

Thématique :

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Orthorisq : ORTHORISQ

Descriptif session : Accreditation des chirurgiens Inscription obligatoire Gratuit pour les membres d'Orthorisq à jour de cotisation • Demi journée d'enseignement obligatoire dans le cadre de la gestion des risques en chirurgie orthopédique et traumatologique

• 07h55 - 08h15 Allocution d'ouverture

Durée de l'intervention : 20 min

Orateur(s) :

Eric BENFRECH (Châteaubernard)

Christian DELAUNAY (Longjumeau)

Philippe TRACOL (Cavaillon)

07h55-08h00 : Président du CNP SOFCOT - Ph. Tracol

08h00-08h05 : Président d'Orthorisq - C. Delaunay

08h05-08h15 : Gestionnaire d'Orthorisq - E. Benfrech

• 08h15 - 09h05 Table ronde "Gestion des DMI"

Durée de l'intervention : 50 min

Orateur(s) :

Modérateur : Eric BENFRECH (Châteaubernard)

Modérateur : Philippe BOISRENOULT (Le Chesnay)

E. Benfrech

S. Mauger

F. Dellion

L. Olivier

V. Talon

• 09h05 - 09h15 Discussion

Durée de l'intervention : 10 min

• 09h15 - 09h35 Mise au point "RCP en 2020, les points clés"

Durée de l'intervention : 20 min

Orateur(s) :

Olivier GALLAND (Lyon)

Modérateur : Christian DELAUNAY (Longjumeau)

Modérateur : France WELBY (Saint gratien)

Communications particulières

• 09h35 - 09h50 Les risques du garrot, analyse des EIAS et propositions

Durée de l'intervention : 15 min

Orateur(s) :

Stéphane MAUGER (Soissons Cedex)

Modérateur : Christian DELAUNAY (Longjumeau)

Modérateur : France WELBY (Saint gratien)

Communications particulières

• 09h50 - 10h05 Les risques du grand âge, analyse des EIAS et propositions

Durée de l'intervention : 15 min

Orateur(s) :

Eric BENFRECH (Châteaubernard)

Modérateur : Christian DELAUNAY (Longjumeau)

Modérateur : France WELBY (Saint gratien)

• **10h05 - 10h35 Pause Exposition technique**

Durée de l'intervention : 30 min

• **10h35 - 11h10 Table ronde "L'impact du COVID"**

Durée de l'intervention : 50 min

Orateur(s) :

Philippe BOISRENOULT (Le Chesnay)

Christian DELAUNAY (Longjumeau)

Christophe LE DU (St Cyr S/Loire)

France WELBY (Saint gratien)

Jean Roger WERTHER (Paris)

Modérateurs : F. Welby, C. Lllagonne

Orateur : JR. Werther

• **11h10 - 11h20 Discussion**

Durée de l'intervention : 15 min

• **11h20 - 11h40 Syndrôme de scellement osseux et prothèse de hanche : comment en réduire la fréquence et la gravité**

Durée de l'intervention : 10 min

Orateur(s) :

Christian DELAUNAY (Longjumeau)

• **11h40 - 11h55 Rapport des représentants des adhérents**

Durée de l'intervention : 10 min

Orateur(s) :

Bruno CRÉPIN (Sorgues)

Charles MSIKA (Paris)

lundi 9 novembre 2020 / 08h00 à 09h30 / Amphithéâtre Passy

Thématique : Divers

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Meilleur mémoire DESC : Mémoire de DESC

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

Thématique : Traumatologie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Discussion de dossier : Discussion de dossier traumatologie

Modérateur(s) :

Coordonnateur : Herve NIETO ()

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

Thématique : Pédiatrie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Communications orales : communications orales pédiatrie

Modérateur(s) :

Audrey ANGELLIAUME (Bordeaux)

Philippe GICQUEL (Strasbourg)

Descriptif session :

• 08h00 - 08h07 Survie et complications après résection de sarcome osseux du bassin chez l'enfant

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Romain AMBROSINO ()

Auteur(s) :

Sebastien PESENTI (Marseille)

Emilie PELTIER (Marseille)

Jean-claude GENTET (Marseille)

Jean-marc GUILLAUME (Marseille)

Jean-Luc JOUVE (Marseille)

Introduction :

Avec les progrès récents, la résection chirurgicale des sarcomes osseux chez l'enfant est devenue le traitement de référence, permettant d'obtenir des taux de survie de plus de 70% à 5 ans de recul. Cependant, il n'existe que très peu de données sur les résultats de telles résections lorsqu'elles concernent le pelvis chez l'enfant. Le but de notre étude était de rapporter notre expérience et nos résultats dans les résections chirurgicales de sarcomes du bassin chez les enfants de moins de 18 ans.

Méthodes :

Dans cette étude rétrospective, nous avons recueilli les données issues des dossiers de 12 patients (âge 14 ans, recul 6,2 ans) opérés d'un sarcome osseux du bassin dans notre institution de 2009 à 2018 (Sarcome d'Ewing 92%). Les données démographiques et chirurgicales étaient récoltées, ainsi que le taux de survie au dernier recul et les complications mécaniques, infectieuses et oncologiques.

Résultats :

La résection impliquait l'articulation coxo-fémorale dans 100% des cas et une prothèse de reconstruction était mise en place dans 6 cas. Au dernier recul, il y avait 3 complications mécaniques qui ont toutes nécessité une reprise chirurgicale dans un délai de 28 mois en moyenne. Toutes les complications mécaniques sont survenues chez des patients ayant eu une arthrode de hanche. Une infection du site opératoire est survenue dans 50% des cas, avec reprise chirurgicale dans 75% des cas d'infection. Le taux de survie au dernier recul était de 58%. Enfin, la marche était retrouvée chez 70% des patients, avec nécessité d'un traitement antalgique au long cours chez 55% d'entre eux.

Discussion :

Conclusion :

Il s'agit d'une des séries les plus importantes de tumeurs du bassin chez l'enfant. Nos résultats suggèrent que le pronostic vital est plus péjoratif que dans les tumeurs des membres (58% de survie à 6 ans de recul). 50% des patients ont nécessité une reprise chirurgicale pour infection du site opératoire. Parmi les patients ayant eu une arthrode de hanche, 100% ont eu des complications mécaniques ayant nécessité une reprise chirurgicale. La reconstruction par PTH semble être le traitement chirurgical de choix après résection de sarcome du bassin chez l'enfant.

• 08h07 - 08h14 Les complications dans les fractures du col du fémur de l'enfant de moins de onze ans ne sont pas dues à l'hématome post traumatique et son évacuation en urgence ne les empêchent pas. À propos de 94 patient de moins de onze ans

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Rabah ATIA (Annaba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Hanane AYOUB (Annaba)

Fatima zohra salem SALEM (Annaba)

Introduction :

Pertinence de l'urgence du traitement et de l'évacuation de l'hématome intra-articulaire.

Méthodes :

Série homogène même service 141 patients; 94 âgés de un à onze (1987-2017). 68,25% des fractures du col de l'enfant. 0,1% de toutes les fractures; 3% des fractures du fémur proximal ; 58,70% garçons ; 57,14% à droite ; 56% Chute lieu élevé. 25% accidents voie publique ; 11 % polytraumatisés. Diagnostic posé à la radiographie standard. Classement selon Rigault et Touzet. L'extension continue, expectative du traitement définitif non réalisable en urgence. Traitement chirurgical en urgence; Réduction par manœuvres externes douces sous scopie. Ostéosynthèse à foyer fermé 83% mais arthrotomie nécessaire dans 14%. L'ostéosynthèse par vis et/ou des broches. L'évacuation de l'hématome supposé compressif n'a pas été systématique. Le traitement par plâtre pelvi-pédieux a été réalisé dans 3 cas (3,19%).

Résultats :

Type 01: 06.30%, âge 14 mois - 12 ans. Type 02: 42.85%, âge moyen 10,92. Type 03: 50.79%, âge moyen 09,75. Très voisin de la littérature. Réduction anatomique: les fractures plâtrées étaient et sont restées anatomiques ; les fractures opérées, 87 cas anatomiques (92,55%) dont 6 après reprise précoce. 4 fractures très déplacées traitées à foyer fermé n'ont pas été réduites. 22 embrochages, 42 visages et 3 associations. Un sepsis sévère. Recul moyen 7A5M (3 à 18 ans). Évaluation selon Ratliff plus un facteur pronostic et l'inégalité de longueur des membres. 63% de bons résultats. Toutes les complications décrites dans la littérature ont été rencontrées sauf deux: la coxa vara isolée et la pseudarthrose.

Discussion :

La réduction doit être le plus possible anatomique, réalisée à foyer fermé autant et particulièrement associée à une évacuation de l'hématome intra capsulaire. L'ostéosynthèse la plus sûre reste le vissage simple sans trop de manipulation (forage excessif du col et lésion du cartilage de conjugaison et du cartilage articulaire). La date du traitement, l'avantage de son urgence reste la facilité de la réduction et l'opportunité de l'évacuation d'un éventuel hématome intra capsulaire.

L'hématome compressif reste une utopie, parce que la plupart des fractures déplacées s'accompagne d'une brèche capsulaire et, c'est seulement quand la fracture est peu ou pas déplacée que cette théorie se discute.

Il semblerait que plus le trait est plus proche de la tête et en cas de déplacement important (tête folle) que le résultat soit plus péjoratif.

Conclusion :

Même faite à temps l'arthrotomie pour évacuer un éventuel hématome n'empêche pas les complications car d'autres facteurs aussi grave les uns que les autres y participent

• 08h14 - 08h21 Enfluence du débit sanguin sphygmique des tissus intraosseux à la réparation de la tête fémorale dans la maladie de Perthes

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Viacheslav BUNOV ()

Auteur(s) :

Mikhail TEPLENKY (Kurgan, RUSSIE, FÉDÉRATION DE)

Natalya MISHINA (Kurgan, RUSSIE, FÉDÉRATION DE)

Introduction :

L'étude cherche à révéler un lien entre le débit sanguin sphygmique des tissus intraosseux de la tête fémorale et en dehors de l'externe de la zone de croissance proximale métaépiphysaire des fémurs et la réparation à la tête fémorale dans la maladie de Perthes.

Méthodes :

Nous avons étudié les 10 patients âgés de 4 à 8 ans atteints de la 3ème stade selon G. Axhausen de maladie de Perthes. Une technique de décharge de l'articulation de la hanche par un fixateur externe assurant la mobilité des patients a été utilisé. Les patients étaient sous anesthésie endotrachéale. En un temps opératoire avant la monte du fixateur une rhéovasographie intraosseuse a été réalisée. En tant que électrodes nous avons utilisé les broches introduites à la tête fémorale et aux tissus intraosseux en dehors de la zone de croissance métaépiphysaire proximale. Des paramètres des ondes de pouls sur une rhéographe-polyanalyseur à six canaux ont été étudié et numérisé.

Sur les images radiographiques faites après la fin du traitement par fixateur externe, on révélait des modifications dans la tête fémorales. Les patients ont été repartis en 2 groupes: 5 patients au 1er groupe présentaient récupération lente de la tête fémorale, 5 patients au 2eme groupe avaient récupération optimale (5). Pour chaque groupe des séries de paramètres variées des ondes d'impulsion ont été rangé. Les données sur Microsoft Excel 2013 et AtteStat ont été analysées.

Résultats :

Chez patients du 2eme groupe la résistance dans l'artère principale au flux sanguin (à la suite d'une occlusion) était élevé, la résistance vasculaire

périphérique était réduite à 57%, la vitesse du débit sanguin sphymique était de 242%, l'amplitude du flux sanguin rapide de 246%, l'indice rhéographique de 218%, le pouls volumétrique relatif de 185%. En dehors de la zone de croissance métaépiphysaire proximale du fémur, en raison de la réduction du tonus de la paroi de l'artère principale (pas d'occlusion), la vitesse du débit sanguin sphymique était de 369%, l'amplitude du flux sanguin rapide était de 563%, l'indice rhéographique de 421%, le pouls volumétrique relatif était de 297%.

Discussion :

Conclusion :

L'étude a montré que l'augmentation relative initiale de la vitesse et du volum du débit sanguin sphymique, ainsi que du pouls relatif volumétrique aux tissus intraosseux de la tête fémorale et en dehors de la zone de croissance métaépiphysaire des fémurs assurent les conditions favorables pour réparation de la tête fémorale chez les atteints de maladie de Perthes.

• 08h21 - 08h28 Les facteurs prédictifs du conflit fémoro-acétabulaire dans les épiphysiolyse fémorales supérieures :

A propos de 27 cas

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Hassene AFFES (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Amine LENGILIZ (Kelibia, TUNISIE)

Yahia ALOUI (Tunis)

Wajdi ARFA (Le Bardo Tunis, TUNISIE)

Zied JLALIA (kassar said, TUNISIE)

Khaled KAMOUN (Tunis, TUNISIE)

Mourad JENZRI (Tunis)

Introduction :

L'épiphysiolyse fémorale supérieure (EFS) demeure jusqu'à nos jours un sujet d'actualité vu les complications qu'elle peut engendrer à l'âge adulte. Le conflit fémoro-acétabulaire (CFA) est l'une des complications pourvoyeuses de douleur mais reste toujours sous-diagnostiqué. L'objectif de ce travail est de déterminer les facteurs favorisants de ce conflit afin de déterminer la population à risque

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective et comparative réalisée sur une série de 33 patients pris en charge entre 2010 et 2017 pour une EFS traitée par un vissage in situ avec un recul minimum de 2 ans et dont les dossiers sont exploitables.

Résultats :

L'âge moyen était de 13,6 ans (entre 9 et 22 ans). L'EFS était du côté gauche dans 23 cas, droit dans 8 cas et bilatérale dans 2 cas. La forme stable était dans 27 cas. L'angle de Southwick variait entre de 10 à 70 avec une moyenne de 32°. Le vissage télescopique a été utilisé dans deux cas. En revoyant tous les dossiers, 21 cas de CFA ont été objectivés : 12 effet CAME, 4 effet TENAILLE et 5 effet MIXTE. Ces signes radiologiques ont apparu en moyenne à 8 mois du vissage. Des douleurs mécaniques essentiellement à l'effort ont été notées dans 25% des patients présentant un CFA. Il existe une limitation douloureuse de l'abduction dans 8 cas. Nous avons comparé les patients présentant un CFA (G1) et les patients sans CFA (G2). L'âge et Le poids étaient comparables et sans différences. Nous avons retrouvé que le degré de glissement peut être un facteur prédictif de l'apparition de CFA. Aussi le faible degré de glissement provoque l'apparition de l'effet CAME alors que le grand déplacement engendre l'effet TENAILLE.

Discussion :

Plusieurs facteurs prédictifs de CFA ont été rapportés dans la littérature à savoir le degré de glissement de l'EFS, le type de traitement et le potentiel résiduel de croissance. Le vissage in situ est plus pourvoyeur de conflit contrairement aux gestes de réduction à ciel ouvert dans les formes sévères. Le type de conflit diffère aussi selon la sévérité de l'EFS.

Conclusion :

Le conflit fémoro-acétabulaire peut prendre plusieurs aspects radiologiques et la connaissance des différents signes peut permettre de faire une corrélation clinico-radiologiques devant des douleurs mécaniques et de limitation de mobilité articulaire. Le diagnostic et le traitement précoces peuvent retarder l'apparition de la coxarthrose à l'âge adulte.

• 08h28 - 08h35 Conflit fémoro-acétabulaire et épiphysiolyse fémorale supérieure: existe t'il une corrélation radio clinique ?

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Juliette FRADET (Ciré d'aunis)

Auteur(s) :

Audrey ANGELLIAUME (Bordeaux)

Abdelfetah LALIOUI (Bordeaux)
Yan LEFEVRE (Bordeaux)
Clémence PFIRRMANN (Bordeaux)

Introduction :

Le conflit fémoro-acétabulaire (CFA) est connu pour être une complication des épiphysiolyse fémorales supérieures (EFS). L'existence d'un CFA radiologique est systématique lors de la prise en charge d'une EFS par fixation in situ (FIS). C'est pourquoi certains auteurs recommandent de réaliser une ostéotomie du col fémoral afin de restaurer l'anatomie la plus physiologique possible et diminuer le risque de CFA et donc d'arthrose à moyen terme. L'objectif de notre travail était de rechercher l'existence d'une corrélation entre les signes de CFA clinique et radiologique après prise en charge d'une EFS.

Méthodes :

Nous avons conduit une étude prospective, monocentrique. Etaient inclus tous les patients pris en charge pour une EFS par FIS et ostéotomie sous-capitale (OT). L'examen clinique consistait en l'étude des amplitudes articulaires des 2 hanches, la recherche d'un conflit fémoro-acétabulaire (tests de Faber et Fadir) et les 2 scores cliniques: HHS et Womac. Les signes radiographiques de CFA étaient recherchés: angle alpha >60°, offset antérieur du col <5mm, offset ratio tête-col <0,15.

Résultats :

47 hanches ont été incluses, 77% avait été traitées par FIS et 23% par OT. 50% de hanches traitées par FIS présentaient un ou plusieurs signes de CFA clinique, aucune des hanches traitées par OT. Les amplitudes articulaires du côté pathologique étaient d'au moins 90% de celles du côté sain, sauf pour la rotation interne qui était en moyenne de 56% de celle du côté sain. Le score de Womac était significativement meilleur chez les patients ne présentant pas de signe clinique de CFA. Nos résultats rapportent 3 corrélations entre les signes de CFA cliniques et radiologiques: 1) entre la rotation externe de hanche et l'angle alpha, 2) entre le score de Womac et l'offset antérieur du col, 3) entre le Womac et l'offset ratio tête-col.

Discussion :

Conclusion :

Bien que les scores fonctionnels soient très bons à moyen terme, il semble que l'existence de signes radiographiques de CFA soit corrélées à des modifications cliniques: diminution de la rotation externe de hanche et diminution du score de Womac.

• 08h35 - 08h42 Réduction chirurgicale par la procédure de Dunn des épiphysiolyse fémorales proximales instables à grand déplacement. Évaluation d'une série de 26 hanches.

Durée de l'intervention : 7 min
Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Younes OUCHARIF (Paris)

Auteur(s) :

Alina BADINA (Paris)
Nayla NICOLAS (Paris)
Néjib KHOURI (Paris)

Introduction :

Les épiphysiolyse fémorales proximales (EFP) instables à grand déplacement comportent un risque élevé de nécrose avasculaire (AVN) diversement apprécié (15%à40%) selon les techniques de réduction effectuées.

Méthodes :

Dans cette série prospective les patients présentaient une EFP instable avec une bascule postérieure supérieure à 60° traitée par la technique de Dunn avec trochantérotomie et dissection extensive du retinaculum porte vaisseaux. Le bilan d'imagerie préopératoire et postopératoire comportait des radiographies standard ainsi qu'une I.R.M dynamique avec séquence de perfusion. La vitalité per opératoire de l'épiphyse était apprécié par le saignement et le monitoring de pression.

Résultats :

25 patients (26 hanches) ont été inclus, d'âge moyen 13,4 ans. Le délai opératoire par rapport à l'accident aigue était de : 4 jours (1-21) Le recul moyen était de 3 ans (1-6).

Sur la radiographie de face en préopératoire le Medial Proximal Femoral Angle (MPFA) était de 66° (55–105) ; la longueur du col fémoral 31 mm (21–40) ; le Center Trochanteric Distance (CTD) -2 mm (-9- 10) ; le Center Trochanteric Offset (CTO) 38mm (23–54) ; l'angle alpha 78° (60–87). En postopératoire MPFA était de 88° (70–105) ; la longueur du col 38 mm (30–48) ; le CTD 8mm (0–15) ; le CTO 48 mm (32–64) ; l'angle alpha 55° (43–70). La bascule postérieure en pré opératoire a été de 78° (70° à 90°) appréciée sur les coupes axiales d'IRM. En postopératoire sur le profil de DUNN la bascule était de 3° (0°–10°) ; l'angle alpha 45° (35–65) ; l'offset 0,14 (0,11–0,19).

Une pseudarthrose trochantérienne et une fracture de fatigue du col fémoral ont nécessité une ré intervention.

3 nécroses avasculaire (AVN) (11%) et deux chondrolyses ont été observées. Hormis ces complications, la mobilité articulaire (HHS) était strictement normale et indolore sans aucun signe clinique et radiographique de conflit fémoro-acétabulaire.

Discussion :

Les 3 AVN correspondaient à l'association : absence de saignement, ondes négatives et courbes de perfusion pré opératoire plate à l'IRM. 4 cas avec

des courbes de perfusion pré opératoires hypo sévères ont évolué favorablement. Les chondrolyses correspondaient à des perfusions normales.

Conclusion :

Cette procédure permet une normalisation de la morphologie de l'extrémité proximale du fémur avec un risque de AVN minime (11% tout confondu et 0% si on élimine les cas avec les 3 facteurs péjoratifs réunis). Elle est de réalisation technique exigeante.

• 08h42 - 08h49 La version combinée fémorale et acétabulaire doit rester supérieure à 30° après triple ostéotomie pelvienne pour maladie de Legg Perthes et Calvé : une étude cas/témoins à 15 ans de recul

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Clément JEANDEL (Montpellier)

Auteur(s) :

Marion DELPONT (Montpellier)

Franck ACCADBLE (Toulouse)

Jérôme COTTALORDA (Montpellier)

Djamel LOUAHEM M'SABAH (Montpellier)

Introduction :

L'objectif était de démontrer que la triple ostéotomie pelvienne (TOP) est responsable d'une rétroversion acétabulaire, d'en évaluer l'importance, et de chercher à corrélérer l'importance de cette rétroversion induite avec la survenue d'un conflit fémoro-acétabulaire (CFA) chez les patients avec une maladie de Legg Perthes et Calvé (LPC).

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective type cas/témoins sur deux centres. Les patients inclus avaient une maladie de LPC unilatérale sévère opérée par TOP isolée sans ostéotomie fémorale. Les données démographiques, symptômes et signes cliniques de CFA étaient recueillis. L'ensemble des patients avaient une imagerie EOS du bassin et des membres inférieurs et une imagerie scanner ou IRM incluant les deux hanches. Deux orthopédistes seniors indépendants mesuraient la version acétabulaire sur les deux hanches en coupe axiale après reconstructions scanner ou IRM dans le plan pelvien antérieur. Les angles de coxométrie standard (VCA, VCE, HTE), la version fémorale, l'offset cervico-céphalique et l'angle alpha de Nötzli ont été mesurés. Le score de McKibbin (version fémorale + version acétabulaire) a été calculé afin d'essayer d'expliquer le CFA. Les patients ont été séparés en cas de CFA et en témoin via l'examen clinique.

Résultats :

Les 2 groupes (7 cas et 8 témoins) étaient comparables sur l'âge (âge moyen de 23 ans), le sexe, l'âge au diagnostic (6,5 ans), les scores de Herring, Caterrall et Stulberg. Le recul moyen était de 14,8 ans. Tous les acétabulums opérés étaient rétroversés comparativement au côté sain en moyenne de 23,8° (1,5 à 59,5) chez les cas et de 20,1° (5 à 45,3) chez les témoins $p=0,69$. Le score de McKibbin côté opéré était en moyenne de 12,5° (-14 à 26,5) chez les cas et de 31,7 (8,3 à 49) chez les témoins $p=0,97$. OR du McKibbin du côté opéré entre cas et témoins était de 0,9 IC95% (0,7 à 0,9). L'angle alpha de Nötzli était augmenté du côté atteint 85,4° (35 à 135), plus élevé chez les cas (91,1°) que chez les témoins (80,3°) $p=0,23$. Le VCA était augmenté en moyenne de 3° et le VCE de 6,5°, l'angle HTE diminué de 2,4°.

Discussion :

Conclusion :

La TOP induit une rétroversion acétabulaire systématique qui à elle seule n'explique pas le CFA. Lorsque l'antéversion combinée fémorale et acétabulaire est abaissée le risque de CFA est plus important. L'évaluation pré-thérapeutique du score de McKibbin est indispensable. En cas de faible antéversion fémorale il semble préférable de contre indiquer la TOP.

• 08h49 - 08h56 L'ostéotomie triple juxta acétabulaire revisitée. Mise au point sur une série récente de 14 cas.

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Nejib KHOURI (Clamart)

Auteur(s) :

Alina BADINA (Paris)

Philippe WICART (Paris)

Zagorka PEJIN ARROYO (Paris)

Christophe GLORION (Ville d'Avray)

Introduction :

Décrite en 1982, l'ostéotomie juxta acétabulaire avait pour objectif, par rapport à la triple ostéotomie de Lecoœur, une mobilisation plus aisée de l'acétabulum de par la proximité des traits au plus près de l'articulation. Ses résultats immédiats étaient appréciables mais elle nécessitait deux installations opératoires successives: l'une fessière en décubitus ventral pour la section ischiatique, l'autre dorso latérale pour les ostéotomies

iliopubienne et isthmique.

Nous rapportons une série récente avec des modifications techniques dans le déroulement opératoire et la bascule acétabulaire.

Méthodes :

14 hanches présentant une dysplasie acétabulaire associée à une subluxation ou luxation ont été opérées. L'âge lors de l'intervention était de 3 à 16 ans. Il s'agissait de dysplasies congénitales (2), neurologiques (9) ou syndromiques (3).

Pour 8 hanches, utilisant une seule installation, nous avons réalisé un abord latéral, celui de l'ostéotomie fémorale. Le nerf sciatique et l'ischion ont été exposés au dessus du tendon du gluteus maximus et l'ostéotomie ischiatique a été réalisée au niveau infra-acétabulaire. Le basculement du patient en dorsolatéral a permis ensuite la poursuite de l'intervention par abord antérieur pour la réduction chirurgicale et les ostéotomies iliopubienne et isthmique. Dans 4 cas, l'ostéotomie ischiatique était faite par la voie d'abord antérieure et dans deux cas par un abord isolé fessier postérieur nécessitant deux installations.

La réorientation spatiale de l'acetabulum était réalisée autour de deux axes, l'un antéro-postérieur corrigeant dans le plan frontal l'inclinaison acétabulaire, l'autre craniocaudal corrigeant l'antéversion-rétroversion dans la plan transverse à l'aide de deux leviers perpendiculaires implantés au-dessus du toit de l'acetabulum.

La dysplasie acétabulaire était mesurée par la couverture et l'index acétabulaire. La version acétabulaire était jugée sur la projection frontale des bords antérieur et postérieur de l'acetabulum et sur les coupes axiales au scanner.

Résultats :

La correction peropératoire validée en fluoroscopie correspondait aux mouvements successifs imprimés avec les deux leviers.

Au recul maximum de 18 à 36 mois cette correction était maintenue.

Une paralysie sciatique transitoire a été constatée après l'ostéotomie ischiatique par voie antérieure.

Discussion :

L'abord fessier pour la section ischiatique impose une première installation en décubitus ventral et des complications infectieuses et de désunion peuvent être rencontrées.

L'abord antérieur se fait sous contrôle fluoroscopique et peut se compliquer de paralysie sciatique.

Conclusion :

Une bascule aisée permise par l'ostéotomie triple au plus près autour de deux axes de référence successifs s'adapte à la dysplasie à corriger.

L'installation opératoire unique diminue la durée opératoire et supprime les risques inhérents aux autres abords.

• 08h56 - 09h03 Caractérisation des déformations des membres inférieurs et du bassin chez les enfants atteints de rachitisme hypophosphatémique lié à l'X (XLH)

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Aurore BONNET-LEBRUN (Courdimanche)

Auteur(s) :

Agnès LINGLART (Paris)

Marine DE TIENDA (Paris)

Younes OUCHRIF (Paris)

Jugurtha BERKENOU (Paris)

Ayman ASSI (Beirut, LIBAN)

Wafa SKALLI ("PARIS)

Philippe WICART (Paris)

Introduction :

L'hypophosphatémie héréditaire liée au chromosome X (XLH) se traduit principalement par une minéralisation anormale des tissus osseux qui entraîne l'apparition de déformations des membres inférieurs évoluant au cours de la croissance. Aujourd'hui, aucun outil clinique ne permet une évaluation quantitative précise de ces déformations. L'objectif de cette étude est d'utiliser des reconstructions 3D en position debout pour localiser et quantifier, sur une population d'enfants avec XLH, les déformations des membres inférieurs et du bassin en comparaison avec des enfants asymptomatiques.

Méthodes :

Trente-cinq enfants atteints de XLH, âgés de 5 à 14,5 ans (22 filles ; 13 garçons) ont été inclus dans cette étude prospective ; aucun n'avait fini sa croissance ni n'avait subi de chirurgie des membres inférieurs et tous avaient un traitement médical. Sur les 70 membres inférieurs de la cohorte, 23 étaient en genu varum, 25 en genu valgum et 22 axés.

Un groupe contrôle (GC), créé à partir des données rétrospectives de 40 patients asymptomatiques (20 filles ; 20 garçons) appariés en âge, a permis de définir les valeurs de référence pour les paramètres géométriques des membres inférieurs chez l'enfant.

Des acquisitions de radiographies biplanes EOS ont été réalisées, permettant la reconstruction 3D du bassin et des membres inférieurs. 10 paramètres géométriques ont alors été calculés pour les membres inférieurs et 6 pour le bassin.

Résultats :

Pour les membres inférieurs, des différences significatives ($p < 0.05$) apparaissent entre les patients avec XLH et le groupe contrôle pour l'angle cervico-diaphysaire (MoyenneXLH=122° (SDXLH=6°), MoyenneGC=130° (SDGC=5°)), le ratio de longueur fémur/tibia (MoyenneXLH=1,06 (SDXLH=0.04), MoyenneGC=1,15 (SDGC=0.03)) et l'angle Hip-Knee-Shaft (HKS) (MoyenneXLH=7° (SDXLH=6°), MoyenneGC=4° (SDGC=1°)).

L'angle fémoral mécanique (AFM) et le HKS sont significativement différents entre les sous-groupes genu varum et genu valgum (respectivement Moyennevarus=87° (SDvarus=5°), Moyennevalgus=99° (SDvalgus=3°)) et (Moyennevarus=13° (SDvarus=5°), Moyennevalgus=4° (SDvalgus=2°)).

L'étude croisée des paramètres radiologiques montre l'existence d'une corrélation forte entre l'AFM et l'angle fémoro-tibial ($r^2=0,73$) de même qu'entre l'AFM et le HKS ($r^2=0,69$).

Pour le bassin, des différences significatives par rapport aux valeurs de la littérature (Massaad et al. 2016) apparaissent pour la pente sacrée et l'antéversion acétabulaire.

Discussion :

Les paramètres radiologiques quantitatifs issus de reconstructions 3D montrent que les déformations chez les patients avec XLH sont principalement au niveau du fémur, en particulier au niveau de la diaphyse fémorale. L'antéversion acétabulaire est également modifiée.

Conclusion :

Cette étude identifie plusieurs paramètres radiologiques des membres inférieurs et du bassin qui pourraient être pertinents pour le diagnostic et le suivi de ces patients.

• 09h03 - 09h10 Amélioration de l'union osseuse chez les enfants avec l'emploi de lambeaux periostiques tibial vascularisés

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Kushal LAKHANI (Barcelona, ESPAGNE)

Auteur(s) :

Felipe MOREIRA BORIM (Barcelona, ESPAGNE)

De bergua domingo JOSEP MARIA (Barcelona)

Gorka KNORR JIMENEZ (Barcelona)

Francisco SOLDADO (Barcelona)

Introduction :

Les lambeaux periostiques tibial vascularisés (LPTV) sont utilisés dans deux grands domaines de la reconstruction musculaire-squelettique chez les enfants : pour la prévention des non-consolidations osseuses des allogreffes massives et pour le traitement des non-consolidations osseuses récurrentes. Les propriétés angiogéniques et ostéogéniques des lambeaux periostiques vascularisés chez les patients enfants, attribués à la présence de cellules progénitrices de la cape cambium (ou ostéogénique), peuvent expliquer d'excellents résultats obtenus dans des contextes biologiques défavorables. L'objectif principal de ce travail est d'informer sur les résultats quant à l'utilisation de LPTV dans la reconstruction osseuse chez une série d'enfants touchés par des scénarios biologiques défavorables.

Méthodes :

Dans cette étude rétrospective, réalisée auprès de 10 patients opérés entre mai 2013 et décembre 2019, nous avons inclus des patients avec des indications de prévention de non-consolidations d'allogreffe osseuse et de traitement de la non-consolidation récalcitrante. L'âge médian des patients a été de 12.8 ans (rang de 8 – 18 ans), et le suivi moyen de 25.2 mois (rang de 8 – 36). Pour 6 cas, le lambeau periostique a été utilisé comme lambeau libre, et pour 4 cas comme lambeau pédiculé.

Résultats :

Nous avons réussi à avoir une consolidation osseuse pour 9 des cas (90%). Initialement, la consolidation osseuse a été atteinte grâce à un cal periostique, suivi d'une union corticale en 2 mois en moyenne (rang de 1 – 4 mois) pour le cal periostique, et en 4 mois (rang de 2 – 6.5 mois) pour l'union corticale.

Discussion :

Les LPTV représentent une manière très efficace d'obtenir la consolidation osseuse pour des scénarios biologiques défavorables chez les enfants. Comme il a déjà été présenté en littérature, la consolidation osseuse devrait provenir exclusivement du cal periostique produit pour le lambeau periostique, car ni d'allogreffe, ni décortication ou compression ont été ajoutés au foyer non-consolidé.

Conclusion :

L'utilisation de LPTV se présente comme une bonne alternative pour le traitement de cas complexes de non-consolidation osseuse ou pour la prévention de cette dernière.

• 09h10 - 09h17 Apport de l'autogreffe par réinjection du produit d'alésage dans les allongements de membres sur clou centromédullaire

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Marine DE TIENDA (Saint Yrieix la Perche)

Auteur(s) :

Ruben DUKAN (Paris)

Christophe GLORION (Ville d'Avray)

Stéphanie PANNIER (Paris)

Introduction :

L'ostéogénèse par distraction est un phénomène bien établi dans la littérature. Initialement effectuée par fixateur externe, de nouvelles méthodes se développent telles que les distractions sur clou motorisé ou magnétique. L'introduction de ces nouveaux implants a permis une rééducation accélérée et une meilleure tolérance. Cependant, les défaillances de matériels et le défaut de consolidation du régénérat restent des complications classiques. Nous présentons une technique de réinjection du produit d'alésage, lors de l'implantation du clou, peu coûteuse permettant l'obtention d'un cal osseux de meilleure qualité, plus rapide, diminuant ainsi les complications mécaniques à court et moyen terme.

Méthodes :

Nous avons réalisé une étude prospective sur les allongements effectués entre 2015 et 2019, incluant 7 garçons et 5 filles, d'âge moyen 16,3 ans [13-18]. Les critères d'inclusion étaient un pronostic final d'inégalité supérieur à 3,5 cm et un suivi minimum de 1 an. Les étiologies étaient une hypoplasie congénitale (n=4), une ectromélie longitudinale externe (n=4) et post traumatique (n=3). L'implant utilisé était un clou électromagnétique verrouillé par 2 clavettes proximales et distales. En fin d'intervention, le produit médullaire d'alésage était récupéré puis injecté au niveau du foyer d'ostéotomie par une seringue, après fermeture cutanée. La distraction était réalisée à raison de 0,8mm/jour. La consolidation initiale était considérée après apparition d'un pont osseux cortical sur 2 incidences orthogonales. L'appui complet était autorisé après consolidation. Le healing index a été utilisé pour apprécier la consolidation osseuse.

Résultats :

Le recul moyen était de 20,4 mois [12-30]. L'allongement moyen était de 4,8 cm [3,5-8] correspondant en moyenne à 91% de l'objectif pré opératoire. Sept allongements ont été associés à une correction d'axe : 1 valgisation, 3 varisations et 5 dérotations. Une subluxation de genou a nécessité un arrêt de la procédure. Un cas d'infection précoce du site opératoire a été observé. La consolidation a été obtenue en moyenne en 42,8 jours après la fin de l'allongement soit 117 jours depuis le début de la procédure. Le healing index était mesuré à 23,4 jour/cm [19-35].

Discussion :

Conclusion :

L'apport de l'autogreffe par réinjection du produit d'alésage dans le cadre des allongements de membres sur clou centromédullaire est une technique simple, reproductible et peu coûteuse. Cette étude préliminaire a montré d'excellents résultats sur la consolidation avec un raccourcissement de l'index de consolidation (23,4 vs 30 à 73 jours/cm dans la littérature). Une cohorte plus large est nécessaire pour confirmer l'intérêt de cette technique.

• 09h17 - 09h24 Résultats du traitement chirurgical des exostoses fibulaires proximales : à propos de 49 cas

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Christina BOBBIO (paris)

Auteur(s) :

Zagorka PEJIN (Paris)

Younes OUCHARIF (Paris)

Marine DE TIENDA (Saint Yrieix la Perche)

Georges FINIDORI (PARIS)

Christophe GLORION (Ville d'Avray)

Stéphanie PANNIER (Paris)

Introduction :

Les exostoses fibulaires proximales, qu'elles soient isolées (EFPI) ou associées à une maladie exostosante (MEM) sont potentiellement sources de complications. Leur traitement fait appel à une exostosectomie simple ou à une exérèse fibulaire proximale retirant en bloc l'exostose. Le but de cette étude est de rapporter les résultats et les complications de chaque technique dans les deux indications.

Méthodes :

Cette étude monocentrique rétrospective (1983-2018) concerne 49 interventions réalisées chez 46 enfants (20 filles et 26 garçons), âgés en moyenne de 13 ans. Les patients présentaient une MEM dans 37 cas dont 8 étaient symptomatiques (7 atteintes du nerf fibulaire commun et 1 compression vasculaire) et 40% des patients avaient un trouble d'axe à type de valgus dans 12 cas, de varus dans 2 cas et de flessus dans 1 cas. Une exérèse fibulaire proximale, préservant l'insertion du biceps et du LLE, a été réalisée dans 28 cas, associée à une épiphysiodèse asymétrique temporaire du tibia dans 3 cas et un émondage a été réalisée dans 9 cas.

Une EFPI concernait 12 patients dont 3 symptomatiques (une paralysie dans 1 cas, une compression vasculaire dans 1 cas et un blocage du genou dans 1 cas). Aucune déviation d'axe n'a été retrouvée. Une exérèse fibulaire proximale a été réalisée dans 8 cas et un émondage dans 4 cas.

Résultats :

Le recul moyen était de 8,5 ans. Aucune instabilité du genou n'a été retrouvée au dernier recul.

En cas de MEM, des complications post-opératoires ont été retrouvées dans 13,5% des cas : une aggravation neurologique dans 1 cas et 3 apparitions de déficit du nerf fibulaire commun. Dans tous les cas, une récupération complète en 5 mois était observée. 8 patients ont été réopérés ultérieurement pour corriger un valgus tibial.

En cas d'EFPI, 2 patients ont présenté des complications post-opératoires dont 1 paralysie avec récupération complète à 5 mois et 1 hématome post-opératoire.

Discussion :

Les conséquences de cette atteinte font fréquemment poser l'indication d'exérèse en cas de volumineuses exostoses. L'enfant et sa famille doivent être informés du risque de paralysie et du bon pronostic de celle-ci.

Conclusion :

Pour les EFPI, les techniques semblent d'efficacité similaire.

Pour les MEM, les patients opérés d'un émondage ont plus souvent été réopérés pour valgus. Il semble intéressant en cas de MEM de réaliser une exérèse fibulaire proximale. En cas de valgus tibial, associer une épiphysiodèse temporaire tibiale asymétrique pourrait limiter le nombre de réinterventions.

• 09h24 - 09h31 L'instabilité du ménisque latéral discoïde chez les enfants: Modèle clinique d'instabilité combiné avec l'IRM et les résultats arthroscopiques.

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Paul-Henri BAUWENS (LYON (69003))

Auteur(s) :

Simon VANDERGUGTEN (Bruxelles)

Charles FIQUET (Lyon)

Sebastien RAUX (Lyon)

Franck CHOTEL (Lyon)

Introduction :

La présentation initiale du ménisque latéral discoïde (MLD) chez les enfants est très variable et peut être mal évaluée. Le but de cette étude est de se concentrer sur l'instabilité méniscale associée aux MLD, et de corréliser les données cliniques, IRM et arthroscopiques.

Méthodes :

Entre 2008 et 2018, 93 enfants et adolescents, avec 114 MLD opérés dans un centre de référence, ont été inclus. A partir de l'anamnèse et des données cliniques, trois types d'instabilité méniscale de gravité croissante ont été définis : instabilité occasionnelle (« lock »), habituelle («clock») et permanente («block»). Ces constatations étaient corrélées aux données IRM préopératoires et aux résultats arthroscopiques selon la classification de Ahn, nous permettant de proposer une classification des MLD selon les données cliniques, IRM ou des deux combinés.

Résultats :

Une grande variété de présentation a été retrouvée avec 18 présentations différentes lorsque les caractéristiques cliniques, IRM et arthroscopiques étaient combinées. 94% des instabilités méniscales dues à la désinsertion du rebord périphérique étaient associées à un MLD symptomatique et opéré. Au niveau clinique, les genoux étaient de type « lock », « clock » et « block » dans respectivement 2%, 50% et 31% des MLD. L'IRM préopératoire a rapporté l'absence de décalage méniscal, un décalage antéro-central, postéro-central ou central dans respectivement 41%, 9%, 22% et 28% de MLD. Les résultats arthroscopiques n'ont rapporté aucune lésion, ou des lésions de type MC-A, MC-P ou PLC dans respectivement 6%, 46%, 15% et 33% des MLD. La présentation majoritaire retrouvée était des genoux de type « clock » en cas de lésion MC-A et des genoux de type « block » en cas de lésion PLC. Une bonne correspondance entre les différentes données n'a été observée que dans 60% des cas. La principale cause de discordance était une faible valeur prédictive négative de l'IRM préopératoire pour détecter l'instabilité, avec 25% de faux négatifs pour les genoux « block » et 40% pour les genoux « clock ».

Discussion :

Les genoux de type « lock, clock et block » pourraient représenter différentes étapes, de gravité croissante, de l'histoire naturelle de l'instabilité d'un MLD.

Conclusion :

L'association de l'instabilité méniscale avec un MLD symptomatique chez les enfants devrait être admise comme un dogme. Une meilleure détection de cette instabilité en préopératoire devrait aider le chirurgien à planifier les sutures combinées à la saucérisation économique du MLD.

• 09h31 - 09h38 Précision des visées fémorales et tibiales robot-assistées, au cours des reconstructions du ligament croisé antérieur à physes ouvertes. Résultats préliminaires.

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Francois DEROUSSIN (Amiens)

Auteur(s) :

Simon RATTIER (Le Maisnil)

Michel LEFRANC (Amiens)

Céline KLEIN (Amiens)

Richard GOURON (Amiens)

Introduction :

La précision du positionnement des tunnels est une étape essentielle dans la reconstruction du ligament croisé antérieur à physe ouverte pour éviter les lésions du cartilage de croissance tout particulièrement fémoral. Notre hypothèse est qu'une visée robot-assistée permet un parfait positionnement de ces tunnels conforme à la planification souhaitée malgré la contrainte de la physe.

Méthodes :

Nous avons développé une technique de visée des tunnels assistée par robot dans le cadre d'un protocole de recherche après validation en simulation sur impression 3D. L'assistance robotique était assurée par le robot Rosa® Spine associé à une imagerie 3D pour planifier la position des tunnels et aider au guidage. Les patients étaient opérés par une technique de DIDT avec cette assistance robotique. La planification des tunnels a été faite en fonction des données de la littérature et de la physe. Au tibia, il était possible de reculer le tunnel s'il y avait conflit avec l'échancrure. La position post-opératoire du tunnel était comparée sur l'imagerie 3D per-opératoire avec la planification per-opératoire.

Résultats :

L'analyse préliminaire portait sur 3 garçons opérés à physe ouverte depuis décembre 2019. L'âge moyen était de 14,9 ans (13,1 à 16,6). L'indication était portée sur une instabilité persistante (1 cas) ou une lésion méniscale associée (2 cas).

Le positionnement des tunnels était, dans tous les cas, conforme à la planification (précision < 2mm).

Discussion :

Le mauvais positionnement des tunnels est une cause de re-rupture chez l'adulte. La présence du cartilage de croissance augmente la difficulté per-opératoire et nécessite souvent le recours à l'imagerie en deux dimensions. La population pédiatrique est à haut risque de re-rupture et pourtant la position des tunnels et sa corrélation avec les re-ruptures n'ont pas été étudiées à ce jour. L'assistance robotique ne garantit pas l'isométrie, mais la planification per-opératoire et le guidage permettent de respecter le cartilage de croissance, d'éviter l'erreur de positionnement théorique, ainsi qu'éviter le conflit avec l'échancrure.

Conclusion :

La précision de l'assistance robotisée est montrée par la concordance entre la planification et la position réelle des tunnels. Les résultats fonctionnels et la proportion de re-ruptures sera évaluée avec plus de recul et sur un plus grand nombre de patients.

• 09h38 - 09h45 Rhizotomie dorsale sélective et ténotomies multiétagées a la carte chez les patients atteints de paralysie cérébrale

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Ismat GHANEM ()

Auteur(s) :

Mohammad YAZBECK (Beyrouth)

Ayman ASSI (Beirut, LIBAN)

Youssef COMAIR (Beyrouth)

Introduction :

The benefits of isolated SDR on function in children with cerebral palsy remain controversial and there is little consensus on its regular use in spastic children with cerebral palsy (CP). Multilevel tenotomies (MT) are widely used to solve ambulation issues related to muscle contractures but they do not address those related to spasticity. The purpose of this paper was to evaluate the preliminary results of a combined approach in selected patients.

Méthodes :

CP patients were considered good candidates for SDR if they were spastic, age >3 years, with an emerging ability to walk or a potential for postoperative functional gain mainly walking as suspected on history and physical examination. SDR contraindications were mixed CP with an obvious dystonic component, severe thoracolumbar scoliosis or lumbar hyperlordosis, multiple prior orthopedic surgeries, profound motor impairment and no potential for functional gain and lack of commitment to undertake intensive physiotherapy postoperatively. Multilevel tenotomies are decided under general anesthesia and range from one to all levels (hip, knee, ankle) depending on the site of muscle contracture. They are performed in the same setting either prior or following SDR. A standing/walking long leg cast is used for 2-3 weeks mainly for pain relief purposes. Intensive physical therapy 5-6 days/week for one year is started immediately after cast removal. The influence of age, CP topography (hemi, di, quadri), and GMFCS level on the short and midterm outcome was evaluated.

Résultats :

Sixteen consecutive CP spastic patients were included in this study. Age at surgery was 6 years (3,3-9). The patients were reviewed at an average follow-up of 1.8 years (0.5-3 years). Preoperative spasticity was 3 in average (2-4) and improved to 1 (0-1+) according to the modified Ashworth scale. The GMFCS level improved from 3 (2-4) to 2 (1-3) with 2 patients improving by 2 levels and 4 patients remaining at the same level 3 although their walking pattern improved. There was no functional deterioration nor development of spinal deformity in any case. The younger and less involved children improved faster and better than the others.

Discussion :**Conclusion :**

A fairly good number of children with spastic CP benefit from the combined surgical approach including SDR and multilevel tenotomies. The younger and less involved child at the time of surgery the faster and better the result provided indications and contraindications for surgery are well respected and

intensive physical therapy is used for a minimum postoperative period of 1 year.

Thématique : Recherche
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Communications orales : Communications orales recherche

Modérateur(s) :
Stéphane DESCAMPS (Clermont-Ferrand Cedex 01)
Didier MAINARD (Nancy)

Descriptif session :

• - Evaluation de l'effet protecteur de l'anti-TNF alpha dans un modèle murin d'ostéolyse péri prothétique

Durée de l'intervention : min
Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Sébastien NICOULES (Paris)

Auteur(s) :
Morad BENSIDOU (Paris)
Moussa HAMADOUCHE (Paris)

Introduction :

Plus de la moitié des prothèses de hanche utilisent du polyéthylène. La principale, complication à long terme de ce couple de frottement est le descellement aseptique. Ce phénomène s'explique par la réaction inflammatoire provoquée par les particules d'usure de polyéthylène. Il se caractérise par une perte de fixation des implants responsable d'une dégradation fonctionnelle pouvant justifier une reprise chirurgicale. Le TNF alpha joue un rôle majeur dans l'ostéolyse périprothétique en permettant la différenciation et l'activation des ostéoclastes. L'action des anti-TNF dans ce modèle a peu été étudiée.

Méthodes :

Quatre groupes de souris C57bl6 ont été utilisés : après dépôt de particules de polyéthylène (PE) ou non (Sham), de l'anti-TNF alpha était administré dans les groupes PE + aTNF et Sham + aTNF. L'inflammation était évaluée par bioluminescence et l'ostéolyse par scanner pendant 10 jours. L'expression génomique de marqueurs de l'inflammation et de l'ostéolyse était analysée par RT-PCR.

Résultats :

Il existait une différence significative entre la perte osseuse à J7 dans le groupe PE (-54,20% IC95 = [-73,3 ; -31,70]) par rapport au groupe PE + aTNF (-24,62% IC95 = [-38,2 ; -10,90]) ($p=0,01$), ainsi qu'entre le groupe PE et Sham (2,57% IC95 = [-32,30 ; 38,80]) ($p=0,003$) et entre le groupe PE + aTNF et Sham ($p=0,02$). L'expression des marqueurs de l'ostéolyse était plus importante dans le groupe PE à J3 par rapport au groupe PE + aTNF. Il existait un pic d'inflammation en bioluminescence dans le groupe PE à J7 (9,78 x105 photons/sec/cm2 ($\pm 7,42$ x105)). Ce pic n'a pas été objectivé dans le groupe Sham (4,29 x105 photons/sec/cm2 ($\pm 3,42$ x105)), ni dans le groupe PE + aTNF (4,12 x105 photons/sec/cm2 ($\pm 3,06$ x105)) ($p>0,05$). A J3, l'expression génomique des marqueurs de l'inflammation était plus importante dans le groupe PE par rapport au groupe PE + aTNF.

Discussion :

L'anti-TNF entrainé une diminution de l'ostéolyse secondaire aux particules de polyéthylène en diminuant l'inflammation locale au niveau de calvaria de souris C57bl6. L'étude de l'expression génomique a permis de montrer un effet inhibiteur sur la réponse inflammatoire et sur l'activation ostéoclastique à J3.

Conclusion :

Cette étude a permis de mettre en évidence un effet protecteur de l'anti TNF alpha dans un modèle murin d'ostéolyse péri prothétique. D'autres études sont nécessaires afin d'envisager une utilisation clinique de cette molécule pour prévenir ou traiter la survenue d'une ostéolyse péri-prothétique à l'origine d'un descellement aseptique des implants.

• - Modification de la densité minérale osseuse régionale après procédure de passage des râpes dans l'arthroplastie totale de hanche avec tige sans ciment anatomique à fixation métaphysaire proximale

Durée de l'intervention : min
Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Elhadi SARI-ALI (Paris)

Auteur(s) :

Stefroy PINTO (Paris)

Andres RONDON (Paris)

Ibraheim EL-DALY (Paris)

Christine CHAPPARD (Paris)

Quentin GRIMAL (Paris)

Introduction :

La planification tridimensionnelle (P3D) en arthroplastie totale de la hanche basée sur la tomодensitométrie (TDM) avec analyse de la densité minérale osseuse (DMO) à l'interface tige-fémur a une grande précision et d'excellents résultats à moyen terme rapportés dans la littérature. Cependant, le P3D ne prend pas en compte l'effet de la râpe fémorale sur la distribution de la DMO dans la cavité râpée. La caractérisation de l'impact de la râpe sur la DMO peut aider à éviter certaines défaillances mécaniques. Nous avons cherché à déterminer si la râpe modifiait la DMO régionale dans les zones considérées comme critiques pour l'ancrage osseux des tiges anatomiques sans ciment à fixation métaphysaire.

Nous émettons l'hypothèse que la râpe fémorale augmente la DMO dans la cavité fémorale râpée dans certaines zones considérées comme critiques pour l'ancrage osseux de tiges anatomiques sans ciment à fixation métaphysaire.

Méthodes :

Quatre fémurs cadavériques ont été sélectionnés pour subir une procédure de râpage similaire aux techniques chirurgicales utilisées pour les tiges anatomiques sans ciment à fixation métaphysaire. Des images de fémurs avant et après râpage ont été obtenues avec un micro-scanner (35 µm). Les valeurs de la DMO avant et après râpage ont été comparées dans un anneau osseux trabéculaire de 3 mm d'épaisseur autour de la cavité créée par les râpes, et ce dans une région d'intérêt s'étendant de 3 cm au-dessus à 2 cm en dessous du milieu du petit trochanter.

Résultats :

La DMO moyenne a augmenté de manière significative après le râpage dans 3 des 4 fémurs (13%, 12% et 15%). Les augmentations de la DMO régionale étaient significativement plus élevées dans les zones latérales et médiales, ainsi que dans les régions fémorales les plus distales. Il y avait des variations significativement plus faibles de la DMO dans les régions où la DMO était initialement plus élevée.

Discussion :

L'opinion actuelle considère que les débris osseux trabéculaires créés lors du passage des râpes fémorales ont un impact sur la position finale de la tige. Notre étude a démontré un effet globalement positif du passage des râpes fémorales sur la DMO dans la cavité râpée. Comprendre cela dans le contexte du P3D peut aider à éviter certaines défaillances mécaniques des PTH telles que la non-intégration des implants à fixation courte ainsi que les fractures périprothétiques précoces

Conclusion :

Nous avons identifié une augmentation globale de la DMO après râpage fémoral dans les zones considérées comme critiques pour l'ancrage de l'implant.

• - Modifications structurelles et fonctionnelles dans les tissus de membre au cours de l'allongement progressif osseux par usage combiné du fixateur externe et des technologies actuelles

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Elena GORBACH (Kurgan city, RUSSIE, FÉDÉRATION DE)

Auteur(s) :

Mikhail STEPANOV (Kurgan)

Natalia KONONOVICH (Kurgan)

Tatiana STUPINA (Kurgan)

Maxim STOGOV (Kurgan, RUSSIE, FÉDÉRATION DE)

Evgeij GORBACH (Kurgan, RUSSIE, FÉDÉRATION DE)

Natalya MISHINA (Kurgan, RUSSIE, FÉDÉRATION DE)

Introduction :

Les allongement progressif osseux sont caractérisés par traitement postopératoire long. Des essais à réduire la durée en augmentant le gain quotidien finalisaient souvent par évolution du pied équin.

Le but était d'étudier les particularités de l'ostéogenèse réparatrice du tibia soumis à la distraction automatique quotidienne de 3 mm à reprise multiple par jour ainsi que la possibilité de l'adaptation structurelle et fonctionnelle des tissus mous et des articulations adjacentes en réalisant et contrôlant des actions correctrices associées visant à éviter l'évolution du pied équin.

Méthodes :

En expérimentation l'ostéogenèse du tibia chez 27 chiens adultes sans race et l'adaptation des tissus mous et des articulations adjacentes a été étudié.

En série de contrôle, le tibia progressivement par distracteur automatisé 3mm\J a été allongé de 17%. En séries expérimentales, les conditions d'allongement similaires ont été combinées d'achillotomie en Z, des injections au jumeau du préparatif à la base de toxine botulinique.

Les régénérats du tibia, de la peau, des muscles tibiaux et gastrocnémiens antérieurs, des tendons du long extenseur des doigts, du tendon d'Achille et des surfaces articulaires adjacentes au segment allongé ont été étudiées : 10J après distraction, 30J de fixation, 30J après démontage du fixateur externe (FE). Des méthodes radiologiques, physiologiques, biochimiques, histologiques ont été utilisées.

Résultats :

Sur les images radiologiques et histologiques après la distraction la partie osseuse du régénérat était plus volumineuse et minéralisée par rapport au contrôle. Au régénérat le nombre de cellules ostéogéniques était significativement plus élevé ainsi que l'apport sanguin.

30J après l'ablation de FE dans l'expérimentation, la structure du régénérat osseux s'approchait de celle organotypique, le tissu osseux à la plaque corticale avait minéralisation et compacité plus élevée. La teneur en Ca a été augmentée de 1,5 fois et densité de substance osseuse de 10%. Les changements au cartilage articulaire dans les séries expérimentales étaient insignifiants, au contrôle, ils correspondaient à l'ostéoarthrose de 1/2 stade. La modification structurelle des tissus mous en surface antérieure de la jambe chez animaux de contrôle a été plus importante: orientation marquée, signes d'étirement excessif local, destruction partielle. Perturbation microcirculatoire dans série expérimentale en période de distraction était peu prononcée, cela empêchait la destruction et favorisait l'histogénèse plus active.

Discussion :

Conclusion :

Nous mettons ainsi en évidence les possibilités de diminuer de 35% la durée de traitement par FE, excluant l'évolution d'équin en associant l'achillotomie, l'injection locale de toxine botulinique à l'allongement osseux au régime automatisé.

• - **Décellularisation par perfusion et ingénierie tissulaire osseuse : application aux os longs porcins**

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Guillaume ROUGIER (BRUXELLES, BELGIQUE)

Auteur(s) :

Louis MAISTRIAUX (Bruxelles)

Lies FIEVÉ (Bruxelles)

Christine DE VILLE DE GOYET (Bruxelles)

Raphael OLSZEWSKI (Woluwe-Saint-Lambert, BELGIQUE)

Greet KERCKHOFS (Bruxelles)

Jean BOISSON (Paris)

Natacha KADLUB (Paris)

Pierre GIANELLO (Bruxelles)

Jerome DUISIT (Bruxelles)

Catherine BEHETS-WYDEMANS (Bruxelles)

Benoit LENGELE (Bruxelles)

Introduction :

Nous décrivons dans cette étude les résultats du processus de décellularisation par perfusion appliqué à un modèle porcin d'avant-bras osseux, dans le but d'obtenir des greffons diaphysaires réimplantables, non immunogènes, stockables en bio-banque après cryopréservation, autonomisés sur un arbre vasculaire propre.

Méthodes :

9 avant-bras porcins incluant le radius et l'ulna ont été prélevés sur une artère interosseuse puis décellularisés par perfusion. L'efficacité du processus et la préservation de la matrice extracellulaire ont été évaluées en histologie et par dosages d'ADN et des protéines de la matrice. La densité osseuse était mesurée à l'aide d'un périphérique quantitative computed tomography (pQCT) et les propriétés mécaniques à l'aide de tests de dureté et de flexion 3 points. La conservation de l'arbre et des micro-canaux vasculaires intra-osseux a été analysée après injection intra artérielle de sulfate de baryum par reconstruction tridimensionnelle au Cone beam CT et au nano-CT.

Résultats :

L'histologie a montré une disparition globale des noyaux. La quantité d'ADN a diminué de quatre-vingt-dix-sept pour cent dans le muscle environnant et le périoste et de cent pour cent dans l'os cortical et la médullaire osseuse. Les dosages préliminaires de protéines de la matrice ont révélé des variations du taux de GAGS et de collagène. Il existait une augmentation de la densité osseuse (cinq cent trente contre quatre cent quarante cinq milligrammes d'hydroxyapatite par centimètre cube) et une préservation parfaite de l'arbre vasculaire.

Discussion :

L'évaluation biomécanique de telles matrices, à venir, permettront de définir leur capacité de résistance à la torsion, à la flexion et aux traumatismes fréquemment rencontrés en traumatologie.

Conclusion :

De tels greffons pourraient offrir une alternative et supplanter à l'avenir les techniques actuelles de reconstruction osseuse autologue.

• - **Evaluation de l'hydroxyapatite de synthèse en tant que substitut osseux : étude expérimentale et implications cliniques**

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Auteur(s) :

Zoubaier ELLOUZ (Sfax)
Mohamed Ali REBAI (Sfax, TUNISIE)
Walid BAHLOUL (Sfax, TUNISIE)
Wassim ZRIBI (Sfax)
Hassib KESKES (Sfax)

Introduction :

Le progrès de la science des matériaux a donné naissance à l'idée de combler les pertes de substance osseuse par un tissu non osseux accepté par l'organisme et capable de substituer l'os humain ou même faciliter sa régénération d'où l'émergence des biomatériaux en tant que substituts osseux dont le plus célèbre est l'hydroxyapatite.

A travers une étude expérimentale chez le lapin, on a essayé d'évaluer l'hydroxyapatite de synthèse en tant que substitut osseux.

Méthodes :

Notre travail est une étude expérimentale prospective réalisée chez des lapins. Cette étude a été réalisée sur 20 lapins divisés en 4 groupes de 5 selon le délai prévu pour le sacrifice 01mois, 03mois, 06mois et 09mois. Sur chaque lapin on a créé, sous anesthésie générale, une perte de substance métaphysaire au niveau du condyle fémoral externe de 6mm de diamètre qu'on a comblé par de l'hydroxyapatite synthétique sous forme de poudre. La perte de substance réalisée dans le condyle controlatéral a été laissée vide servant comme témoin négatif.

Après survenue du délai de sacrifice, les échantillons ont subi divers procédés d'évaluation : l'étude de la cytotoxicité par culture cellulaire, la biologie moléculaire en temps réel ou QRT-PCR évaluant l'expression de 2 gènes responsables de l'ostéogenèse : COL1 et RUNX2, une étude histologique après coloration spécifique et une étude radiologique par radiographie standard et scanner focalisé.

Résultats :

La collecte des résultats après réalisation des procédés d'évaluation a objectivé:

- La culture cellulaire a montré que le produit n'est pas cytotoxique et par conséquent il est biocompatible.
- La QRT-PCR a montré une augmentation significative de l'expression des gènes de l'ostéogenèse après implantation, preuve d'une capacité d'ostéoinduction.
- L'étude histologique a trouvé un important chimiotactisme pour la moelle osseuse avec apparition précoce de signes d'ossification.
- L'étude radiologique a objectivé l'apparition précoce d'ébauche de consolidation avec une cinétique de consolidation plus rapide.

Discussion :

Ces résultats nous permettent de conclure que l'hydroxyapatite synthétique qu'on a utilisé possède 3 caractéristiques : la biocompatibilité, l'ostéoinduction et l'ostéoconduction. Ces caractéristiques le qualifient comme un substitut osseux efficace surtout dans le revêtement des prothèses ou le comblement des pertes de substances osseuses traumatiques ou tumorales.

Conclusion :

Les caractéristiques objectivées par l'évaluation de l'hydroxyapatite synthétique prouvent qu'il est un bon candidat pour la substitution osseuse et stipulent l'intérêt de comparer ces résultats avec celle obtenus avec d'autres biomatériaux synthétiques (bioverre,...) ou naturels (corail,...).

• - Évaluation de l'intégration des greffes osseuses et du comblement des pertes de substance

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Hubert GRODET (BOULOGNE SUR MER)

Auteur(s) :

Jerome DRUON (Tours)
Philippe ROSSET (Tours)
Patrice MERTL (Amiens)

Introduction :

L'appréciation de l'incorporation des greffes ou du comblement des pertes de substances osseuses est souvent difficile.

Nous avons développé et évalué une méthode d'étude simple, fiable et reproductible pour faciliter notre pratique et permettre des études comparatives.

Méthodes :

L'évaluation utilise la radiographie standard et concerne tous les types de comblement quel que soit le montage et la nature du greffon ou du substitut.

L'évaluation est basée sur l'étude :

- Des contours de la greffe,
- De la trame des greffons,
- Du remodelage de la déformation ou du trait de fracture.

Ces caractères sont notés de 0 à 3 (des décimales sont possibles) puis additionnées pour obtenir un score de 0 à 9 ou sur 6 en l'absence de déformation.

Après une première publication en 2006, nous avons mené une étude prospective sur 240 examens de 60 patients.

Une autre étude menée par une équipe indépendante a travaillé sur la reproductibilité inter observateur de cette classification sur 60 radiographies de 15 reconstructions acétabulaires par 3 examinateurs indépendants.

Résultats :

Sur notre série :

- A 6/9 on peut parler d'incorporation des greffons.
- La cotation a donné une excellente corrélation avec l'évolution.
- L'évaluation à 3 mois n'a été démentie que dans 1 cas,
- L'histologie réalisée 7 fois (ablation de matériel ou échec) a toujours confirmé l'évaluation radiologique.

Sur la 2^e étude :

- Les résultats statistiques confirment que cette classification est reproductible.
- L'accord entre les 3 observateurs est bon pour les 3 items.
- Sur le score total, la concordance « à 1 point d'écart » est excellente.

Discussion :

Au vu de la littérature la classification étudiée regroupe donc les critères radiographiques analysés par les différents auteurs.

Elle sépare clairement les 3 aspects qu'on étudie devant une greffe.

Elle regroupe, standardise et hiérarchise les critères d'analyse utilisés de manière moins cohérente par la majorité des auteurs.

Conclusion :

Cette classification simple, pertinente et reproductible ne nécessite qu'une radiographie standard. Elle est aussi utilisable en tomodensitométrie.

L'évaluation « fonctionne » et permet des études comparatives.

La chronologie des stades confère un caractère réellement prédictif.

Elle peut aussi être utilisée dans :

- La consolidation des fractures, pseudarthrose, ostéotomies ;
- l'évolution des régénérats d'allongements ;
- Les membranes ostéo-inductrices ;
- les substituts osseux ;
- les pertes de substance non comblées (ostéotomie d'ouverture sans greffe, évidements osseux...)

• - Capacités des cellules souches mésenchymateuses issues de la membrane synoviale, du liquide synovial en comparaison avec celles de la moelle osseuse à produire des substituts cartilagineux pour le traitement des lésions traumatiques.

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Didier MAINARD (Nancy)

Auteur(s) :

Paul NEYBECKER (Nancy)

Christel HENRIONNET (Nancy)

Elise PAPE (Nancy)

Laurent GROSSIN (Nancy)

Laurent GALOIS (Nancy)

Damien LOEUILLE (Nancy)

Pierre GILLET (Nancy)

Astrid PINZANO (VANDOEUVRE-LES-NANCY)

Introduction :

Les cellules souches mésenchymateuses (CSMs) de la membrane synoviale (CSMs-MS) et du liquide synovial (CSMs-LS) peuvent être d'excellentes candidates pour produire des substituts cartilagineux. Elles présentent plusieurs avantages : 1) elles peuvent être prélevées lors des épanchements dans l'arthrose 2) elles permettent d'utiliser des cellules autologues, 3) elles ont une origine articulaire. L'objectif de nos travaux était de caractériser les CSMs-MS et les CSMs-LS en comparaison avec les CSMs de la moelle osseuse (CSMs-MO) et d'étudier leurs capacités à produire des substituts cartilagineux pour le traitement des lésions traumatiques.

Méthodes :

Les CSMs ont été isolées à partir de moelles osseuses, de membranes synoviales et de liquides synoviaux obtenus au décours d'arthroplastie chez des patients souffrant d'arthrose avancée. Ces trois types cellulaires ont été caractérisés en cytométrie en flux. Leurs multipotences ont été évaluées puis leurs capacités à produire des substituts cartilagineux. Après 28 jours de culture des substituts, l'expression des gènes a été quantifiée par RT-PCRq et la qualité de la matrice extracellulaire produite au sein des différents substituts a été évaluée par histologie et immunohistochimie (synthèse de protéoglycannes et de collagène de type II).

Résultats :

Ces trois types cellulaires étaient positifs pour les marqueurs des CSMs CD90, CD105 et CD73 et étaient négatifs pour les marqueurs CD34 et CD45.

Les CSMs d'origine synoviale avaient un profil très proche. Par contre, il était légèrement différent de celui des CSMs-MO concernant le CD90. Ces trois types cellulaires présentaient bien les capacités de différenciation dans les trois lignées cellulaires (cartilage, os, tissu adipeux). En revanche, au sein des substituts cartilagineux produits, la différenciation chondrogénique et l'hypertrophie étaient plus prononcées dans les CSMs-MO (ACAN, SOX9, COL2B et COL10A) que dans les CSMs-LS et les CSMs-MS ayant des caractéristiques intermédiaires. Le contenu en protéoglycannes était similaire entre les trois types cellulaires. En revanche, la synthèse du collagène de type II obtenue avec les CSMs-MO était plus importante.

Discussion :

Des CSMs facilement collectées à partir de la membrane synoviale et du liquide synovial présentent des capacités chondrogéniques avérées mais qui sont inférieures à celles de moelle osseuse. En revanche, ces cellules d'origine synoviale ne surexpriment pas le gène hypertrophique contrairement aux CSMs-MO.

Conclusion :

Les CSMs-MO présentent les meilleures capacités à produire des substituts cartilagineux. En revanche, les CSMs d'origine synoviale sont moins propices à une dérive hypertrophique du phénotype.

Soutien financier de la Société Française de Rhumatologie (SFR).

• - **Place de la 3D dans l'apprentissage de l'anatomie chez les résidents en traumatologie orthopédie : expérience du laboratoire d'anatomie de la faculté de médecine de rabat**

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Tarik AHUARY ()

Auteur(s) :

R RABAH (Rabat)

M BASSIR (Rabat)

Moncef BOUFETTAL (Rabat)

Moulay Omar LAMRANI (Rabat)

A KHARMAZ (Rabat)

M BARDOUNI (Rabat)

Mustapha MAHFOUD (RABAT, MAROC)

BERRADA (Rabat)

Introduction :

L'apprentissage de l'anatomie était longtemps lié à des méthodes pédagogiques classiques basées sur le dessin, sur la description avec des mots en suivant le principe un croquis= une information, actuellement grâce à l'avènement des nouvelles technologies, l'apprentissage est devenu plus attractif et plus interactif à travers des modèles 3D (maquettes, vidéos) ainsi que la table tactile 3D (Anatomage) qui a révolutionné la pédagogie en anatomie portant sur des dissections virtuelles et une approche 3D du corps humain.

Méthodes :

Ce travail a pour but de mettre la lumière sur l'apport de la 3D dans toute ces formes (maquettes, vidéos, animations, table tactile Anatomage) dans l'apprentissage de l'anatomie par des méthodes statiques et dynamiques permettant ainsi à l'étudiant une approche plus réaliste de l'anatomie et une projection rapide sur la pratique médico-chirurgicale.

Résultats :

Ces nouvelles méthodes pédagogiques appliquées depuis 2012 au laboratoire d'anatomie de la faculté de médecine de Rabat ont amélioré significativement l'apprentissage de l'anatomie, ceci s'est traduit par un taux de réussite très satisfaisant et un retour très positif de la part des résidents sur une enquête réalisé en 2017

Discussion :

Nos résultats ont été réconfortés par des expériences similaires dans certaines universités européennes qui ont souligné l'apport très bénéfique de ces nouveaux outils pédagogiques

Conclusion :

A travers ces différentes expériences dont l'usage de la 3D dans l'apprentissage de l'anatomie, on ne peut qu'encourager ces pratiques et les promouvoir.

• - **Evaluation angulaire 3D de l'extrémité proximale du fémur et prothèse de hanche : nouvelle approche numérique, méthodologie, incidences cliniques.**

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

François BONNEL (Montpellier)

Auteur(s) :

Pascal KOUYOUMDJIAN (Nimes)

Introduction :

Les données biométriques des angles de l'extrémité proximale du fémur étaient obtenues sur os sec (Trinkaus, 1998) ou tomодensitométrie (Hartel, 2016) avec l'angle d'antéversion du col fémoral et cervico-diaphysaire en 2D et en projection. Notre objectif était l'obtention d'angles réels non projetés en 3D.

Méthodes :

Nous avons analysé 50 fémurs de laboratoire de sujets adultes de sexe inconnu (30 droits, 20 gauches). Il était procédé à une tomodynamométrie avec segmentation qui déterminait automatiquement des moments d'inertie avec calcul des angles réels non projetés dans les trois plans. Deux types de mesures étaient réalisés avec l'angle entre la diaphyse et la tête d'une part et le col et tête d'autre part qui étaient comparées avec les méthodes conventionnelles. L'opérateur n'intervenait pas dans le calcul des angles .

Résultats :

L'angle cervico diaphysaire était dans 48 cas en moyenne de $121^\circ + - 3^\circ$ et dans 2 cas de 101° . L'angle d'antéposition du col était de 10° et de la tête seule de 31° . L'angle de torsion était pour le col de 20° et pour la tête de 26° . Il n'existait pas de différence significative entre les côtés.

Discussion :

Les moments d'inertie étaient proposés pour les os du pied et de la main mais sans application réelle. Hertel sur 1070 ct scan évaluait les angles en 2D et en projection. Les avantages de notre méthode étaient l'obtention de valeurs angulaires précises automatiques sans intervention de l'opérateur. Comparativement aux données classiques ces valeurs différaient dans le plan coronal de 8° à 11° , plan sagittal de 4° à 10° et horizontal de 10° à 15° . Les valeurs classiques assimilaient l'antéposition du col et la torsion intrinsèque du fémur. Les moments d'inertie permettaient de les dissocier. Les mesures entre tête et ensemble col tête mettaient en exergue la composante de torsion intrinsèque qu'aucune méthode n'avait à ce jour mis en évidence. Un point de méthodologie était celui de la qualité de la segmentation. Une applications serait dans le cadre de la chirurgie assistée par ordinateur pour la hanche l'étude des valeurs angulaires 3D réelles pré et post opératoires. En matière de prise en charge de cals vicieux les procédures nouvelles seraient à développer avec des systèmes universels de correction extemporanée.

Conclusion :

Il est souhaitable de vulgariser cette méthodologie pour modifier les concepts thérapeutiques. Ces nouvelles valeurs angulaires nécessiteront une adaptation et un esprit critique dans les prises en charge chirurgicales.

• - Reconstruction tridimensionnelle de la main à partir de radiographies biplanes : Évaluation de la précision et de la fiabilité

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

François LOISEL (Besançon)

Auteur(s) :

Stan DURAND (Paris)

Laurent OBERT (Besançon)

Sébastien AUBRY (Besançon)

Xavier BONNET (Paris)

Philippe ROUCH (Paris)

Wafa SKALLI ("PARIS)

Introduction :

L'examen de première intention dans le bilan diagnostique du poignet douloureux est la radiographie standard. Cependant, les radiographies 2D fournissent des informations limitées et sont sujettes à des biais de chevauchement et de projection osseuse. L'objectif de notre travail est de présenter une méthode de reconstruction de la main en 3D à partir de radiographies biplanes et de la comparer au gold standard scannographique.

Méthodes :

Notre méthode consiste à rétro projeter et à déformer un modèle générique de la main et du poignet sur des radiographies biplanes par des processus manuels et automatiques. 6 mains saines ont été imagées. La justesse de la méthode a été évaluée par une comparaison entre les reconstructions des radiographies biplanes et les reconstructions correspondantes des scanners. L'erreur moyenne de la distance entre le point et la surface a été calculée ainsi que la mesure de 3 paramètres cliniques (longueur du scaphoïde, profondeur du radius, hauteur du trapèze) pour comparer les deux modes de reconstruction. La fiabilité de la méthode (variabilité inter- et intra-opérateurs) a été mesurée selon la norme ISO 5725 et la précision de la reconstruction a été estimée en considérant l'intervalle de confiance de 95% (IC 95%) comme 2 x les écarts types de la précision.

Résultats :

En moyenne, pour tous les os de la main, la différence point à surface entre les reconstructions par rayons X bipiane et par tomodynamométrie était de 0,27 mm. La distance moyenne entre les paramètres cliniques mesurés sur la reconstruction 3D à partir du scanner et les radiographies biplanes était d'environ 0,7 mm pour la longueur du scaphoïde, 1,3 mm pour la profondeur du radius et 0,6 mm pour la hauteur du trapèze. De plus, la variabilité inter-observateurs a montré une précision à 95% CI inférieure à 0,5 mm pour tous les os en ce qui concerne la reconstruction de la surface, inférieure à 1,5 mm pour la position des os dans l'espace.

Discussion :

La méthode actuelle permet d'obtenir une reconstruction 3D précise de la main et du poignet par rapport au scanner segmenté traditionnel. En améliorant l'automatisation de la méthode, cela nous permettrait d'obtenir rapidement des informations objectives sur la position des os dans l'espace.

Conclusion :

L'intérêt de cette méthode réside dans le diagnostic précoce de certaines pathologies ligamentaires (instabilité carpienne) et possède également des implications allant de la planification chirurgicale à la modélisation manuelle personnalisée par éléments finis.

Thématique : Traumatologie
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Workshop : Workshop du CJO - Phase socle : Fractures de l'extrémité inférieure du radius

Modérateur(s) :
Antoine MARTINS (Clermont-ferrand)

Descriptif session : Réservé aux internes

- **09h30 - 10h00 Comment je fais : Comment j'examine un poignet et j'interprète une radiographie de poignet traumatique**

Orateur(s) :
Jacky LAULAN ()

- **10h00 - 10h15 Avis d'expert : Prise en charge chirurgicale des fractures de l'extrémité inférieure du radius : broches, plaques, arthroscopie**

Orateur(s) :
Philippe LIVERNEAUX (Strasbourg)

- **10h15 - 10h30 Newclip : Présentation du matériel pour réaliser l'ostéosynthèse d'une fracture de l'extrémité inférieure du radius**
- **10h30 - 10h45 Medartis : Présentation du matériel pour réaliser l'ostéosynthèse d'une fracture de l'extrémité inférieure du radius**
- **10h45 - 11h00 Manipulation par les internes de l'ancillaire des deux laboratoires sur os sec**

Thématique : Genou

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Workshop : Workshop du CJO - Phase approfondissement - Fractures de l'extrémité supérieure du tibia

Modérateur(s) :

Renaud SIBONI (Reims)

Descriptif session : Réservé aux internes

- **09h30 - 10h00 Comment je fais : Comment j'examine un genou**

Orateur(s) :

Philippe BEAUFILS (Versailles)

- **10h00 - 10h15 Avis d'expert : prise en charge chirurgicale des fractures des plateaux tibiaux**

Orateur(s) :

Régis PAILHE (Echirolles)

- **10h15 - 10h30 Synthes : présentation du matériel pour réaliser l'ostéosynthèse d'une fracture des plateaux tibiaux**
- **10h30 - 10h45 ORTHOFIX : présentation du matériel**
- **10h45 - 11h00 Manipulation par les internes de l'ancillaire des deux laboratoires sur os sec**

Thématique : Genou

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Workshop : Workshop du CJO - Phase consolidation : La pose des prothèses totales de genou

Modérateur(s) :

Louis DAGNEAUX (Montpellier)

Descriptif session : Réservé aux internes

- **09h30 - 10h00 Comment je fais : Comment je gère l'équilibrage ligamentaire lors d'une prothèse totale de genou ?**

Orateur(s) :

Roger BADET (Lyon)

- **10h00 - 10h15 Avis d'expert : Quel est le bon positionnement des implants lors d'une prothèse totale de genou ?**

Orateur(s) :

Charles RIVIERE (London, ROYAUME-UNI)

- **10h15 - 10h30 MEDACTA : Présentation de la gamme pour les prothèses totales de genoux**

- **10h30 - 10h45 ZIMMER : Présentation de la gamme pour les prothèses totales de genoux**

- **10h45 - 11h00 Manipulation par les internes de l'ancillaire des deux laboratoires sur os sec**

Thématique : Thème de l'année : Intelligence artificielle et orthopédie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Table ronde : Société de biomécanique : «L'orthopédie 2.0»

Modérateur(s) :

Valérie DEPLANO (Marseille)

Patricia THOREUX (Paris)

Descriptif session :

- **10h00 - 10h30 Binôme 1 : « L'impression 3D au service de l'enseignement de la chirurgie » Stéphan GAILLARD, Chef du Service de Neurochirurgie Hôpital Foch et Sébastien LAPORTE, Directeur de l'Institut de Biomécanique Humaine Georges Charpak**

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Stéphane GAILLARD ()

Sébastien LAPORTE (Paris)

- **10h30 - 11h00 Binôme 2 : « La prothèse totale de genou sur mesure : une analyse biomécanique par simulation patient-spécifique ». Julien Stanovici (CHUV) et Alexandre Terrier (EPFL). Suisse**

Orateur(s) :

Julien STANOVICI ()

Alexandre TERRIER (Lausanne, SUISSE)

- **11h00 - 11h30 Binôme 3 : « Algorithme « machine learning » et analyse des déformations des membres inférieurs ». Matthieu Ollivier MD, PhD et Bilal el Kadim ISM UMR7287, Equipe Giboc, Marseille**

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Bilal EL KADIM ()

Matthieu OLLIVIER (Marseille)

- **11h30 - 12h00 Binôme 4 : « L'Intelligence Artificielle Embarquée pour une Clinique Augmentée ». Marc-Olivier Gauci, MD, PhD et Adrien Daniel, PhD. Nice**

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Adrien DANIEL ()

Marc Olivier GAUCI (Nice)

lundi 9 novembre 2020 / 10h00 à 11h30 / Amphithéâtre Passy

Thématique :

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Thèses d'Université : session meilleures thèses d'Université

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

Thématique : Traumatologie
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Communications orales : Communications orales Traumatologie

Modérateur(s) :
Jacques DAVID (Saint Jean de Luz)
Jérôme TONETTI (Grenoble)

Descriptif session :

• 10h15 - 10h22 Courbe d'apprentissage de la voie de Stoppa dans les fractures de l'anneau pelvien et de l'acétabulum à propos de 86 cas

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Jérémy PLASSARD (DIJON)

Auteur(s) :
Omar RAJILLAH (Chalon-sur-saône)
Philibert ALIXANT (Dijon)
Emmanuel BAULOT (Dijon)
Pierre MARTZ (Dijon)

Introduction :

Depuis les travaux de Letournel, la chirurgie des fractures de l'anneau pelvien et de l'acétabulum n'a cessé d'évoluer. La voie ilio-inguinale est devenue la voie antérieure la plus utilisée toutefois ces dernières années ont été marquée par un réel engouement pour la voie de Stoppa modifiée Cole. Nous l'utilisons dans notre centre depuis septembre 2015 et nous avons observé une amélioration continue de certains paramètres tel que la durée opératoire et le volume des pertes sanguines. A notre connaissance, il n'existe aucune publication relative à la courbe d'apprentissage de cette voie d'abord, c'est pourquoi nous avons réalisé ce travail.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude de cohorte prospective, continue, monocentrique, mono-opérateur. Tous les patients pris en charge par voie de Stoppa-Cole (associée si besoin à une fenêtre moyenne ou latérale et un vissage sacro-iliaque) du 1er septembre 2015 au 31 décembre 2019 pour une rupture de l'anneau pelvien ou une fracture de l'acétabulum par le même opérateur sénior étaient inclus. Le critère principal d'évaluation était le temps opératoire. Les critères d'évaluations secondaires étaient les pertes sanguines peropératoire, le nombre de transfusion sanguine peropératoire, le volume de retransfusion peropératoire, l'étude des complications per et postopératoires et la qualité de la réduction par les critères de Matta. Une analyse statistique univariée et multivariée par groupe, puis continue a été réalisée.

Résultats :

L'âge moyen des 86 patients inclus était de 50.3 ans [17-91] et le sex ratio H/F de 2.9. Le temps opératoire moyen était de 206 minutes (écart type 89.7mL), les pertes sanguines de 758mL (écart type 592.6mL), le volume de retransfusion de 251mL (écart type 321.2mL), le nombre de culot globule rouge (CGR) transfusé en peropératoire de 0.88 (écart type 1.7), le volume de perfusion de 3383mL (écart type 1584.7mL). En formant deux groupes composés des 43 premiers patients puis des 43 derniers patients une différence significative était retrouvée pour le temps opératoire ($p=0.0394$), les pertes sanguines ($p=0.0134$), le volume de perfusion per opératoire ($p=0.0257$) et le taux de complication post opératoire précoce ($p=0.149$). Il en était de même en régression multivariée. Cependant aucune différence significative n'était retrouvée concernant la qualité de la réduction. Les groupes ne différaient pas sur le type de fracture ou les facteurs épidémiologiques.

Discussion :

Conclusion :

L'utilisation de la voie de Stoppa s'accompagne d'une courbe d'apprentissage avec une amélioration significative des différents paramètres chirurgicaux au fur et à mesure de l'expérience de l'opérateur sans modification de la qualité de la réduction.

• 10h22 - 10h29 Traitement des fractures de l'acétabulum par la voie d'abord de Stoppa modifiée : évaluation des résultats radiologiques et fonctionnels

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Adrien CADENNES (Saint Leu)

Auteur(s) :

Yohan LEGALLOIS (Bordeaux)

Introduction :

Les fractures complexes de l'acétabulum sont des fractures peu fréquentes mais leur traitement est difficile. La voie d'abord de Stoppa modifiée a été décrite récemment comme un accès endopelvien possible pour réaliser l'ostéosynthèse des fractures impliquant la colonne antérieure. Elle semblerait être moins invasive et morbide que la voie d'abord ilio-inguinale, plus classiquement utilisée. L'objectif principal de l'étude est d'évaluer la capacité à maintenir une bonne réduction de la fracture par la voie de Stoppa modifiée.

Méthodes :

12 patients opérés par cette voie d'abord ont été inclus rétrospectivement, avec un recul moyen de 34 mois.

L'imagerie post-opératoire a été analysée pour évaluer la qualité de la réduction de la fracture. Les complications peropératoires, la durée d'intervention et le volume de saignement ont été relevés, ainsi que la nécessité de reprise chirurgicale et la survenue de complications post-opératoires.

Le score fonctionnel WOMAC et la satisfaction globale ont également été évalués au dernier recul.

Résultats :

La réduction de la fracture était anatomique pour 5 patients, satisfaisante pour 6 patients, et mauvaise pour un patient. Deux plaies veineuses iliaques et une plaie péritonéale sont survenues.

Une patiente a dû être réopérée peu de temps après pour la mise en place d'une prothèse totale de hanche.

Un patient a présenté une infection du site opératoire et un patient souffrait de coxarthrose au dernier recul.

Le score WOMAC moyen était de 9,55.

Discussion :**Conclusion :**

La voie d'abord de Stoppa modifiée semble être une alternative satisfaisante à la voie d'abord ilio-inguinale, mais le faible nombre de patients ne permet pas de tirer de conclusions formelles. Ces résultats semblent néanmoins aller dans le même sens que ceux de la littérature.

• 10h29 - 10h36 Observe t-on un défaut de réduction selon l'âge lors de l'ostéosynthèse par voie pararectale des fractures déplacées de la colonne antérieure et de la lame quadrilatère du cotyle ?

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Regis BERNARD DE DOMPSURE (NICE)

Auteur(s) :

Fernand DE PERETTI (Nice)

Christophe TROJANI (Nice)

Pascal BOILEAU (Nice)

Introduction :

Les fractures acétabulaires intéressant au moins la colonne antérieure sont fréquentes. Le résultat fonctionnel est lié à la qualité de la réduction. Or, celle-ci est fonction de la qualité osseuse et donc de l'âge du patient. Le choix de la voie d'abord, pour obtenir la meilleure réduction, reste controversé. L'objectif de l'étude est de comparer selon l'âge les résultats d'une réduction-ostéosynthèse par une même voie pararectale lors du traitement chirurgical aigu des fractures déplacées de la colonne antérieure du cotyle. L'hypothèse est que les sujets jeunes ont moins de déplacement résiduel que les sujets âgés.

Méthodes :

Entre septembre 2017 et décembre 2019, 28 patients consécutifs ont été opérés d'une fracture déplacée intéressant au moins la colonne antérieure du cotyle. L'intervention a systématiquement consisté en une installation en décubitus dorsal avec réduction par abord pararectal et ostéosynthèse par plaque anatomique suprapectinéale. Pour chaque patient, la réduction a été obtenue par la mesure du déplacement résiduel final (écart interfragmentaire et enfoncement mesurés sur le scanner reformaté dans les trois plans de l'espace en post opératoire). Les scores fonctionnels (Merle d'Aubigné, Harris et Oxford) et les complications ont été enregistrés.

Résultats :

L'âge moyen lors du traumatisme est de 62 ans (26 à 93 ans). Il y avait autant de fracture des 2 colonnes, de déplacement initial et d'impaction tectale ou céphalique entre le groupe de sujets jeunes (14 patients de moins de 62 ans) et le groupe de sujets âgés (14 patients de plus de 62 ans). Le déplacement résiduel moyen final était inférieur dans le groupe de sujets jeunes avec 1,5mm vs 3,4 mm ($p=0.02$) pour l'écart interfragmentaire et 1,4 mm vs 3,4mm ($p=0.02$) pour l'enfoncement. À 1an de recul moyen, les scores fonctionnels de hanche sont similaires dans les 2 groupes. On rapporte une complication vasculaire dans le groupe de sujets jeunes, et 2 conversions par prothèse dans le groupe de sujets âgés.

Discussion :

L'hypothèse de notre étude est confirmée : malgré le faible effectif de ces deux échantillons, les résultats de cette étude suggèrent une incidence

statistiquement supérieure de déplacement résiduel chez le patient âgé.

Conclusion :

La bonne qualité de réduction obtenue par voie pararectale autorise l'ostéosynthèse des fractures déplacées de la colonne antérieure et de la lame quadrilatère du cotyle chez le sujet jeune. Un suivi clinique plus long est nécessaire pour confirmer ces résultats radiologiques.

• 10h36 - 10h43 La gestion des risques vasculaires peropératoires de la voie ilio-inguinale dans la chirurgie des fractures acétabulaires

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Adnane LACHKAR (OUJDA, MAROC)

Auteur(s) :

Othmane SAMMOUNI (Oujda)

Oussama ELALAOUI (Oujda)

Abdeljaouad NAJIB (Oujda)

Hicham YACOUBI (OUJDA, MAROC)

Introduction :

La voie ilio-inguinale a été introduite et développée initialement par Letournel au début des années 1960. Cette approche constitue un excellent choix qui offre une bonne exposition peropératoire du cotyle, s'étendant de la colonne antérieure jusqu'à la partie supérieure de la colonne postérieure. Elle permet ainsi d'obtenir de bons résultats fonctionnels avec des mains habiles tout en constituant un grand challenge au chirurgien débutant. Nous rapportons notre expérience dans la gestion des complications vasculaires peropératoires, essentiellement liées aux lésions de la corona mortis ou encore aux hémorragies veineuses foudroyantes secondaires aux brèches osseuses lors des manœuvres de réduction, dans l'objectif d'exposer les dangers et difficultés techniques peropératoires de cet abord, afin de conclure par des recommandations pratiques tirées de la littérature et surtout de notre expérience pour simplifier cette voie séduisante et exigeante aux complications dramatiques.

Méthodes :

Il s'agit d'une série de 64 patients opérés pour des fractures complexes du cotyle dont onze sujets ont bénéficié d'une chirurgie par voie d'abord ilio-inguinale de Letournel.

Résultats :

Sept patients ont eu une chirurgie simple avec des résultats fonctionnels satisfaisants. Deux patients ont eu des complications hémorragiques cataclysmiques peropératoires par atteinte accidentelle de la corona mortis, deux autres patientes ont eu une d'ischémie aiguë du membre dans les suites post-opératoires immédiates traitée par la mise en place de prothèse vasculaire avec de bons résultats fonctionnels à long terme.

Discussion :

La voie ilio-inguinale offre un abord très large, mais néanmoins anatomique à condition d'être réalisé avec soin. Elle présente un risque très important de blesser la corona mortis, souvent mal identifiée par le chirurgien, entraînant ainsi une hémorragie peropératoire foudroyante pouvant mettre en jeu le pronostic vital du patient. Cet incident peut survenir lors du dégagement de la face postérieure des vaisseaux. Elle présente également les risques de léser les connexions lymphatiques lors de la libération du pédicule vasculaire.

Conclusion :

Les avantages d'exposition de la voie d'abord ilio-inguinale pour les fracture antérieures du cotyle sont bien décrits et connus. Toutefois, les risques multiples rencontrés avec cet abord le rendent tellement délicat et mystérieux. La préparation minutieuse et multidisciplinaire faisant impliquer étroitement le chirurgien, le radiologue et l'anesthésiste-réanimateur s'impose comme seul bouée de sauvetage minimisant les dangers de cette chirurgie.

• 10h43 - 10h50 Traitement chirurgical des fractures de l'acétabulum : à propos de 20 cas

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Taufik CHERRAD ()

Auteur(s) :

Mohamed OUAHIDI (Meknes)

M BENNANI (Meknes)

Mohammed HAJJIOUI (Meknes, MAROC)

M GUENDENBAR (Meknes)

Hassan ZEJJARI (Meknès, MAROC)

Jamal LOUASTE (Meknes)

Larbi AMHAJJI (MEKNES, MAROC)

Introduction :

les fractures de l'acétabulum sont des affections rares, qui entrent le plus souvent dans le cadre des traumatismes à haute énergies, la localisation

profonde et la difficulté des voies d'abords de la hanche ne doivent pas repousser l'indication chirurgicale qui constitue le traitement de choix pour ces fractures articulaires.

Méthodes :

au service de traumatologie orthopédie de l'hôpital militaire Moulay Ismail de Meknès, nous avons colligé une série de 20 cas de fracture de cotyle traitée chirurgicalement, sur une période de 9 ans allant du janvier 2010 au Décembre 2019, l'âge moyen de nos patients était de 37 ans (24-55 ans). Les lésions anatomopathologiques a été réparties comme suit : neuf cas de fractures de la paroi postérieure, trois cas de fractures transverse, trois cas de fracture transverse avec fracture de la paroi postérieure, deux cas de fractures de la colonne postérieure et la paroi postérieure deux cas de fracture des deux colonnes, et un cas de colonne antérieure avec hémitransverse postérieure. L'ostéosynthèse a été réalisée par vissage et/ ou plaque vissée

Résultats :

les suites postopératoires précoces étaient simple avec un recul moyen de 54 mois, six patients ont été repris par arthroplastie totale de hanche, deux cas présentaient des calcifications périarticulaires gênantes. Les résultats fonctionnels ont été évalués par la classification de Postel Merle et Aubigné.

Discussion :

les moyens diagnostics radiologiques permettent d'affiner le diagnostic et surtout d'évaluer l'importance de l'impaction ostéochondrale et de l'incongruence post traumatique initiale. La correction de ces deux facteurs nécessite un traitement chirurgical surtout chez l'adulte jeune. Les voies d'abords antérieures, postérieures ou élargies, isolées ou associées donnent l'accès chirurgical pour les réparations précises dans les mains de chirurgiens expérimentés. L'arthroplastie peut être envisagé d'emblée dans certains cas.

Conclusion :

les fractures de l'acétabulum sont des fractures articulaires qui nécessitent une réduction anatomique stable pour récupérer une hanche stable, mobile et indolore d'où l'importance d'une indication thérapeutique bien réfléchie.

• 10h50 - 10h57 Ostéosynthèse et arthroplastie en aigu sur les fracture du cotyle

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Raphaël FOUCHÉ (Marseille)

Auteur(s) :

Marie LE BARON (Marseille)

Pascal MAMAN (Marseille)

Richard VOLPI (Marseille)

Xavier FLECHER (Marseille)

Introduction :

Les fractures du cotyle sont en augmentation chez des patients plus âgés et l'ostéosynthèse seule impose une reprise de l'appui souvent différée. De plus, l'arthrose secondaire est fréquente voire pré-existante, les résultats d'une arthroplastie différée sont décevants.

Notre hypothèse est que la réalisation d'une ostéosynthèse et arthroplastie dans le même temps opératoire donne de bons résultats sans davantage de complications.

Méthodes :

Ont été inclus dans l'étude les patients admis dans notre service pour une fracture du cotyle entre le janvier 2013 et décembre 2020 avec une forte comminution fracturaire et un âge supérieur à 55 ans pour lesquels une indication d'ostéosynthèse et d'arthroplastie dans le même temps a été retenue. Tous les patients étaient opérés par voie de Kocher Langenbeck, avec ostéosynthèse du cotyle par plaque Matta (Stryker) sur la colonne postérieure, la tête fémorale était utilisée comme greffe autologue de l'arrière fond avant d'implanter un cotyle double mobilité. L'appui était autorisé en postopératoire immédiat hors contre-indication pour autre lésion traumatique. Les patients ont été revus à 1, 3 et 6 mois et ont été évalués sur le plan fonctionnel et radiologique. Les données démographiques, de la fracture, de la chirurgie, les résultats et les complications ont été relevés.

Les critères relevés sont l'âge ; le côté ; le type fracturaire ; le délai avant chirurgie ; les paramètres périopératoires (durée d'intervention, pertes sanguines/transfusion) ; les complications.

Résultats :

Dix neuf patients (19 fractures) ont été inclus dans cette étude, 14 Hommes pour 5 femmes, d'âge moyen 73 ans On retrouvait 11 côté gauche pour 8 droit, 3 fracture transversales, 8 bicolumnales ; 8 colonne post ; 4 luxations, et 40% de fractures associées. Les patients étaient opérés en moyenne 6,5 jours après leur admission. Tous les patients ont eu un appui autorisé en post-opératoire immédiat sauf 3 patients (pour autre lésion traumatique). On retrouvait 4 déficits partiels sciatiques dont 1 en cours de récupération. Au dernier recul, on relève une absence de déplacement secondaire, une consolidation de la fracture, aucune infection, aucune luxation.

Discussion :

Le traitement des fractures du cotyle chez les sujets de plus de 55 ans reste discuté. L'instabilité reste la complication majeure de l'arthroplastie réalisée en aigu. L'ostéosynthèse seule reste pourvoyeuse d'arthrose secondaire.

Conclusion :

Dans notre série, cette stratégie permet une reprise d'appui immédiate sans complications surajoutées.

• 10h57 - 11h04 Impact du contrôle 3D peropératoire couplé à la navigation dans la prise en charge des fractures

déplacées de l'acétabulum : Etude comparative à 3 ans de recul.

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Maroun RIZKALLAH (Paris, LIBAN)

Auteur(s) :

Amer SEBAALY (Beyrouth)

Elias MELHEM (Creteil)

Pomme JOUFFROY (Paris)

Guillaume RIOUALLON (Paris)

Introduction :

L'utilisation de la tomographie peropératoire avec navigation(O-ARM) dans la prise en charge des fractures acétabulaires déplacées aboutit à une amélioration de la réduction articulaire. Cependant, il n'existe pas de travaux scientifiques évaluant l'impact clinique de cette amélioration. Ce travail a pour but d'évaluer l'impact fonctionnel et l'indication de prothèse totale de hanche(PTH) chez les patients ayant une fracture déplacée de l'acétabulum traitée sous O-ARM, comparés à ceux traités sous contrôle d'amplificateur de brillance.

Méthodes :

C'est une étude prospective sur cohorte appariée. Trente-cinq patients ayant une fracture acétabulaire déplacée pris en charge entre juin 2016 et février 2017, traités sous O-ARM(groupe O-ARM) ont été appariés pour l'âge et le type de fracture à 35 patients issus de notre base de données, traités sous amplificateur(groupe contrôle). Le critère de jugement principal était le taux de pose de PTH dans les 3 ans qui suivent la fracture. Les critères secondaires étaient les scores fonctionnels de Harris(HHS) et de Postel-Merl D'Aubigné(PMA), ainsi que le score radiologique d'arthrose de hanche à 3 ans post-opératoires.

Résultats :

L'âge moyen des patients était de 43 ans. L'analyse de l'imagerie post-opératoire montrait une réduction anatomique dans 87,1% des cas du groupe O-ARM comparée à 64,7% des cas du groupe contrôle. Au cours du suivi, 4 patients ont été perdus de vue dans le groupe OARM et 5 dans le groupe contrôle. Durant cette période, 2 patients(6,66%) ont eu une PTH dans le groupe OARM et 8 patients(25,80%) dans le groupe contrôle(p=0,046). A trois ans de suivi, la moyenne du HHS était de 95,79 dans le groupe O-ARM et de 93,82 dans le groupe contrôle(p=0,41). Le score PMA était de 17,25 dans le groupe OARM et de 17,04 dans le groupe contrôle(p=0,37). Le stade radiologique d'arthrose était à 0,00 à 3 ans de suivi dans le groupe O-ARM comparé à 0,22 dans le groupe contrôle(p=0,008).

Discussion :

Ce travail, inédit dans la littérature médicale, montre que l'amélioration de réduction des fractures déplacées acétabulaires traitées sous OARM aboutit à une réduction significative du taux de PTH. Nous pensons que les deux groupes sont comparables pour les scores de résultats fonctionnels puisque les patients avec les scores les plus bas se sont vu proposer une PTH. Malgré cela, les patients du groupe contrôle ont montré un score d'arthrose de hanche significativement plus élevé à trois ans.

Conclusion :

La chirurgie traumatique de l'acétabulum sous contrôle O-ARM a un impact direct, tant clinique que fonctionnel, sur les résultats.

• 11h04 - 11h11 Evaluation de la précision des vissages ilio-sacrés avec et sans navigation: étude clinique prospective à propos de 222 vis chez 165 patients.

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Mehdi BOUDISSA (La Tronche)

Auteur(s) :

Delphine CARMAGNAC (Grenoble)

Gael KERSCHBAUMER (Grenoble)

Sébastien RUATTI (Grenoble)

Jérôme TONETTI (Grenoble)

Introduction :

Les récentes études évaluant les vissages ilio-sacrés sous navigation montrent des résultats prometteurs. Le système Surgivisio est un nouvel outil de navigation per-opératoire utilisé dans notre institution depuis 2 ans. Le but de cette étude prospective était d'évaluer la précision des vis ilio-sacrées ainsi que le taux d'irradiation avec et sans navigation.

Méthodes :

Tous les patients opérés d'un vissage ilio-sacré entre janvier 2018 et décembre 2019 étaient inclus dans cette étude prospective monocentrique. Le positionnement des vis était évalué par un scanner post-opératoire en coupes fines millimétriques. La durée opératoire, l'irradiation et les complications étaient analysées.

Résultats :

Un total de 165 patients pour 222 vis ilio-sacrées étaient inclus, 173 vissages réalisés sous contrôle fluoroscopique et 49 sous navigation. Selon la classification modifiée de Gras, 8% (17/222) des vis étaient mal positionnées et 3% (2/222) ont dues être repositionnées. Aucune différence significative n'était retrouvée entre le groupe fluoroscopie (9%, 16/173) et le groupe navigation (2%, 1/49), $p=0.12$. Le taux de malposition était significativement inférieur dans le groupe navigation pour les vissages "difficiles" (dysplasie sacrée, vissage bilatéral et/ou cimenté): 2.5% (1/40) versus 17% (13/78), $p=0.03$. La durée opératoire était significativement allongée dans le groupe navigation: 26.7 min versus 21.4 min, $p=0.001$. Le produit dose surface moyen était significativement supérieur dans le groupe navigation: 7.98 Gy.cm² versus 5.1 Gy.cm², $p=0.008$. Aucune différence n'était retrouvée en terme de complications.

Discussion :

Conclusion :

Le système Surgivisio est un outil de navigation efficace pour la réalisation de vissages ilio-sacrés "difficiles" (dysplasie sacrée, vissage bilatéral et/ou cimenté) au prix d'une irradiation supplémentaire et d'un allongement de la durée opératoire.

• 11h11 - 11h18 Prothèse totale de hanche versus enclouage centromédullaire dans les fractures pertrochantériennes : quid de la récupération fonctionnelle ? Étude prospective randomisée

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Alice BORDET (Dijon)

Auteur(s) :

Ludovic LABATTUT (Agencourt)

Alexandre MACZYNSKI (Dijon)

Emmanuel BAULOT (Dijon)

Pierre MARTZ (Dijon)

Introduction :

Les fractures pertrochantériennes, représentant 65% des fractures de hanche chez le sujet âgé, sont un problème de santé publique du fait de l'augmentation de l'espérance de vie et de l'ostéoporose. Leur traitement est toujours chirurgical afin de restaurer l'autonomie à la marche le plus rapidement possible. Le traitement de référence aujourd'hui repose sur l'ostéosynthèse par enclouage cervico-diaphysaire, pour autant l'arthroplastie totale de hanche associée à une ostéosynthèse trochanterienne est également envisageable. Le but de l'étude est d'évaluer les résultats fonctionnels et le taux de complications de la prothèse totale de hanche comparativement à l'ostéosynthèse dans les fractures pertrochantériennes chez le sujet âgé.

Méthodes :

Nous avons inclus 70 patients de plus de 70 ans présentant une fracture pertrochantérienne avec un score pré-opératoire de Parker >5 dans cette étude monocentrique, comparative, prospective, randomisée de Janvier 2015 à Octobre 2017 ; répartis en deux groupes selon le traitement : Groupe 1 (G1) : 35 enclouages cervico-diaphysaire versus Groupe 2 (G2) 35 arthroplasties totales de hanche à double mobilité avec ostéosynthèse trochanterienne. Le suivi radio-clinique était réalisé à 6 semaines, 6 mois et 12 mois avec comme objectif principal l'évaluation fonctionnelle (scores PMA, Harris et Parker) à 6 mois. Secondairement les complications per-opératoires et post-opératoires étaient évaluées.

Résultats :

Soixante-dix patients ont été inclus avec un âge moyen de 84,7 ans. (71-98) dont 85% de femmes. Le taux de décès à 1 an était de 21% (15 patients). Aucun perdu de vue à 6 mois. Les scores de Harris (G1=85.7±11.2 vs G2=82.5±10.7); $p>0,05$, PMA et Parker ne différaient pas à 6 mois. Pour les critères secondaires aucune différence n'a pu être mise en évidence que ce soit pour la douleur ou les complications observées.

Discussion :

Conclusion :

Peu d'études ont comparé de manière prospective et randomisée l'ostéosynthèse versus la prothèse dans ce type de fracture. Notre étude malgré une méthodologie bien conduite n'a pas mis en évidence une supériorité du traitement prothétique sur l'ostéosynthèse en terme de récupération fonctionnelle, de taux de décès ou de complications à moyen terme.

• 11h18 - 11h25 Evaluation de l'augmentation cimentée des clous trochantériens courts dans le traitement des fractures du massif trochantérien.

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Marie FERNANDEZ (Brest)

Auteur(s) :

Frédéric DUBRANA (Plougonvelin)

Rémi DI FRANCIA (Brest)

Introduction :

Des complications mécaniques graves (CMG), comme le balayage ou la migration, sont rapportées après enclouage trochantérien court malgré un bon positionnement de la vis cervico-céphalique (VCC), entraînant des reprises chirurgicales chez des patients âgés et fragiles. L'augmentation cimentée vise à diminuer ces complications. Le but de cette étude était d'évaluer le taux de CMG après augmentation de la VCC dans le traitement des fractures du massif trochantérien.

Méthodes :

Etude rétrospective monocentrique, descriptive, multi-opérateurs. Ont été inclus tous les patients de plus de 60 ans ayant bénéficié d'un enclouage trochantérien court augmenté TFNA (Depuy-Synthès) du 1er novembre 2018 au 1er septembre 2019. Etaient notifiés le sexe, l'âge, la position de la VCC, la distance tip-apex (TAD), la quantité de ciment. Le critère de jugement principal était le taux de CMG à 3 et 6 mois postopératoire. Les critères de jugements secondaires étaient le taux de déplacements secondaires, le taux de fuite intra-articulaire de ciment, et le taux de reprise chirurgicale.

Résultats :

L'analyse a porté sur 37 patients (84,09 %), dont 9 hommes (24,32 %) et 28 femmes (75,68 %). L'âge moyen était de 83,23 ans (62-102 ; ± 9,51). La VCC était en position centrale dans 29 cas (69,05 %), inférieure dans 12 cas (28,57 %) et supérieure dans 2 cas (4,76 %). La TAD moyenne était de 11,04 mm (5-20,6 ; ± 3,37). La quantité de ciment était en moyenne de 4,65 mL (3-6 ; ± 0,98). Aucune CMG n'a été retrouvée, ni à 3, ni à 6 mois postopératoire. Il y avait 1 cas (2,38 %) de déplacement secondaire à 3 mois et aucun de plus à 6 mois. Il n'y avait aucun cas de fuite intra-articulaire de ciment. Aucun patient n'a été repris chirurgicalement.

Discussion :

Les CMG après enclouage trochantérien court peuvent concerner jusqu'à 20,5% des patients. Tout comme la littérature récente à ce sujet, notre étude montre que l'augmentation cimentée des clous TFNA permet de les éviter, même si la VCC est mal positionnée : 2 cas en position supérieure, et une TAD pouvant aller jusqu'à 20 mm.

Conclusion :

Notre étude montre que l'augmentation cimentée des clous trochantériens courts est une technique sûre qui permet d'éviter le balayage et la migration de la vis cervico-céphalique, et donc la reprise chirurgicale après traitement des fractures du massif trochantérien.

• 11h25 - 11h32 Complications dans l'utilisation du clou gamma pour les fractures trochantero diaphysaires du fémur du sujet jeune.

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

François BONNEL (Montpellier)

Auteur(s) :**Introduction :**

La place du clou gamma chez les sujets âgés avec fracture per trochantérienne complexe est largement utilisée avec des résultats morphologiques acceptables. Son utilisation en urgence chez le sujet jeune avec fracture trochantéro diaphysaire méritait une évaluation.

Méthodes :

Notre analyse portait sur une série de 15 cas, 9 droit, 6 gauche de sujets masculins d'âge moyen de 35 ans victime d'accident de circulation avec une fracture trochantero diaphysaire opérée en urgence. Nous avons exclu les polyfracturés. Le protocole chirurgical était comparable avec réduction sur table orthopédique et contrôle radiographique. Le matériel utilisé était un clou gamma long (13 cas) et court (2 cas) avec verrouillage distal et dans 1 cas montage type gamma long avec vissage proximal et distal chez un adolescent de 15 ans. Le suivi radiologique portait sur une période de 1 an.

Résultats :

La consolidation était obtenue dans 10 cas avec raccourcissement de 3 centimètres dans 5 cas de fracture comminutive et 1 cas avec cal vicieux rotationnel du col fémoral. Dans 1 cas une absence de réduction avait nécessité une reprise par plaque vissée. Dans 4 cas on notait un retard de consolidation avec nécessité de greffe osseuse.

Discussion :

Dans l'ensemble l'utilisation du clou gamma en traumatologie pour fracture trochantero diaphysaire chez le sujet jeune donne de bons résultats. Nos constatations témoignaient du risque de complications spécifiques qui peuvent être évitées. Dans une série de 301 cas Friedl (1994) rapportait 4% de réduction insuffisante, de trouble de rotation du col fémoral dans 5%. Pour chaque complication des précautions sont souhaitables. En cas de comminution ou de fracture spiroïde un abord chirurgical est indispensable avec un complément d'ostéosynthèse. En cas de fracture sous trochanterienne pour éviter les cals vicieux rotatoires du col fémoral post réductionnel une tomodensitométrie préopératoire est nécessaire.

Conclusion :

L'utilisation du clou gamma selon le principe de mini abord doit obéir chez le sujet jeune au principe de réduction parfaite et connaître le risque de cal vicieux rotationnel du col fémoral souvent sous-estimé.

• 11h39 - 11h46 Fractures Pertrochantériennes et Fast Track: Quels impacts fonctionnels et d'autonomie après hospitalisation?

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Adrien LINDER (Angers)

Auteur(s) :

Mathurin GOMEZ (Angers)

Louis RONY (Angers)

Clement MARC (Angers)

Abdelhafid TALHA (Bouchemaine)

Nicolas RUIZ (Angers)

Sophie NOUABLANCHE (Angers)

Andre GILIBERT (Rouen)

Vincent MAYNARD (Angers)

Laurent HUBERT (Angers)

Introduction :

La Prise En Charge (PEC) des Fractures Pertrochantériennes (FPT) en filière Fast Track (FT) est amorcée en traumatologie. Notre hypothèse était que la chirurgie Fast Track des FPT ne compromet pas l'autonomie du patient.

Méthodes :

Notre étude était prospective, comparative, observationnelle, monocentrique, de 2014 à 2016. Les patients inclus présentaient une FPT A1 ou A2 (classification AO), isolée, ostéosynthésée par enclouage centromédullaire, nécessitant une PEC en Soins de Suite et Réadaptation (SSR). Le groupe exposé FT bénéficiait d'un transfert dès J1 post opératoire en SSR. Le groupe Non Exposé (NE) bénéficiait d'une PEC post opératoire dans le service de chirurgie avant transfert en SSR. Le critère de jugement principal était la différence Delta Parker pour chaque patient, entre son score d'arrivée et de sortie. Les critères secondaires de jugement étaient la nature des aides à la sortie et le lieu de sortie du SSR.

Résultats :

109 patients étaient inclus initialement, 54 patients (27 paires) après appariement. Une différence significative de -1,27 (IC95 : -2,27 ; -0,32) ($p=0,012$) en faveur du Delta Parker FT était mise en évidence. Il n'y avait pas de différence significative sur la nature et la quantité des aides à la sortie du SSR, ni sur le lieu de sortie, bien qu'une tendance mette en évidence que le lieu de vie initial restait privilégié chez le groupe FT.

Discussion :

Le virage FT est amorcé en orthopédie. Les études précédentes mettent en évidence une durée de séjour amoindrie, des taux de survie et de complications superposables, une économie significative. Cette étude répond à la question du devenir, les patients FT perdent significativement moins d'autonomie de marche.

Conclusion :

La PEC FT des FPT diminue significativement la perte d'autonomie de marche du patient, sans que le lieu de vie ou les aides ne soient impactées significativement.

• 11h46 - 11h53 Chemin clinique du traitement chirurgical de la fracture de la hanche chez le patient de plus de 75 ans

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

M. Barek IRRAZI (METZ)

Auteur(s) :

Aboubeckr BERRICHI (Metz)

Julien MAYER (Metz)

Emmanuel CAREMIER (Metz)

Introduction :

Introduction :

La fracture de la hanche chez le sujet de plus de 75 ans est très fréquente, nous avons mis en place le chemin clinique de la prise en charge des patients de plus de 75 ans présentant une fracture de la hanche (col du fémur et massif trochantérien)

Méthodes :

Matériel , méthodes:

Nous avons débuté ce travail en janvier 2019 avec une première phase de rédaction du protocole de prise en charge des patients, sur une durée de trois mois. Des réunions avec les médecins du service des urgences, des anesthésistes, les gériatres, et les chirurgiens du service. Toute la prise en charge de l'arrivée au SAU à la sortie du service d'orthopédie a été écrite et validée.

Le protocole, décrit ce chemin clinique dès l'arrivée aux urgences avec le bilan sanguin, radiologique, la mise en place d'un protocole d'antalgiques et de réhydratation

Le patient est transféré en salle de réveil du bloc opératoire .Le médecin anesthésiste fait la consultation d'anesthésie, valide la chirurgie et réalise un bloc crural analgésique sous échographie. Le patient est transféré au service d'orthopédie.

Résultats :

Résultats :

Nous avons opéré depuis mars 2019 ; 400 fractures de la hanche, par prothèse intermédiaire par voie antérieure de HUETER ou ostéosynthèse par enclouage fémoral proximal court. Le suivi est prospectif. La moyenne d'âge est de 85 ans, le délai d'attente moyen au SAU est de 6 heures, 80% des patients ont eu la consultation d'anesthésie le bloc le jour de l'admission. 97 % ont été opéré en moins de 48 heures, 45 % ont été transféré le lendemain en unité d'orthopédie gériatrique (UPOG), 60 % ont eu l'intervention de l'unité mobile de gériatrie. A la sortie 25% de retour à domicile, 60 % de transfert en SSR, et 15 % de retour à l'EHPAD. La durée moyenne de séjour est de 7 jours.

Discussion :

La prise en charge que nous proposons est innovante, apporte des bénéfices importants pour le patient en diminuant les complications et augmente le taux de retour à domicile. Les taux obtenus sont supérieures à ceux rapportés dans la littérature pour cette pathologie

Conclusion :

Conclusion :

Le premier suivi prospectif pour ces fractures et pour cette population. Nous analysons tous les paramètres, Score ASA, complications post opératoires, mortalité à 3 mois, 6 mois et un an. et évaluons les impacts sur la mortalité, la reprise de l'autonomie, et le retour à domicile

• 11h53 - 12h00 Traitement des fractures intracapsulaires du col fémoral chez le sujet âgé ; Algorithme des indications au cours des cinq dernières années

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Lyes AIT EL HADJ (Alger, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Saadedine Hichem AMOURI (Alger, ALGÉRIE)

Ayoub TOUATI (Alger)

Mustapha YAKOUBI (Alger, ALGÉRIE)

Introduction :

Les fractures déplacées du col du fémur sont généralement traitées par héli-arthroplastie. Les différents types d'arthroplastie les plus utilisés sont; la prothèse d'Austin-Moore , la prothèse intermédiaire et la prothèse totale de hanche .

L'objectif de cette étude est d'analyser les avantages et les inconvénients des différents types d'arthroplastie et de présenter le progrès par rapport aux indications durant les 5 dernières années .

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective de patients admis à l'hôpital ,avec comme diagnostic une fracture du col du fémur ,entre 2015 et 2019.

Nous avons collecté 1052 cas de fractures du col du fémur, mais seulement 810 dossiers étaient exploitables Le groupe d'âge entre 71 et 90 ans domine la série. Avec une moyenne d'âge de 78,82 ans. La prothèse de Moore a trouvé son indication chez les patients dont l'âge est compris entre 75 ans et 90 ans, en revanche, la prothèse intermédiaire chez les patients plus jeunes entre 61 et 70 ans et la prothèse totale de Hanche (PTH)chez les patients plus jeunes.

Résultats :

Selon le score Parker Les meilleurs résultats sont trouvés chez les patients avec PTH dans 80% des cas, suivis par les patients portant une prothèse intermédiaire dans 60% des cas, en revanche nous avons de mauvais résultats chez les patients avec prothèse moore, dans plus de 55% des cas. En termes de complications, nous notons que la plupart des complications ont été trouvées chez les patients avec des prothèses de Moore. Le taux de mortalité était le plus élevé chez les patients traités par prothèse de Moore .

Discussion :

Hakon Kofoed a confirmé les résultats inférieurs de l'implant Austin-Moore chez les patients actifs depuis les années 1980. Leur utilisation a été suggérée uniquement chez les patients très âgés en fin de vie pour le nursing et l'indolence . D'autres études (M. I. Parker et coll) ont révélé qu'une héliarthroplastie de Thompson cimentée entraînait moins de douleur , un meilleur retour de la mobilité et un séjour à l'hôpital réduit par rapport à une prothèse Austin-Moore non cimentée.

Conclusion :

Le nombre de prothèses Austin-Moore utilisées dans le monde aujourd'hui n'est pas connu. Malgré le résultat inférieur de l'implant par rapport à l'intermédiaire ,on peut supposer qu'il est assez répandu car l'implant est bon marché et considéré comme facile à mettre en place.

Au cours de la dernière décennie son utilisation a diminué chez nous, ceci montre la bonne volonté des chirurgiens à changer de pratique.

• 12h00 - 12h07 Fractures de l'extrémité supérieure fémur chez les personnes âgées : morbidité et mortalité à moyen terme

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Youssef OTHMAN (Monastir, TUNISIE)

Auteur(s) :

Rihab BAHRI (ksar hellal, TUNISIE)
Zied BELLAAJ (COLMAR)
Imen ZEMNI (Monastir)
Aymen FEKIH (Téboulba, TUNISIE)
Hichem MSEK (Monastir)
Aymen SAIDI (Monastir)
Jacem SAADANA (Monastir, TUNISIE)
Makrem ZRIG (Monastir)
Mustapha KOUBAA (Monastir)
Issam ALOUI (Monastir, TUNISIE)
Asma SRIHA BELGUITH (Monastir)
Abderrazek ABID (monastir, TUNISIE)

Introduction :

La fracture de l'extrémité supérieure du fémur (FESF) de la personne âgée est une affection fréquente et source de surmortalité et d'une perte conséquente de l'autonomie. L'objectif de ce travail est d'étudier La mortalité et la morbidité pendant la première année après une FESF et leur évolution par rapport à une étude de la même équipe en 2006.

Méthodes :

Nous avons recueilli les 178 dossiers des patients âgés de plus de 65 ans hospitalisés pour une FESF pendant l'année 2018. Une prédominance féminine (54,4%) a été observée. L'âge moyen était de 73,47 ans. Les fractures extra-capsulaires représentaient 59.4 % des fractures contre 40.6% pour les fractures du col du fémur. Parmi nos patients, 87,6% étaient autonomes avant la fracture avec une moyenne de 5.4 à l'échelle d'autonomie Activity Daily Living (ADL). Le délai moyen de la chirurgie était de 7.3 jours. Pour les patients opérés et sortis de l'hôpital, la mortalité et l'autonomie sur l'échelle ADL ont été investiguées avec un recul minimum de 12 mois en consultant les bases des données du registre national de l'état civil et de l'organisme national d'assurance maladie et en procédant à une anamnèse téléphonique pour les survivants.

Résultats :

Six décès intra-hospitaliers (3.5%) ont été observés : 5 préopératoire et 1 post-opératoire. Nous avons pu évaluer la mortalité et la morbidité à moyen terme chez 168 patients. La perte d'autonomie était de 0.5 points en moyenne (moyenne du score d'ADL au recul= 4.9). La mortalité à moyen terme était de 21.2%.

Discussion :

Malgré un retard de la chirurgie (7.3 jours) par rapport délai de 48 heures préconisé par la plupart des recommandations, la mortalité pendant la première année (21.2%) est comparable aux données de la littérature (20 à 30%). Nous avons constaté un raccourcissement du délai de la chirurgie par rapport à une étude en 2006 réalisé au même service qui va avec une amélioration de la mortalité (21.2% vs 33%). Ceci serait en rapport avec le renforcement du bloc opératoire en 2017 par 2 nouvelles salles opératoires. La récupération de l'autonomie s'est améliorée aussi par rapport à 2006. Ceci s'expliquerait par l'accès plus facile à la rééducation et aux traitements de l'ostéoporose grâce aux réformes du système d'assurance maladie depuis 2007 dans notre pays.

Conclusion :

Nos résultats confirment l'impact du délai opératoire sur les résultats à moyen terme des FESF. Des efforts supplémentaires en gestion des ressources sont nécessaires pour s'aligner au délai recommandé de 48 heures.

• 12h07 - 12h14 Survie à un an des fractures sur prothèse de hanche chez les patients âgés de plus de 80 ans.

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Thibaud RODRIGUEZ (MONTPELLIER)

Auteur(s) :

Tom PAUNET (Montpellier)
Guillaume KARL (Sete)
Francois CANOVAS (Montpellier)

Introduction :

Les modèles de projections montrent un nombre attendu de fractures péri-prothétiques augmentant de 4.6% tous les 10 ans sur les trente prochaines années. L'objectif de notre étude est d'évaluer la survie des patients âgés de plus de 80 ans après fracture sur prothèse de hanche.

Méthodes :

Notre étude prospective mono-centrique incluait les patients de plus de 80 ans présentant une fracture sur prothèse de hanche entre 2011 et 2017. Les patients étaient opérés par voie postéro-externe avec ostéosynthèse ou révision avec ostéosynthèse selon le type de fracture définie par la classification de Vancouver. Le critère principal était la survenue du décès du patient. Les facteurs de risque évalués étaient l'âge, le sexe, le score ASA, le délai de prise en charge, la durée du séjour, le type de fracture selon la classification de Vancouver, le caractère cimenté ou non de l'implant fémoral initial, le type

de chirurgie réalisée, le délai de reprise d'appui. Nous avons effectué une analyse de survie selon Kaplan-Meier.

Résultats :

Nous avons inclus 112 patients. L'âge moyen était de 87,5 ans [80-100]. Le score ASA moyen était de 2,79, le suivi moyen était de 43 mois. Cinquante-neuf décès (59,7%) sont survenus durant l'étude. La survie moyenne était de 75% à 1 an. Huit patients (7%) sont décédés le jour de l'intervention. Les facteurs de risque de décès lors la première année sont : l'âge ($p=0,046$), le score ASA ($p=0,002$) et délai de prise en charge ($p=0,021$).

Discussion :

Il est difficile de comparer ces données avec la littérature car les études concernant l'espérance de vie après fracture sur PTH sont réalisées sur la population générale avec des patients âgés entre 60 et 100 ans. La mortalité après fracture de l'extrémité proximale du fémur est comparable à la mortalité après fracture sur prothèse bien que le geste chirurgical et les suites soient plus lourdes.

Conclusion :

L'espérance de vie reste relativement conservée après cette chirurgie. Il existe une analogie entre fracture du col du fémur et fracture péri-prothétique chez la personne âgée en terme de survie et de facteurs de risques.

• 12h14 - 12h21 Survie et instabilité après fracture du col fémoral : les double mobilités font elles mieux que les prothèses intermédiaires?

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Juliette BERTAULT ()

Auteur(s) :

Etienne CAVAGNAC (Toulouse)

Emilie BERARD (Toulouse)

Federico MORETTI (Toulouse)

Philippe CHIRON (Toulouse)

Nicolas REINA (Toulouse)

Introduction :

L'arthroplastie de hanche, qu'elle soit totale (THA) ou intermédiaire (HA), est le gold standard du traitement des fractures intracapsulaires déplaçées du col fémoral. Parmi les complications, l'instabilité est un risque prépondérant. L'utilisation d'une cupule à double mobilité réduit le risque de luxation, et l'hémiarthroplastie est encore utilisée. En l'absence de recommandation concernant le choix de la technique, notre objectif était de comparer l'arthroplastie totale de hanche avec cupule à double mobilité avec la prothèse intermédiaire dans le cadre de la traumatologie.

Méthodes :

Nous avons identifié rétrospectivement 112 patients dans le groupe HA et 153 patients dans le groupe PTH DM ayant bénéficié d'une arthroplastie totale de hanche DM ou HA entre 2010 et 2013, en urgence pour fracture cervicale du col fémoral dans notre institution. Le recul minimum de 5 ans. L'âge moyen était de 81 ans (range, 55 – 101 ans). Les patients pris en charge en chirurgie programmée, les fractures sur matériel, les fractures pathologiques du col fémoral, les fractures associées, et les chirurgies de reprise ont été exclus. Le critère principal était l'instabilité. Le suivi clinique était réalisé par le score de WOMAC et le risque de mortalité était déterminé avec ajustement aux facteurs de confusion.

Résultats :

Le taux de luxation à 5 ans était de 1.96% dans le groupe THA double mobilité et de 6.25% dans le groupe HA ($p=0.070$). La survie à la révision pour instabilité ($p=0.015$), révision toutes causes ($p=0.034$), réopérations ($p=0.029$) ainsi que les complications (fractures, infection) étaient meilleures dans le groupe DM. La mortalité, après ajustement aux facteurs de confusions, était significativement plus importante dans le groupe HA 39.5% vs 75% dans le groupe HA ($p<0.0001$). Le score WOMAC était supérieur dans le groupe THA à 5 ans, $p=0.035$, sans association statistique l'autonomie et la fragilité du patient.

Discussion :

Conclusion :

Les arthroplasties avec utilisation d'une cupule à double mobilité semble être une solution satisfaisante dans le cadre de fractures intracapsulaires déplaçées du col fémoral, et ce quel que soit le degré d'autonomie du patient.

• 12h21 - 12h28 La voie antérieure sans table orthopédique pour hémiarthroplastie après fracture cervicale permet-elle un gain de temps et d'argent ? Etude cas-témoin avec et sans table orthopédique

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Elliott KIERSZBAUM (Paris)

Auteur(s) :

David BIAU (Paris)

Aymane MOSLEMI (Paris)
Jules DESCAMPS (Paris)
Philippe ANRACT (Paris)
Alexandre HARDY (Paris)

Introduction :

Contexte :

Le coût de la prise en charge des fractures du col du fémur désengrenées constitue un enjeu de santé publique. La voie antérieure peut être utilisée pour la réalisation d'une arthroplastie intermédiaire, mais l'investissement matériel et en temps liée à l'usage d'une table orthopédique n'a pas été évalué à notre connaissance dans cette indication. Aussi nous avons réalisé une étude cas témoin afin de : 1) comparer les temps d'installation (TI) et de désinstallation (TDI) pour réalisation d'une prothèse intermédiaire de hanche sur table orthopédique (TO) versus table standard (TS), 2) comparer le temps opératoire, l'analyse radiographique de longueurs ainsi que le taux de complications per opératoire.

Hypothèse :

La voie antérieure sur table standard permettrait une diminution des temps d'installation, de désinstallation ainsi que des temps opératoires et ne serait pas associée à plus de complications per opératoire.

Méthodes :

Une étude comparative rétrospective a été réalisée. Cent deux patients ont été inclus. L'âge moyen était de 84,8 ans +/- 8 (46 patients opérés par voie antérieure TS et 56 patients opérés par voie antérieure sur TO). Nous avons pu déterminer le temps d'installation (TI = t entrée du patient en salle opératoire - incision), le temps opératoire (TOP = t incision - fermeture), le temps de désinstallation (TDI = t fermeture - sortie du patient de la salle opératoire).

Résultats :

La moyenne des TI dans le groupe TS (25,5 +/- 6,2 min) était significativement inférieure au groupe TO (33,9 +/- 6,2 min) ($p=1,1*10^{-9}$) de même que la moyenne des TDI dans le groupe TS (13 ± 4,7 min) par rapport au groupe TO (17 +/- 3,4 min) ($p= 4,1*10^{-6}$). Le TOP dans le groupe TS (73,5 +/- 15,9 minutes) était significativement inférieur au TOP dans le groupe TO (82,6 +/- 21,3 minutes) ($p= 0,01$). Quatre complications ont été rencontrées au décours des interventions : une fracture du grand trochanter dans le groupe TS et deux fractures du grand trochanter ainsi qu'une fracture du fémur proximal dans le groupe TO. La différence de longueurs des membres inférieurs rencontrée dans le groupe TS (3,7mm +/- 3,2 (0-15)) était comparable à celle retrouvée dans le groupe TO (5,3 mm +/- 4,6 (0-20)).

Discussion :

Conclusion :

Cette étude a montré que l'installation sur table standard permettait de diminuer le temps d'installation et de désinstallation et le temps opératoire par rapport à une installation sur table orthopédique sans augmentation du nombre de complication.

• 12h28 - 12h35 Résultat des vissages de col fémoral chez 112 patients de moins de 65 ans au recul minimum de 2 ans.

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Roger ERIVAN (Clermont-Ferrand)

Auteur(s) :

Guillaume FASSOT (Clermont Ferrand)

Guillaume VILLATTE (Clermont Ferrand)

Aurélien MULLIEZ (Clermont-Ferrand)

Stéphane DESCAMPS (Clermont-Ferrand Cedex 01)

Stephane BOISGARD (Clermont-Ferrand)

Introduction :

Le taux d'échec de la prise en charge des fractures de col du fémur dans la population jeune par vissage est souvent élevé, avec un risque d'ostéonécrose aseptique de la tête fémorale et de non consolidation. Nous avons mené une étude afin d'identifier ce qui permettrait de prédire le succès ou la faillite de l'ostéosynthèse, en fonction de 1) la prise en charge initiale, 2) la qualité de la réduction initiale et 3) des caractéristiques de la population opérée.

Hypothèse: Notre hypothèse était que le type de fracture ainsi que la qualité de la réduction initiale pouvaient prédire la survie.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude rétrospective portant sur l'ensemble des cas de fracture du col fémoral chez les sujets de moins de 65 ans, ayant bénéficié d'un vissage du col fémoral au sein de notre centre. 112 patients ont été inclus. Les patients vivants ont été revus en consultation au délai minimum de 24 mois. Tous les patients ont réalisé des radiographies et nous avons mesuré la qualité de la réduction en évaluant le déplacement dans les 3 plans de l'escape et l'angle cervico diaphysaire.

Résultats :

Le recul était de 5.3 ans ± 3.0 [2.0-13.6]. A 2 ans, parmi les 112 patients analysés, 23 (20.5%) patients ont présenté une complication avec 10 (8.9 %) ostéonécroses et 13 (11.6%) pseudarthroses. L'étude de la survie en fonction des facteurs de risque connus d'ostéonécrose de hanche ne montrait pas de différence statistiquement significative sur la survie. L'étude du type de fracture sur la survie en distinguant les fractures stables (Garden ≤ 2) et instables (Garden ≥3) montrait une différence significative plus d'échecs pour les fractures instables, HR = 2.77 [IC 95% : 1.09 - 7.02] et p = 0.025. Nous

n'avons pas retrouvé de différence statistiquement significative pour le délai de prise en charge (≤ 6 heures) avec HR = 1.08 [IC 95% : 0.46 - 2.54] et p = 0.86. L'analyse des radiographies à 2 ans montrait un recul moyen selon l'axe Z : 12,3 mm \pm 4,8 [-0,7-26,2], un recul en X de 8,5 mm \pm 5,0 [-6,8-23,9] et en Y de 6,4 mm \pm 6,1 [-6,3-25,3].

Discussion :

Conclusion :

Cette étude a permis de retrouver un taux de complication et d'arthroplastie plutôt faible par rapport à la littérature. Quant au délai de prise en charge, la réalisation d'une ostéosynthèse semble indiquée même après 6 heures.

• 12h35 - 12h42 L'utilisation des tiges fémorales impactées en cas de fracture de col du fémur chez le sujet gériatrique est elle justifiée ?

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Anahita CHARLOT (Paris)

Auteur(s) :

Alexandre Gounot (PARIS)

Antoine JAEGER (Montfermeil)

Pascal GUILLON (Montfermeil)

Introduction :

L'utilisation des tiges impactées chez le sujet âgé est discutée en raison du risque de complications mécaniques per et post-opératoires. La pose d'une tige cimentée chez le patient âgé est à risque de complications emboliques per-opératoires.

L'objectif de notre étude est de montrer la non infériorité des tiges impactées posées pour fracture du col chez le sujet âgé.

Méthodes :

Nous avons réalisé une étude radiologique rétrospective. 91 patients ont été inclus entre 2017 et 2020 et répartis en 2 groupes : coxarthrose (44) et fracture (47). Les critères d'inclusion étaient : âge supérieur à 70 ans, pose sur hanche native d'une arthroplastie intermédiaire (PIH) ou totale (PTH) pour coxarthrose ou fracture.

Le critère de jugement principal de l'étude était l'enfoncement de la tige supérieur à 2mm à 6 semaines selon la méthode de Engh modifiée. Les deux groupes ont été comparés par un test de Fisher.

Les critères secondaires sont les fractures périprothétiques (per et post-opératoires), la luxation, l'offset, l'infection (ISO).

Résultats :

Les groupes sont comparables en âge (78,6 vs 82,6) et en sexe (2,1 vs 2,6 femmes pour 1 homme).

Dans le groupe coxarthrose, 44 PTH ont été posées par voie postérieure. Nous n'avons pas observé de luxation post-opératoire, ni de fracture per ou post-opératoire.

Dans le groupe fracture, 30 PTH ont été posées par voie postérieure. Pour les PIH, la voie antérieure et postérieure ont été respectivement utilisées 15 et 2 fois. Nous avons relevé 2 fractures per-opératoires (4,2%), 1 ISO (2,1%) et aucune luxation.

On note 2 enfoncements dans le groupe fracture (4,2%) et 5 dans le groupe coxarthroses (11%). Ces deux valeurs ne sont pas significativement différentes (p:0,26). Les 2 fractures observées correspondent aux 2 enfoncements.

Dans le groupe fracture, la voie d'abord n'avait pas d'influence sur l'enfoncement.

Parmi les tous critères secondaires, il n'existe aucune différence significative.

Discussion :

Conclusion :

L'enfoncement des tiges impactées ne semble pas différent entre les 2 groupes. Nos résultats semblent concorder avec les données de la littérature bien que la méthode de mesure ne soit pas sans faille et le recul insuffisant. L'utilisation de la tige impactée semble justifiée en cas de fracture du col chez le sujet gériatrique, afin de diminuer le temps opératoire et les complications per-opératoires liée au scellement. Il serait intéressant pour confirmer ce résultat positif de faire une étude prospective avec un suivi plus long.

• 12h42 - 12h49 Prothèse totale de hanche après échecs d'ostéosynthèse pour fractures extra-capsulaires du fémur proximal avec utilisation exclusive de cupules à double-mobilité

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Henri FAVREAU (Strasbourg)

Auteur(s) :

Matthieu EHLINGER (Strasbourg)

Introduction :

Les échecs d'ostéosynthèse de fractures extracapsulaires du fémur proximal (FEFP) conduisent habituellement à la pose d'une prothèse totale de hanche (PTH). Les PTH après FEFP présentent un risque de complications supérieur aux fractures intra-capsulaires par modification de l'anatomie locale induisant notamment un risque de luxation. Des travaux récents ont montré le rôle protecteur des cupules à double-mobilité (DM) contre l'instabilité dans ce contexte mais sur des populations confondues de fractures intra et extra-capsulaires. Nous avons mené une étude rétrospective concernant exclusivement les FEFP afin : 1) d'établir les taux de complications chirurgicales et notamment de luxation avec utilisation exclusive de DM, 2) d'analyser l'ostéosynthèse initiale et d'établir le taux de conformité aux critères standards. L'hypothèse était que l'utilisation de DM est protectrice dans cette population d'échec de fixation de FEFP.

Méthodes :

Une étude monocentrique rétrospective était réalisée sur 10 ans sur 40 cas (30 femmes, 10 hommes, 77 ans d'âge moyen (31-91)). Une cupule à DM était systématiquement utilisée. L'évaluation clinique comprenait : le score de Parker, l'échelle de la douleur Visual Analogue Scale (VAS), le score de Harris (HSS), le score Postel Merle d'Aubigné (PMA). Le taux de complications chirurgicales était établi (fractures péri-prothétiques, infection, pseudarthrose, luxation) et l'analyse de l'ostéosynthèse initiale analysait la complexité de la fracture et la conformité de l'ostéosynthèse.

Résultats :

Au dernier recul (54 mois, [24-122]), le taux de complications après PTH s'élevait à 22% (9/40), sans aucune luxation. L'analyse comparative avant et après PTH montrait une amélioration significative des moyennes des scores VAS ($7,9 \pm 1,6$ puis $1,35 \pm 1,5$), HHS ($20 \pm 11,8$ puis $78 \pm 12,3$) et PMA ($4,7 \pm 2,9$ puis $14,6 \pm 2,1$) (respectivement $p < 0,0001$, $p < 0,0001$ et $p < 0,0001$), et non significative pour le score de Parker ($5,5 \pm 2$ puis $4,8 \pm 1,9$; $p = 0,4$). Une fracture instable était présente dans 77% à 85% (31 et 34/40) des cas selon les classifications AO et Evans-Jensen. L'analyse de l'ostéosynthèse retrouvait une non-conformité dans 68% (27/40) des cas. Le défaut de centrage de la vis cervicale était l'élément de non-conformité le plus fréquent (58%, 23/40) suivi du défaut de réduction (28%, 11/40). Le taux de non-conformité pour les fractures stables selon l'AO était de 44% (4/9) et de 74% (23/31) pour les fractures instables.

Discussion :

Conclusion :

L'hypothèse était vérifiée, l'utilisation exclusive d'implants à DM protège de l'instabilité et devrait être systématique dans ce contexte à risque élevé.

• 12h49 - 12h56 Evaluation de la morbi-mortalité après une fracture périprothétique de hanche : Résultats d'une étude retrospective monocentrique de 88 patients

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Florent FRANCONY (PUGNY CHATENOD)

Auteur(s) :

Eric MONTBARBON (Chambery)

Jérôme TONETTI (Grenoble)

Dominique SARAGAGLIA (Grenoble)

Régis PAIHLÉ (Grenoble)

Introduction :

Les fractures périprothétiques (FPP) de la hanche sont des complications graves et leur traitement est un défi difficile. On peut s'attendre à ce que l'incidence de ces fractures augmente avec le vieillissement de la population. L'objectif principal de cette étude était d'évaluer la morbi-mortalité (MM) postopératoire de ce type de fracture. L'objectif secondaire était d'analyser cette MM selon la classification de Vancouver. L'hypothèse était que plus la fracture était grave, plus le risque de MM était important.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique menée entre le premier janvier 2010 et le 31 décembre 2015. Tous les patients présentant une FPP traitée chirurgicalement ont été inclus. L'état clinique préopératoire (autonomie, comorbidités, score ASA) a été évalué à partir des dossiers d'admission.

Résultats :

Quatre-vingt huit patients (75% de femmes) âgés en moyenne de 82,5 ans ont été évalués avec un recul moyen de 42,5 mois. Les patients présentaient un antécédent de « fracture ostéoporotique » dans 68,2% des cas, et 58% souffraient d'ostéoporose. Radiologiquement, nous avons retrouvé 52 fémurs (59,1%) avec un Cortical Thickness Index < 5 mm. Selon la classification de Vancouver, il y avait 8 fractures de type A, 63 fractures de type B dont 30 étaient des B1, 23 des B2, 10 des B3 et 18 fractures de type C. Le score de Parker évalué en préopératoire à $7,17 (+/- 1,5 ; 3-9)$ a perdu 1,53 point, pour arriver au dernier recul à $5,64 (+/- 1,77 ; 2-9)$ ($p = 1,4$ E-07). Les scores fonctionnels ont également chuté : le score PMA était de 12,31 points ($+/- 3,16 ; 3-18$) et le HHS de 67,48 points ($+/- 18,56 ; 12-98$) soit une perte respective de 2,33 et 13,13 points par rapport à l'état initial. Ce déclin fonctionnel est statistiquement significatif (PMA $p = 3,50$ E-05 et HHS $p = 2,59$ E-05). La survie globale des patients dans toute la série était de 97,7% à 1 mois, de 76,1% à 12 mois, de 64,8% à 24 mois et de 52,3 % à la date de point. L'analyse en sous-groupes dérivée de la classification de Vancouver a permis de hiérarchiser la gravité des FPPH. Comme nous pouvions le supposer, nous avons retrouvé par ordre de gravité croissante, les fractures Vancouver A suivies des B1 et B2 puis des types C et B3 ($p < 0,05$).

Discussion :

Conclusion :

Les FPPH sont une complication grave d'une arthroplastie de hanche. Malgré une standardisation de leur prise en charge, les résultats font état d'une morbi-mortalité élevée.

lundi 9 novembre 2020 / 10h30 à 12h00 / Amphithéâtre Havane

Thématique : Pédiatrie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Discussion de dossier : Discussion de dossier pédiatrie

Modérateur(s) :

coordonnateur : Philippe WICART (Paris)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

Thématique :

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Rédaction Médicale : Rédaction médicale

Modérateur(s) :

Henri MIGAUD (Lille)

Jerome MURGIER (biarritz)

Descriptif session :

- **10h30 - 10h45 Faut-il diminuer les standards de publication en période de pandémie ?**

Durée de l'intervention : 15 min

Durée de la discussion : 5 min

Orateur(s) :

Hervé MAISONNEUVE (Paris)

- **10h45 - 11h00 Les Revues prédatrices**

Durée de l'intervention : 15 min

Durée de la discussion : 5 min

Orateur(s) :

Julien DARTUS (Lille)

- **11h00 - 11h15 Le comité d'éthique OTSR : qui est-il, quand et comment intervient-il ?**

Durée de l'intervention : 15 min

Durée de la discussion : 5 min

Orateur(s) :

Henry COUDANE (Nancy)

Rémi KOHLER (Lyon)

- **11h15 - 11h30 Mise au point sur l'application de la loi Jardé**

Durée de l'intervention : 15 min

Durée de la discussion : 5 min

Orateur(s) :

Olivier JARDÉ (Amiens)

- **11h30 - 11h45 Etat de l'open access**

Durée de l'intervention : 15 min

Durée de la discussion : 5 min

Orateur(s) :

Philippe BEAUFILS (Versailles)

- **11h45 - 12h00 Nouveautés sur le plan rédactionnel pour OTSR**

Durée de l'intervention : 15 min

Durée de la discussion : 5 min

Orateur(s) :

Thématique : Thème de l'année : Intelligence artificielle et orthopédie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Table ronde : Table ronde du CJO : Intelligence Artificielle inconsciente pour Futur Orthopédiste compétent

Modérateur(s) :

Pierre-Emmanuel CHAMMAS (Montpellier)

Descriptif session :

- **11h00 - 11h15 Jean Chaoui, Société IMASCAP**

Orateur(s) :

Jean CHAOUI ()

- **11h15 - 11h30 Hervé Thomazeau, ancien Président CFCOT**

Orateur(s) :

Hervé THOMAZEAU (RENNES)

- **11h30 - 11h45 Sébastien Lustig**

Orateur(s) :

Sébastien LUSTIG (Saint Didier au Mont d'Or)

- **11h45 - 12h00 Discussion : a. "Calendrier" des innovations**

Durée de la discussion : 15 min

- **12h00 - 12h15 Discussion : b. Transformation de la formation en orthopédie**

Durée de la discussion : 15 min

- **12h15 - 12h30 Discussion : c. Transformation du métier d'orthopédiste**

Durée de la discussion : 15 min

Thématique : Divers

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Cercle Nicolas Andry : Cercle Nicolas Andry : table ronde "Ethique, humanisme et intelligence artificielle"

Modérateur(s) :

Frédéric DUBRANA (Plougonvelin)

Pierre Olivier PINELLI (Marseille)

Descriptif session :

- **12h15 - 12h30 Pouvoirs et IA**

Orateur(s) :

Jacky LAULAN ()

- **12h00 - 12h15 Chirurgie et technologie numérique. Un monde idéal ?**

Orateur(s) :

Philippe MERLOZ (St ISMIER)

- **11h30 - 11h45 Introduction : De quoi l'IA est elle le nom ?**

Orateur(s) :

Alain Charles MASQUELET (Paris)

- **11h45 - 12h00 IA et chirurgie : des outils et des hommes**

Orateur(s) :

Pierre DEVALLET (LA SALVETAT BELMONTET)

- **12h30 - 12h45 IA en santé : enjeux éthiques et épistémologiques**

Orateur(s) :

Pierre LE COZ ()

- **12h45 - 13h00 Discussion et synthèse**

Orateur(s) :

Frédéric DUBRANA (Plougonvelin)

Pierre Olivier PINELLI (Marseille)

lundi 9 novembre 2020 / 12h00 à 13h00 / - Grand Amphithéâtre -

Thématique : Hanche

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Conférence d'enseignement : Techniques de reconstruction de l'appareil abducteur de la hanche après résection tumorale

Moderateur(s) :

conférencier : Mickael ROPARS (Rennes)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

lundi 9 novembre 2020 / 12h00 à 13h00 / Amphithéâtre Havane

Thématique : Pédiatrie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Conférence d'enseignement : Pathologie méniscale

Modérateur(s) :

conférencier : Loïc GEFFROY (nantes)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

lundi 9 novembre 2020 / 12h00 à 13h00 / Salle 342 AB

Thématique : Epaulé/Coude

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Conférence d'enseignement : Reprise des échecs de butée pour instabilité antérieure de l'épaule

Moderateur(s) :

conférencier : Pierre METAIS (Beaumont)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

lundi 9 novembre 2020 / 12h00 à 13h00 / Salle 351

Thématique : Divers

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Conférence d'enseignement : Les écrits dans l'information du patient

Modérateur(s) :

conférencier : Didier OLLAT (Paris)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

lundi 9 novembre 2020 / 12h30 à 14h00 / Salle 341

Thématique :

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Assemblée générale CFCOT : Assemblée Générale du CFCOT

Modérateur(s) :

Président du CFCOT : Christian GARREAU DE LOUBRESSE (Paris)

Secrétaire Général du CFCOT : Pierre JOURNEAU (Nancy)

Descriptif session : Collège Français des Chirurgiens Orthopédistes et Traumatologues

Aucune intervention à afficher dans cette session

Thématique : Divers

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Déjeuner / Débat : déjeuner débat dans l'exposition : la chirurgie en 2030

Descriptif session :

- **- La technologie au service du Chirurgien ou le Chirurgien au service de la technologie**

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Matthieu OLLIVIER (Marseille)

- **- Le lien patient chirurgien**

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Alain Charles MASQUELET (Paris)

- **- Un nouveau métier pour le chirurgien**

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Marc Olivier GAUCI (Nice)

Thématique : Divers

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Cercle Nicolas Andry : Cercle Nicolas Andry - communications

Modérateur(s) :

Pierre Olivier PINELLI (Marseille)

Descriptif session :

- **14h00 - 14h15 Histoire de l'anatomie de la ceinture pelvienne de l'accouchement à la prothèse totale de hanche**

Orateur(s) :

François BONNEL (Montpellier)

- **14h15 - 14h30 Histoire de la chirurgie du rachis de l'Antiquité à nos jours**

Orateur(s) :

Jean MEYBLUM (Paris)

Thématique : Rachis

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Discussion de dossier : Discussion de dossier rachis

Modérateur(s) :

coordonnateur : Jérôme ALLAIN (Paris)

Expert : Jean-Paul STEIB (Strasbourg Cedex)

Expert : Patrick TROPIANO (Marseille)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

Thématique : Gestion des risques et thème de l'année

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Communications orales : Communications gestion des risques et thème de l'année

Modérateur(s) :

Pierre ABADIE (Mérignac)

Christian DELAUNAY (Longjumeau)

Descriptif session :

• - Conformité des prescriptions postopératoires d'anticoagulants dans un service universitaire

Orateur(s) :

Jean-Yves JENNY (Strasbourg)

Auteur(s) :

Cyril GUILLOTIN (Strasbourg)

Introduction :

Le juste équilibre entre la prévention du risque thrombotique et le risque hémorragique iatrogène reste discuté, et les recommandations nationales et internationales sont parfois discordantes. L'objectif de cette étude était d'analyser de l'application de ces recommandations dans un service universitaire et multi-opérateurs. L'hypothèse était que les prescriptions étaient conformes aux recommandations dans plus de 70% des cas.

Méthodes :

Une étude observationnelle rétrospective, monocentrique a été menée sur toutes les interventions programmées de l'année 2018. Les dix interventions les plus fréquemment réalisées ont été sélectionnées. Les données démographiques et péri-opératoires de chaque patient et les prescriptions d'anticoagulants ont été recueillies à partir du dossier informatisé. Les recommandations nationales disponibles en 2018 (SFAR 2011) ont été prises comme référence. Une étude de conformité des prescriptions a été réalisée dans la population générale et pour chaque type d'intervention, et notamment les prothèses de hanche et de genou. Les complications hémorragiques ou thrombotiques dans les trois premiers mois postopératoires ont été recensées.

Résultats :

1.528 interventions étaient éligibles, et 1.117 dossiers ont été inclus. Une non-prescription d'anticoagulants a été faite dans 288 cas (25,8%), toujours conforme. Une prescription d'anticoagulants a été faite dans 829 cas (74,2%) : 367 étaient conformes (58,6%, significativement inférieur à 70%, $p < 0,000,1$). Les causes des 462 prescriptions non conformes étaient : une indication non justifiée dans 100 cas (21,6%), une indication justifiée mais avec une durée excessive dans 353 cas (76,4%), et une indication justifiée mais avec une durée insuffisante dans 9 cas (1,9%). Les prescriptions étaient peu conformes pour les prothèses de hanche et de genou, les changements de prothèse de genou et les méniscectomies du genou, et plutôt conformes pour les changements de prothèse de genou, les sutures méniscales et les plasties du ligament croisé antérieur. 132 événements hémorragiques postopératoires ont été recensés (11,8%), dont 105 avec un retentissement clinique (9,4%). Seuls 6 événements thrombotiques ont été diagnostiqués (0,5%) 4 thromboses veineuses proximales et 2 embolies pulmonaires non mortelles.

Discussion :

L'hypothèse de l'étude a été vérifiée : la conformité des prescriptions d'anticoagulants était significativement inférieure à 70%. En dépit de la diffusion des recommandations nationales officielles, l'analyse de pratique révèle un excès de prescription, malgré une incidence très faible des événements thromboemboliques, et un taux de complications hémorragiques significatif. Ces résultats devraient être confirmés dans d'autres centres.

Conclusion :

Il semble donc pertinent de recentrer les prescriptions postopératoires d'anticoagulants en chirurgie orthopédique programmée sur les recommandations actuelles.

• - Gestion de la thromboprophylaxie en arthroscopie. Comparaison entre recommandations et pratiques actuelles

Orateur(s) :

Jean-Yves JENNY (Strasbourg)

Auteur(s) :

Introduction :

La survenue d'une complication thromboembolique est une des hantises du chirurgien orthopédique. La prévention médicamenteuse est devenue systématique dans la chirurgie prothétique. La littérature est moins abondante et moins unanime pour la chirurgie arthroscopique, laissant la porte ouverte à diverses interprétations. L'objectif de cette étude était de comparer la pratique clinique quotidienne des membres de la Société Française d'Arthroscopie (SFA) aux recommandations nationales et internationales actuelles.

Méthodes :

Un questionnaire a été envoyé aux 1.000 membres de la SFA, posant quatre questions : qui décide de la prescription ? qui prescrit ? quelles sont les indications de thromboprophylaxie selon l'articulation opérée et le geste pratiqué ? quelles sont les molécules utilisées ? Une recherche des recommandations nationales et internationales a été faite parallèlement.

Résultats :

524 chirurgiens ont répondu (52%). La décision de prescription et la prescription elle-même sont le plus souvent faites par le chirurgien, mais la variabilité des pratiques est importante. Le taux de prescription varie de 42 à 58% pour les gestes sur le membre supérieur, et de 45 à 90% pour les gestes sur le membre inférieur.

Les recommandations suggèrent de prescrire une thromboprophylaxie courte après méniscectomie en cas de facteur de risque surajouté, une thromboprophylaxie après ligamentoplastie du ligament croisé antérieur jusqu'à l'appui plantaire.

Discussion :**Conclusion :**

La grande majorité des prescriptions d'une thromboprophylaxie après chirurgie arthroscopique dépasse les recommandations actuelles. Les chirurgiens ne semblent pas en être conscients. La littérature ne permet pas d'affirmer que les recommandations actuelles sont dépassées, et donc que l'excès de prescription est justifié. Il paraît urgent de reconsidérer la pertinence des recommandations actuelles, mais aussi de les diffuser plus largement. En effet, les conséquences médicales mais aussi médico-légales d'une complication liées à une prescription excessive en dehors des recommandations peuvent être importantes.

• - Le burn out syndrome chez les chirurgiens orthopédiques : l'expérience Tunisienne**Orateur(s) :**

Chérif KAMOUN (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mohamed BEN SALAH (MOUROUJ 3, TUNISIE)

Housseem KRAIEM (Tunis)

Mehdi BELLIL (Sidi daoud, TUNISIE)

Ahmed ELLOUMI (Tunis)

Hamadi LEBIB (Tunis)

Mondher KOOLI (Tunis, TUNISIE)

Khaled HADHRI (Tunis, TUNISIE)

Introduction :

Le burn out syndrome (BO) ou syndrome d'épuisement professionnel est un sujet d'actualité, de plus en plus étudié dans le domaine médical. Désormais reconnu par l'organisation mondiale de la santé comme une véritable entité pathologique, aucun auteur, à notre connaissance, ne s'est intéressé à ce phénomène chez les chirurgiens orthopédistes Tunisiens.

Notre étude a consisté à mesurer le risque de burnout dans la population des chirurgiens orthopédistes Tunisiens, et de préciser les facteurs protecteurs et favorisants.

Méthodes :

Nous avons utilisé le Maslach Burnout Inventory-Human Services Survey (MBI-HSS) qui a été rempli par 300 chirurgiens orthopédistes, sur la plateforme "Google Forms", pour étudier le burnout dans ses trois dimensions : le score d'épuisement professionnel (SEP), le score de dépersonnalisation (SD), et le score d'accomplissement personnel (SAP).

Résultats :

56% des orthopédistes ayant participé à l'étude étaient à risque élevé de BO pour le SEP, contre 57% pour le SD et 75% pour le SAP.

Seuls 14% des orthopédistes étaient à risque faible de BO pour le SEP, contre 6% pour le SD, et 10% pour le SAP.

Les principaux facteurs favorisants retrouvés sont : le nombre d'heures de travail par semaine supérieur à 55 heures (hors gardes), la notion de harcèlement professionnel et la mauvaise ambiance au travail.

Les principaux facteurs protecteurs sont : la pratique d'un sport, le statut marital (célibataire), et les relations sociales en dehors du travail.

Discussion :

En comparaison avec les orthopédistes Français et Suisses, le risque de burnout (dans chacun de ses scores) dans la population des orthopédistes Tunisiens, est plus élevé. Plusieurs facteurs, tels que les conditions de travail, peuvent expliquer ce constat.

Les facteurs favorisants et protecteurs retrouvés dans notre étude rejoignent ceux retrouvés dans la littérature.

Nous avons noté qu'outre la charge de travail, les facteurs favorisant le burn out ne sont pas directement liés au travail, tels que la mauvaise ambiance au travail. Le nombre d'heures allouées aux tâches administratives était statistiquement alloué au SEP.

Tout comme dans l'étude menée par A. Garcia, nous avons constaté que les activités telles que le sport ou les relations sociales étaient des facteurs

protecteurs.

Conclusion :

Le burn out syndrome est une entité dont les répercussions sur le personnel médical sont sous estimées. La chirurgie orthopédique, de part son caractère exigeant, tant sur le plan mental que physique, apparaît comme une spécialité où le burn out est un risque professionnel. Des mesures préventives, et une sensibilisation sur ce sujet, sont indispensables.

• - Discussion

Durée de la discussion : 6 min

• - Etude comparative prospective randomisée sur les prothèses totales de genou assistées par bras robotisé versus technique conventionnelle; Evaluation scanographique tridimensionnelle

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Guy DERHI (Cagnes-sur-Mer)

Régis PAILHE (Echirolles)

Auteur(s) :

Benoit GAULIN (GRENOBLE)

Pierre PASCAL (Grenoble)

Brice RUBENS DUVAL (Grenoble)

Introduction :

Le système de chirurgie assistée par bras robotisé est désormais disponible pour l'arthroplastie totale du genou (PTG), avec sa précision (1°, 1mm).

Le but de cette étude était de montrer la supériorité du système de bras robotisé par rapport aux ancillaires mécaniques conventionnelles en termes de précision de positionnement.

Méthodes :

Après approbation éthique, un essai clinique de supériorité, monocentrique, prospectif, contrôlé, randomisé, avec analyse en aveugle du critère principal a été réalisé. Deux groupes de 30 patients ont été constitués:

- Groupe robotique: les patients ont été opérés à l'aide du système bras robotisé,
- Groupe Conv: les patients ont été opérés en utilisant le système mécanique conventionnel

En préopératoire, les angles de positionnement des implants et l'angle HKA ont été fournis par le logiciel de planification du système robotisé.

L'angle HKA et les angles de positionnement des implants mesurés à partir de la reconstruction 3D du scanner post-opératoire ont été dérivés d'une mesure semi-automatisée. La mesure des angles a été réalisée par deux radiologues indépendants et à l'aveugle de la technique chirurgicale. Une analyse statistique a été réalisée.

Résultats :

L'angle HKA prévu était de 180 ° dans tous les cas dans le groupe conventionnel et dans le groupe robotique était en moyenne de 179,1° +/- 1,43 (175,8-180,9). L'angle HKA postopératoire était de 177,8° +/- 1,87 (173,3-179,8) dans le groupe Conv et 178,7° +/- 1,0 (176,3-180,0) dans le groupe robotique. La différence moyenne entre l'angle HKA prévu et l'angle HKA postopératoire était de 2,19° +/- 1,87 dans le groupe conventionnel contre 0,44° +/- 1,89 dans le groupe robotique (p < 0,001). L'ICC pour les deux observateurs était supérieur à 0,93 et le coefficient d'inter-fiabilité de Pearson était r=0,980, p<0,001.

Pour les résultats secondaires, la précision du groupe robotique était meilleure pour tous les angles de positionnement 3D des implants, mais des différences significatives n'ont été observées que pour:

- Alignement de l'implant fémoral coronal 1,80° +/- 3,6 pour le groupe conventionnel vs 0,70 ° pour le groupe robotique p<0,001
- Alignement de l'implant tibial sagittal 4,09° +/- 2,08 pour le groupe conventionnel vs 1,83° +/- 1,44 pour le groupe robotique p<0,001.

Discussion :

Conclusion :

Cette étude a démontré que le système assisté par bras robotisée était supérieur à la technique conventionnelle pour atteindre l'angle HKA prévu. Concernant les angles de positionnement 3D, la supériorité n'a été observée que de manière significative pour l'alignement coronal fémoral et l'alignement sagittal tibial. De plus, les angles prévus étaient ciblés spécifiquement pour chaque patient dans le groupe robotique contrairement au groupe conventionnel.

• - PTG MAKO versus PTG manuelles à 3 mois : Résultats cliniques

Orateur(s) :

Franck LACAZE (MONTPELLIER - SAINT JEAN DE VEDAS)

Auteur(s) :

Introduction :

L'irruption des dispositifs d'assistance robotisée dans notre pratique chirurgicale provoque nombre d'interrogations. Ces dispositifs constituent-ils un réel bénéfice pour les patients? L'objectif de cette étude est de déterminer si l'utilisation d'une assistance robotisée de type MAKO/Stryker permet d'améliorer le résultat clinique des PTG à 3 mois post opératoire par rapport à une PTG conventionnelle.

Méthodes :

Deux groupes ont été comparés. Gr-1/conventionnel : 40 PTG successives (Persona/Zimmer, PS/cimentée, resurfaçage patellaire systématique), technique conventionnelle/iASSIST, réalisées en 2018. Gr-2/robotisé : 40 PTG successives (Triathlon/Stryker, PS/cimentée, resurfaçage patellaire systématique) avec assistance robotisée/MAKO, réalisées en 2019. Les deux groupes étaient comparables pour le sexe, la taille, le poids, l'IMC, le score ASA, la latéralité, le sex ratio, l'étiologie, les amplitudes de mobilité articulaire pré-opératoires (extension/flexion), l'EVA pré-opératoire, le score de WOMAC pré-opératoire, le périmètre de marche (PM) pré-opératoire. Au sein des deux groupes, le chirurgien, l'anesthésie, l'abord, les modalités d'hospitalisation et de rééducation étaient les mêmes. Les résultats cliniques précoces (3 mois) ont été évalués par l'EVA, le score de WOMAC, le PM, les amplitudes de mobilité articulaire (extension/flexion). L'âge était plus élevé dans le Gr-2 (73,2 +/- 7,0) que dans le Gr-1 (67,8 +/- 6,4). Les résultats étaient collectés par un observateur indépendant. Il s'agit d'une étude prospective à analyse rétrospective.

Résultats :

La douleur évaluée par l'EVA dans le Gr-2/robotisé était de 2,3 +/- 2,2 pour 3,9 +/- 1,6 dans le Gr-1/conventionnel (t test 0,0003).
Le périmètre de marche dans le Gr-2/robotisé était de 3,7 +/- 2,2 pour 2,5 +/- 1,0 dans le Gr-1/ conventionnel (t test 0,004).
La fonction évaluée par le score de WOMAC dans le Gr-2/robotisé était de 17,8 +/- 11,8 pour 28,0 +/- 11,8 dans le Gr-1/conventionnel (t test 0,0003).
Les amplitudes de mobilité articulaire dans le Gr-2/robotisé étaient de (0-0-118) pour (0-2-114) dans le Gr-1/conventionnel (t test 0,02).

Discussion :

L'optimisation précoce des scores algo-fonctionnels et des amplitudes articulaires (extension) dans le Gr-2 (assistance robotisée) des PTG est très significative en comparaison des résultats obtenus dans le Gr-1 (technique conventionnelle). La douleur est diminuée d'un tiers, le périmètre de marche progressait de moitié, le score de WOMAC est amélioré du tiers. La différence d'implant utilisé dans les deux groupes, constitue toutefois une limite à cette étude.

Conclusion :

L'assistance robotisée MAKO/Stryker améliore significativement la qualité du résultat clinique précoce (à 3 mois) des PTG par rapport à une technique conventionnelle. Il reste à confirmer cette optimisation des suites opératoires avec un plus grand recul.

• - Une intelligence artificielle basée sur un réseau neuronal convolutionnel permet une analyse précise au degré près de l'alignement des membres inférieurs.

Orateur(s) :

Florent BERNARD DE VILLENEUVE (Marseille)

Auteur(s) :

Soufiane BENGADI (Marseille)
Bilal ELKADIM (Marseille)
Jean-Noel ARGENSON (Marseille)
Matthieu OLLIVIER (Marseille)

Introduction :

Etudier la faisabilité de l'application d'un réseau neuronal convolutionnel (RNC) pour la mesure automatisée des angles définissant l'alignement frontal des membres inférieurs sur des télémétries.

Méthodes :

Après accord du comité informatique et liberté, 500 télémétries anonymisées ont été sélectionnées parmi une base de données de plus de 10000 télémétries, selon les critères d'inclusion: absence de lésion congénitale, dégénérative, traumatique, matériel chirurgical au niveau des membres inférieurs.

Une analyse par deux chirurgiens entraînés a permis de relever huit points de repères: centre tête fémorale, centre échancrure intercondylienne, centre épines tibiales, points distaux des condyles fémoraux, points proximaux des plateaux tibiaux, centre talus.

A partir de ces points 4 angles étaient tracés Hip-Knee-Ankle (HKA), Medial Proximal Tibial Angle (MPTA), Lateral Distal Femoral Angle (LDFA) et Joint line congruency Angle (JLCA).

Un algorithme encodé via langage Python a été entraîné sur notre base de données: Un ratio divisé de 1/3/1 a été utilisé pour créer des ensembles de données d'apprentissage, de validation et de test.

Pour tester la validité du modèle proposé, une validation croisée a été effectuée avec 20 tentatives d'analyse (entraînement) de 100 télémétries (6400 points, 800 angles).

Les 300 télémétries suivantes ont été démultipliées en utilisant une segmentation masques successifs modifiant l'image de base pour obtenir trois segments pour chaque membre (fémur proximal, genou et cheville), enfin chaque segment était modifié par rotation et image miroir pour donner pour chaque segment dix images différentes.

Les 100 dernières télémétries ont été utilisées sans modification pour analyser les performances de notre algorithme.

L'Intervalle de confiance inter-cotateur était évalué en partant du postulat que les chirurgiens déterminaient les points repères et les mesures d'angles idéaux.

La différence entre angle idéal et angle obtenu par l'algorithme était également mesurée.

Résultats :

Le temps d'analyse pour l'obtention de 16 points et 8 angles par image était de 48+/-12 secondes par l'IA.

L'ICC du RNC était de 0.97 IC95%(0.92-0.99) pour HKA, de 0.96 IC95%(0.93-0.98) pour MPTA, de 0.95 IC95%(0.94-1), de 0.97 IC95%(0.93-0.99) pour JLCA.

L'écart moyen entre les angles mesurés par les observateurs et l'IA était de de 0.3° pour HKA, de 0.5° pour MPTA, de 0.5° pour LDFA et de 0.4° pour JLCA.

Discussion :

Conclusion :

L'algorithme CNN proposé a montré une grande précision pour la mesure des angles permettant l'estimation de l'alignement frontal des membres.

La prochaine version de l'algorithme intégrera une proposition pour les corrections angulaires réalisés lors des ostéotomies fémorales et tibiales.

• - Discussion

Durée de la discussion : 6 min

• - Utilisation de l'intelligence artificielle pour prédire les résultats de l'arthroplastie de l'épaule

Orateur(s) :

Pierre-Henri FLURIN (Bordeaux-Mérignac)

Auteur(s) :

Vikas KUMAR (Seattle)

Steve OVERMAN (Seattle)

Ankur TEREDESAI (Seattle)

Christopher ROCHE (Gainesville)

Ryan SIMOVITCH (West Palm Beach)

Thomas WRIGHT (Gainesville)

Joseph ZUCKERMAN (New York)

Howard ROUTMAN (Palm Beach Gardens)

Introduction :

Les techniques d'intelligence artificielle (IA) peuvent être utilisés pour construire des modèles de prédiction et d'aide à la décision concernant des indications thérapeutiques. Dans le domaine des prothèses d'épaule (PTE), l'IA peut être utilisée pour identifier les patients qui bénéficieront le plus de cette chirurgie.

Notre objectif primaire était de déterminer la précision de l'IA pour prédire le résultat clinique après une PTE.

Notre objectif secondaire était de déterminer la précision de l'IA pour prévoir si un patient obtiendrait une amélioration clinique dépassant le Minimal Clinically Important Difference (MCID) et / ou dépassant le Substantial Clinical Benefit (SCB).

Méthodes :

Une analyse de l'IA a été menée sur une base de données de 6 210 PTE de même type, pour créer des modèles prédictifs après exclusion des révisions, fractures et hémiarthroplasties, parmi lesquels 4 153 patients avaient suffisamment de données préopératoires, peropératoires et postopératoires pour former et tester les modèles prédictifs. Nous avons utilisé trois techniques d'IA : régression linéaire, arbres de régressions multiples (XGBoost) et un hybride de régression linéaire et de « deep learning » (Wide and Deep), pour définir et tester des modèles prédictifs des scores ASES, UCLA, Constant, SSV, douleur (VAS) et mobilités actives.

Résultats :

Chaque technique d'IA a démontré une précision similaire pour prédire chaque mesure de résultat à chaque revue postopératoire, bien que de petites différences dans la précision des prédictions aient été observées.

Sur toutes les revues post-opératoires, la technique Wide and Deep a été associée à la plus petite Mean Absolute Error (MAE) pour chaque mesure, suivie par le XGBoost, puis le modèle de régression linéaire.

Ces modèles ont aussi permis d'identifier quels patients pouvaient atteindre une amélioration clinique supérieure à la MCID, avec une précision de 93 à 99% pour les scores cliniques, de 85 à 94% pour la douleur, la fonction et les mobilités et supérieure à la SCB avec 82 à 93% de précision pour les scores et 78 à 90% pour la douleur, la fonction et les mobilités.

Discussion :

Conclusion :

Trois techniques d'IA ont été utilisées pour mettre au point et tester des modèles de prédiction après PTE. Elles ont montré leurs capacités à utiliser des données préopératoires pour prédire avec précision les résultats cliniques et identifier qui atteindra ou non les seuils de prédiction d'amélioration MCID et SCB. Elles permettront dans un proche avenir de mieux cibler les indications de PTE et de mieux les aligner sur les attentes des patients.

- - **Les mobilités prédites concordent-elles avec les mobilités cliniques post-opératoires dans les prothèses totales inversées d'épaule ? Utilisation d'un système de détection automatisé du mouvement.**

Orateur(s) :

Marc-Olivier GAUCI (Nice)

Auteur(s) :

Manuel Ignacio OLMOS (Cordoba, ARGENTINE)

Pierre-Emmanuel CHAMMAS (Montpellier)

Caroline COINTAT (NICE)

Laurent BLASCO (Nice)

Jean CHAOUI (Plouzané)

Manuel URVOY (Plouzané)

Pascal BOILEAU (Nice)

Introduction :

L'utilisation des logiciels de planification dans les prothèses totales inversées d'épaule (PTEI) permet de modéliser et de prédire les conflits osseux et les mobilités postopératoires de l'épaule prothésée. Les systèmes automatisés de détection du mouvement permettent d'évaluer les amplitudes articulaires cliniques lors du suivi postopératoire.

L'objectif de notre étude était de rechercher une corrélation entre les mobilités prédites par le modèle préopératoire et les mobilités postopératoires mesurées manuellement et automatiquement. L'objectif secondaire était la validation du système de mesure automatisée. L'hypothèse de notre étude était qu'il existait une corrélation entre les mobilités prédites modélisées et post-opératoires cliniques mesurées.

Méthodes :

L'étude était prospective portant sur 45 PTEI toutes planifiées en préopératoire et implantées avec un guide patient-spécifique guidant le positionnement de la glénosphère. Les mobilités prédites étaient générées par le logiciel lors de la planification préopératoires, les implants posés étaient ceux qui étaient planifiés. Les mobilités postopératoires étaient recueillies lors de l'examen clinique à plus d'un an postopératoire. Les mesures étaient effectuées par 2 observateurs différents du côté opéré et controlatéral 1) « à l'œil » puis 2) à l'aide d'un goniomètre. Enfin, chaque amplitude était mesurée 3) avec le système ShoulderROM associant une caméra RGB-D et un logiciel de détection automatique tridimensionnelle du mouvement (skeletal tracking/Réseau Neuronal Convolutif).

Résultats :

La rotation externe et l'extension prédite était supérieure à la mobilité mesurée au goniomètre (+16° et +38°). L'abduction et la flexion mesurées au goniomètre était supérieures leur valeur prédite (+40° et 11°). L'adduction prédite était similaire à la valeur prédite. Il existait une différence entre les mesures « à l'œil » et au goniomètre qui étaient significatives. La différence entre les mesures faites au goniomètre et les mesures automatiques étaient significatives pour l'abduction (+11°, p<0,05) et la flexion (+11°, p=0,02) et non significative dans les autres cas.

Discussion :

Conclusion :

Les mobilités prédites ne concordent pas avec les mobilités mesurées finales. Les amplitudes entrant en conflit avec le pilier (rotation externe, extension) sont sur-estimées lors de la planification préopératoire. Les amplitudes entrant en conflit avec l'acromion (abduction, flexion) sont sous-estimées lors de la planification préopératoire. L'outil de mesure clinique ShoulderROM automatique doivent être améliorée pour la mesure de l'abduction et de la flexion.

- - **Discussion**

Durée de la discussion : 4 min

- - **Apprentissage d'une technique MIPO des fractures du radius distal : compagnonnage versus auto-évaluation vidéo-assistée**

Orateur(s) :

François DUCOURNAU ()

Auteur(s) :

Louis BARTHEL (Strasbourg)

Sophie HONECKER (Strasbourg)

Priscille LAZARUS (Strasbourg)

Christophe MUCCIOLI (Strasbourg)

Stephanie GOUZOU (Strasbourg)

Sybille FACCA (strasbourg)

Philippe LIVERNEAUX (Strasbourg)

Introduction :

Les techniques chirurgicales sont traditionnellement enseignées par compagnonnage. L'objectif de ce travail est de vérifier si l'utilisation d'une solution

vidéo-assistée permettrait d'améliorer la courbe d'apprentissage par rapport à un enseignement traditionnel.

Méthodes :

Le matériel comprenait 4 chirurgiens chargés d'ostéosynthésier 15 fractures du radius distal par une méthode MIPO (minimally invasive plate osteosynthesis). Les interventions ont été filmées par une caméra HD. Les 5 premières fractures (étape 1) ont été opérées selon la méthode apprise par compagnonnage, les 5 suivantes après avoir lu un article et visionné une vidéo de référence (étape 2), et les 5 dernières après avoir visionné des courtes vidéos décrivant toutes les erreurs commises lors des précédentes étapes (étape 3). Chaque vidéo était notée de 1 (mauvais) à 5 (excellent) pour chacun des 20 items d'une grille OSATS adaptée, donc 10 consacrés aux gestes de base (B) et 10 spécifiques MIPO (S).

Résultats :

Pour les gestes de base, la moyenne OSATS de l'étape 1 était de 31.05/50, étape 2 31.1/50, étape 3 43.2/50. Pour les gestes spécifiques, la moyenne OSATS de l'étape 1 était de 24.8/50, étape 2 29.15/50, étape 3 46.4/50. Pour la totalité des gestes (B+S), la moyenne OSATS de l'étape 1 était de 55.85/100, étape 2 60.25/100, étape 3 89.6/100.

Discussion :

Nos résultats ont montré que l'utilisation d'une solution vidéo-assistée permettait d'améliorer la courbe d'apprentissage par rapport à un enseignement traditionnel concernant une méthode MIPO des fractures du radius distal. Sur le plan méthodologique, notre étude n'a pas comparé directement les résultats de 2 groupes distincts, mais plutôt l'évolution d'un même groupe après différentes méthodes d'apprentissage. Des grilles OSATS ont déjà été utilisées pour évaluer différentes pratiques chirurgicales mais jamais pour améliorer un apprentissage à l'aide d'une solution vidéo-assistée.

Conclusion :

Dans un contexte de remise en question des méthodes traditionnelles d'enseignement de la chirurgie notamment par la R3C, l'utilisation de solutions vidéo-assistées pourrait trouver une place dans l'auto-apprentissage des techniques chirurgicales. A terme, l'introduction d'algorithmes d'intelligence artificielle dans l'analyse automatique des erreurs humaines devrait encore accélérer la courbe d'apprentissage.

• - Osteoarthritis in semilunar and hamate bone. From MRI to artificial intelligence

Orateur(s) :

Rodolfo victor COSENTINO ()

Auteur(s) :

Juan Francisco GONZALEZ (La Plata, Buenos Aires, ARGENTINE)

Juan matías SALA (La Plata, Argentina)

Juan sebastián COSENTINO (La Plata, Argentina)

Fernando eduardo MENVIELLE (La Plata, Buenos Aires)

Introduction :

Viegas first described the relevance of the lunates medial facet, and classified it into two types, type I and type II, He found in the latter osteoarthritis signs in 44.4%.

Our primary objective was to describe the relationship between the type of lunate and the occurrence of midcarpal osteoarthritis. As a secondary objective we developed a predictive model using Data Science methods to predict the presence of osteoarthritis.

Méthodes :

320 MRI were analyzed. A retrospective-descriptive study of lunates bone was performed, classifying it according to Viegas, in coronal MRI. We measured the length of the facet, and measured degenerative signs at the lunate and hamate bones.

In addition, demographics patient data was collected: age, sex, affected side.

Résultats :

226 cases (70.6%) presented type I lunate and 94 (29.4%) type II, with an average age of 43.06 years.

We found 24 cases of osteoarthritis (7.5%) in total. Three (12.5%) presented semilunar type I, and 21 (87.5%) semilunar type II.

No case (0%) of 1mm facets length presented osteoarthritis. Osteoarthritis was found in 4 cases of 2mm (16.66%), 4 of 3mm (11.42%), 8 of 4mm (36.36%), 2 of 5mm (28.57%) and 2 of 6mm (100%).

We developed predictive models with Data Science algorithms to predict the presence of osteoarthritis in the semilunar type II, using 2 types of variables: facet length (mm), and age, sex, affected side (demographic variables) and we obtained the following:

Logistic regression method, accuracy 0.72 (sensitivity 0.85, specificity 0.55)

Random Forest method we obtained accuracy 0.75 (sensitivity 0.66, specificity 0.95)

We obtained the best model using SVM (support vector machine), accuracy 0.91 and ROC 0.87

Discussion :

Viegas found 57 semilunar type I (34.5%) and 108 (65.5%) type II, in 165 specimens. The medial facets length ranged from 1 to 6 mm.

Nakamura found 29% type I and 71% type II. The most frequent facet measurement was 3mm.

Malik was the first to evaluate these on MRI.

Harley performed arthroscopies on patients with ulnar wrist pain and LT osteoarthritis. He described HALT (hamate arthritis lunotriquetral ligament tear).

Conclusion :

We found a correlation between facet, age, and osteoarthritis, based on MRI studies and patient data.

We created 3 predictive models with Data science using demographic variables and facets length to predict LG osteoarthritis.

- - **Discussion**

Durée de la discussion : 4 min

- - **Le "Deep Learning" pour l'aide au diagnostic radiographique en traumatologie : limites et difficultés de programmation**

Orateur(s) :

Sylvain GUY (Marseille)

Auteur(s) :

Damien TSENKOFF (Paris)

Patrick CHABRAND (Marseille)

Matthieu OLLIVIER (Marseille)

Jean-Noel ARGENSON (Marseille)

Introduction :

L'intelligence artificielle se développe dans le milieu médical, notamment à l'aide du « Deep Learning ». La radiologie est le secteur où les résultats sont les plus probants, certains logiciels atteignant et même dépassant la précision diagnostique de médecins seniors. Les erreurs diagnostiques en traumatologie sont rares, mais peuvent avoir des conséquences fonctionnelles majeures. Une aide diagnostique radiologique par l'intelligence artificielle pourrait donc être bénéfique dans les services d'urgence. L'objectif est de programmer avec un nombre limité de radiographies un logiciel de Deep Learning d'aide au diagnostic radiographique des fractures de l'extrémité proximale du fémur, atteignant une précision diagnostique équivalente à celle d'un médecin urgentiste.

Méthodes :

Notre base de données était constituée de 1309 radiographies : 963 présentaient une fracture de l'extrémité proximale du fémur, et 346 étaient exemptes de fracture. Une augmentation de l'échantillon par huit, amenant à 10 472 radiographies, a été réalisé selon une technique validée. Chaque radiographie a été annotée par un chirurgien orthopédiste à l'aide du logiciel RectLabel , en distinguant les zones saines des zones fracturées. Les fractures ont été classées selon la classification AO. L'algorithme de Deep Learning a été programmé sur le logiciel Tensorflow . 9425 radiographies annotées (90%) ont été utilisées pour la phase d'entraînement, et 1074 (10%) pour la phase de test.

Résultats :

La sensibilité de notre algorithme était de 60,87% pour les fractures du col fémoral, contre 66,84% pour les fractures du massif trochantérien. La spécificité était respectivement de 67,53% contre 69,58%, la valeur prédictive positive de 55,22% contre 55,89%, et la valeur prédictive négative de 74,33% contre 78,44%.

Discussion :

Nos résultats ne sont pas suffisants pour que l'utilisation de notre algorithme soit pertinente en pratique clinique courante. L'écueil principal était le faible nombre de radiographies à notre disposition, près de 25 fois inférieur à celui des meilleurs logiciels, ne permettant pas de mener la phase d'entraînement de manière optimale. La valeur prédictive négative demeure cependant non négligeable.

Conclusion :

La programmation d'un logiciel de « Deep Learning » d'aide au diagnostic radiographique d'une précision diagnostique pertinente ne peut être réalisée qu'à l'aide d'un nombre très important de radiographies, soit plusieurs dizaines de milliers.

- - **Big Data : Analyse des données nationales française, Prothèse intermédiaire de hanche vs prothèse totale de hanche pour la prise en charge des fractures du col du fémur**

Orateur(s) :

Corentin PANGAUD (La Tour de Salvagny)

Auteur(s) :

Vincent PRADEL (Marseille)

Pauly VANESSA (Marseille)

Veronica ORLEANS (Marseille)

Matthieu OLLIVIER (Marseille)

Jean-Noel ARGENSON (Marseille)

Introduction :

La prise en charge des fractures du col du fémur nécessite la pose de prothèse de hanche. La décision concernant l'utilisation d'une prothèse intermédiaire ou totale repose sur l'âge du patient, son autonomie mais aussi sur les habitudes liées au centre de prise en charge.

Il existe un manque d'information sur les risques liés à ces deux procédures. Pour cela nous avons décidé d'analyser l'ensemble des patients Français ayant eu un arthroplastie de hanche dans le cadre de la prise en charge d'une fracture du col du fémur.

Méthodes :

Nous avons réalisé une étude épidémiologique sur l'ensembles des données nationales françaises : base PMSI, incluant les patients ayant subi chirurgie d'arthroplastie : intermédiaire ou totale pour fracture du col fémoral. Les critères d'inclusions étaient : patient opéré entre 2015 et 2017. Les critères

d'exclusions étaient : patients opérés de fractures bilatérales. Les données étaient obtenues grâce aux codes CCAM de prothèses de hanche (NEKA010, NEKA012...) et aux codes CIM10 liées aux fractures du fémur. Le critère de jugement principal était la reprise chirurgicale. Les critères de jugement secondaire étaient les luxations, les transfusions, la durée moyenne de séjour, la mortalité et la sévérité du GHM.

Résultats :

L'analyse des résultats a deux ans de follow-up retrouvait : 35% de prothèse intermédiaires de hanche (PIH) 65% de prothèses totales de hanche (PTH). Le taux de reprise chirurgicales était de 4,0% dans le groupe PTH et 2,6% dans le groupe PIH. Le taux de complication mécanique était de 4,9% dans le groupe PTH vs 5,7% dans le groupe PIH. Le taux de fracture périprothétique était de 1,1% dans les deux groupes. Le taux de transfusion était de 11,8% dans le groupe PTH vs 18,6% dans le groupe PIH. Le taux de luxation était de 3,7% dans le groupe PTH vs 4,0% dans le groupe PIH.

Discussion :

Nos résultats montrent des résultats comparables en terme de luxation dans les deux groupes ainsi qu'en terme de complication mécanique et infectieuses. Ceux ci sont différents de ceux de la littérature qui retrouvent en général un taux de luxation supérieur dans les groupes PTH. L'analyse de la littérature retrouve une meilleure fonction pour les patients opérés par PTH dans le cadre des fractures du col du fémur.

Conclusion :

Nous recommandons donc de réaliser des arthroplasties totales de hanche pour les fractures du col du fémur plutôt que des arthroplasties intermédiaires compte tenu du bénéfice fonctionnel et de l'absence de risque surajouté.

• - Collaboration internationale pour prédire l'effet de la chirurgie sur la marche des enfants avec paralysie cérébrale

Orateur(s) :

Eric DESAILLY (Saint Fargeau Ponthierry)

Auteur(s) :

Omar GALARRAGA (Coubert)

Adam ROZUMALSKI (St. Paul-Minnesota)

Michael SCHWARTZ (Minneapolis-Minnesota)

Nejib KHOURI (Clamart)

Introduction :

L'effet de la chirurgie sur la marche dans la paralysie cérébrale reste difficilement prédictible malgré les progrès en chirurgie orthopédique et en analyse quantifiée de la marche. La plupart des modèles de prédiction sont qualitatifs et pour un geste chirurgical isolé, avec des résultats variables. L'algorithme SiMCP2 que nous avons développé et présenté à la SOFCOT 2016 est un algorithme d'Intelligence Artificielle" qui simule l'effet de combinaisons de procédures chirurgicales sur la cinématique postopératoire, en fonction de l'état préopératoire du patient. Ce travail est une étude de validation externe sur des bases de données (BD) plus grandes et des populations différentes (France et Etats-Unis).

Méthodes :

L'algorithme SiMCP2 a été appliqué sur 2 BD avec respectivement 364 (Fondation Poidatz, France) et 3294 (Gillette, Etats-Unis) membres opérés d'enfants atteints de paralysie cérébrale. Pour chaque geste chirurgical (9 au total), un modèle de régression reliant la cinématique postopératoire avec les données préopératoires a été appris par des réseaux de neurones. Les différentes sorties des modèles ont été fusionnées selon les gestes chirurgicaux considérés et la pertinence statistique des modèles pour chaque variable postopératoire. Les performances sur les BD ont été comparées entre elles et avec un prédicteur naïf qui prédit toujours la moyenne postopératoire sur tous les membres. Les erreurs de prédiction du Gait Deviation Index (GDI) ont également été calculées.

Résultats :

Les erreurs de prédiction moyennes par angle cinématique étaient légèrement plus faibles pour la plus grande BD, avec 6,8° pour Gillette et 7,2° pour Poidatz sur toutes les courbes cinématiques. La performance relative au prédicteur naïf est supérieure pour la plus grande BD (+15% et +10% respectivement). Le GDI de la cinématique prédite était plus élevé en moyenne que le GDI postopératoire de 12,5 et 7,2 points respectivement pour Gillette et Poidatz .

Discussion :

L'applicabilité de l'algorithme SiMCP2 a été validé avec succès sur une BD d'une autre institution (Gillette). Le système a démontré une performance similaire, voire légèrement meilleure, sur une BD de plus grande taille. Paradoxalement, une surestimation de l'effet global sur la marche est augmentée. Celle-ci est en cours d'étude. La correction de ce phénomène est indispensable avant une utilisation pour l'aide à la décision chirurgicale.

Conclusion :

Si l'usage clinique de l'algorithme SiMCP2 n'est à ce jour pas validé et que des questions éthiques doivent encore être débattues, il vise à terme à aider le chirurgien à optimiser son programme chirurgical et à montrer au patient le résultat probable du traitement.

• - Discussion

Durée de la discussion : 6 min

Thématique : Divers

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Table ronde : Table ronde OTSF : l'orthopédie plurielle et la francophonie

Modérateur(s) :

Thomas GREGORY (Bobigny)

Patrice MERTL (Amiens)

Descriptif session : Table ronde OTSF (Orthopédie Sans Frontières) : l'orthopédie plurielle et la francophonie

- **14h00 - 14h10 Reconstruction des pertes de substances osseuses de l'humérus après séquestrectomie, au moyen d'une fibula libre par la Technique de la Membrane induite : À propos de 2 cas dans un pays à faible revenu**

Orateur(s) :

Gregoire Anani ABALO (LOME, TOGO)

Gamal AYOUBA ()

Batarabadja BAKRIGA (Lome, TOGO)

Yaovi Y. DELLANH (Bry sur Marne)

N. Kanfitine KOMBATE (LOME, TOGO)

Atchi WALLA (Lome, TOGO)

- **14h10 - 14h20 Intérêt du fixateur externe circulaire dans un pays a ressources limitées**

Orateur(s) :

Gregoire Anani ABALO (LOME, TOGO)

Kolima AKLOA ()

Gamal AYOUBA ()

Batarabadja BAKRIGA (Lome, TOGO)

Yaovi Y. DELLANH (Bry sur Marne)

N. Kanfitine KOMBATE (LOME, TOGO)

Tchaa TOWEOZIM (Lome, TOGO)

- **14h20 - 14h30 Étude des facteurs radiologiques préopératoires prédictifs de récurrence après cure chirurgicale d'un hallux valgus**

Orateur(s) :

Mahdi BELLIL ()

Mohamed BEN SALAH (MOUROUJ 3, TUNISIE)

Ahmed ELLOUMI ()

Wadhah FTEITI ()

Khaled HADHRI (Tunis, TUNISIE)

Mondher KOOLI ()

Hammadi LEBIB ()

A. TEKAYA (Tunis, TUNISIE)

- **14h30 - 14h40 L'échec de l'ostéosynthèse par enclouage des fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus chez les sujets âgés : Quels sont les facteurs prédictifs radiologiques ?**

Orateur(s) :

Mahdi BELLIL ()

Mohamed BEN SALAH (MOUROUJ 3, TUNISIE)

Ahmed ELLOUMI ()

Wadhah FTEITI ()

Khaled HADHRI (Tunis, TUNISIE)

Chérif KAMOUN (Tunis, TUNISIE)

Mondher KOOLI ()
Hammadi LEBIB ()
A. TEKAYA (Tunis, TUNISIE)

- **14h40 - 14h50 Six ans de collaboration à l'hôpital MITTAPHAB HOSPITAL (Hôpital de l'amitié) à Vientiane : Laos**

Orateur(s) :

Jerome BERTHELET (BASTIA)
Thierry DE POLIGNAC (St Jorjoz)
Frédéric DUBRANA (Plougonvelin)

- **14h50 - 15h00 Peut-on faire des missions humanitaires lorsqu'on est chirurgien libéral ?**

Orateur(s) :

Thierry DE POLIGNAC (St Jorjoz)

- **15h00 - 15h10 Place de la chirurgie des séquelles de la lèpre en Afrique**

Orateur(s) :

Michel-Yves GRAUWIN (Lille)

- **15h10 - 15h20 Une autre approche de la chirurgie coopératrice en pays francophones**

Orateur(s) :

Vincent TRAVERS (Lyon)

- **15h20 - 15h30 Bilan de 20 ans de coopération à Siem Reap avec AFMC**

Orateur(s) :

Michel DE BUTET (Roubaix)

Thématique : Genou
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Communications orales : Communications orales Genou

Modérateur(s) :
Jean-marie FAYARD (Lyon)
Nicolas PUJOL (Versailles)

Descriptif session :

• 14h00 - 14h07 Reconstruction du ligament croisé antérieur du genou par une plastie mixte continue aux ischio-jambiers : évaluation à 10 ans de 50 cas

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Pierre MEYNARD (Bordeaux)

Auteur(s) :
Stéphane COSTES (Libourne)

Introduction :

La persistance du ressaut rotatoire est le principal problème après reconstruction du LCA par une Plastie Intra-Articulaire (PIA) isolée. Une des solutions consiste l'adjonction d'une Plastie Antéro-Latérale (PAL) à la PIA qui permet d'augmenter la stabilité du genou en contrôlant la laxité rotatoire. L'objectif de cette étude était d'évaluer les résultats cliniques et radiologiques à long terme d'une plastie mixte continue du LCA associée à une PAL en première intention.

Méthodes :

Cinquante patients ont été revus avec un recul moyen de 10 ans. Une évaluation clinique avec mesure de la laxité antéro-postérieure au rolimeter, du ressaut rotatoire et des amplitudes articulaires était effectuée. Une évaluation radiologique afin d'évaluer l'arthrose et les scores subjectifs suivants : IKDC, Lysholm, KOOS et Tegner, étaient recueillis.

Résultats :

94% des patients n'avaient pas de ressaut rotatoire et le test de Lachman retrouvait un arrêt dur dans 86% des cas. Il existait un déficit de flexion entre 6 et 15° chez 5 patients et un déficit d'extension de 10° chez un patient. La moyenne du score IKDC subjectif était de 85,5, celle du Lysholm de 90,2 avec 80% des patients ayant un score bon et très bon. La majorité des patients (56%) a repris les activités physiques au même niveau qu'avant la chirurgie. Des lésions d'arthroses étaient retrouvées dans 26% des cas (16% de stade I d'Ahlback et 10% de stade 2). Un seul patient a eu une rupture de sa plastie. On retrouvait des lésions méniscales opérés à distance dans 8% des cas.

Discussion :

Nos résultats sont concordant avec la littérature concernant les plasties mixtes avec de bons résultats clinique et fonctionnels. Comparativement aux résultats des PIA isolées rapporté dans la littérature, il n'y a pas plus de raideur articulaire ni d'arthrose secondaire, en particulier dans le compartiment fémoro-tibial latéral, avec l'ajout d'une PAL en 1ère intention. En revanche, nous rapportons un taux inférieur de ressaut rotatoire à 10 ans de recul.

Conclusion :

L'ajout d'une PAL en première intention permet d'obtenir de bons résultats sur le contrôle de la laxité rotatoire dans le temps sans augmenter le taux de complications.

• 14h07 - 14h14 Reprise du sport après réparation multiligamentaire des ligaments croisés antérieur et postérieur: 18 cas à 8 ans de recul moyen

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Benoît GAULIN (GRENOBLE)

Auteur(s) :
Olivier SEURAT (Grenoble)
Brice RUBENS DUVAL (Grenoble)

Introduction :

Les lésions multiligamentaires sont des lésions rares du genou mais d'une gravité importante mettant en jeu le pronostic fonctionnel du genou à long terme.

Le but de ce travail était d'évaluer la reprise du sport chez des patients ayant bénéficié d'une reconstruction du ligament croisé antérieur et postérieur à 8 ans de recul.

Notre Hypothèse de départ était que le résultat à long terme d'une réparation des 2 ligaments croisés ne permettait pas un retour au niveau d'activité physique et sportif précédant la lésion.

Méthodes :

18 patients, 3 femmes et 15 hommes âgés de 45,6 ans (20 à 71 ans) qui présentaient une rupture des ligaments croisé antérieur et postérieur opérés ont été inclus dans cette série. Le traumatisme initial était un accident sportif pour 11 patients, un AVP 2 roues pour 4 patients, 2 accidents de travail et un accident domestique. La moitié des patients a bénéficié d'une prise en charge chirurgicale à 10 jours tandis que les autres ont été opérés à distance. Le délai moyen de prise en charge entre le traumatisme et la chirurgie était de 94 jours

L'évaluation se composait de plusieurs questionnaires subjectifs : le questionnaire IKDC subjectif, le score de Lyshölm-Tegner et le score de KOOS. Les patients dont le score de Tegner Pré lésionnel étaient supérieur ou égal à 7 étaient considérés comme sportifs. Les tests utilisés étaient le test t de Student. Nous avons considéré comme statistiquement significatifs les résultats dont la valeur de p était inférieure à 0.05

Résultats :

Les patients ont été recontactés à un recul moyen de 8 ans (5 à 15 ans). L'IKDC était de 72,5 points \pm 14,6, le score de Lyshölm de 80,9 points \pm 12,9. Le score de Tegner passait de 6,7 \pm 1 points en préopératoire à 4,6 \pm 1 points en postopératoire (p=0,001). La perte moyenne du Tegner était de 2.1 points \pm 1. La perte était en moyenne de 1,43 point pour les patients dont le « Tegner » préopératoire était supérieur ou égal à 7 (p=0,019) et de 2,55 points s'il était inférieur à 7. Le score de KOOS qualité de vie et activités étaient les plus modifiés

Discussion :

Conclusion :

Les patients opérés de lésion bi-croisés à 8 ans de recul concèdent une diminution significative de leur niveau sportif. Les patients les plus sportifs baissent moins leur niveau sportif que les patients les moins sportifs.

• 14h14 - 14h21 Evaluation biomécanique de la course à pied dans la reprise du sport à 6 mois postopératoire après reconstruction du ligament croisé antérieur : y-a-t-il un intérêt ?

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Thomas NERI (L'Etrat)

Auteur(s) :

Alexandre RAMBAUD (Saint Etienne)

Jean-benoît MORIN (Nice)

Remi PHILIPPOT (Saint-Etienne)

Jeremy ROSSI (Saint-Priest-en-Jarez)

Pierre SAMOZINO (Chambery)

Pascal EDOUARD (Saint-Etienne)

Introduction :

La course à pied est une activité importante dans le continuum de la reprise du sport (RTS) après reconstruction du ligament croisé antérieur (LCAR). L'objectif était d'analyser l'intérêt de son évaluation biomécanique après LCAR.

Méthodes :

Cette étude prospective comparait un groupe LCAR (n=26) avec un groupe contrôle (sujets sains appariés par le poids et la taille, n=14). L'ensemble des participants pratiquait un sport de pivot/contact en compétition. Une évaluation de la course à pied était réalisée à 6 mois postopératoire sur un tapis instrumenté à 12km/h. Elle évaluait la longueur de la foulée, la force d'impact et la raideur biomécanique du membre inférieur. Un suivi clinique et IRM était effectué à 2 ans pour rechercher la survenue d'une nouvelle blessure (rupture itérative ou du LCA controlatéral). L'ensemble des paramètres étudiés étaient présentés sous forme de LSI (Limb-symmetry-Index) et étaient comparés entre les patients LCAR et le groupe contrôle, et entre les patients LCAR avec et sans une nouvelle blessure.

Résultats :

Au dernier recul, 2 patients ont présenté une rupture itérative et 3 patients une rupture du LCA controlatéral. Concernant le LSI longueur de la foulée, il n'existait pas d'asymétrie entre le groupe LCAR et le groupe contrôle (98,4%(2,3) vs. 99,1%(1,7) p=0,3). En revanche, il existait une différence au sein du groupe LCAR entre les sujets avec et sans nouvelle blessure (respectivement : 95,8%(2,3) vs. 99,0%(1,8), p=0,003). Pour le LSI force d'impact, il n'existait pas de différence entre les 2 groupes (LCAR : 96,1%(10,4) vs. 102,7%(16,6), p=0,19) mais une différence significative au sein du groupe LCAR entre les sujets avec et sans nouvelle blessure (respectivement : 86,9%(13,3) vs 98,3%(9,6) p=0,025). Il existait une différence significative du LSI raideur biomécanique entre le groupe LCAR et le groupe sain (105,4%(8,5) vs 100,1%(3,1), p=0,008). Sur cette même variable, il existait également une différence significative entre le groupe LCAR avec blessure et sans (112,6%(7,3) vs 103,7%(8), p=0,035).

Discussion :

A 6 mois postopératoire, les sujets LCAR ne présentaient pas d'asymétrie de longueur de foulée et de force d'impact comparativement aux sujets sains. En revanche, ils présentaient comparativement une asymétrie de la raideur biomécanique. Les patients ayant présenté une nouvelle blessure du LCA avait une plus grande asymétrie de ces paramètres biomécaniques.

Conclusion :

Une évaluation biomécanique de la course à pied, présente donc un intérêt qui pourrait aider les cliniciens dans leur décision d'autorisation du RTS.

• 14h21 - 14h28 Le Lemaire modifié associé à la greffe du LCA par DIDT ne modifie pas la récupération musculaire évaluée par tests isocinétiques au moment de la reprise sportive.

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Leopold JOSEPH (Lyon)

Auteur(s) :

Axel SCHMIDT (Lyon)

Thomas CHAMU (Lyon)

Alexandre GERMAIN (Lyon)

Guillaume DEMEY (Lyon)

David DEJOUR (Lyon)

Introduction :

L'association d'une plastie de Lemaire modifiée associée à la greffe du ligament croisé antérieur (LCA) permet d'améliorer le contrôle de la rotation tibiale interne. L'efficacité de cette plastie antérolatérale est démontrée mais son influence sur la récupération musculaire n'a pas été étudiée. Le but de cette étude est d'analyser l'effet de la plastie de Lemaire modifiée sur la récupération musculaire associée une greffe du LCA.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique incluant 87 patients ayant eu une greffe du LCA avec Gracilis et demi-tendineux. 35 patients ont eu une plastie de Lemaire modifiée dans le même temps opératoire (groupe Lemaire) et 52 patients (groupe Contrôle) ont eu une greffe isolée du LCA. Le critère de jugement principal était le résultat du test isocinétique à 6-8 mois post-opératoires. Le test isocinétique évaluait la force musculaire du quadriceps (Q) et des ischiojambiers (IJ) par des mesures concentriques à 240°/seconde et excentriques à 30°/seconde. Le test a permis le calcul des ratios des forces musculaires (IJ/Q) et des déficits comparés au genou sain. L'analyse statistique a été réalisée selon les tests de Mann-Whitney U et le test exact de Fischer.

Résultats :

Pas de différence du déficit quadricipital concentrique n'a été observée entre les deux groupes à 240°/seconde ($p=0.127$) et à 90°/seconde ($p=0.141$). De même, pas de différence significative n'a été observée sur le déficit des ischiojambiers sur le test concentrique à 240°/seconde ($p=0.910$) ni à 90°/seconde ($p=0.993$) ni sur le test excentrique à 30°/seconde ($p=0.568$). Le groupe « Lemaire » avait des ratios concentriques à 240°/seconde ($p=0.200$) et 90°/seconde ($p=0.246$) comparables. Il existait une différence significative sur le ratio excentrique en faveur du groupe « Lemaire » avec une valeur plus proche de 1 (1.02 ± 0.10 vs 1.14 ± 0.24 , $p=0.011$). L'amélioration des scores cliniques n'était pas statistiquement différente entre les deux groupes.

Discussion :**Conclusion :**

Le Lemaire modifié dans les laxités antérieures de haut grade est une option très efficace dans le contrôle de la laxité rotatoire, elle ne péjore pas la récupération musculaire au moment de la reprise du sport.

• 14h28 - 14h35 Evaluation iso cinétique de la force musculaire du quadriceps et des ischio-jambiers après reconstruction du ligament croisé antérieur par tendon quadricipital et demi-tendineux à 4 faisceaux

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Clément HORTEUR (Grenoble)

Auteur(s) :

Régis PAILHE (Echirolles)

Introduction :

L'objectif de cette étude est de comparer la force musculaire du quadriceps et des ischio-jambiers (IJ) par rapport au membre sain après reconstruction du ligament croisé antérieur (LCA) par tendon quadricipital (TQ) et demi-tendineux à 4 faisceaux (DT4). L'objectif secondaire est d'évaluer l'impact de la force musculaire sur le résultat fonctionnel.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude prospective incluant 44 patients (25 TQ et 19 DT4) âgés en moyenne de 33 ans pris en charge pour une rupture du LCA. Les patients ne présentaient pas d'autres antécédents traumatiques des membres inférieurs. Des tests iso cinétiques sur les deux membres étaient réalisés à 6 mois post opératoire (par un même évaluateur sur la même machine) afin de d'évaluer le pic de force des muscles quadriceps et IJ selon 4 modalités : concentrique à 60°.s-1, 180°.s-1, 240°.s-1 et excentrique à 30°.s-1. Les résultats étaient exprimés sous forme de pourcentage de déficit par rapport au côté sain. La moyenne des déficits des 4 modalités décrites constituait notre critère de jugement principal. Le résultat fonctionnel était évalué par les scores de KOOS et Tegner-Lysholm à un recul moyen de 17,5 mois dans le groupe TQ et 19 mois dans le groupe DT4. L'ensemble des données cliniques pré et per opératoire étaient également disponibles.

Résultats :

Le déficit de force du quadriceps était de 26% dans le groupe TQ et 22% dans le groupe IJ ($p=0,36$) avec des valeurs similaires quel que soit le mode de contraction et la vitesse angulaire. Le déficit des IJ était respectivement de 5,6% et 12% ($p=0,16$) pour les groupes TQ et DT4 avec des différences statistiquement significatives pour les efforts d'explosivité correspondant aux évaluations en concentrique à 180°.s-1 (3 versus 14%, $p = 0,04$) et 240°.s-1 (5% versus 14%, $p=0,05$). Le déficit de pic de force du quadriceps était négativement corrélé aux scores fonctionnels (coefficient de Pearson = -0,41, $p=0,005$) sur l'ensemble de la série. Aucune corrélation n'était relevée pour les IJ. Il n'existait pas non plus de corrélation entre le déficit musculaire et l'âge ou le délai accident – chirurgie.

Discussion :

Conclusion :

Le prélèvement du TQ n'induit pas de déficit musculaire significatif du quadriceps par rapport au DT4. A l'inverse, le prélèvement des IJ montre une tendance à un déficit plus marqué dans le groupe DT4. L'importance du déficit musculaire du quadriceps à 6 mois se présente comme facteur pronostic de moins bon résultat fonctionnel à distance.

• 14h35 - 14h42 Lésions des branches infra-patellaires du nerf saphène interne après reconstruction du ligament croisé antérieur : technique du tendon quadricipital versus ischio-jambier. Etude comparative rétrospective

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Clément HORTEUR (Grenoble)

Auteur(s) :

Introduction :

La lésion des branches infra-patellaires du nerf saphène (BIPNS) lors de l'abord antéro-interne proximal de jambe représente la principale complication neurologique des reconstructions du ligament croisé antérieur (LCA). Les techniques de reconstruction au tendon quadricipital (TQ) permettent un abord tibial moins invasif que celles aux ischio-jambiers ou au tendon rotulien. L'objectif de cette étude est de comparer la surface de troubles sensitifs séquellaires du territoire des BIPNS après reconstruction du LCA par technique au demi-tendineux (DT4) et au TQ

Méthodes :

Il s'agit d'une étude de cohorte rétrospective incluant 24 patients (12 hommes et 12 femmes) ayant bénéficié d'une reconstruction du LCA (12 TQ et 12 DT4) entre janvier 2017 et avril 2018. Chaque patient a bénéficié d'une évaluation sensitive par un ergothérapeute à 1 an post-opératoire au minimum. Cette évaluation permettait de mesurer la taille de la cicatrice tibiale et de dessiner l'éventuelle zone de trouble sensitif de l'extrémité proximale de jambe. Tout trouble sensitif était retenu : anesthésie, hypoesthésie, paresthésie et dysesthésie. La zone dessinée était calquée puis numérisée afin d'en mesurer précisément la surface. Une zone d'hypoesthésie s'étendant à plus d'un cm de la cicatrice était considérée comme séquellaire d'une lésion des BIPNS. Dans le cas contraire, une hypoesthésie péri-cicatricielle inhérente à toute incision cutanée était retenue.

Résultats :

A un recul moyen de $16,6 \pm 4,6$ mois (12-25), la surface d'hypoesthésie moyenne était de $29,4 \pm 21$ cm² (0-78) dans le groupe DT4 et de 6 ± 13 cm² (0 – 42) dans le groupe TQ avec une différence statistiquement significative ($p=0,008$). La cicatrice mesurait en moyenne $13 \pm 2,6$ mm dans le groupe TQ et 28 ± 6 mm dans le groupe DT4 ($p<0,001$). On comptait 2 et 9 atteintes de la BIPNS dans les groupes TQ et DT4 respectivement avec un cas d'atteinte associée correspondant à la branche sartoriale du nerf saphène (dans le groupe DT4). Il n'existait pas de corrélation significative entre la taille de la cicatrice et la surface d'hypoesthésie dans les deux groupes.

Discussion :

Conclusion :

Contrairement aux reconstructions au DT4 pour lesquelles l'abord tibial doit permettre le prélèvement du greffon, les reconstructions au TQ nécessitent une incision tibiale uniquement pour la réalisation du tunnel tibial. Cela permet de diminuer la taille de l'incision cutanée, de limiter la dissection sous cutanée et ainsi de réduire significativement le risque de lésion des BIPNS.

• 14h42 - 14h49 Intégration d'un greffon de LCA aux ischio-jambiers avec ou sans reconstruction combinée du ligament antérolatéral: Résultats d'une étude comparative

Durée de l'intervention : 7 min

Orateur(s) :

Etienne CAVAINAC (Toulouse)

Auteur(s) :

Timothee MESNIER (Toulouse)

Andrea FERNANDEZ (Nancy)

Vincent MAROT (Toulouse)

Bertrand SONNERY-COTTET (Lyon)

Introduction :

Il a été démontré que l'association d'une ténodèse latérale extra-articulaire (TL) à une technique de reconstruction standard du LCA diminue considérablement les contraintes dans le greffon de LCA. À notre connaissance, aucune étude n'a étudié l'intégration du greffon de LCA lorsque il est combiné une TL.

Objectif: Utiliser l'IRM pour comparer à un an de recul l'intégration dans les tunnels osseux tibiaux d'une greffe de semitendineux 4-brins standard (ST4) versus ST4 combinée à une TL.

Méthodes :

62 patients ayant subi une reconstruction du LCA ont été recrutés de manière prospective: 31 avec une reconstruction ST4 et 31 avec reconstruction combinée ST4 + TL. L'intégration du greffon a été évaluée par IRM à un an de recul. Les paramètres suivants ont été évalués: Signal-to-Noise Quotient (SNQ), élargissement du tunnel tibial (ETT), intensité du signal à l'interface os-greffon (IS) et la maturité du greffon (MG) selon l'échelle de Howell. Les résultats cliniques et fonctionnels et l'intégration du greffon de LAL ont été étudiés en critères de jugements secondaires. Le critère de jugement principal a été analysé en comparant, dans chaque groupe, le SNQ à 1 an, après ajustement sur les caractéristiques de base déséquilibrées entre les groupes (régression linéaire). Le Nombre de sujet nécessaire a été déterminé pour répondre à l'objectif principal

Résultats :

La valeur moyenne ajustée du SNQ était de 5 (IC à 95%: 3.9 - 6.1) dans le groupe ST4 + LAL versus 5,9 (IC à 95%: 4.7 - 7.0) dans le groupe ST4 (P=0.0297). La valeur moyenne de l'ETT était de 73.7% 42.2% dans le groupe ST4 + LAL versus 77.5% 46.7% dans le groupe ST4 (P=0.5685). Un stade I selon Howell, indiquant une excellente maturité du greffon, était retrouvé de manière statistiquement plus fréquente dans le groupe ST4 + LAL (P=0.0379). L'IS avait une tendance à l'amélioration dans le groupe ST4 + LAL (P=0.1663). Pour les résultats fonctionnels, le score de Lysholm était plus élevé dans le groupe ST4 + LAL (P=0.0058). Aucune différence significative n'a été trouvée selon l'échelle subjective IKDC (P=0.2683) et le score de Tegner postopératoire (P=0.7428). Le SNQ moyen du greffon de LAL à un an était de 2.6 4.9.

Discussion :

Conclusion :

À un an de recul, l'intégration et la maturation du greffon de LCA étaient améliorées lorsqu'il était combiné à une ténodèse latérale extra-articulaire. L'intensité du signal à l'interface os-greffon tendait à l'amélioration mais pas de manière statistiquement significative.

• 14h49 - 14h56 Influence du diamètre de la greffe sur la laxité résiduelle après reconstruction du ligament croisé antérieur utilisant soit les tendons de la patte d'oie (gracilis et semitendinosus (STG)) soit le tendon semitendinosus quadruple brins (ST4)

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Stéphane PLawecki (cayenne)

Auteur(s) :

Introduction :

Les techniques de reconstruction du lca utilisant les tendons de la patte d'oie (gracilis et semitendinosus) sont devenues un gold standard au même titre que les techniques utilisant le tendon rotulien. Nonobstant se pose la question de l'intérêt de prélever le gracilis (G) au profit des greffes dites courtes n'utilisant que le tendon semitendinosus (ST) quadruple brins.

Hypothèse

Les résultats cliniques des reconstructions du lca utilisant le semitendinosus quadruple brin (ST4) ne sont pas inférieurs à ceux utilisant les tendons semitendinosus et gracilis (STG).

But

Comparer les résultats cliniques à court terme des ST4 avec ceux des STG au recul minimum de 3 ans.

Méthodes :

87 patients consécutifs (âge moyen 24,5 (18-45) ont bénéficié d'une reconstruction du LCA, 50 avec la technique ST4, 37 avec la technique STG. Les systèmes de fixation étaient confiés au niveau fémoral pour les 2 groupes à un endobouton et au niveau tibial à une vis d'interférence (BiosureHA®) pour le groupe STG et à un système de bandelette fixé par une vis d'interférence pour le groupe ST4 (TLS®). Les résultats cliniques ont été comparés entre les 2 groupes: score IKDC, laximétrie différentielle (telos), taille de la greffe, ainsi que les score de Tegner et de KOOS.

Résultats :

2 patients ont présenté une rerupture (STG) et un dans le groupe ST4 survenue dans les 2 ans. L'analyse des résultats cliniques subjectifs n'a montré aucune différence statistiquement significative entre les 2 groupes au recul minimum de 3 ans. L'âge, le sexe, et la présence de lésions méniscales étaient les facteurs influençant le score KOOS La laximétrie différentielle était de $0.7 \text{ mm} \pm 0.4$ (0-2 mm) pour le groupe ST4 et $1.6 \pm 0,5 \text{ mm}$ (0-3 mm) pour le groupe STG avec une différence statistiquement significative en faveur du groupe ST4. Les résultats de cette étude ont montré qu'une greffe dont le diamètre était supérieur à 8,7 mm était corrélée avec une meilleure laxité résiduelle (chi2 test).

Discussion :**Conclusion :**

Comparant les résultats cliniques et laximétriques au recul minimum de 3 ans ces 2 techniques de reconstruction du LCA (ST4 vs STG) confirme l'hypothèse de travail et a montré un meilleur score global pour le groupe ST4 en terme de laxité objective corrélée au diamètre de la greffe.

• 15h03 - 15h10 Le prélèvement d'une greffe tendineuse isolée du semi tendineux préserve-t-il vraiment le gracile ?

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Maxime TESTORY (TOULOUSE)

Auteur(s) :

Franck ACCADBLE (Toulouse)

Julie VIAL (Toulouse)

Jérôme SALES DE GAUZY (Toulouse)

Introduction :

La reconstruction du ligament croisé antérieur (LCA) par greffe au semi tendineux (DT4) est très utilisée et présente l'avantage de préserver le gracile. L'objectif de cette étude était de mesurer la surface du tendon du gracile chez des enfants ayant bénéficié d'une reconstruction DT4. Notre hypothèse était que le gracile pouvait parfois être désinséré de façon involontaire et iatrogène.

Méthodes :

50 patients ayant bénéficié d'une IRM pré opératoire et post opératoire à un an de la chirurgie, et opérés entre Janvier 2017 et Mars 2020 ont été inclus. Les IRM ont été analysées à l'aide du logiciel de traitement SYNGO.VIA. La surface tendineuse du gracile a été mesurée sur des vues axiales en séquence T2 Fat Sat, au niveau de la plus grande largeur de l'épicondyle fémoral médial. L'âge, le sexe, le poids et la taille ont été collectés.

Résultats :

100 IRM pour 50 genoux ont été analysées, dont 34 garçons (68%) et 16 filles (32%). L'âge moyen était 14,5 ans (10-18). Le gracile a été visualisé dans tous les cas à un post opératoire. La surface tendineuse du gracile avant l'intervention chirurgicale était en moyenne de 7,13 mm² contre 8,73 mm² à un an, soit une augmentation de 1,5 mm² (p = 0,0003).

Discussion :

Notre hypothèse initiale n'est donc pas vérifiée. Nous avons également constaté que le gracile avait un potentiel d'adaptation matérialisé par une augmentation de surface de sa tranche de section. Il s'agit d'un argument supplémentaire dans le choix de l'utilisation d'un DT4 car la préservation du gracile est un élément majeur dans la conservation d'une flexion active du genou et de sa fonction stabilisatrice du genou. L'hypertrophie du gracile pourrait représenter un argument pour son utilisation en cas de reprise. Il a été mis en évidence dans la littérature un lien entre la taille, le poids d'un sujet et le diamètre prévisible des tendons ischio jambiers. L'augmentation de surface tendineuse est ainsi au moins en partie liée à la croissance des individus. Cependant, cette augmentation dépasse celle attendue.

Conclusion :

Nous avons mis en évidence une augmentation de la surface tendineuse du gracile après prélèvement du semi tendineux comme greffon isolé dans la reconstruction du LCA. Ce résultat peut avoir une conséquence sur la réflexion en termes de récupération musculaire mais également dans le cas des reprises chirurgicales.

• 15h10 - 15h17 L'utilisation de l'échographie améliore le positionnement des greffes anatomiques de reconstruction du Ligament Antero Lateral (LAL).

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Etienne CAVIGNAC (Toulouse)

Auteur(s) :

Marie CASTOLDI (Nice)

Andrea FERNANDEZ (Nancy)

Introduction :

Nous avons développé une technique minimale invasive de reconstruction du LAL utilisant le gracilis replié en deux brins. Nous la réalisons en palpant les reliefs osseux ou sous contrôle échographique. Notre hypothèse est que le contrôle échographique améliore le positionnement de la greffe.

Méthodes :

Nous avons effectué une étude prospective contrôlée de type avant/après. Ont été inclus tous les patients pour lesquels nous avons effectué une reconstruction anatomique du LAL. Ont été exclus les patients pour lesquels les radios de contrôle postopératoire de profil strict de genou ne correspondaient aux critères de qualité. La reconstruction du ALL était effectuée à l'aide du gracilis replié en 2 brins et fixée à l'aide d'une ancre au fémur et d'une agrafe ligamentaire au tibia. Les 60 premiers patients inclus ont bénéficié d'un repérage de l'épicondyle latéral par palpation, les 60 suivants ont bénéficié d'un repérage échographique. Ont été colligés pour chaque patient l'âge, le sexe, le BMI et le côté. Le critère de jugement principal était la distance mesurée selon un axe antéro postérieur et proximo distal entre le point d'insertion de la greffe et le point théorique d'insertion du ALL tel que décrit par Heckmann. Nous avons aussi mesuré le nombre de cas pour lesquels la position de la greffe était supérieur à 5 mm par rapport au point idéal. L'analyse comparative a été réalisée par test t de student. Nous avons déterminé le nombre de sujets à inclure à 60 par groupe en faisant l'hypothèse de minimum 90% de greffes \leq 5mm dans le groupe « US » versus 50% dans le groupe « palpation » (avec un risque alpha bilatéral de niveau 5% et une puissance à 90%).

Résultats :

120 patients ont été inclus en 2 groupes de 60 (US vs palpation) statistiquement non différents. La distance moyenne antéropostérieure entre le point théorique et le point retrouvé dans le groupe palpation était de 6,3 mm (+/- 2.4) et de 1,2mm (+/- 1.1) dans le groupe écho ($p < 0.001$). En ce qui concerne l'axe proximo distal, on retrouve une distance moyenne dans le groupe palpation de 6.2 mm (+/-2.9) et de 1.8 mm (+/-1.3) dans le groupe écho ($p < 0.001$). Aucun patient dans le groupe échographie n'était positionné à plus de 5mm du point idéal contre 47% dans le groupe palpation ($p < 0.001$).

Discussion :

Conclusion :

Notre hypothèse est confirmée l'utilisation de l'échographie améliore le placement de la greffe de LAL.

• 15h17 - 15h24 Anomalies osseuses fémorales et tibiales «associées» aux lésions du ligament croisé antérieur : exploration 3D d'une population non-atteinte

Durée de l'intervention : 7 min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Gregoire MICICOI (Nice)

Auteur(s) :

Christophe JACQUET (marseille)

Patrick CHABRAND (Marseille)

Liarno SALLY (Mahwah, ÉTATS-UNIS)

Faizan AHMAD (Mahwah, ÉTATS-UNIS)

Romain SEIL (Remerschen, LUXEMBOURG)

Simone CERCIELLO (Rome)

Matthieu OLLIVIER (marseille)

Introduction :

Les lésions du ligament croisé antérieur (LCA) peuvent être influencées par les paramètres anatomiques osseux du patient. Le principal objectif de cette étude était d'établir les valeurs seuils au fémur et au tibia associées aux lésions du LCA à partir des données de la littérature. Le second objectif était de définir les pourcentages de sujets au sein d'une population non-atteinte du genou (Pop-saine) considérés comme « à risque » de lésions du LCA selon les valeurs seuils retrouvées.

L'hypothèse était que les valeurs anatomiques fémorales et tibiales retrouvées dans une Pop-saine seraient différentes de celles des séries de patients avec rupture du LCA publiées dans la littérature.

Méthodes :

Une analyse scanner de 382 patients (184 hommes, 198 femmes) avec un âge moyen de $59,6 \pm 15,9$ ans a été réalisée. L'INW (intercondylar notch width), le NWI (notch width index), le LFCI (lateral femoral condyle index), le MPPTA (medial posterior plateau tibial angle), et le LPPTA (lateral posterior plateau tibial angle) ont été mesurés. Le pourcentage de patients de la Pop-saine considérée comme « à risque » de lésion du LCA était défini selon les valeurs seuils retrouvées pour les facteurs osseux.

Résultats :

Sur la base des valeurs seuils publiées pour les facteurs de risque osseux associés aux lésions du LCA, 12% des patients présentaient un INW $< 18,9$ mm, 25% un NWI $< 0,292$, 62% avaient un LFCI $< 0,67$, 54 % un MPPTA $< 83,6^\circ$ et 15% avaient un LPPTA $< 81,6^\circ$. Le LFCI était plus faible et le MPPTA plus élevé chez les patients caucasiens. L'analyse multivariée retrouvait des différences significatives pour le NWI selon le sexe.

Discussion :

Après analyse de la littérature, un certain nombre de facteurs de risque osseux de rupture ou re-rupture du LCA ont été décrits. Les normes varient selon les études et le taux important de patients de notre Pop-saine présentant des valeurs considérées comme « anormales » car à risque de rupture du LCA

ne permet pas d'établir des recommandations thérapeutiques pour diminuer le risque de rupture du LCA.

Conclusion :

L'hypothèse n'a pas été vérifiée, les définitions des facteurs de risque osseux ne sont pas consensuels, 15 à 62 % des patients cette étude seraient « à risque » de rupture du LCA. Une analyse de sensibilité et de spécificité est nécessaire sur une large cohorte pour définir plus précisément les facteurs osseux des patients à risque de rupture ou de re-rupture du LCA après ligamentoplastie.

• - **MRI analysis of Distal Kaplan Fibres tears in an ACL-injured population.**

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Jerome MURGIER (biarritz)

Auteur(s) :

Lachlan BATTY (Melbourne)

Julian FELLER (Melbourne)

Bruno VINCIGUERRA (Biarritz)

Brian DEVITT (Melbourne)

Introduction :

Des études biomécaniques et anatomiques récentes ont mis en évidence l'importance des fibres Kaplan distales de la bande ilio-tibiale (DKF) pour contrôler la stabilité antérolatérale du genou. Il y a une controverse quant à savoir si cette structure pourrait être lésée après une rupture du LCA. Récemment, Batty et al. ont décrit l'identification par IRM des DKF dans une population en bonne santé avec une bonne reproductibilité. Ils ont découvert que cette structure était visible pour presque tous les patients (plus de 90%). En utilisant le même protocole dans une population avec une rupture du LCA, cette étude visait à décrire pour la première fois les lésions des DKF et sa fréquence dans un contexte pathologique.

Méthodes :

Une étude radiologique rétrospective a été menée. 162 IRM consécutives du genou de patients ayant une rupture du LCA qui ont été opérés de juillet 2014 à avril 2015 ont été analysés par quatre observateurs. Ils ont évalué les IRM ensemble, déterminé l'aspect du DKF (normal ou discontinu) et s'il était lésé ou non. D'autres facteurs d'instabilité rotationnelle ont également été enregistrés. Le protocole d'imagerie était identique à Batty et al. L'âge moyen était de 26 ans et 52 femmes faisaient partie de ce groupe.

Résultats :

Une lésion des DKF a été décrite chez 21 patients (13%), tous avaient un œdème latéral des tissus mous alors que seulement 32% du groupe DKF non lésé en avait un. Un œdème du plateau tibial postéro-latéral a été observé dans 93% des cas avec une lésion des DKF vs 70% dans le groupe DKF non lésé. Un œdème du plateau tibial postéro-médial était présent dans 52,3% des genoux DKF lésés contre 40% des genoux non lésés. Une impaction latérale du condyle fémoral a été décrite chez 15 patients (71,4%) avec une lésion des DKF. aucune corrélation forte n'a été trouvée entre un DKF et pivot positif.

Discussion :

Conclusion :

Il s'agit de la première étude à démontrer que les lésions des DKF peuvent être identifiées avec l'IRM dans une population avec rupture du LCA et sa fréquence est proche de 15%. Elle décrit également des signes directs et indirects pour identifier cette lésion. Des investigations cliniques supplémentaires sont nécessaires pour valider le rôle du DKF dans l'instabilité du genou et la pertinence de cette découverte.

Thématique : Pédiatrie
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Communications orales : Communications orales pédiatrie

Modérateur(s) :
Bruno DOHIN (Saint Etienne)
Zagorka PEJIN (Paris)

Descriptif session :

• - Utilisation de la déformation ulnaire comme facteur prédictif de luxation de la tête radiale dans la maladie des exostoses multiples de l'enfant

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Philippe MASSARD-COMBE (Paris)

Auteur(s) :
Alexandre DEBS (Paris)
Younes OUCHARIF (Paris)
Marine DE TIENDA (Paris)
Zagorka PEJIN (Paris)
Georges FINIDORI (PARIS)
Christophe GLORION (Ville d'Avray)
Stéphanie PANNIER (Paris)

Introduction :

Dans la maladie des exostoses multiples (MEM), près de la moitié des ostéochondromes sont situés sur l'avant-bras, pouvant entraîner au cours de la croissance une déformation du cadre ante-brachial responsable parfois d'une luxation de la tête radiale. Celle-ci est définitive, source de douleur et de perte de force.

L'objectif de cette étude est de mettre en évidence des facteurs radiologiques de la déformation ulnaire comme facteur prédisposant à la luxation de la tête radiale.

Méthodes :

Nous avons inclus de manière rétrospective et monocentrique tous les patients non opérés, présentant une atteinte de l'avant bras dans le cadre d'une MEM, suivis entre 1961 et 2014. 103 radiographies de l'avant bras de face et de profil ont été inclus chez 88 patients d'un âge moyen de 9,8 ans. Nous avons analysé les radiographies de face et de profil en les séparant en deux groupes avec et sans luxation. Quatre facteurs reflétant la déformation de l'ulna dans le plan frontal ont été étudiés sur la radiographie de face et trois reflétant la déformation dans le plan sagittal sur la radiographie de profil.

Résultats :

La courbure ulnaire, l'angle centro-diaphysaire ulnaire, l'angle de tangente ulnaire et l'angle articulaire ulnaire étaient significativement plus élevés dans le groupe des enfants présentant une luxation de la tête radiale (0.52 vs 0.26 p=0.007 ; 161 vs 167 p <0.001 ; 156 vs 162 p <0.001 ; 52 vs 30 p = 0.001).

Après analyse par régression logistique multivariée, ces 4 mesures de déformation frontale ont été retrouvées comme facteurs prédisposant à la luxation de la tête radiale. Aucune déformation de l'ulna dans le plan sagittal n'était statistiquement significative.

Discussion :

La surveillance des déformations de l'avant bras au cours de la croissance est essentielle dans la MEM de manière à proposer une intervention chirurgicale avant la luxation de la tête radiale qui est l'élément pronostic majeur de ces déformations. Les radiographies sont à ce jour le principal élément de suivi et de planification chirurgicale. Différentes études se sont intéressées au raccourcissement ulnaire sans trouver de mesure seuil permettant de proposer un traitement chirurgical préventif. L'indication opératoire n'étant pas consensuelle et les opérations n'étant pas dénuées de complications, l'apport d'un nouvel élément dans la décision chirurgicale est capital.

Conclusion :

L'étude de la courbure ulnaire sur la radiographie de face pourrait se révéler un élément clé dans l'indication opératoire des enfants atteints de maladie exostosante.

• - 3D planning and customized cutting guides: A necessary tool in surgical treatment of severe Madelung deformity

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Manon BACHY (Paris)

Auteur(s) :

Madeline TADLEY (Philadelphia)

Scott KOZIN (Philadelphia)

Samir TREHAN (New-York)

Aaron DALUISKI (New-York)

Dan ZLOTOW (Philadelphia)

Introduction :

Background – Madelung deformity is a congenital dyschondrosis of the distal radial physis that leads to partial deficiency of growth of the distal radial physis, excessive radial inclination and volar tilt, ulnocarpal impaction, and radial bow. These complex changes of wrist anatomy cause pain and decreased range of motion. Surgical treatment includes osteotomy, however these cases can present challenges due to multiplanar correction.

Hypothesis – When applied to Madelung deformity, developing customized cutting guides for osteotomies can improve surgical outcomes by enhancing the surgeon's understanding of patho-anatomy, as well as increasing the precision of preoperative planning and surgical correction.

Méthodes :

Methods – All patients who underwent forearm osteotomies for Madelung deformity using CT planning with 3D-printed customized cutting guides at two institutions (2015 to 2019) were retrospectively reviewed. Demographic, surgical, and radiographic data were collected. Anteroposterior (AP) and lateral radiographs as well as 3D planning were assessed for ulnar tilt, radial bow, lunate subsidence, and lunate fossae angle. Paired T-tests were used to assess differences in radiographic measurements between preoperative radiographs, digital plans, and postoperative radiographs.

Résultats :

Results – Eight cases and 7 patients (6 female and 1 male) were identified. 7 cases of entire radius deformity and one case of distal radius deformity. 4 left, 2 right and 1 bilateral case. The average age at time of surgery was 13.4 years (range 8.9 to 17.7 years), with an average length of follow-up of 8.4 months. To correct the deformity, a double osteotomy of the radius was performed in 7 cases and simple associated osteotomy of the ulna in 3 cases. In one case, a single plate was used for the osteosynthesis of both osteotomies, in 3 cases 2 different plates were used; and in 3 cases a plate was used for distal osteotomy and external fixation was used for proximal osteotomy. Mean preoperative radial bow was 32.4° (±20.6) on AP radiographs and 36.3° (±17.1) on lateral Ulnar tilt was improved in all cases. Correction of deformity was significant on AP views (p<0.05), but not on profile views (p>0.05). There were no significant differences between planning and last follow-up AP radiographs (p>0.05).

Discussion :**Conclusion :**

Summary Points – 3D planning is helpful to understand the complex deformities in Madelung's and reveals that multiple osteotomies are required to achieve the optimum correction in all planes. The use of 3D printed customized cutting guides allows for a safe, precise, and reliable surgery for these extremely challenging cases.

• - Pseudarthrose congénitale de l'avant-bras : méta-analyse

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Federico SOLLA (Nice)

Auteur(s) :

Jérôme LEMOINE (Nice)

Carlo BERTONCELLI (Nice)

Virginie RAMPAL (Nice)

Introduction :

Le niveau de preuve sur le type de traitement chirurgical de la pseudarthrose congénitale de l'avant-bras est très faible en raison de la rareté de cette affection (moins de 100 cas rapportés) et du manque d'études comparatives. Plusieurs méthodes chirurgicales sont décrites dans la littérature, mais deux techniques prévalent: le transfert de péroné vascularisé et la greffe osseuse simple avec ostéosynthèse.

Notre objectif était de fournir des preuves en faveur d'une technique chirurgicale et d'explorer les facteurs corrélés avec la consolidation.

Méthodes :

Nous avons réalisé une revue systématique de la littérature sur 4 bases de données (PubMed, Science Direct, Scopus et Web of Science) et analysé les données de chaque patient, incluant tous les sujets disponibles à partir des séries et des cas cliniques publiés.

Le projet de méta-analyse a été déposé sur le site PROSPERO.

Une régression logistique multiple a été utilisée pour évaluer l'effet du type de traitement et des autres variables indépendantes (présence de neurofibromatose, localisation de la pseudarthrose, âge) sur la consolidation osseuse au recul (oui/non).

Résultats :

Des 1112 articles trouvés, 55 ont été sélectionnés, rapportant 94 cas.

Soixante-dix patients sur 94 avaient complètement consolidé au dernier recul (74%).

Ni l'âge lors de la chirurgie ni la localisation de la pseudarthrose (radius /ulna /les deux) n'étaient liés à la consolidation ($p > 0,7$).

L'absence de neurofibromatose était faiblement liée à la consolidation ($p = 0,06$).

Le taux de consolidation était de 100% pour le transfert vascularisé de fibula, 70% pour la greffe osseuse non vascularisée ($p = 0,002$).

Discussion :

La principale limitation de cette étude consiste dans le faible niveau de preuve des articles qui ont fourni les données pour la méta-analyse. En outre, nous n'avons pas analysé l'état fonctionnel des patients car il n'y avait pas de résultats standardisés dans les articles.

Toutefois, dans le cas d'une condition aussi rare, une analyse quantitative imitant une étude cas-témoins était le seul moyen de rassembler un échantillon large et de répondre aux questions essentielles sur le traitement de cette affection.

Conclusion :

Le transfert vascularisé de fibula a montré le taux de consolidation le plus élevé. Il est donc à privilégier dans le traitement de la pseudarthrose congénitale de l'avant-bras.

• - Quelle est l'origine de la raideur d'épaule chez les enfants atteints de Paralysie Néonatale du Plexus Brachial (PNPB) ? (résultats préliminaires)

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Marion DELPONT (Montpellier)

Auteur(s) :

Bertrand COULET (Montpellier)

Isabelle LAFFONT (Montpellier)

Jérôme COTTALORDA (Montpellier)

Jacques MERCIER (Montpellier)

Karen LAMBERT-CORDILLAC (Montpellier)

Introduction :

La séquelle la plus fréquente de la Paralysie Néonatale du Plexus Brachial (PNPB) est une raideur d'épaule surtout dans les mouvements en rotation latérale, malgré une rééducation intensive. Cette raideur est mise sur le compte de rétractions dues à l'attitude spontanée permanente de l'épaule en rotation médiale due au déséquilibre initial entre les muscles rotateurs latéraux paralysés et les muscles rotateurs médiaux qui seraient peu touchés. En cas de raideur d'épaule, une arthrolyse permet une levée des rétractions à partir de l'âge de 1 an mais la raideur peut quand même récidiver. La plupart des équipes effectuent systématiquement un transfert musculaire au cours de l'arthrolyse pour renforcer les muscles rotateurs latéraux. D'autres équipes ne font ce transfert que secondairement car les muscles rotateurs latéraux peuvent récupérer entretemps. Nous manquons de critères objectifs pour poser l'indication de la deuxième chirurgie de transfert musculaire et l'étiologie des rétractions n'est pas clairement définie. Nous émettons l'hypothèse que la raideur d'épaule des patients PNPB peut être due à une dégénérescence neurogène du subscapularis car ce muscle est innervé par C5C6, racines constamment atteintes.

Objectif principal : Réaliser une description anatomopathologique de muscles rotateurs de l'épaule (subscapularis, rotateur médial, et infraspinatus, rotateur latéral) chez les enfants atteints PNPB.

Objectif secondaire : Evaluer la capacité de régénération de ces muscles.

Méthodes :

Etude prospective monocentrique mono-opérateur incluant 10 enfants PNPB opérés d'une arthrolyse d'épaule pour raideur. Description anatomopathologique grâce à des biopsies musculaires par analyse immunohistologique, caractérisation des fibres musculaires, identification de signes de dégénérescence neurogène (infiltration grasseuse, fibrose) ou de régénération (noyaux centraux).

Résultats :

L'analyse des 4 premiers cas montre des signes d'atteinte majeure du subscapularis, et aussi, mais dans une moindre mesure de l'infraspinatus. Seule une patiente présente une architecture musculaire qui se rapproche de la normale, même si quelques stigmates de dénervation sont présents. Cette patiente a d'ailleurs bien récupéré cliniquement après une arthrolyse isolée.

Discussion :

Conclusion :

Une meilleure compréhension de la physiopathologie des raideurs d'épaule des enfants atteints de PNPB pourrait permettre à long terme une adaptation de l'algorithme thérapeutique avec un bénéfice direct pour les patients pour les chirurgies ultérieures et aussi éviter de faire des chirurgies de transfert musculaire inutiles si les muscles rotateurs latéraux ont un potentiel de récupération.

• - Double transfert nerveux pour restaurer la rotation externe de l'articulation gléno-humérale après une blessure à la naissance du plexus brachial

Durée de l'intervention : min

Orateur(s) :

Felipe MOREIRA BORIM (Barcelona, ESPAGNE)

Auteur(s) :

Kushal LAKHANI (Barcelona, ESPAGNE)
De bergua domingo JOSEP MARIA (Barcelone)
Knorr jimenez GORKA (Barcelone)
Francisco SOLDADO (Barcelona, ESPAGNE)

Introduction :

La paralysie du plexus brachial néonatal (PPBN) survient dans environ 0,5 à 3 pour 1 000 naissances vivantes. Avec un rôle de plus en plus établi, le traitement chirurgical a présenté une avancée rapide, et ce grâce une meilleure compréhension de la pathologie et avec le développement de nouvelles procédures. Pour des raisons fonctionnelles, la récupération de la rotation externe de l'épaule est considérée comme très importante. Cette étude propose une procédure supplémentaire pour les transferts nerveux tardifs des muscles rotateurs externes.

Méthodes :

Cette étude comprenait une analyse rétrospective des données d'enfants atteints de PPBN subissant la procédure d'index entre mai 2017 et février 2019. Les critères d'inclusion étaient: l'âge supérieur à 18 mois, la rotation externe glénohumérale passive complète en abduction et l'absence de déformation articulaire dans le résonance magnétique. Le nerf spinal accessoire a été transféré à la branche motrice vers l'infraspinatus et la branche motrice de la longue tête du triceps à la branche motrice aux parties mineures. L'élévation active de l'épaule et la rotation externe en abduction (eREABD) de l'articulation gléno-humérale ont été évaluées avant et après l'opération.

Résultats :

Quinze enfants avec un âge moyen de 21 mois et un suivi moyen de 10 mois ont été analysés. Tous les enfants sauf un ont récupéré eREABD. La levée moyenne d'épaule préopératoire et l'eREABD étaient respectivement de 103 degrés et 1 degré, et de 124 degrés et 75 degrés après l'opération.

Discussion :

Le but de cette étude est de rendre compte des résultats des transferts de nerfs doubles pour restaurer la rotation externe active de l'articulation gléno-humérale chez les enfants atteints de PPBN. Sommarhem et al a décrit un transfert nerveux unique pour restaurer la rotation externe active de l'épaule dans le PPBN en ré-innervant le muscle infraspinatus. Le transfert de branche motrice à l'infraspinatus chez neuf patients d'âge moyen de 2,9 ans a entraîné une amélioration moyenne d'environ 50 degrés pour la rotation externe active de l'épaule à la fois en adduction et en abduction. Dans notre cas, nous rapportons la restauration de la fonction de rotation externe après deux transferts nerveux.

Conclusion :

Les transferts nerveux retardés vers les muscles rotateurs externes sont efficaces chez les enfants atteints de PPBN. Cela pourrait s'expliquer par une réinnervation musculaire, mais aussi par l'interruption d'une co-contraction antérieure ou d'une apraxie développementale.

• - Corrélation entre l'aspect macroscopique après recoups nerveuses des racines et leur pourcentage histologique de fibrose dans les paralysies néonatales du plexus brachial.

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Lorie BELLITY (paris)

Auteur(s) :

Malo LEHANNEUR (Paris)
Pierre-alban BOUCHÉ (Paris)
Sabah BOUDJEMAA (Paris)
Franck FITOUSSI (paris)

Introduction :

La paralysie néonatale du plexus est une affection qui touche 0,4 à 2/1000 naissances par an. L'indication chirurgicale est posée devant l'absence de récupération motrice du biceps contre pesanteur à l'âge de 5 mois pour les paralysies proximales et à 3 mois pour les paralysies complètes. Les trois principales étapes de la chirurgie sont : exploration du plexus brachial, neurolyse des racines et des troncs nerveux, et réparation par greffe intercalaire ou neurotisation selon les cas. Cette dernière étape est conditionnée par une recoupe de la racine pathologique et des troncs en zone saine non fibrosée.

Méthodes :

Il s'agit d'un travail prospectif. L'objet de notre étude était de comparer l'aspect macroscopique de la qualité des recoups au pourcentage de fibrose retrouvé en anatomo-pathologie. Nous avons inclus 37 racines chez 11 patients opérés de Novembre 2018 à Janvier 2020. Nous avons défini lors d'une étude précédente un score clinique de qualité des racines que nous avons comparé au pourcentage histologique de fibrose.

Résultats :

La médiane de pourcentage de fibrose était de 15% (0-80%) dans le groupe des racines avulsées, 40% (0-80%) pour les racines de mauvaise qualité et 20% (0-80%) pour les racines de bonne qualité. Nous n'avons pas retrouvé de corrélation statistique entre ces deux indices (r -0.1 IC(-0.44;0.23)), le

pourcentage de fibrose étant pour certaines racines plus important qu'estimé en peropérateur.

Discussion :

Conclusion :

Ces résultats posent la question de l'utilisation d'un examen extemporané des recoupes nerveuses afin d'optimiser la stratégie chirurgicale. Cette évaluation histologique pourra par ailleurs avoir une valeur pronostic sur la récupération

• - Évaluation prospective des résultats fonctionnels après une immobilisation de 3 semaines des luxations du coude de l'enfant.

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Antony PINCIN (MERIGNAC)

Auteur(s) :

Audrey ANGELLIAUME (Bordeaux)

Clémence PFIRRMANN (Bordeaux)

Abdelfetah LALIOUI (Bordeaux)

Pauline SAVIDAN (bordeaux)

Yan LEFEVRE (Bordeaux)

Introduction :

La prise en charge des luxations du coude de l'enfant consiste en la réduction de la luxation, l'ostéosynthèse des éventuelles fractures associées suivie d'une immobilisation brachio-antébrachio-palmaire. Cependant, la durée de l'immobilisation ne fait pas consensus dans la littérature. Ainsi, l'objectif de notre travail a été d'évaluer les résultats fonctionnels après une immobilisation de 3 semaines des luxations traumatiques du coude de l'enfant.

Méthodes :

Nous avons mené une étude monocentrique, prospective, entre novembre 2018 et octobre 2020. Tous les patients consécutifs, de moins de 15 ans, pris en charge pour luxation du coude avec ou sans fracture associée étaient inclus. Tous les patients étaient immobilisés 3 semaines par BABP. Une évaluation radio-clinique était effectuée à 3 et 6 semaines, 3 et 6 mois puis 1 an après la luxation. Lors de ces évaluations, les amplitudes articulaires de coude étaient mesurées et comparées au côté non traumatisé. Les scores fonctionnels suivants étaient collectés : MEPS, OES et Quick-DASH.

Résultats :

50 patients ont été inclus, l'âge moyen était de 10,8 (plus ou moins 3) ans. La luxation était postéro-latérale dans 70% des cas et isolée dans 26% des cas. Lorsqu'une fracture était associée, il s'agissait de l'épicondyle médial dans 50% des cas. La perte moyenne d'amplitude en flexion-extension comparée au côté sain était de 65° à 6 semaines, de 24° à 3 mois et de 8° à 6 mois et 1 an. La perte moyenne d'amplitude en pronosupination comparée au côté sain était de 18° à 6 semaines, de 9° à 3 mois et de 0° à 6 mois et 1 an. Les scores fonctionnels moyens montraient à 6 semaines un MEPS à 97%, un OES à 46/48 et un Quick-DASH à 5,3%. À 1 an post-luxation, ces 3 scores étaient maximaux chez l'ensemble des patients. Nous ne rapportons aucune récurrence de luxation ni aucune instabilité du coude.

Discussion :

Cette étude n'est pas comparative mais elle est à notre connaissance la première étude prospective sur le sujet. Elle a l'avantage de comparer les amplitudes articulaires du côté traumatisé à celles du côté sain. Elle montre des résultats fonctionnels très rapidement excellents, maintenus dans le temps sans exposer les enfants au risque de récurrence.

Conclusion :

L'immobilisation 3 semaines après luxation traumatique du coude de l'enfant rapporte de très bons résultats fonctionnels à moyen terme sans augmentation du risque de récurrence.

• - Doigt de porte et lambeau d'Atasoy : limites et indications

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Raphaël NGUYEN (Vincennes)

Auteur(s) :

Jean-Gabriel DELVAQUE (Paris)

Virginie MAS (Paris)

Chloé PLOMION (Paris)

Pascal JEHANNO (Paris)

Brice ILHARREBORDE (Paris)

Introduction :

Les traumatismes digitaux distaux sont une cause fréquente de consultation aux urgences pédiatriques. En cas de perte de substance, le lambeau d'Atasoy d'avancement en V-Y est réputé simple et fiable dans cette indication chez l'adulte.

Une étude récente a retrouvé des résultats contrastés chez l'enfant, et l'a décrit comme fiable et reproductible mais n'obtenant des résultats fonctionnels et esthétiques que modestes.

L'objectif de cette étude rétrospective est d'évaluer les résultats à distance de ce lambeau chez l'enfant, afin de déterminer ses limites et ses indications.

Méthodes :

53 enfants opérés entre janvier 2017 et décembre 2019 ont été inclus. 8 patients ont été perdus de vue.

Ont été retenus, les enfants ayant présenté une perte de substance digitale distale pour laquelle une couverture par lambeau d'Atasoy a été réalisée. Les critères évalués sont la zone de la lésion, l'aspect de l'ongle, la difficulté à couper les ongles, une intolérance au froid ou des douleurs du doigt, l'éviction du doigt lors des activités, le défaut d'extension, la présence de complications post-opératoires précoces (infection, difficultés de cicatrisation, nécrose), la technique opératoire, ainsi que la satisfaction finale des parents.

Résultats :

45 enfants ont été revus et évalués avec un recul moyen de 18 mois.

27 enfants présentaient une lésion en zone 2. Un ongle en griffe a été observé chez 15 enfants mais seulement 3 d'entre eux ont présenté une éviction du doigt lésé.

Il existait une difficulté à couper les ongles chez 15 enfants. Pour chaque cas de fixation distale du lambeau par une suture au lit unguéal, un ongle en griffe est apparu.

9 enfants avaient une intolérance au froid et 3 présentaient des douleurs persistantes.

Une éviction du doigt était présente chez 6 enfants.

Aucun cas de défaut d'extension ou de complication post-opératoire précoce (infection, difficultés de cicatrisation, nécrose) n'a été retrouvé.

La satisfaction finale des parents était bonne avec un score à 8,9/10.

Discussion :

Conclusion :

Le lambeau d'Atasoy chez l'enfant est fiable pour les pertes de substances digitales distales, tant sur le plan fonctionnel qu'esthétique. Ses modalités de réalisation doivent être précises (fixation distale par une aiguille sans suture au lit de l'ongle, levée profonde du lambeau, non fermeture du site donneur) et ses indications respectées (pertes de substances transversales ou obliques dorsales ne dépassant pas la zone 2) afin de limiter la survenue d'un ongle en griffe, principale complication de ce lambeau et principale source d'insatisfaction des parents.

• - Syndrome du canal carpien et déformation des doigts chez les enfants atteints de mucopolysaccharidose : à propos de 55 cas

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Clément THIRACHE (Paris)

Auteur(s) :

Marine DE TIENDA (Paris)

Cyril GITIAUX (Paris)

Caroline DANA (Paris)

Arielle SALON (Paris)

Christophe GLORION (Ville d'Avray)

Stéphanie PANNIER (Paris)

Introduction :

Chez l'enfant, le syndrome du canal carpien (CTS) est souvent associé à une mucopolysaccharidose (MPS) et peut s'accompagner de déformation sévère des doigts en flexion. Le but de cette étude est de caractériser l'atteinte des mains chez ces enfants, de décrire le traitement chirurgical de ces lésions et de déterminer les facteurs de récurrence chez l'enfant.

Méthodes :

Cette étude rétrospective monocentrique réalisée de 1999 à 2018 a inclus 55 enfants (44 garçons et 11 filles) d'un âge médian de 4 ans atteints de MPS et présentant un CTS objectivé par électromyogramme. Une neurolyse chirurgicale du nerf médian a été réalisée dans 52 cas, associée à une épineurotomie antérieure dans 50% des cas et à une téno-synovectomie des fléchisseurs au poignet ou au canal digital dans 73% des cas. 65% des enfants ont eu une ouverture ou une plastie d'agrandissement sur au moins une poulie. La chirurgie était bilatérale et symétrique dans 98% des cas, soit 103 mains opérées.

Résultats :

L'âge moyen au diagnostic de MPS était de 2 ans et 4 mois. Tous les enfants étaient connus MPS au moment du diagnostic de CTS. Le délai moyen entre le diagnostic de MPS et la chirurgie était de 3 ans et 3 mois. 38% des patients ne présentaient aucun signe clinique de CTS, 44% présentaient un flossum digital sur au moins un rayon. Le recul moyen à la première chirurgie était de 12 ans.

Seulement 78% des patients ont normalisé leur EMG. Quatre patients présentaient toujours des signes électriques sans plainte clinique. Quatre patients restaient symptomatiques pour le CTS et 13 présentaient un défaut d'enroulement des doigts, souvent réductible, prédominant sur les IPD. Dix patients ont récidivé leur CTS, huit ont été réopérés dont deux à deux reprises.

Discussion :

Le CTS est fréquent dans tous les types de MPS. Le diagnostic souvent tardif est difficile car la clinique est pauvre ou atypique et l'EMG de réalisation difficile chez de jeunes enfants peu communicants et non compliants. L'enzymothérapie substitutive peut limiter la progression du CTS ou des contractures des doigts. Les résultats sont d'autant meilleurs que la chirurgie est précoce. Elle doit être réalisée à ciel ouvert et associée au traitement des déformations digitales. Le suivi postopératoire doit être électromyographique.

Conclusion :

Le dépistage d'un CTS par EMG est primordial dans le suivi d'une MPS. Son traitement chirurgical doit être précoce et le suivi électrique indispensable à la recherche d'une récurrence.

• - Les traumatismes en trampoline en pédiatrie une étude prospective

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Adrien RUNTZ (Besançon)

Auteur(s) :

Jérémy NALLET (Dannemarie-sur-crête)

Victor FONT (Besançon)

Mathilde ANRIOT (Besançon)

Caroline PECHIN- BARRANDE (Besançon)

Jean LANGLAIS (Besançon)

Benoit DE BILLY (Rancenay)

Introduction :

L'usage du trampoline comme activité récréative chez l'enfant est en augmentation ces dernières années. Il a été démontré par de nombreuses études étrangères une augmentation concomitante du nombre de traumatismes et de consultations aux urgences pédiatriques jusqu'en 2004, puis une légère décroissance en lien avec la publication de recommandations de sociétés savantes. L'objectif principal de notre étude était de décrire la sévérité des traumatismes en trampoline chez l'enfant. L'objectif secondaire était de réaliser une analyse épidémiologique de la population avec une analyse des traumatismes en trampoline (âge, sexe, types de traumatisme, région anatomique concernée et traitement).

Méthodes :

Nous avons réalisé une étude prospective, sur une période de 10 mois, allant de Mai 2019 à Février 2020. Nous avons inclus l'ensemble des consultations pour motif chirurgical aux urgences pédiatriques de notre CHU. La population étudiée était âgée de 0 à 15 ans et 3 mois. Était considéré comme sévère, tout traumatisme ayant nécessité une prise en charge sous anesthésie générale.

Résultats :

Le nombre de consultations aux urgences pédiatriques dans les suites d'un traumatisme en trampoline était de 103. Cela représentait 1.2% des consultations aux urgences pédiatriques pour un problème chirurgical. Il n'y avait statistiquement pas de différence en ce qui concerne le sexe ratio ($p=0.12$). Les traumatismes nécessitant une anesthésie générale représentaient 16.5% des traumatismes en trampoline. Les fractures étaient localisées au membre supérieur dans 66% des cas, alors que 53% des contusions concernaient le membre inférieur. Dans notre série, nous avons une majorité de fractures supra-condyliennes (15,3%) ainsi que de fractures du radius distal (15,3%).

Discussion :

Nous avons retrouvé dans notre étude un taux plus élevé de traumatismes sévères comparé à la littérature. La répartition des fractures et contusions, en fonction de l'atteinte du membre supérieur ou du membre inférieur, était comparable à de nombreuses études.

Conclusion :

Le nombre de traumatismes graves en trampoline chez l'enfant pourrait vraisemblablement être diminué par la mise en place de campagnes de prévention en France et le rappel des règles de précautions de l'American Academy of Pediatrics de 2012.

• - Kingella kingae osteoarticular infection in children : 2020 update of the Geneva osteoarticular infection registry

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Benoit COULIN (Genève, SUISSE)

Auteur(s) :

Tanguy VENDEUVRE (Genève)

Giacomo DE MARCO (Genève)

Vanessa MORELLO (Genève, SUISSE)

Christina STEIGER (Genève)

Romain DAYER (Genève, SUISSE)

Dimitri Ceroni (Genève, SUISSE)

Introduction :

Osteoarticular infections (OAI) in children have long been studied, but the epidemiological pattern evolves continuously as new technologies are developed for their identification, such as polymerase chain reaction (PCR) amplification. Bacteria are now identified where no causal microorganism could be found just a few years ago. Precise knowledge of an OAI's etiology is the starting point for better patient care, considering that *Kingella kingae* (*K. kingae*) is currently the most prevalent pathogen in young children.

Méthodes :

This monocentric retrospective study presents epidemiological, clinical, and biological data on the infections of a cohort of 335 consecutive pediatric OAI patients, collected between January 2007 and December 2019.

Résultats :

Results

We report 100 cases of *K. kingae* infection confirmed bacteriologically and 51 cases in which oropharyngeal PCR assays, laboratory data, and positive magnetic resonance imaging (MRI) results suggested that *K. kingae* was the highly probable etiology of the OAI. *K. kingae* was responsible for 48.7% of the 208 cases of OAI confirmed bacteriologically and was thus the main reported microorganism. Boys and girls were equally affected, with the highest prevalence between 7 and 21 months old. *K. kingae* was not found before 7 months old, with only 4 cases after 4 years old. Incidence throughout the year showed no significant differences. On MRI qualification, we noted 53% of arthritis affecting mostly the knee and 31% of osteomyelitis located primarily in feet. Three quarters of patients with an OAI caused by *K. kingae* were afebrile at hospital admission, only 11% had elevated WBCs, C-reactive protein was normal in 38%, whereas erythrocyte sedimentation rates were abnormal in 75%, constituting the most significant predictor of an OAI.

Discussion :**Conclusion :**

This study represents one of the largest series of OAIs caused by *K. kingae* in the literature to date. It confirmed the literature showing that *K. kingae* should be recognized as the primary pathogen causing OAI in children younger than 36 months old. It demonstrated that a diagnosis of an OAI with *K. kingae* must be suspected among young children because it is often characterized by mild-to-moderate clinical and biological inflammatory responses, and absence of fever and normal WBCs do not exclude it. Finally, this study demonstrated that PCR assays should be used in routine microbiological laboratory evaluations to improve diagnostic performance.

• - Evaluation du traitement des pectus carinatum de l'enfant par corset CTM à mi-temps

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Sebastien PESENTI (Marseille)

Auteur(s) :

Yann RAYMOND (Marseille)

Emilie PELTIER (Marseille)

Jean-Luc JOUVE (Marseille)

Introduction :

Le pectus carinatum est une déformation idiopathique du thorax dont l'évolution se fait avec la croissance. En fin de croissance, le traitement de ce type de déformation thoracique n'est accessible qu'à un traitement chirurgical. En revanche, si la déformation est prise en charge avant le pic de croissance pubertaire, il est possible de la traiter par corset ayant pour but de modeler le thorax. Notre objectif était d'évaluer l'efficacité du traitement des pectus carinatum de l'enfant par corset.

Méthodes :

De 2014 à 2018, nous avons inclus 17 patients traités par corset à mi-temps pour pectus carinatum idiopathique (âge moyen 13,4 ans). Différentes mesures étaient effectuées par stéréophotométrie en coupe transversale à la mise en place du corset, à 1 an puis à 2 ans. Parmi elles, le diamètre antéro-postérieur au niveau de la ligne médiane et le diamètre latéral étaient mesurés, ainsi que l'index de Haller et la latéralisation du sommet du pectus carinatum. Une approximation de l'aire thoracique sous la déformation était effectuée.

Résultats :

Le recul moyen était de 22 mois. Il y avait 4 filles et 13 garçons. Il n'y avait pas de modification du diamètre antéro-postérieur du thorax au cours du suivi. En revanche, on notait une augmentation significative du diamètre latéral après 1 an de traitement (259 vs 271, $p < 0,001$). L'indice de Haller diminuait significativement après 1 an de traitement puis restait stable (0,8 vs 0,7, $P < 0,001$). L'aire du pectus diminuait significativement au cours du traitement (217 vs 201 vs 184 mm², tous $p < 0,05$). Enfin, le traitement par corset avait pour effet de rapprocher le sommet de la déformation de la ligne médiane (33 vs 30 vs 25 mm, tous $p < 0,05$). Il n'y avait pas d'effet de l'âge à la mise en place du corset sur les différents paramètres étudiés.

Discussion :**Conclusion :**

Il s'agit de la première étude évaluant les résultats de ce type de corset pour le traitement des pectus carinatum de l'enfant. Nos résultats suggèrent que ce traitement est efficace avec une diminution de la déformation au cours du suivi, en particulier la première année. Le corset avait pour effet de limiter la croissance du thorax dans le sens antéro-postérieur tout en autorisant sa croissance dans le sens latéro-latéral. La correction était moins importante

après 1 an de suivi, soulevant la question de la pertinence de ce type de traitement après ce délai.

• - **Une immobilisation est-elle nécessaire après ostéosynthèse par ECMES d'une fracture diaphysaire des 2 os de l'avant bras chez l'enfant**

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Pierre MEYNARD (Bordeaux)

Auteur(s) :

Gabriel CELLARIER (Bordeaux)

Clémence PFIRRMANN (Bordeaux)

Abdelfetah LALIOUI (Bordeaux)

Pauline SAVIDAN (bordeaux)

Yan LEFEVRE (Bordeaux)

Audrey ANGELLIAUME (Bordeaux)

Introduction :

Les fractures des deux os de l'avant-bras sont très fréquentes en pédiatrie. Il est d'usage de réaliser une ostéosynthèse type ECMES lorsque la réduction et l'immobilisation par plâtre BABP apparaît insuffisante. En revanche, il n'y a pas de consensus sur la nécessité ou non d'une immobilisation en postopératoire. L'argument le plus souvent rapportés par les chirurgiens qui immobilisent les patients est de diminuer les douleurs en postopératoire immédiat. L'hypothèse de ce travail est que la douleur des patients après un ECMES pour une fracture des deux os de l'avant-bras est équivalente que les patients soient immobilisés à la demande par écharpe-contre-écharpe ou par attelle plâtrée postérieure pendant 3 semaines.

Méthodes :

37 patients ont été pris en charge pour une fracture des 2 os de l'avant-bras entre mai et décembre 2019. La prise en charge consistait en un ECMES des 2 os de l'avant-bras, à foyer ouvert ou fermé selon les nécessités de réduction du ou des foyers de fractures. 18 patients ont bénéficié d'une immobilisation postopératoire par attelle plâtrée postérieure (AP) pour une durée de 21 jours. 19 patients ont bénéficié d'une simple écharpe-contre-écharpe (ECE) qu'ils pouvaient retirer lorsqu'ils le souhaitaient. Les patients étaient revus cliniquement et radiologiquement à 3 semaines, 2, 3, 6 mois et 1 an. Les amplitudes articulaires et le score fonctionnel Quick-Dash étaient recueillis à chacun des contrôles. Tous les patients remplissaient un formulaire d'évaluation numérique de la douleur tous les jours pendant les 3 premières semaines postopératoires.

Résultats :

L'âge moyen au moment de la chirurgie était de 9,9 (3) ans. La douleur moyenne était de 2,4/10 dans le groupe ECE et 2,2 dans le groupe AP la 1ère semaine, 1/10 dans le groupe ECE et 0,4 dans le groupe AP la 2ème semaine, sans différence significative entre les 2 groupes. Au-delà du 15ème jour postopératoire la douleur était égale à 0 dans les 2 groupes. En moyenne, l'ECE était sevrée au 7ème jour postopératoire au domicile et au 13ème jour totalement. Il n'y avait pas de différence significative entre les 2 groupes concernant les amplitudes articulaires de coude et de poignet ni dans les scores du Quick-Dash. Un patient a présenté un retard de consolidation.

Discussion :

Conclusion :

Il n'y a pas de différence significative concernant la douleur dans les 3 premières semaines postopératoire entre l'immobilisation par attelle plâtrée postérieure ou par écharpe-contre-écharpe après un ECMES pour une fracture des deux os de l'avant-bras.

Thématique : Traumatologie
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Table ronde : Table ronde Orthogériatrie UPOG

Modérateur(s) :
Jean Marc FERON (Paris)
Philippe MERLOZ (St ISMIER)

Descriptif session :

- **14h00 - 14h10 Introduction**

Durée de l'intervention : 10 min

Orateur(s) :
Jean Marc FERON (Paris)

- **14h10 - 14h20 Rôle du gériatre**

Durée de l'intervention : 10 min

Orateur(s) :
Hubert BLAIN ()

- **14h20 - 14h30 Expérience du NHS UK**

Durée de l'intervention : 10 min

Orateur(s) :
Dominic INMAN ()

- **14h30 - 14h40 Résultats obtenus sur un site Pilote**

Durée de l'intervention : 10 min

Orateur(s) :
Jacques BODDAERT (Paris)

- **14h40 - 14h50 Le point de vue du chirurgien**

Durée de l'intervention : 10 min

Orateur(s) :
Jérôme TONETTI (Grenoble)

- **14h50 - 15h00 Obstacles médicaux à la PEC en urgence**

Durée de l'intervention : 10 min

Orateur(s) :
Jules GREZE (Grenoble)

- **15h00 - 15h10 Les différentes structures et organisations**

Durée de l'intervention : 10 min

Orateur(s) :

Thierry BEGUE (Clamart)

- **15h10 - 15h20 Comment prévenir les autres fractures**

Durée de l'intervention : 10 min

Orateur(s) :

Karine BRIOT ()

- **15h20 - 15h30 Conclusion**

Durée de l'intervention : 10 min

Orateur(s) :

Philippe MERLOZ (St ISMIER)

Thématique : Tumeurs

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Symposium : La prévention préopératoire d'une infection sur prothèse articulaire

Modérateur(s) :

Directeur de symposium : Emmanuel DE THOMASSON (Paris)

Directeur de symposium : Jean KANY (SAINT JEAN)

Directeur de symposium : Sébastien LUSTIG (Saint Didier au Mont d'Or)

Descriptif session :

- **- Introduction**

Orateur(s) :

Sébastien LUSTIG (Saint Didier au Mont d'Or)

- **- Résultats de l'enquête**

Orateur(s) :

Emmanuel DE THOMASSON (Paris)

- **- Optimisation patient**

Orateur(s) :

Tristan FERRY (Lyon)

- **- Préparation cutanée et environnement**

Orateur(s) :

Gérard GIORDANO (Toulouse)

- **- Tropisme des germes par articulation et mode de contamination**

Orateur(s) :

Stéphane CORVEC ()

- **- Antibioprophylaxie**

Orateur(s) :

Marc LEONE ()

- **- Rôle du chirurgien et de l'équipe chirurgicale pour prévenir les contaminations**

Orateur(s) :

Gabriel BIRGAND ()

- - **Cas particulier des prélèvements sur articulation déjà opérée**

Orateur(s) :

Philippe BOISRENOULT (Le Chesnay)

- - **Gestion de la plaie en post opératoire / Pansements**

Orateur(s) :

Alain-Ali MOJALLAL ()

- - **Médico légal**

Orateur(s) :

Christian DELAUNAY (Longjumeau)

- - **L'orthopédiste et l'infection**

Orateur(s) :

Alain Charles MASQUELET (Paris)

- - **Conclusion**

Orateur(s) :

Jean KANY (Saint-Jean)

lundi 9 novembre 2020 / 14h00 à 14h30 / Salle 342 AB

Thématique : EpauLe/Coude

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

: Relive surgery épaule (la prothèse inversée dans les fractures)

Modérateur(s) :

Pascal BOILEAU (Nice)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

Thématique : Divers

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Cercle Nicolas Andry : Table ronde du Cercle Nicolas Andry : Mémoire et Souvenirs : les orthopédistes célèbres

Modérateur(s) :

Frédéric DUBRANA (Plougonvelin)

Ahmed Zimirline ()

Descriptif session :

- **14h30 - 14h45 Gavriil A Ilizarov**

Orateur(s) :

Ivan I. MARTEL ()

- **14h45 - 15h00 Josep Trueta**

Orateur(s) :

Mario Ruben SANGUINA (Creil)

- **15h00 - 15h15 Albert Trillat**

Orateur(s) :

Philippe NEYRET (La Tour de Salvagny)

- **15h15 - 15h30 Apport des Antilles à la chirurgie ostéo-articulaire : Hyppolite Morestin et Raymond Roy-Camille**

Orateur(s) :

Yves CATONNÉ (Paris)

Thématique : Epaulé/Coude

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Discussion de dossier : Discussion de dossier épaule

Modérateur(s) :

Expert : Yacine CARLIER (Mérignac)

Expert : Laurent OBERT (Besançon)

Coordonnateur : Francois SIRVEAUX (NANCY)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

lundi 9 novembre 2020 / 15h30 à 16h30 / - Grand Amphithéâtre -

Thématique :

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Séance Inaugurale : Séance Inaugurale du 95ème congrès annuel de la SOFCOT

Modérateur(s) :

Président de l'AOT Académie d'Orthopédie Traumatologie : Luc FAVARD (Tours Cedex)

Conférencier d'honneur - Professeur à l'Université Pierre et Marie Curie (Sorbonne) : Jean-Gabriel GANASCIA (Paris)

Président du CNP-COT : Philippe TRACOL (Cavaillon)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

lundi 9 novembre 2020 / 16h30 à 16h32 / Salle 342 AB

Thématique : Divers

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : SFA - Société Francophone d'Arthroscopie : Table ronde ESSKA/SFA : Introduction de la session

Modérateur(s) :

Johannes BARTH (Meylan)

David DEJOUR (Lyon)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

lundi 9 novembre 2020 / 16h30 à 18h00 / Salle Ternes Neuilly

Thématique : Cheville/Pied

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Atelier d'échographie : Ateliers d'échographie : pied

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

Thématique : Rachis
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Communications orales : Communications orales rachis

Modérateur(s) :
Yann Philippe CHARLES ()
Henri D'ASTORG (LYON)

Descriptif session :

• - Les patients ayant une scoliose idiopathique de l'adolescent présentant des déformations sévères de la cage thoracique ont un alignement postural modifié

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Mohamad KARAM (Beyrouth, LIBAN)

Auteur(s) :
Ayman ASSI (Beirut, LIBAN)
Claudio VERGARI (Paris)
Raphael PIETTON (Paris)
Khalil KHARRAT (Beyrouth)
Raphael VIALLE (Paris)
Ismat GHANEM (Beirut)
Wafa SKALLI (*PARIS)

Introduction :

Recent 3D reconstructions of the spine and rib cage using biplanar x-rays confirmed quantitatively that some subjects with Adolescent Idiopathic Scoliosis (AIS) present rib cage deformities, such as rib hump. It is still unknown if subjects with severe rib cage deformities have a different pattern of postural malalignment than other scoliotic subjects. The aim was to evaluate the 3D postural alignment of AIS subjects with severe rib cage deformity.

Méthodes :

This is a cross-sectional multi-center study where patients with AIS, age-matched to a control group, underwent full-body biplanar X-rays with spinal and rib cage 3D reconstructions. Collected 3D rib cage parameters were rib hump, rib cage volume, volumetric spinal penetration index (VSPI). Spino-pelvic parameters were calculated in 3D including frontal Cobb angle, classic spino-pelvic sagittal parameters and torsion index (TI). AIS patients who had their rib hump and/or VSPI greater than 95th percentile of the asymptomatic values were classified as severe rib cage deformity (SR-group). The remaining AIS were classified as mild rib cage deformity (MR-group). Comparisons between severe, mild rib cage deformity and control groups were assessed.

Résultats :

260 AIS (214F, 14.4±1.8years; Cobb:41±22°[10-128°]) and 71 controls (51F) were enrolled. 120 AIS had a severe rib cage deformity (SR-group: rib hump 11±7°, VSPI 6±2%) and 140 had a mild rib cage deformity (MR-group: rib hump 5±2°, VSPI 4±1%; both p<0.001). T1T12 kyphosis and rib cage volume were significantly lower in SR-group compared to MD and controls (T1T12: SR=28.2±13.9°, MR=36.2±12.2° & controls=42.3±9°, p<0.001; rib cage volume: SR=4.9±0.8L, MR=5.1±1.3L & controls=5.3±1.3L, p=0.02). TI, Cobb angle, and sacral slope (SS) were significantly higher in SR-group compared to MR and controls (TI: SR =13.8±6.9°, MR=9.5±8° & controls=2.2±1.8°, p<0.001; Cobb angle: SR=50.9±22.3°, MR=31.8±18.2° & controls=3±3°, p<0.001; SS: SR=45±8.5°, MR=40.2±8.9° & controls=38.9±8.1°, p<0.001).

Discussion :

Conclusion :

This study confirms the clinical assumption that the worse vertebral rotation and hypokyphosis, the worse the rib cage deformity and its negative influence on the lungs (larger VSPI). Subjects with severe rib cage deformity had the most altered 3D postural alignment: lower thoracic kyphosis, higher sacral slope, torsion index and Cobb angle, along with a reduced rib cage volume. This confirms that the lateral displacement of the apical vertebra is accompanied by a forward shift (reduction of kyphosis and increase of VSPI) and an axial rotation (increase of torsion index and rib hump). Hence, severe rib cage deformity in AIS is associated to 3D major postural alignment alteration, affecting the whole spinopelvic chain of compensation.

• - Facteurs déterminants l'adhésion au port du corset chez une population moyen-oriental ayant une scoliose idiopathique de l'adolescent

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Ismat GHANEM ()

Auteur(s) :

Atallah ALEXIS (El Metn, LIBAN)

Ayman ASSI (Beirut, LIBAN)

Chris LABAKI (Beyrouth)

Joe MEHANNA (Beyrouth, LIBAN)

Toni HARIKA (Beyrouth)

Introduction :

Many studies have shown that the success of brace treatment for Adolescent Idiopathic Scoliosis (AIS) is highly influenced by patient compliance, which in turn is improved by the informed use of thermal or pressure receptors. The aim of this study is was to evaluate patients' adherence to brace treatment in our community and to identify potential factors that may affect it.

Méthodes :

This is a retrospective analytical cross-sectional study on consecutive patients with AIS who were treated by a Cheneau brace with an imbedded Orthotimer® in our institution. Orthotimer® is a thermo-receptor that measures the average brace-wearing hours per day (compliance definition). Pre-brace collected data were: Cobb angle, site and side of major curve, and the presence of a single or a double curve. In order to evaluate the brace corrective power, radiographs with the brace on were analysed 1 to 90 days of treatment. In-brace collected data were: Cobb angle and % correction (% of decrease in Cobb angle). In order to evaluate the determinants of compliance to treatment, a univariate analysis using Pearson's correlation, student's t-test and ANOVA was performed followed by a multivariate analysis using ANCOVA (stepwise model).

Résultats :

Seventy four patients with AIS (age=13.2±1.6 years; M:F=0.25) were included in this study. Mean brace compliance was 16.5±4.3 hours per day. Initial Cobb angle was 27.8±8.4°, % correction was 49±16%. In the univariate analysis, Compliance was greater in females (F:17.2 hours/day vs M:13.5 hours/day, p=0.02) and in lumbar curves (lumbar curve:19.2 hours/day vs thoracic curve:15.7 hours/day, p=0.04), and positively correlated with the % correction (r=0.77). In the multivariate analysis, initial curve severity (high Cobb angle) and % correction appeared to be the main determinants for compliance (R2=0.62).

Discussion :**Conclusion :**

This is the first study to investigate the factors associated with a better compliance to brace wearing. Compliance results were in accordance with the literature concerning its predominance in females and lumbar curves. However, in opposition to some literature data, our results show that the severity of scoliosis as represented by the initial Cobb angle, and the brace corrective power (% correction) were associated with a better compliance to brace wearing. Despite discomfort created by a highly corrective brace on a severe scoliosis, the positive psychological effect that it creates to know that the treatment is really effective may have contributed to this study's result.

• - Une nouvelle classification de la scoliose idiopathique de l'adolescent qui quantifie la sévérité de la scoliose en 3D

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Ayman ASSI (Beirut, LIBAN)

Auteur(s) :

Mohamad KARAM (Beyrouth, LIBAN)

Claudio VERGARI (Paris)

Wafa SKALLI ("PARIS)

Khalil KHARRAT (Beyrouth)

Ismat GHANEM (Beyrouth)

Introduction :

Classifications of Adolescent Idiopathic Scoliosis are useful for surgical decision making such as the Lenke classification and most recently the Abelin-Genevois classification which are mostly based on only one plane either the frontal or the sagittal plane respectively. The aim was to design a new classification of AIS spines based on the 3 planes and easy to use in clinical routine.

Méthodes :

258 subjects with AIS (14±2years, 85%F, frontal Cobb: 34±18°[10-110°], 47 with single curvature) were enrolled. Lenke classification was: 120 type-1, 7 type-2, 6 type-3, 116 type-5 and 9 type-6. All subjects had biplanar X-rays with 3D reconstructions of the spine and calculation of spinopelvic and postural parameters. A hierarchical classification clustering was performed on parameters that included the 3 planes: frontal Cobb angle and torsion index (TI) of both major and minor curvatures, T1T12 thoracic kyphosis (TK) and T10L2 thoracolumbar junction (TLJ). Comparisons between classes were performed.

Résultats :

The best suitable hierarchical classification to maximize between-class variance comprised 5 classes (variations: within-class 42%, between-class 58%). Type 1 (N=108) presented a minor to moderate frontal deformity (Cobb<35°), normal sagittal alignment (TK>30, lordotic TLJ<0) and minor horizontal deformity (TI<10°). Type 2 (N=82) presented a moderate to severe frontal deformity (Cobb [25-60°]), a moderate hypokyphosis with a lordotic TLJ and a

moderate horizontal deformity (Tl<25°). Type 3 (N=34) presented a moderate frontal deformity (Cobb<45°), severe sagittal deformity (hypokyphosis with kyphotic TLJ) and a moderate horizontal deformity (Tl<45°). Type 4 (N=20) presented a severe frontal deformity (Cobb>45°), moderate hypokyphosis with a lordotic TLJ and a moderate to severe horizontal deformity. Type 5 (N=14) presented a moderate to severe frontal deformity (Cobb>30°), severe sagittal malalignment (hypokyphosis with kyphotic TLJ) and a moderate horizontal deformity (Tl<25°). Lenke and Abelin-Genevois types were randomly distributed into the 5 new types.

Discussion :

Conclusion :

This is a new classification of AIS that grades severity from mildest to most severe in each of the planes. The classification was unsupervised, i.e., it is based on inherent features of the 3D patient's geometry. Subjects in type 1 have the mildest scoliosis with the minimum deformity in the 3 planes; these patients are usually prescribed braces. Subjects in type 2 and above have moderate to severe deformities in each plane. The most affected subjects are in types 4 and 5 and necessitates surgery where more correction is needed to align the frontal deformity, restore normal kyphosis and thoraco-lumbar junction and de-rotate vertebrae of the scoliotic segments.

• - Comparaison de la répartition cyphose thoracique - lordose lombaire et du risque de cyphose jonctionnelle proximale après correction de scolioses idiopathiques après instrumentation postérieure hybride ou vissage pédiculaire

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Pierre Luc MARCHAND (strasbourg)

Auteur(s) :

Yann Philippe CHARLES (Strasbourg)

Introduction :

Une hypocyphose thoracique et une grande lordose lombaire après correction de scoliose idiopathique de l'adolescent et de l'adulte jeune peuvent être péjoratives sur l'alignement sagittal global. Nous avons analysé la répartition segmentaire de cyphose et de lordose, points d'inflexion et leur relation avec la cyphose jonctionnelle en comparant des instrumentations hybrides et vis seul.

Méthodes :

Les radiographies télécolumnes de 86 patients étaient analysées en préopératoire et au recul moyen de 2.2 ans en utilisant le logiciel KEOPS. La technique de correction était le cintrage in situ dans le groupe hybride et une combinaison de réduction de proche en proche et de cintrage in situ dans le groupe vis. Les mesures radiographiques comprenaient cyphose thoracique, lordose lombaire, paramètres spino-pelviens, apex thoracique et lombaire, point d'inflexion thoraco-lombaire, nombre de vertèbres dans la cyphose et la lordose, le type de Roussouly. L'influence du changement postopératoire de la répartition de cyphose et lordose sur la survenue d'une cyphose jonctionnelle proximale était analysée.

Résultats :

La cyphose thoracique n'a pas changé significativement en postopératoire. La lordose lombaire a diminué de 65,0° à 64,7° (groupe hybride, NS) et de 61,1° à 53,9° (groupe vis, p<0,0001). L'incidence pelvienne était respectivement de 52,9° et 51,3°, ne concordant pas avec la lordose lombaire dans le groupe hybride (p=0,0023). Le nombre de vertèbres constituant la cyphose thoracique est passé de 9,5 à 8,6 (groupe hybride, p=0,045) et de 10,4 à 9,6 (groupe vis, p=0,035). Le nombre de vertèbres dans la lordose lombaire est passé de 8,2 à 9,3 (groupe hybride, p=0,001) et de 7,3 à 8,3 (groupe vis, p<0,0001). Une migration postopératoire caudale de l'apex thoracique (p=0,0004), de l'apex lombaire (p<0,0001) et du point d'inflexion thoraco-lombaire (p=0,027) était observé dans le groupe vis. Une cyphose jonctionnelle proximale était retrouvée dans 5 cas (14,7%) dans le groupe hybride et dans 4 cas (7,7%) dans le groupe vis. Le coefficient de Kappa Fleiss pour la comparaison avec les niveaux préopératoire était de 0.0862 pour l'apex lombaire et de 0.0233 pour le point d'inflexion thoraco-lombaire.

Discussion :

Conclusion :

L'instrumentation par vis combinant une réduction étagée et un cintrage in situ permettait d'obtenir une répartition plus harmonieuse de cyphose thoracique et de lordose lombaire par rapport au cintrage in situ seul. Lorsque la répartition de lordose ne concorde pas avec l'organisation spino-pelvienne, le risque de cyphose jonctionnelle proximale augmente. Ces patients présentaient un apex lombaire et un point d'inflexion thoraco-lombaire postopératoire étaient trop crânial au regard du type de Roussouly.

• - Fusion lombaire intersomatique par voie antérieure : rhBMP-2 versus autogreffe iliaque dans des cages en PEEK

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Simon TOURNEMINE (PARIS)

Auteur(s) :

Charles-Henri FLOUZAT-LACHANINETTE (Créteil)

Pierre COUDERT (Créteil)

Introduction :

L'autogreffe iliaque spongieuse est considérée comme gold standard dans l'arthrodèse intervertébrale. Des substituts osseux ostéoinducteurs comme la rhBMP-2 ont été développés pour promouvoir la fusion intervertébrale et se soustraire aux complications inhérentes au prélèvement de greffe iliaque. A notre connaissance les études comparant autogreffe iliaque et rhBMP-2 sont peu nombreuses et sources de résultats contradictoires. L'objectif de notre étude est de comparer le taux de fusion osseuse dans l'arthrodèse lombaire intersomatique par voie antérieure (ALIF) via autogreffe iliaque spongieuse vs. rhBMP-2 par examen tomodensitométrique en coupes fines à un an postopératoire.

Méthodes :

185 patients (246 niveaux) ayant été opérés dans notre service d'une arthrodèse lombaire intersomatique par voie antérieure par approche mini-invasive ont été inclus. Des cages radiotransparentes en PEEK ont été utilisées. 107 patients (146 niveaux) ont reçu de l'autogreffe iliaque spongieuse et 78 patients (100 niveaux) 4mg de rhBMP-2. Des reconstructions tomodensitométriques en coupes fines multiplanaires ont été réalisées pour chaque patient à un an postopératoire et analysées en aveugle par deux chirurgiens pour évaluer le taux et la qualité de fusion intersomatique.

Résultats :

La fusion intersomatique était acquise dans 92% des arthrodèses par rhBMP-2 vs. 74% dans le groupe autogreffe iliaque ($p < 0.001$). Le taux de fusion douteuse était significativement plus important dans le groupe autogreffe iliaque (19% vs. 6%) ($p = 0.001$). L'échec de fusion était supérieur dans le groupe autogreffe: 7.5% vs 2% via rhBMP-2 mais non significatif ($p > 0.05$). Le tabagisme était également corrélé à un taux d'échec de fusion plus important (17.2% vs. 3.8%) ($p = 0.02$).

Discussion :

Les études comparant rhBMP-2 et autogreffe iliaque dans l'ALIF sont peu nombreuses et sources de résultats contradictoires en terme de taux de fusion. Notre étude rétrospective montre une supériorité du taux de fusion via rhBMP-2 sur l'analyse tomodensitométrique à un an postopératoire. Le tabac y est également identifié comme facteur de risque significatif d'échec.

Conclusion :

L'utilisation de 4mg de rhBMP-2 dans l'ALIF 1 ou 2 niveaux est supérieure à l'autogreffe iliaque spongieuse en terme de taux de fusion, et permet de se soustraire aux complications liées à la prise de greffe.

• - Pseudarthroses après arthrodèse lombaire antérieure ou latérale : évaluation du taux de reprise et analyse des facteurs de risque chez 151 patients.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Yann PELLETIER (Nice)

Auteur(s) :

Antoine GENNARI (Nice)

Amandine GAVOTTO (Nice)

Philippe PAQUIS (Nice)

Stéphane LITRICO (Nice)

Introduction :

La pseudarthrose est une des complications redoutées des arthrodèses lombaires. Dans la littérature son incidence est évaluée entre 5 et 35%. L'objectif de notre travail est d'évaluer le taux de reprise pour pseudarthrose dans une population de patients opérés d'arthrodèses lombaires par voie latérale ou antérieure et de définir les facteurs de risques associés.

Méthodes :

Nous avons analysé rétrospectivement dans notre centre les patients opérés entre janvier 2014 et décembre 2018 d'arthrodèse lombaire par voie antérieure ou latérale. Le critère principal de jugement était le taux de reprise pour pseudarthrose avec un recul d'un an minimum. La pseudarthrose suspectée cliniquement était confirmée par un bilan radiographique (scanner et scintigraphie osseuse). Nous avons analysé les facteurs de risque intrinsèques (tabac, âge, IMC) et extrinsèques (substitut osseux, technique chirurgicale). Les scores cliniques étaient recueillis (EVA Lombaire, Radiculaire et score Oswestry) en pré-opératoire et à un an de façon systématique.

Résultats :

151 patients d'âge moyen 48,5 ans, correspondant à 169 niveaux arthrodésés ont été inclus. 11 patients (7.28%) ont été repris pour une pseudarthrose en moyenne à 15.7 mois de la chirurgie initiale. Il y avait significativement plus de fumeurs dans le groupe pseudarthrose (72 vs 55%). 13% des patients greffés avec de l'os autologue ($n = 10/76$) et 1.3% avec de la rh-BMP2 ($n = 1/75$) ont été repris pour une pseudarthrose. Aucun des patient ayant bénéficié d'un complément d'arthrodèse par fixation percutanée première ($n = 37$) n'a été repris secondairement. L'amélioration globale des scores cliniques à 1 an était de 53% pour l'EVA lombaire (6.68 à 3.17) et radiculaire (4.97 à 2.31) et de 47% pour l'ODI (44.5 à 23.6). Le groupe pseudarthrose avait une évolution clinique significativement péjorative à 1 an post-opératoire.

Les cas de pseudarthrose ont été repris pour 6 d'entre eux par fixation percutanée et les 5 autres par complément d'arthrodèse postérieure à ciel ouvert.

Discussion :

Le taux de reprise pour pseudarthrose dans notre population est en accord avec les taux retrouvés dans la littérature. La greffe autologue est significativement plus pourvoyeuse de pseudarthrose que la rh-BMP2. Aucun des patients ayant eu une fixation percutanée associée n'a nécessité de reprise pour pseudarthrose. Afin de diminuer le taux de pseudarthrose se pose la question d'associer chez tous les patients ayant une greffe autologue une fixation percutanée dans le même temps chirurgical.

Conclusion :

La greffe autologue est associée à une augmentation du taux de pseudarthrose dans notre étude. Une fixation percutanée combinée doit être discutée afin de diminuer l'incidence de cette complication.

• - Existe-t-il un lien entre le positionnement des implants d'arthrodèses intersomatiques antérieurs et l'ouverture foraminale lombaire ? Étude scannographique à propos de 53 cas.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Eloi VIGNON (Rennes)

Auteur(s) :

Jonathan LEBHAR (Rennes)

Maxime FONDIN (Rennes)

Patrick CHATELLIER (Rennes)

Hervé THOMAZEAU (RENNES)

Mickael ROPARS (Rennes)

Introduction :

Les arthrodèses lombaires par voie antérieure (ALIF) permettent une décompression radiculaire indirecte par ouverture foraminale. L'objectif de cette étude était d'évaluer cette ouverture par tomodensitométrie en fonction du positionnement antéro-postérieur et médio-latérale des implants intersomatiques (PII) avec 3 hypothèses 1) l'ALIF entraîne une ouverture foraminale 2) celle-ci dépend de la position per-opératoire de l'implant 3) est influencée à moyen terme par l'impaction de l'implant

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique portant sur 53 patients (56 niveaux) opérés entre 2015 et 2017. Il s'agissait de discopathies dégénératives pour 71 % et de spondylolisthésis par lyse isthmique pour 29%. Les scanners préopératoire (PrO), postopératoire immédiat (POI) et à 1 an (1A) ont été analysés par 2 examinateurs indépendants avec étude de la reproductibilité inter et intra-observateur. Les surfaces foraminales droite (SFD) et gauche (SFG) étaient mesurées en PrO, POI et 1A. Le PII était mesuré en POI et 1A. L'impaction (IM) était évaluée en POI et à 1A puis classée en 4 grades selon les critères de Marchi.

Résultats :

La reproductibilité intra-observateur était forte pour l'ensemble des valeurs étudiées. En revanche, la reproductibilité inter-observateur était faible pour les mesures de la SF et de l'IM et forte pour le PII. Les implants étaient respectivement centrés, ou latéralisés (à droite ou à gauche) dans 70%, 16% et 14% des cas. Les surfaces foraminales étaient significativement augmentées entre le PrO et le POI (SFD : 51.6 % (0.95cm² ; 1.44cm²); SFG : 47.4 % (0.95 cm² ; 1.40 cm²) ; p<0.01). Ces valeurs restaient significativement augmentées à 1A (SFD : 42,1% (0.95 cm² ; 1.35 cm²) ; SFG : 50.5% (0.95 cm² ; 1.43 cm²); p<0.01). Aucune corrélation significative n'a été retrouvée entre la SF et le PII antéropostérieure et médiolatérale (p>0.05). L'impaction des implants à 1A était de grade 0 (45 %), 1 (50 %) ou 2 (5 %). En analyse univariée, l'impaction n'influait pas l'augmentation de la surface foraminale.

Discussion :

Cette étude confirme l'ouverture foraminale après une ALIF mais ne met pas en évidence de corrélation entre l'ouverture foraminale et le positionnement des implants.

Conclusion :

L'impaction de l'implant n'influence pas l'ouverture foraminale ce qui expliquerait l'absence de conséquence clinique à l'impaction de l'implant après une ALIF.

• - Positionnement de vis pédiculaires percutanées utilisant la navigation par réalité augmentée dans l'arthrodèse par TLIF minimal invasif

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Yann philippe CHARLES (Strasbourg)

Auteur(s) :

Roberto luigi CAZZATO (Strasbourg)

Rami NACHABE (Antibes)

Jean-Paul STEIB (Strasbourg Cedex)

Afshin GANGI (Strasbourg)

Introduction :

La navigation par réalité augmentée représente une nouvelle technique de navigation utilisant des caméras vidéo à la place de caméras infrarouges. Elle projette l'image des vertèbres, les cibles et axes sur la peau du patient pour diriger l'aiguille de Jamshidi en temps réel. Le but de cette étude était d'évaluer la précision du vissage pédiculaire percutané en utilisant la navigation par réalité augmentée dans l'arthrodèse par TLIF minimal invasif.

Méthodes :

Le positionnement de vis pédiculaires dans le pédicule était analysé selon les critères de Gertzbein chez 20 patients qui avaient bénéficié d'une arthrodeuse lombaire mono-segmentaire en utilisant la navigation par réalité augmentée. Le positionnement de la vis et de la tête de vis par rapport à l'articulaire était également analysé. Les critères d'évaluation secondaires étaient : la dose d'irradiation, le temps de fluoroscopie pendant les phases d'acquisition préopératoire, de vissage pédiculaire, de décompression et positionnement de cage TLIF.

Résultats :

Le taux de bons positionnements pédiculaires (Gertzbein 0 et 1) était de 94%. Une vis traversait l'articulaire postérieure et 54% des têtes de vis ne provoquaient aucune déformation des articulaires. L'utilisation de fluoroscopie pendant la navigation corrélait avec l'indice de masse corporelle du patient ($p=0,68$; $p<0,05$). Le temps du vissage pédiculaire représentait $36\pm 5\%$ du temps opératoire total de 117 ± 11 min en moyenne. Une diminution significative de 10 min du temps opératoire était observé chez les 10 derniers patients pendant la phase de navigation (48 ± 9 vs 38 ± 7 min, $p<0,05$). A la fin de la courbe d'apprentissage le temps d'intervention moyen était de 97 min.

Discussion :

Conclusion :

La navigation par réalité augmentée peut être utilisée en pratique clinique pour l'arthrodeuse par TLIF minimal invasif. Au stade d'évolution actuel de la technique, les repères de profondeur manquants pendant l'insertion de l'aiguille de Jamshidi et de la vis pédiculaire nécessitent encore des contrôles fluoroscopiques pour un vissage pédiculaire sûr chez les patients obèses.

• - Irradiations lors des cimentoplasties vertébrales naviguées : comparaison entre O-arm et Surgivisio sur 121 patients

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Marc PROD'HOMME (Lausanne, SUISSE)

Auteur(s) :

Duccio BOSCHERINI (Lausanne)

Jérôme TONETTI (Grenoble)

Guillaume CAVALIE (Grenoble)

Gael KERSCHBAUMER (La Tronche)

Didier GRASSET (Lausanne, SUISSE)

Mehdi BOUDISSA (Gières)

Introduction :

Les fractures vertébrales par compression sont fréquentes chez le sujet âgé, souvent traitées par vertébroplastie ou cyphoplastie percutanées. L'apport de la navigation chirurgicale permet une chirurgie plus précise sans irradiation supplémentaire liée à l'appareil d'imagerie, dans le but de guider le geste chirurgical. Les nouvelles technologies tentent d'optimiser l'irradiation reçue par le patient. L'objectif est de comparer la technologie plus ancienne de navigation O-arm au nouvel appareil "tout-en-un" Surgivisio lors des cimentoplasties vertébrales.

Méthodes :

Nous rapportons les résultats de tous les patients consécutifs opérés par vertébroplastie ou cyphoplastie percutanées naviguées, recrutés sur une année dans deux centres. Nous avons collecté des données démographiques, chirurgicales et les paramètres d'irradiation de l'appareil d'imagerie ainsi que la qualité d'image ressentie par le chirurgien. La dose efficace a été calculée avec le logiciel PCXMC pour l'imagerie en deux dimensions (2D), et selon les recommandations de la Commission Internationale de Radioprotection pour l'imagerie en trois dimensions (3D).

Résultats :

121 patients ont été inclus dans l'étude, 60 dans le groupe O-arm et 61 dans le groupe Surgivisio. Il y avait une différence significative entre les deux groupes pour la dose efficace, soit 1.14 mSv pour le Surgivisio contre 13.71 mSv pour l'O-arm (p de $2.70E-7$). La qualité d'image était similaire en 3D dans les deux groupes (p de 1), mais significativement inférieure en 2D pour le Surgivisio (p de 0.01).

Discussion :

Les résultats de la comparaison entre ancienne technologie O-arm et nouvel outil d'imagerie naviguée Surgivisio ont montré une diminution de la dose efficace reçue par les patients. Les résultats de l'irradiation avec l'O-arm étaient similaires à ceux rapportés dans la littérature médicale. Une étude sur 51 patients opérés avec le Surgivisio avait rapporté elle aussi des résultats similaires aux nôtres.

Conclusion :

Les avancées technologiques récentes dans l'imagerie chirurgicale ont montré un clair avantage en terme de réduction de dose d'irradiation lors des cimentoplasties vertébrales naviguées, tout en garantissant une qualité d'image suffisante pour effectuer le geste chirurgical.

• - Restauration de la lordose lombaire à l'aide de tiges spécifiques-patients : impact de l'aplatissement et du positionnement des tiges.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Solène PROST (Marseille)

Auteur(s) :

Sebastien PESENTI (Marseille)
Kaissar FARAH (Marseille 5e Arrondissement)
Patrick TROPIANO (Marseille)
Stéphane FUENTES (Marseille 5e Arrondissement)
Benjamin BLONDEL (Marseille)

Introduction :

La restauration de la lordose lombaire est un élément décisif dans la prise en charge des déformations de l'adulte avec un impact sur les douleurs, l'alignement sagittal et la survenue de complications mécaniques. Différentes stratégies sont utilisables pour restaurer la lordose lombaire. L'objectif de ce travail était d'évaluer comment l'utilisation de tiges spécifiques-patient (TSP) aide à contrôler la correction chirurgicale.

Méthodes :

100 dossiers de déformations de l'adulte (âge moyen 69ans, extrêmes 48-77) traitées chirurgicalement avec des TSP ont été analysés rétrospectivement. Une fixation de l'intégralité du rachis lombaire était systématiquement effectuée. Après réalisation du planning opératoire, les TSP étaient produites et implantées sans modifications per-opératoire.

L'analyse postopératoire comprenait différents paramètres (figure 1) dont l'angle alpha correspondant à la lordose de la tige, θ_{S1_rod} étant l'angle entre le plateau supérieur de S1 et la tangente à la tige passant par S1, et S1Length étant la longueur d'arc de tige compris entre S1 et l'extrémité distale de la tige.

Résultats :

Par une régression linéaire il était retrouvé $LL_{post} = 0.87 \times (\alpha_{post} - (\theta_{S1_rod_post} + 90)) - 6.1$ ($R^2=0.84$, 66 cas). Le contrôle de la lordose postopératoire de la tige et de l'angle θ_{S1_rod} permettent donc de maîtriser le LL postopératoire. La lordose postopératoire α_{post} de la tige peut être différente de celle planifiée α_{plan} en cas d'aplatissement ou de mauvais positionnement de la tige.

L'analyse de l'aplatissement de la tige $|\alpha_{post} - \alpha_{plan}|$ apparaissait comme faible avec une moyenne de $4,9^\circ$ ($\alpha_{post} = 0.9 \times \alpha_{plan} + 1.4$ $R^2=0.84$, 66 cas).

L'analyse du positionnement de la tige retrouvait la formule suivant : $\alpha_{post} = \alpha_{plan} + 0.4 \times (S1Length_{post} - S1Length_{plan}) + 6.3$ ($R^2=0.76$, 32 cas).

Le contrôle de la lordose postopératoire de la tige (α_{post}) dépend donc principalement du positionnement de la tige plus que de l'effet d'aplatissement. Il en ressort ainsi que la perte de lordose entre la planification et le contrôle postopératoire dépend essentiellement d'un mauvais positionnement craniocaudal de la tige pendant l'intervention.

Discussion :**Conclusion :**

Il existe une forte corrélation entre la forme, la position de la tige et l'obtention de la lordose postopératoire planifiée. Si l'effet d'aplatissement est faible, le positionnement craniocaudal de la tige apparait comme un facteur essentiel afin d'obtenir la LL planifiée. L'utilisation de TSP permet de contrôler la forme de la tige, par ailleurs l'obtention d'un marqueur fiable de positionnement en regard de S1 permettra d'optimiser le résultat en termes de lordose.

• - Les incidences pelviennes très faibles : quatre différents profils

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Théo BROUSSOLLE (BRON)

Auteur(s) :

Thomas CHEVILLOTTE (Lyon)
Alice DARNIS (Lyon)
Pierre GROBOST (LYON)
Kariman GENEVOIS (Lyon)
Clément SILVESTRE (Lyon)
Pierre ROUSSOULY (Lyon)

Introduction :

L'incidence pelvienne (IP) est un paramètre fondamental et invariable présentant une répartition gaussienne dans la population, aux valeurs majoritairement comprises entre 35 et 85 degrés. Les IP en dessous de 35 degrés peuvent être considérées comme très faibles. L'objectif était de définir les diagnostics et stratégies chirurgicales des patients présentant une IP très faible.

Méthodes :

52 patients opérés entre 2007 et 2019 d'une arthrodèse thoracique ou lombaire, qui présentaient une IP inférieure à 35 degrés ont été inclus, de façon rétrospective mono-centrique. Ils étaient classés en 4 groupes de diagnostics différents : scoliose idiopathique avant 40 ans (groupe A), maladie de Scheuermann avant 40 ans (groupe B), rachis dégénératif avec déformation après 40 ans (groupe C) et rachis dégénératif sans déformation après 40 ans (groupe D). La stratégie chirurgicale et les scores fonctionnels et de douleur pré et post opératoires étaient analysés.

Résultats :

Les 28 patients du groupe A avait majoritairement un dos de type 2. Le but de la chirurgie était de restaurer une cyphose dorsale et une lordose lombaire physiologiques. Le score d'Oswestry moyen (ODI) diminuait de 0,40 en post-opératoire. Le taux de complications mécaniques était de 4%.

Les 4 patients du groupe B avait majoritairement un dos de type 1, rétroversé. Le but de la chirurgie était de diminuer la cyphose dorsale et de permettre

une antéversion. L'ODI augmenta de 4 en post-opératoire. Le taux de complications mécaniques était de 0%.

Les 13 patients du groupe C avait majoritairement un dos de type 2, rétroversé. Le but de la chirurgie était de restaurer une lordose lombaire physiologique et de permettre une antéversion. L'ODI diminua de 0,40 en post-opératoire et l'EVA axiale de 2. Le taux de complications mécaniques était de 38%.

Les 7 patients du groupe D avaient des dos de type 1 ou 2. Le but de la chirurgie était de maintenir une lordose lombaire adaptée. L'ODI diminua de 15,3 en post-opératoire et l'EVA radriculaire de 2,5. Le taux de complications mécaniques était de 43%.

Discussion :

Conclusion :

L'analyse des différents diagnostics montre des organisations spino-pelviennes et des résultats postopératoires totalement différents. Les jeunes patients appartenaient à des entités nosologiques particulières et avaient des résultats postopératoires fonctionnels décevants. Les patients âgés avaient de meilleurs résultats fonctionnels et douloureux au prix de complications mécaniques fréquentes. Une IP très faible est un paramètre préopératoire à prendre en compte qui peut compliquer la stratégie et altérer les résultats post-opératoires.

• - Comparaison de la qualité de vie et de la cinématique après remplacement du disque cervical par deux prothèses non contraintes

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Nicolas GIORDANO ORSINI (Strasbourg)

Auteur(s) :

Yann Philippe CHARLES (Strasbourg)

Yves NTILIKINA (Strasbourg)

Nicolas TUZIN (Strasbourg)

François LAVASTE (Paris)

Jean paul STEIB (Strasbourg)

Introduction :

Le remplacement du disque est indiqué dans les dégénérescences discales et hernies. Les prothèses non contraintes rétablissent le mouvement segmentaire, empêchant les contraintes sur les segments adjacents et les articulations. Cette étude prospective comparative analyse les résultats cliniques et radiographiques entre une nouvelle prothèse cervicale (Ceradisc) et une prothèse de référence à 5 degrés de liberté (Mobi-C).

Méthodes :

Deux cohortes de patients appariés ont été comparées: 29 patients ont été opérés de un ou deux niveaux avec Ceradisc contre 48 opérés avec Mobi-C. Le statut clinique a été évalué en préopératoire, 6 semaines, 6 mois, 1 an et 2 ans de suivi en utilisant l'échelle visuelle analogique (EVA) pour la douleur cervicale et brachiale, le Neck Disability Index (NDI) et le score Short Form 12 (SF-12). La lordose C2-C7, la lordose segmentaire et l'amplitude des mouvements (ROM) en flexion-extension des niveaux opérés ont été mesurées sur radiographies.

Résultats :

L'EVA moyenne cervicale était de 7,2 pour la Ceradisc contre 7,4 pour la Mobi-C. Une diminution postopératoire significative ($p < 0,00001$) est observée dans chaque groupe: 1,8 et 2,1 respectivement à 2 ans. La douleur brachiale a diminué significativement de 7,6 à 1,9 pour la Ceradisc et de 7,2 à 2,0 pour la Mobi-C. Le NDI préopératoire était respectivement de 30,9 et 30,2 dans les deux groupes et augmenté à 70,2 et 71,1 à 2 ans ($p = 0,00001$). Le SF-12 préopératoire était de 37,8(PCS) et 35,0(MCS) pour la Ceradisc, 36,9(PCS) et 34,4(MCS) pour la Mobi-C. A 2 ans, les scores ont augmenté ($p < 0,001$): 47,1(PCS) et 47,5(MCS) pour Ceradisc, 47,5(PCS) et 47,4(MCS) pour Mobi-C. La ROM préopératoire aux niveaux opérés était de 8,2 ° et 8,5 ° respectivement dans chaque groupe. La ROM à 2 ans était de 11,1 ° pour la Ceradisc et de 13,7 ° pour la Mobi-C (NS). L'extension était de 3,4 ° plus élevée dans le groupe Mobi-C ($p = 0,014$).

Discussion :

Conclusion :

Les deux implants ont conduit à une amélioration similaire de la douleur et de la qualité de vie jusqu'à un suivi de 2 ans. Théoriquement, la conception Ceradisc a tendance à imiter la cinématique segmentaire d'une manière plus physiologique, conduisant à moins d'impact sur les facettes articulaires en raison du double rayon de courbure du noyau par rapport à Mobi-C, avec un noyau convexe en crânial et caudalement plat. Bien que la prothèse Ceradisc soit destiné à fournir une ROM contrôlée au niveau opéré, les différences entre les deux prothèses n'étaient pas significatives.

lundi 9 novembre 2020 / 16h30 à 18h00 / Salle 341

Thématique :

Type de programme : Orthorisq

Session DPC : non

Assemblée générale Orthorisq : Assemblée Générale d'Orthorisq

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

lundi 9 novembre 2020 / 16h30 à 18h00 / Salle 353

Thématique : Divers

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Table ronde : Session du pays mis à l'honneur : le Maroc

Descriptif session :

- **16h30 - 17h10 Symposium : La gestion des lésions Multi-Ligamentaires fraîches du genou**

- **17h15 - 17h35 La méthode d'ILIZAROV dans les pseudarthroses et pertes de substances osseuses de la jambe**

Orateur(s) :

M FADIFI ()

Thématique : Genou
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Communications orales : Communications orales genou

Modérateur(s) :
Thomas BROSSET (Cavaillon)
Frédéric DUBRANA (Plougonvelin)

Descriptif session :

• - Post operative pain and rehabilitation after medial UKA versus single stage bilateral UKA : a case control study

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Fabien ROS (Marseille)

Auteur(s) :
Arnaud CLAVÉ (Nice)
Matthieu OLLIVIER (marseille)
Jean-Noel ARGENSON (Marseille)
Xavier FLECHER (Marseille)
Frédéric DUBRANA (Plougonvelin)

Introduction :

As gonarthrosis is often a bilateral disease, the question arises as to whether patients receiving one-stage medial bilateral UKA have more painful outcomes and impaired immediate functional rehabilitation compared to those with medial unilateral UKA. This study aimed to compare post-operative pain, functional recovery and patient satisfaction among those patients. Our main hypothesis was that, during the first 72 hours post-operatively, patients who received medial bilateral UKA did not consume more analgesics than those who received medial unilateral UKA.

Méthodes :

A monocentric prospective case-control study was undertaken involving 148 patients and comparing 74 one-stage medial bilateral versus 74 medial unilateral Oxford UKA. The primary outcome was the evaluation of the post-operative total consumption of analgesics from 0-72hrs. Then we've compared the post-operative evolution of pain scores and functional recovery. OKS scores were assessed preoperatively at 6 and 12 months with the occurrence of clinical or radiological complications. Finally, patient satisfaction was checked at the last follow-up.

Résultats :

The cumulative sum of analgesic consumption (0hrs-72hrs) calculated in morphine equivalent found for the case group was 21.61mg (+/-3.70) versus 19.11mg (+/-3.12) for the control group (p= 0.30). Except for the period 12hrs-24hrs, analgesic consumption did not differ between the two groups.

Moreover, there were no significant differences between the two groups in terms of pain scores(p:0.45), functional recovery (p=0.59 and 0.34), length of stay (p=0.18), mean OKS scores (p=0.68 and 0.60), post-operative complications (p=0.50) or the level of overall satisfaction (p=0.66) and the recommendation of the intervention (p=0.64).

Discussion :

Conclusion :

This study shows that patients receiving a one-stage medial bilateral Oxford UKA are in no more pain and do not consume more analgesics than those with medial unilateral UKA. The bilateral procedure is not associated with a lower recovery of early function or a higher rate of complications and functional outcomes at 6 and 12 months are similar to those of unilateral management.

• - **Les prothèses unicompartimentaires bilatérales en un temps donnent moins de complications cumulées qu'en un temps et coûtent moins cher. Revue systématique de la littérature.**

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Nicolas PUJOL (Le Chesnay)

Auteur(s) :

Yoshiki OKAZAKI (Le Chesnay)

Camille STELTZLEN (Le Chesnay)

Introduction :

L'arthrose symptomatique touchant les deux genoux représente 20% des gonarthroses. La séquence des traitements reste controversée, surtout lorsque le chirurgien doit considérer une intervention bilatérale (en un temps, en deux temps, avec un intervalle plus ou moins long entre les deux...). Des données existent concernant les prothèses totales de genou bilatérales en un ou deux temps, mais peu concernent les prothèses unicompartimentaires (PUC).

Le but de cette étude était de réaliser une revue systématique de la littérature concernant les résultats cliniques des PUC bilatérales. L'hypothèse était que ces interventions en un temps opératoire n'étaient pas plus risquées que les interventions en deux temps.

Méthodes :

Une revue systématique de la littérature a été effectuée en Juin 2019 sur Medline, Pubmed et Embase utilisant les recommandations PRISMA. Les termes suivants étaient recherchés : "unicompartmental knee replacement" et/ou "unicompartmental knee arthroplasty" et/ou "UKA" et "bilateral". Les données suivantes étaient colligées et analysées : informations générales (type d'étude, année de publication, niveau de preuve); (2) données de l'étude (n, sex ratio, âge, IMC); (3) Score ASA; et (4) données de suivi clinique.

L'incidence des complications thromboemboliques, cardiaques, neurologiques, les infections du site opératoire, les réinterventions et réhospitalisations, le taux de transfusion et la durée de séjour étaient aussi enregistrés.

Résultats :

10 études rétrospectives ont été identifiées concernant plus de 1000 PUC.

Elles traitaient des résultats de PUC bilatérales en un temps comparés à des PUC bilatérales en deux temps ou à une PUC unilatérale.

La prévalence cumulée des complications thromboemboliques (Odds ratio ou OR=1.35), des transfusions (OR=1.22), des réinterventions (OR=0.4) ou réadmissions (OR=0.6) n'étaient statistiquement pas plus importantes dans les groupes de PUC bilatérales en un temps. Le coût cumulé était également en faveur d'une seule intervention bilatérale.

Discussion :

Conclusion :

Les PUC bilatérales en un temps sont faisables sans complications additionnelles. Le rapport coût-bénéfice est largement favorable. Cette option chirurgicale semble donc validée pour traiter les arthroses unicompartimentaires bilatérales symptomatiques. Ces conclusions sont différentes de celles retrouvées pour les prothèses totales de genou bilatérales dont le traitement simultané reste controversé.

• - **Intérêt de la navigation pour la mise en place des prothèses unicompartimentales internes en varus résiduel : analyse des scores fonctionnels et de la position de l'implant.**

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Adil DOUIRI (Nice)

Auteur(s) :

Pierre LABOUDIE (Paris)

Nicolas BOUGUENNEC (Mérignac)

Alexandre BISET (Bordeaux)

Nicolas GRAVELEAU (Bordeaux)

Introduction :

La chirurgie prothétique assistée par ordinateur a comme avantage théorique de permettre une meilleure précision et une reproductibilité plus importante en peropératoire.

L'objectif de cette étude était de comparer les résultats cliniques et le positionnement de Prothèse Uni-Compartimentales (PUC) internes naviguées à des PUC internes non naviguées, dans le cadre de l'alignement en varus résiduel.

L'hypothèse de cette étude est que la navigation peropératoire permet d'obtenir de meilleurs scores fonctionnels ainsi qu'un meilleur positionnement des implants.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective comparative, monocentrique, mono-opérateur, et continue entre 20 PUC internes « non naviguées » et 57 PUC internes « naviguées » réalisées entre Janvier 2015 et janvier 2018 pour arthrose fémorotibiale interne isolée. Les groupes étaient comparable selon l'âge, le sexe et le BMI. Le recul minimum était de 2 ans. Les scores fonctionnels KOOS et New IKS en préopératoire et au dernier recul étaient renseignés ainsi qu'un bilan radiographique complet permettant différentes mesures pour le positionnement des implants.

Résultats :

Le score KOOS moyen post opératoire était de 94,1 (43,6-100) pour les PUC naviguées contre 95,2 (94-100) ($p=0,84$) dans le groupe « non naviguées ». Le score New IKS moyen post-opératoire était de 232,6 (191-250) et 233,7 (196-245) ($p=0,07$), respectivement. L'angle HKA post-opératoire moyen était $175,8^\circ$ ($169,5^\circ$ - $182,9^\circ$) pour les PUC « naviguées » et de $175,1^\circ$ (172° - 183°) dans le groupe « non naviguées » ($p=0,08$). L'angle d'obliquité (O) de l'implant tibial était de $2,8^\circ$ de varus ($-1,8^\circ$ - 11°) dans le groupe « naviguées » contre 3° ($0,7^\circ$ - $7,9^\circ$) dans le groupe « non naviguée » ($p=0,11$). L'angle AKI était de $84,1^\circ$ (75° - $90,7^\circ$) dans le groupe « naviguée » et de $84,4^\circ$ ($79,2^\circ$ - $89,1^\circ$) dans le groupe « non naviguée » ($p=0,9$).

Discussion :

Nous n'avons donc pas mis en évidence de différence significative concernant les scores fonctionnels et le positionnement des implants entre les 2 groupes. La navigation ne permettait pas de mieux atteindre l'objectif de position des implants. Le recul à 2 ans, l'analyse radiographiques selon 7 paramètres étaient des forces de cette étude. L'analyse radiographique pouvait induire un biais d'analyse.

Conclusion :

L'utilisation de la navigation permet un contrôle peropératoire de la position des implants mais ne peut pas être justifiée par une meilleure précision attendue des implants.

• - Moins de révision après prothèse unicompartmentale de genou avec assistance robotisée.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Guillaume MERGENTHALER (CAEN)

Auteur(s) :

Cécile BATAILLER (Lyon)

Timothy LORDING (Lyon)

Elvire SERVIEN (Lyon)

Sébastien LUSTIG (Saint Didier au Mont d'Or)

Introduction :

L'hypothèse était que les prothèses unicompartmentales (PUC) réalisées avec une assistance robotique avaient des taux de révisions et de complications inférieurs aux PUC mécaniques.

Méthodes :

200 PUC avec assistance robotique (175 patients) et 191 PUC conventionnelles (179 patients) ont été réalisées entre 2013 et 2018 dans le même centre. 13 patients ont été perdu de vue (9 dans le groupe robotique et 4 dans le groupe conventionnel). Les révisions (avec changement de l'implant), réopérations, complications peropératoires et postopératoires, résultats fonctionnels et radiologiques ont été collectés au dernier recul.

Résultats :

Au dernier recul (≥ 1 an), les taux de révision étaient de 4,2% ($n=8/191$) pour les PUC robotiques et de 11,2% ($n=21/187$) pour les PUC conventionnelles ($p=0,014$). Les taux de réopérations sans changement d'implant étaient comparables entre le groupe robotique et le groupe conventionnel (7,3% contre 8,6%). Les taux de complications pour raideur (4,7% contre 4,2%) et infection (1% contre 1,6%) étaient comparables dans les 2 groupes. Il n'a pas été relevé de complication spécifique liée à l'utilisation du système d'assistance robotique (pas de lésion osseuse ou des tissus mous causée par l'assistance robotique, pas de complication liée à l'utilisation des fiches de navigation). Les scores IKS fonction étaient supérieurs après PUC robotique ($p=0,01$). Les taux de satisfaction et l'arthrose du compartiment opposé du même genou étaient similaires dans les deux groupes.

Discussion :**Conclusion :**

Les PUC avec assistance robotique ont un taux de révision inférieur aux PUC conventionnelles à moyen terme. Il n'a pas été retrouvé de différence sur les taux de réopérations sans changement d'implant et de complications entre les 2 groupes. Il n'a pas été noté de complication spécifique liée à l'utilisation de l'assistance robotique.

• - Diminution du taux de sous dimensionnement fémoral pour les PUC internes implantées avec une assistance robotique comparé à l'ancillaire mécanique.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Cécile BATAILLER (Lyon)

Auteur(s) :

Maxence BORDES (Lyon)

Ana NIGUES (Lyon)

Elvire SERVIEN (Lyon)

Sébastien LUSTIG (Lyon)

Introduction :

Déterminer la taille idéale des implants est difficile dans la prothèse unicompartmentale (PUC), en particulier pour l'implant fémoral. La variabilité anatomique et l'exposition chirurgicale réduite peuvent être à l'origine d'un sur ou d'un sous-dimensionnement des implants.

L'objectif de cette étude était de comparer la précision du dimensionnement des PUC implantées soit avec une assistance robotique soit avec un ancillaire mécanique.

Méthodes :

295 PUC internes ont été réalisées entre 2011 et 2018 (159 PUC robotiques, 136 PUC mécaniques). Il n'y avait pas de différence sur les données démographiques entre les groupes. L'âge moyen était de 67,6 ans. Sept paramètres radiologiques étaient mesurés et comparés pour évaluer le dimensionnement des PUC. Un dimensionnement non satisfaisant était défini par un débord ou un sous-dimensionnement d'au moins 3mm par rapport à la corticale fémorale ou tibiale sur les radiographies de face et de profil.

Résultats :

Il y avait un taux plus élevé de sous dimensionnement fémoral dans le groupe mécanique comparé au groupe robotique, principalement en postérieur (23,9% dans le groupe mécanique versus 6,9% dans le groupe robotique ; $p < 0.001$). Le sous dimensionnement fémoral postérieur était en moyenne de 3,8mm dans le groupe mécanique versus 4,9mm dans le groupe robotique. Il n'y avait pas de différence significative sur le dimensionnement de l'implant tibial dans les deux groupes.

Discussion :**Conclusion :**

La chirurgie assistée par robot pour les PUC internes permet de diminuer le risque de sous dimensionnement fémoral.

• - L'utilisation de quilles courtes et de cônes tibiaux en métal trabéculaires donne de meilleurs résultats, que l'utilisation de quilles longues lors de la réalisation d'une reprise de PTG pour descellement aseptique tibial

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Christophe JACQUET (marseille)

Auteur(s) :

Matthieu OLLIVIER (marseille)

Fabien ROS (Marseille)

Sebastien PARRATTE (marseille)

Jean-noel ARGENSON (Marseille)

Introduction :

L'objectif de cette étude était de comparer les résultats de différentes techniques de reprise de PTG pour descellement aseptique tibial par prothèse charnière rotatoire ou semi-contrainte avec ou sans augmentation (cône en métal trabéculaire) associé avec des quilles de longueur différentes.

Nous avons émis l'hypothèse qu'il n'existait pas différence significative en terme de survie et de résultats fonctionnels entre les différents groupes.

Méthodes :

Une étude rétrospective a permis d'identifier 100 patients opérés pour reprise de PTG pour descellement aseptique tibial entre Janvier 2000 et Décembre 2016.

Les critères d'exclusion étaient : un prélèvement pré et per opératoire positif à un germe bactérien, un traitement antibiotique post-opératoire.

Les implants utilisés étaient soit une prothèse semi-contrainte type LLCK ou à charnière rotatoire type RHK avec utilisation ou non de cône tibial en métal trabéculaire associés à une quille longue (>10cm) ou courte (<6cm) Permettant de séparer les patients en 3 groupe : Groupe Cône + quille longue (C+QL) (n=34), groupe Cône + quille courte (C+QC) (n=32) et groupe sans cône (SC) (n=34).

Les données préopératoires ainsi que le type de perte de substance osseuse tibiale suivant la classification SOFCOT et AORI ont été recueillis.

Au cours du suivi étaient relevés les complications, les scores fonctionnels (KOOS et IKS) et les résultats radiographiques.

Une analyse de survie sans reprise a également été réalisée.

Résultats :

Aucune différence significative a été observée entre les 3 groupes concernant les données démographiques, le type de perte de substance osseuse tibiale, les scores fonctionnels en préopératoire et les taux de complications post-opératoires. Le recul moyen était de 5.8 ans

L'analyse des scores fonctionnels montraient un delta KOOS Global et delta IKS fonction significativement plus élevé pour le groupe cône + quille courte par rapport au deux autres groupes (respectivement 30.7 pour C+QC vs 21.2 pour C+QL vs 21.6 pour SC ; $p = 0.03$ et 19.6 pour C+QC vs 12.9 pour C+QL vs 11.41 pour SC ; $p = 0.02$)

L'analyse des courbes de Kaplan Meier n'a pas mis en évidence de différence significative au recul de 8 ans (taux de révision: 9.3 % pour C+QC, 14.7 % pour C+QL et 11.8 % pour SC $p = 0.7$)

Discussion :**Conclusion :**

L'utilisation d'une reconstruction ayant recours à un cône + quille courte offre de meilleurs résultats fonctionnels par rapport à l'utilisation d'une quille

longue associée ou non à un cône tibial. L'analyse de survie n'a pas montré de différence entre les 3 groupes au recul de 8 ans.

• - Cônes de comblement en tantale dans la gestion des pertes de substance osseuse pour les reprises de prothèse totale du genou

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Daniel RISTIC (Merignac)

Auteur(s) :

Introduction :

Les révisions de prothèse totale de genou (PTG) sont des chirurgies difficiles, en particulier la gestion des pertes de substance osseuse (PSO). Récemment, l'utilisation de cônes en tantale a été développée. L'objectif principal de cette étude était l'analyse clinique avec les mobilités du genou et les scores fonctionnels. Les objectifs secondaires étaient l'analyse de l'ostéointégration et le taux de satisfaction, de complication, de réopération et de survie des cônes en tantale.

Hypothèse :

L'utilisation des cônes en tantale pour la gestion des PSO est une solution fiable dans les reprises de PTG, qui permet d'améliorer les mobilités et les scores fonctionnels du genou tout en permettant une ostéointégration de l'implant.

Méthodes :

Entre Avril 2014 et Janvier 2018, 60 patients, d'âge moyen 73 ans (38-91) ont été opérés d'une reprise de PTG, toutes étiologies confondues, avec utilisation de cône en tantale au fémur et/ou au tibia, pour une PSO AORI 2 ou 3. Les patients étaient évalués sur le plan clinique avec les mobilités du genou, les scores fonctionnels (SF-12/Womac/IKS) et le taux de satisfaction ainsi que sur le plan radiologique.

Résultats :

Au recul moyen de 34,8 mois (26-60), on retrouvait un gain de flexion moyenne de 14,9° (91,9° vs 106,8°, p0,0001). Le score IKS global moyen est passé de 106,7 en préopératoire à 147 au dernier recul (p inf. à 0,0001). Le score WOMAC moyen est passé de 52,8 à 27,9 (p inf. à 0,0001). Le score SF12 physique moyen a augmenté de 33,2 à 39 (p inf. à 0,0001) et le score SF12 mental moyen est passé de 52 à 53,3 (p inf. à 0,0001). Le taux de patient satisfaits était de 82%. Sur le plan radiologique, l'angle HKA moyen était de 180,7° (172°-186°) et tous les cônes étaient ostéointégrés. Le taux de complication était de 23%, le taux de réopération était de 15% et le taux de reprise de prothèse de 3%.

Discussion :

Conclusion :

L'utilisation des cônes en tantale pour la prise en charge des PSO des reprises de PTG est une solution fiable, qui apporte une amélioration clinique et des résultats radiologiques satisfaisants trouvant ainsi sa place dans l'algorithme décisionnel de prise en charge chirurgicale des PSO AORI 2B et 3.

• - Résultats cliniques à moyen terme des cônes tibiaux dans les reprises d'arthroplastie genou

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Roger ERIVAN (Clermont-Ferrand)

Auteur(s) :

Robert TRACEY (Chicago)

Aurélien MULLIEZ (Clermont-Ferrand)

Guillaume VILLATTE (Clermont Ferrand)

Stéphane DESCAMPS (Clermont-Ferrand Cedex 01)

Stephane BOISGARD (Clermont-Ferrand)

Wayne PAPROSKY (chicago, ÎLES VIERGES DES ÉTATS-UNIS)

Introduction :

Les cônes métalliques trabéculaires sont une option relativement nouvelle pour la reconstruction des défauts osseux majeurs lors de la révision de l'arthroplastie totale du genou (PTG). Le but de la présente étude était d'évaluer rétrospectivement les résultats à moyen terme pour les cônes tibiaux dans les révisions de PTG avec un défaut osseux tibial proximal. Nous avons émis l'hypothèse que les patients ayant une reprise de PTG avec des défauts osseux traités avec des cônes métalliques trabéculaires ont d'excellents résultats cliniques et radiologiques à moyen terme.

Méthodes :

Une revue rétrospective monocentrique a inclus tous les cas consécutifs de révision tibiale utilisant des cônes métalliques trabéculaires. Tous les patients avec un suivi minimum de 2 ans ont été inclus dans l'étude. Il n'y avait aucun critère d'exclusion. Le critère d'évaluation principal était la survie du cône tibial. Les critères d'évaluation secondaires étaient la survie toutes causes confondues pour la PTG de reprise, les patients ont été évalués avec le KOOS, le SF 12 et une analyse radiographique.

Résultats :

Cinq des 57 patients en vie au dernier recul (8,77%) avaient subi une révision (4 pour infection et 1 pour instabilité). Les complications comprenaient 4 cas (7,02%) d'infection, 2 cas (3,51%) de descellement aseptique d'implant tibial et fémoral qui n'ont pas nécessité de chirurgie de reprise, dont 1 (1,75%) avec descellement rotulien associé et 1 cas (1,75%) d'instabilité. Les estimations de Kaplan-Meier ont montré une survie de 100% à 5 ans avec révision du cône tibial pour descellement aseptique et 93,44% (IC à 95%, 83,47 à 97,49%) pour une révision toutes causes confondues.

Discussion :

Conclusion :

La présente étude des cônes utilisés pour les supports de révision tibiale montre d'excellents résultats; cependant, un suivi plus long et plus important est nécessaire pour mieux évaluer les résultats des reprises de PTG avec cône tibiaux.

• - Quel est l'intérêt de combiner des scores fonctionnels dans l'évaluation fémoropatellaire après PTG?

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Louis DAGNEAUX (Montpellier)

Auteur(s) :

Julien BOURLEZ (MONTPELLIER)

Emilien MICHEL (Montpellier)

Guillaume KARL (Montpellier)

François CANOVAS (Montpellier Cedex 5)

Introduction :

Les prothèses totales de genou (PTG) modernes laissent jusqu'à 45% de douleurs antérieures résiduelles. Une évaluation spécifique de la symptomatologie antérieure après PTG est nécessaire pour mieux comprendre le statut fonctionnel du genou après PTG. Le but de cette étude était d'évaluer la validité et la fiabilité des scores fonctionnels fémoropatellaires après PTG.

Méthodes :

Dans le cadre d'une étude prospective monocentrique, nous avons inclus 113 patients pour PTG primo-implantées dans le cadre d'une gonarthrose primaire. L'analyse fonctionnelle était réalisée à un an, incluant des score généraux (KOOS et new KSS) et des scores fémoropatellaires spécifiques (HSS Patella score, Kujala score et score Lillois). L'effet seuil (plancher et plafond) était apprécié pour chaque score et considéré significatif si supérieur à 15%. une analyse de convergence était réalisée en combinant score généraux et score fémoropatellaires pour apprécier l'effet composite sur la fiabilité de l'évaluation.

Résultats :

Au total, 100 PTG pour 99 patients ont été analysées. Aucun effet plancher n'a été observé pour les scores fémoropatellaires. Un effet plafond significatif a été trouvé pour tous les scores fémoropatellaires (de 25 à 65%) et pour les scores généraux (de 31 à 51%) excepté pour le new KSS (8%). Seul la composante "activités de la vie quotidienne, ADL" du KOOS présentait un effet plancher (27%). L'utilisation de scores combinées permettant de diminuer significativement l'effet seuil de l'évaluation fonctionnelle antérieure. L'analyse de convergence montrait une diminution de la corrélation des scores à mesure que l'atteinte antérieure était plus symptomatique (<60/100).

Discussion :

Peu d'études ont été publiées sur la validation des scores fémoropatellaires dans le cadre de la PTG. L'utilisation seule de score fémoropatellaire dans l'évaluation de la symptomatologie antérieure après PTG était limitée par d'importants effets plafond, mais également moins fiable pour les patients les plus symptomatiques. La pondération de l'item "douleur" dans la construction du score était différente en fonction des scores et peut jouer un rôle dans la validité intrinsèque du score vis-à-vis des effets seuils. Plusieurs auteurs ont rapporté l'effet bénéfique de combiner plusieurs scores fonctionnels afin de retrouver une distribution des valeurs normales (gaussienne), et doit être rapporté à la difficulté logistique en pratique clinique courante.

Conclusion :

Nous recommandons l'utilisation de scores fonctionnels combinés pour évaluer la symptomatologie antérieure après PTG et ainsi limiter leurs effets seuil.

• - L'augmentation de la taille du bouton rotulien réduit le tilt patellaire dans les prothèses totales de genou.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Leopold JOSEPH (Lyon)

Auteur(s) :

Cécile BATAILLER (Lyon)

Julien ROGER (Lyon)

John SWAN (Lyon)

Elvire SERVIEN (Lyon)

Sébastien LUSTIG (Saint Didier au Mont d'Or)

Introduction :

La cinématique femoro-patellaire est un paramètre primordial de la stratégie chirurgicale et pour le résultat des prothèses totales de genou (PTG). La bascule (ou tilt) patellaire sur PTG est une complication fréquente influencée par la rotation fémorale notamment. Cependant l'influence de la taille du bouton rotulien n'a pas été étudié. Le but de notre étude est d'étudier les facteurs de risques peropératoires d'une bascule patellaire, en particulier le diamètre du bouton rotulien. L'hypothèse était qu'augmenter le diamètre du bouton rotulien permet de diminuer le risque de tilt patellaire.

Méthodes :

Nous avons inclus 878 PTG de première intention avec resurfacement patellaire entre Janvier 2015 et Octobre 2018. Les patients ont été répartis en fonction de la bascule patellaire radiologique à un an post opératoire: Rotule Tiltée (RT) (n=203) et Rotule Non Tiltée (RNT) (n=675). L'analyse des facteurs de risques peropératoires a été menée selon une analyse multivariée sur la taille du bouton rotulien, la rotation fémorale, l'antériorisation fémorale, l'épaisseur de résection patellaire et la réalisation ou non d'une section de l'aileron externe. L'analyse secondaire a comparé les résultats cliniques et le taux de révision entre les deux groupes à un an postopératoire.

Résultats :

L'analyse multivariée a montré que pour chaque augmentation de diamètre de bouton rotulien le risque de tilt diminue de 37% ($p < 0.001$). De même, la rotation fémorale de 3° diminue le risque de tilt de 67% ($p < 0.001$). L'analyse secondaire a montré de meilleurs résultats cliniques sur la satisfaction globale et sur le Knee Society Score (KSS), ainsi qu'un taux de révisions inférieur dans le groupe RNT ($p = 0.019$). Parmi les révisions chirurgicales 11% étaient pour cause patellaire dans le groupe RNT contre 65% dans le groupe RT ($p < 0.001$) justifiant l'importance de réduire l'incidence du tilt rotulien.

Discussion :**Conclusion :**

L'augmentation du diamètre de bouton rotulien et la rotation fémorale latérale dans les PTG avec resurfacement rotulien permet de diminuer le risque de tilt patellaire, améliorant ainsi les résultats cliniques et diminuant le taux de révision

• - Intérêt d'une autogreffe ostéochondrale dans la chirurgie d'instabilité fémoro patellaire

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Léo NANTY ()

Auteur(s) :

Louis DAGNEAUX (Montpellier)

Patrick FAURÉ (Montpellier)

François CANOVAS (Montpellier Cedex 5)

Introduction :

L'instabilité fémoropatellaire (FP) est une pathologie complexe traitée efficacement à l'aide d'une chirurgie à la carte. Cependant il existe souvent des lésions chondrales associées sur le versant fémoropatellaire, consécutive des épisodes de luxation. Il se pose donc la question de l'ajout d'autogreffe ostéochondrale nécessitant une arthrotomie et par conséquent des risques de complications spécifiques à ce type de geste. L'objectif de ce travail était d'évaluer l'efficacité de la mosaicoplastie FP dans la stratégie de stabilisation fémoropatellaire. Notre hypothèse principale était que la réparation ostéochondrale permettait de diminuer les douleurs antérieures après chirurgie FP.

Méthodes :

Nous avons réalisé une étude à partir d'une base de données prospective de janvier 2010 à avril janvier 2018 afin d'identifier tous les patients opérés d'une instabilité FP par reconstruction du ligament fémoropatellaire médial (MPFL). Parmi les 98 patients retrouvés, nous avons constitué 3 groupes: (A) lésions ostéochondrales ICRS 3 et 4 traitées par mosaicoplastie, (B) pas de lésion ostéochondrale associée et (C) lésions ostéochondrales ICRS 3 et 4 sans réparation. Le groupe A et B étaient appariés à postériori aux caractéristiques patients du groupe C selon l'âge, le sexe, l'IMC et le score ASA. L'évaluation fonctionnelle était réalisée par le score de KUJALA et IKDC. L'analyse d'imagerie comportait un bilan radiographique et un arthroscanner. Les complications chirurgicales étaient relevées afin d'apprécier la morbidité.

Résultats :

Nous avons inclus 10 patients dans chaque groupe. Il n'existait aucune différence significative entre les critères d'appariement de chaque groupe, ni dans la répartition géographique des lésions chondrales. Aucune trochéoplastie n'a été réalisée. On retrouvait une amélioration fonctionnelle post-opératoire à 1 an sur l'ensemble des groupes ($p = 0,0006$). Le gain fonctionnel était plus important en cas de mosaicoplastie (33 points, $p = 0,04$). Il existait une amélioration plus importante du score IKDC en cas de hauteur patellaire inférieure à 1 pour les patients du groupe C comparativement au groupe B. Le taux de complication était inchangé (5 raideurs postopératoires).

Discussion :

La mosaicoplastie FP reste aujourd'hui moins décrite et moins pratiquée que sur le versant fémorotibial. Néanmoins, de nombreuses études montrent de bons résultats cliniques et radiologiques. Nous n'avons pas retrouvé plus de complications (notamment de raideur en flexion) en cas de geste articulaire ajouté dans la stratégie de stabilisation. La littérature rapportait un taux de complications non négligeables de près de 10%.

Conclusion :

Cette étude préliminaire précise l'intérêt des mosaicoplasties FP dans l'instabilité fémoropatellaire.

• - Tibial tuberosity to trochlear groove distance and its association with patellofemoral osteoarthritis

Orateur(s) :

Jacques HERNIGOU (Woluwe Saint Lambert, BELGIQUE)

Auteur(s) :

Amine FERCHICHI (Bruxelles, BELGIQUE)

Antoine CALLEWIER (Hornu)

Xavier MOREL (Hornu)

Adonis SAFAR (Hornu)

Jérôme VALCARENGHI (Quevaucamps, BELGIQUE)

Harkirat BHOGAL (Hornu)

Olivier BATH (Hornu)

Introduction :

The tibial tuberosity-to-trochlear groove (TT-TG) distance is widely used for determination of TT lateralization. It has been suggested that the TT lateralization may lead to patellofemoral osteoarthritis (PFOA). However, when OA is present in PF and femorotibial (FT) joints, whether TT lateralization or whether just FTOA is the risk factor for PFOA has not been evaluated. We explored the potential risk factor of TT lateralization on external PFOA in absence or presence of concurrent FTOA.

Méthodes :

Eligibility was arthro-CT performed on 200 consecutive knees during 2019 in patients (45.3 ± 5.3 years; 91 females) without previous surgery or fracture. 63 knees with internal or generalized PFOA were excluded. The TT-TG distance of the other 137 knees was measured (using a previously published method) as the distance between the midpoint tendon attachment on TT and the mid-sulcal plane at the deepest point of the trochlea: 70 knees were without OA, 23 with isolated external PFOA, 21 with isolated FTOA, and 23 knees with both external PFOA and FTOA. OA, defined as cartilage loss in for PFOA, was graded with Kellgren-Lawrence classification in the FT joint. Logistic regression models analyzed association of increases in TT-TG distance with PF and FT OA, adjusted for age, gender and weight.

Résultats :

Univariate analysis demonstrated significant ($p=0.03$) higher TT-TG distances for groups with external PFOA (13.6 ± 5 millimeters compared with those without PFOA (9.7 ± 3.1).

In absence of femorotibial OA, an increased TT-TG distance was associated with concurrent lateral patellofemoral OA [OR 12.5 (IC95 2–78), $p<0.01$]. In presence of femorotibial OA, after adjusting for femorotibial severity (grade by grade in a stepwise fashion) knees with external PFAO presented an increased TT-GT compare to knees without external PFAO (respectively 12 ± 3.2 versus 8.8 ± 3.4 millimeters; $p=0.04$).

Discussion :

Increase TT-GT distance has been reported to contribute to isolated PFOA progression which is confirmed by our study. Our results also show that a lateralization of the tibial tubercle should be considered as an independent risk factor for external PFOA when the knee has an associated TFOA.

Conclusion :

Given that this abnormality can be corrected by surgical methods (including the tibial tuberosity medialization surgery), lateralization of tibial tuberosity could be considered as a potentially modifiable risk factor of patellofemoral osteoarthritis.

• - Traitement des douleurs neurogènes du nerf saphène par neuromodulation fonctionnelle percutanée

Orateur(s) :

Jean-Marc DURAND (Saint-Doulchard)

Auteur(s) :

Yoann BEAUBOIS (Saint-Doulchard)

Arnaud BOUDENOT (Saint-Doulchard)

Introduction :

Les syndromes douloureux du nerf saphène sont régulièrement rapportés sur de courtes séries. Ils provoquent une hyperesthésie ou une allodynie dans le territoire du nerf saphène et notamment à la face médiale et antérieure du genou par sa branche infrapatellaire. La neuromodulation fonctionnelle percutanée à l'aiguille vise à rétablir l'activité physiologique du nerf par une stimulation électrique. L'objectif de cette étude est d'étudier le bénéfice de cette technique pour le traitement de la douleur neurogène chronique du nerf saphène.

Méthodes :

18 patients (19-79 ans) ont été inclus dans l'étude prospective entre novembre 2018 et juin 2019, puis suivis pendant 8 à 14 mois post traitement. Ils présentaient une hyperesthésie de la face médiale du genou avec une allodynie au palper-rouler. Dix patients avaient été opérés d'une prothèse de genou, deux d'une ligamentoplastie, un d'une arthroscopie, trois étaient adressés pour pathologie méniscale dégénérative et deux pour traumatisme par contusion directe. Le questionnaire de douleur neuropathique DN4 et l'échelle visuelle numérique (EVN) de douleur étaient utilisés avant et après traitement. La neuromodulation était appliquée sur la branche motrice du vaste médial avec un contrôle par contraction du muscle et sur le tronc du nerf saphène en recherchant une réponse de type « décharge électrique » dans le nerf saphène en quelques séances. L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du test de Wilcoxon. Le seuil de significativité retenu est $p<0,05$.

Résultats :

L'ancienneté moyenne des symptômes était de 26 mois (1-68). Le traitement a permis une réduction significative de la douleur. La douleur neuropathique au DN4 est passée de $4,3 \pm 1,4$ à $0,2 \pm 0,9$; et l'intensité de la douleur à l'EVN de $5,4 \pm 1,4$ à $1,2 \pm 1,7$. Seul un patient restait avec un score DN4 supérieur à 1 avec une diminution de 7 à 4. De 8 à 14 mois post traitement, la douleur est globalement inférieure aux valeurs d'entrée bien que significativement supérieure aux valeurs de sortie : $2,0 \pm 2,1$ au DN4 et $3,6 \pm 3,1$ à l'EVN.

Discussion :

Le traitement innovant par neuromodulation fonctionnelle percutanée semble efficace. Nos résultats positifs confirment ceux rapportés par Han en 2013 à propos d'un cas. La morbidité de la technique est nulle car très faiblement invasive. La seule contre-indication absolue est la présence d'un pacemaker

Conclusion :

La neuromodulation percutanée est une alternative crédible aux blocs anesthésiques itératifs et à la résection chirurgicale du nerf saphène.

Thématique : Pédiatrie
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Communications orales : Communications orales pédiatrie

Modérateur(s) :
Manon BACHY ()
Philippe VIOLAS (Rennes)

Descriptif session :

• - **Tiges patient-spécifique dans la chirurgie de la Scoliose Idiopathique de l'Adolescent: série multicentrique de 85 patients au recul d' un an**

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Federico SOLLA (Nice)

Auteur(s) :
Vincent CUNIN (Beynost)
Elie HADDAD (Saint Etienne)
Antoine LAQUIÈVRE (Caen)
Vincent FIERE (Lyon)
Bruno DOHIN (Saint Etienne)
Jean-Luc CLÉMENT (La Colle-sur-Loup)

Introduction :

Restaurer un degré de cyphose compatible avec un bon alignement sagittal de la colonne vertébrale est un objectif majeur lors de la correction chirurgicale des scolioses idiopathiques chez les adolescents (AIS).

Le but de cette étude était d'évaluer les résultats de l'arthrodèse postérieure avec des tiges patient-spécifiques. Le critère principal d'évaluation était la cyphose thoracique au dernier suivi.

Méthodes :

85 patients avec une AIS, incluant 35 patients avec une hypocyphose, opérés avec des tiges patient-spécifiques ont été inclus dans une étude prospective multicentrique. Les angles de cintrage de la tige étaient basés sur l' incidence pelvienne. La cyphose T4-T12 était mesurée avant la chirurgie et au dernier suivi, après 12-39 mois (moyenne : 19 mois). Le test de Student a été appliqué pour comparer les moyennes.

Résultats :

Au dernier suivi, la cyphose moyenne avait augmenté de 12° ($p < 0.0001$); il n'y avait pas de différence significative entre la cyphose planifiée et celle au recul ($p=0,59$). La différence moyenne entre la cyphose préopératoire et postopératoire était de 19° dans le groupe des patients présentant une hypocyphose ($<20^\circ$) et de 9.6° chez les patients ayant une cyphose préopératoire entre 20 et 40°

La différence moyenne entre la cyphose planifiée et celle obtenue au dernier suivi était de 6° dans le groupe des hypocyphoses ($p=0.002$) et de -4° dans le groupe des normocyphose ($p=0.011$). Cependant, 91% des patients avec une hypocyphose en préopératoire ont obtenu une cyphose entre 20 et 40° au dernier suivi. Cliniquement, les patients amélioraient leur score SRS de 3.6 à 4.7 ($p < 0.0001$).

Discussion :

Conclusion :

Avec une tige patient-spécifique, la cyphose au dernier suivi est proche de la valeur planifiée et la qualité de vie est améliorée. L'écart entre la cyphose planifiée et celle obtenue chez les patients avec une hypocyphose suggère d'utiliser un sur-cintrage des tiges pour ces patients.

• - **Résultats des tiges de croissance dans les scolioses de type « early-onset » chez des enfants atteints de Neurofibromatose de type 1**

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Charlie BOUTHORS (Le Kremlin Bicetre)

Auteur(s) :

Ruben DUKAN (Paris)
Christophe GLORION (Ville d'Avray)
Lotfi MILADI (Paris)

Introduction :

La scoliose de type « early-onset » (EOS) n'est pas rare chez les enfants atteints de neurofibromatose de type 1 (NF1). Malgré le traitement conservateur, les déformations rachidiennes progressent nécessitant une intervention chirurgicale précoce. Les tiges de croissance ont été développées pour éviter une interférence du traitement chirurgical avec la croissance du tronc et du thorax avec de bons résultats pour divers types d'EOS. L'objectif était d'analyser les résultats des tiges de croissance parmi les patients atteints de NF1.

Méthodes :

Étude rétrospective ayant inclus consécutivement tous les patients EOS avec NF1 traités par tige de croissance avec un recul minimum de 2 ans. Les données ont été extraites des dossiers médicaux des patients et comportaient : données démographiques, chirurgicales, complications. L'analyse radiologique a été conduite de la phase préopératoire jusqu'au dernier recul et portait sur l'angle de Cobb, la cyphose thoracique T4-T12, la distance T1-S1.

Résultats :

De 2006 à 2017, 18 EOS patients (12 filles, 6 garçons) avec NF1 ont reçu des tiges de croissance (14 uniques, 4 bilatérales) à un âge moyen de 8 2,1 ans. Le suivi moyen était de 5 2,4 ans. Il y a eu 53 distractions soit 3 en moyenne par patients (écart, 0-7). Les tiges uniques ont été bilatéralisées dans 71% des cas (10/14). Aucun patient n'a eu d'arthrodèse définitive en fin de traitement. L'angle de Cobb a diminué significativement de 57° à 36° au dernier recul (37% correction). La distance T1-S1 augmentait en moyenne de 13 mm/an. Parmi les 9 patients hypercyphotiques, 6 avaient une cyphose thoracique normale au dernier recul. Il y a eu 26 complications chez 13 (72%) patients avec une seule entraînant une chirurgie non programmée. La plupart étaient liées aux implants et comprenait : 17 mobilisations des crochets proximaux, 6 arrachages des vis distales, 2 tiges cassées. Seulement un patient a présenté une complication mécanique après implantation de tige bilatérale. Il n'y a pas eu d'infection postopératoire.

Discussion :**Conclusion :**

Les tiges de croissance permettent une correction satisfaisante de la déformation rachidienne avec préservation la croissance chez les patients NF1. Les complications liées aux implants peuvent être minimisées en utilisant des tiges bilatérales, correctement cintrées et fixées en zone non dystrophique sans tenter de corriger la cyphose thoracique à la chirurgie initiale.

• - Influence des tiges de croissance magnétiques sur l'équilibre sagittal des patients scoliotiques marchants

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Louise PONCHELET (Boulogne Billancourt)

Auteur(s) :

Anne laure SIMON (Paris)
Chloe PLOMION (Paris)
Manon BOLZINGER (Toulouse)
Matthieu BAUDOUX (Lille)
Sebastien PESENTI (Marseille)
Jérôme SALES DE GAUZY (Toulouse)
Jean luc JOUVE (Marseille)
Brice ILHARREBORDE (Paris)

Introduction :

La prise en charge des scolioses à début précoce a été considérablement modifiée par le développement des tiges de croissance magnétiques. Ces dernières sont constituées d'un segment d'allongement rigide (70 ou 90 mm), non-cintrable, rendant l'adaptation à l'alignement sagittal du patient difficile et les complications mécaniques (faillites et cyphoses jonctionnelles proximales) fréquentes. L'objectif de cette étude était d'étudier l'influence de l'insertion des tiges de croissance magnétiques sur l'alignement sagittal des enfants scoliotiques marchants.

Méthodes :

Tous les patients traités par tiges de croissance magnétiques pour scoliose à début précoce dans 5 centres de référence ont été inclus entre 2009 et 2019. Les paramètres globaux et locaux d'équilibre sagittal pelvi-rachidien ont été analysés et comparés en préopératoire, postopératoire immédiat et au dernier recul après un minimum de 4 distractions.

Résultats :

35 patients ont été inclus avec un âge moyen lors de la chirurgie de 8,9 ans. Le Cobb moyen préopératoire était de 88 degrés. Les étiologies des déformations étaient syndromiques (12), neuromusculaires (11), idiopathiques (6) et congénitales (6). La mise en place des tiges a entraîné en postopératoire immédiat une réduction significative de la cyphose instrumentée UIV-T12 (perte de 16 degrés), mais aussi de la lordose instrumentée L1-LIV (perte de 9 degrés), sans modification des paramètres pelviens. Au recul moyen de 2,1 ans, 13 faillites mécaniques ont été observées, associées à une augmentation de la cyphose instrumentée (UIV-T12 72 deg vs 53 deg) et T1T12 (70 vs 51 deg). Les facteurs de risque de faillite proximale identifiés

ont été l'étiologie neuromusculaire ainsi que la fixation en déséquilibre antérieur.

Discussion :

La présence du distracteur des tiges magnétiques rend une portion de 70 ou 90mm non cintrable. Sa position doit donc être rigoureusement choisie par l'opérateur afin de modifier le moins possible l'équilibre sagittal préopératoire du patient et éviter les faillites proximales. En effet, si le distracteur est trop proximal (en T12) ou trop parallèle à la verticale du patient, cela favorise le déséquilibre antérieur du patient et le risque d'arrachement de la fixation proximale. Les niveaux d'instrumentation aussi bien proximal que distal ne sont pas apparus comme des facteurs influençant le risque d'échec.

Conclusion :

L'insertion des tiges magnétiques entraîne une diminution significative des courbures sagittales, dont le retentissement mécanique est d'autant plus important chez les patients neuromusculaires hypercyphotiques. Une attention toute particulière doit être donnée au positionnement des distracteurs afin de limiter le risque de faillite mécanique.

• - Etude prospective des traumatismes du rachis de l'Enfant et l'Adolescent

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Roxane COMPAGNON (TOULOUSE)

Auteur(s) :

Emmanuelle FERRERO (Paris)

Yan LEFEVRE (Bordeaux)

Julien LEROUX (Rouen)

Pierre JOURNEAU (Nancy)

Raphael VIALLE (Paris)

Christophe GLORION (Ville d'Avray)

Philippe VIOLAS (Rennes)

Antoine CHALOPIN (Nantes)

Thierry ODEMENT (Tours)

Elie HADDAD (saint etienne)

Jérémy NALLET (Dannemarie-sur-crète)

Christophe GARIN (Bron)

Elie CHOUFANI (Marseille)

Tristan LANGLAIS (Puteaux)

Jérôme SALES DE GAUZY (Toulouse)

Introduction :

Les études épidémiologiques des fractures du rachis chez l'enfant sont anciennes. Comme les pratiques en termes de sport et de prévention des risques routiers ou domestiques ont été modifiées ces dernières années, nous supposons que l'épidémiologie des fractures du rachis de l'enfant a pu se modifier.

Méthodes :

Nous présentons une étude prospective multicentrique (15 CHU participants) des fractures du rachis chez l'enfant menée pendant 1 an (en 2016).

Résultats :

165 enfants ont été répertoriés (85 filles, 80 garçons), d'âge moyen 11 ans (1-17).

Les causes étaient : 77 chutes (47%) (16 défenestrations), 56 accidents de sport (34%) (13 équitation), 29 accidents de la circulation (18%), 1 traumatisme direct, 2 cas non renseignés.

On retrouvait 152 cas de Fractures (92%), 8 Luxations (5%), 4 SCIWORA (3%).

Les fractures étaient multi-étagées dans 80 cas (49%); Contiguës dans 73 cas (91%), non contiguës dans 7 cas (9%).

Le rachis cervical était concerné dans 25 cas, thoracique dans 85 cas, lombaire dans 75 cas, sacrum dans 4 cas.

Il y avait : 234 Tassements vertébraux, 25 burst, 5 Chance, 2 fractures de l'odontoïde, 33 autres lésions.

On retrouvait une ou plusieurs lésions associées dans 52 cas (32%) : membres 35 cas, thoracique ou abdominal 31 cas, crâne ou face 16 cas. Dans 21 cas les lésions étaient multiples (40%)

Une atteinte neurologique était retrouvée dans 18 cas dont 5 SCIWORA

Trois patients sont décédés.

Les complications neurologiques étaient plus fréquentes avant 8 ans.

Discussion :

Notre étude confirme la rareté des fractures du rachis chez l'enfant. Dans notre série les accidents de la voie publique sont au 3° rang, alors qu'ils sont au 1° rang dans la plupart des séries entre 1990 et 2010. Les accidents de sport sont également plus fréquemment en cause dans notre série. Nous retrouvons une localisation cervicale dans 15% des cas contre 30 à 50% pour les publications précédentes.

Pour le reste, nous retrouvons les mêmes résultats que la littérature.

Les fractures sont plus fréquentes à l'adolescence. Les tassements sont majoritaires. Les lésions multi-étagées ainsi que les lésions associées sont fréquentes et nécessitent d'être recherchées. Les complications neurologiques sont plus fréquentes chez l'enfant jeune.

Conclusion :

Bien que non exhaustive, cette étude permet d'avoir une vision sur l'épidémiologie récente des fractures du rachis chez l'enfant en France.

• - Traitement des fractures vertébrales de l'enfant par ostéosynthèse percutanée

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Emilie PELTIER ()

Auteur(s) :

Sebastien PESENTI (Marseille)

Benjamin BLONDEL (Marseille)

Solène PROST (Marseille)

Stéphane FUENTES (Marseille)

Jean luc JOUVE (Marseille)

Introduction :

Les fractures vertébrales sont rares chez l'enfant et sont en général traitées par immobilisation stricte par orthèse thoraco-lombaire rigide pour plusieurs mois. En traumatologie adulte, l'ostéosynthèse rachidienne percutanée permet une restitution de l'anatomie vertébrale avec une diminution de la morbidité chirurgicale et un retour plus rapide aux activités physiques. L'objectif de notre étude était d'évaluer la faisabilité et l'efficacité de l'ostéosynthèse rachidienne percutanée comme traitement des fractures vertébrales de l'enfant.

Méthodes :

Les dossiers de patients mineurs traités par ostéosynthèse vertébrale percutanée dans notre institution ont été revus de façon rétrospective. L'âge au moment de la fracture et le test de Risser ont été collectés. Différents paramètres radiographiques sagittaux ont été mesurés en préopératoire, postopératoire immédiat et au dernier recul. Un scanner postopératoire permettait de vérifier la position des implants. Les complications ont également été relevées.

Résultats :

Au total, 19 patients ont été inclus dans cette étude. L'âge moyen au moment de la fracture était de 15,4 ans. 12 patients étaient Risser 4 ou 5 au moment de la chirurgie. La fracture concernait le rachis lombaire ou T12 dans 95% des cas et l'ostéosynthèse était réalisée sur 3 niveaux en moyenne. Sur les 104 vis insérées, il y avait 12 effractions pédiculaires (toutes < 2 mm). Il y avait une amélioration significative de la cyphose vertébrale locale (-6,3 vs 5,7, $p < 0,01$) et régionale (1,2 vs 12,9, $p < 0,01$). L'ablation du matériel était réalisée en moyenne à 17 mois de recul. Il n'y avait pas de différence en termes de correction sagittale entre le postopératoire immédiat et après ablation du matériel d'ostéosynthèse. Il y avait un déficit neurologique postopératoire dû à la malposition d'un implant, ayant nécessité une reprise chirurgicale (résolutif).

Discussion :

Conclusion :

L'ostéosynthèse vertébrale est une option efficace pour le traitement des fractures vertébrales de l'enfant, avec un faible taux d'effraction pédiculaire et une correction optimale de l'anatomie vertébrale. Des études à plus long termes pourraient permettre de mieux connaître l'effet d'un tel traitement sur les disques adjacents à la fracture.

• - Cyphectomie chez des patients ayant un myelomeningocele

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Ismat GHANEM ()

Auteur(s) :

Ibrahim SALIBA (Beyrouth, LIBAN)

Ayman ASSI (Beirut, LIBAN)

Vernon TOLO (Los Angeles)

Jean DUBOUSSET (Paris)

Robert BERNSTEIN (Los Angeles)

Lotfi MILADI (Paris)

Georges BASSETT (Saint Louis)

Introduction :

To analyze the risks and benefits of kyphos excision and stabilization in myelomeningocele (MMC).

Méthodes :

Retrospective review of 45 patients with MMC who underwent kyphectomy and posterior instrumentation in 3 centres. Main indications were: bad posture interfering with sitting and/or respiration, or skin sores at the deformity apex. The spinal segment resected included apex of kyphosis and part of lordotic region (proximal to it). Correction maintained by applying posterior instrumentation, short (6 patients), and extending to pelvis (39 cases). For pelvic fixation: Warner&Fackler 26/39, Dunn-McCarthy 8/39, Luque-Galveston 4/39 and ilio-sacral screws 1/39. For soft tissue coverage: approximation of

paravertebral muscles, or mobilization of latissimus dorsi bilaterally. Sitting position, skin status, kyphosis angle, thoracic lordosis, and sacral inclination angle were analyzed pre-operatively, post-operatively, and at an average follow-up of 7.7 years (range:1.5-16). Postoperative kyphosis angle, length of instrumentation, type of pelvic fixation and hardware density were correlated to the incidence of complications and the end result.

Résultats :

Average age at surgery was 5.8 years (2-17). Kyphosis angle improved from 95° (36-130) to 12° (0-45). Sitting position improved in 33/39 patients who underwent thoraco-pelvic instrumentation and in 1 patient with short instrumentation. All 6 patients with long instrumentation and bad postoperative sitting balance had Dunn-McCarthy fixation. Skin sores at the apex of the deformity disappeared postoperatively in all patients with long instrumentations and in only one with short instrumentation. 7/26 patients with Warner and Fackler technique showed gradual dislodgment or hardware failure with subsequent nonunion of the kyphectomy site in 4. Infection occurred in 12 cases, necessitating hardware removal in 3 patients. Correction of thoracic lordosis correlated with its preoperative reducibility, and the proximal extent of spinal instrumentation.

Discussion :

Conclusion :

For kyphectomy to be effective, it should produce at least a flat or better a slight lumbar lordosis. When this is respected, it allows for an easy and optimal soft tissue coverage during closure and only minimal posterior fixation is required. The best results were seen in cases where a cross-k-wire fixation of the kyphectomy site was used, augmented with a long thoraco-pelvic instrumentation with Luque sublaminar wires in the thoracic region and a Warner-Fackler type of pelvic fixation. Majority of complications recorded occurred in patients with short instrumentations or in those where residual kyphosis persisted postoperatively regardless of the type of pelvic fixation. The Dunn-McCarthy technique for pelvic fixation following kyphectomy in MMC does not seem to insure a stable pelvic fixation.

• - Facteurs d'échec de l'allongement calcanéen chez les jeunes patients

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Ismat GHANEM ()

Auteur(s) :

Joe MEHANNA (Beyrouth, LIBAN)

Ayman ASSI (Beirut, LIBAN)

Joe RASSI (Beyrouth)

Atallah ALEXIS (El Metn, LIBAN)

Noel AOUN (Beyrouth)

Introduction :

Factors determining failure or success of calcaneal lengthening procedure (CLP) are still not well understood. The aim of this study was to assess the risk factors for failure following this procedure in children.

Méthodes :

A retrospective review was conducted on 52 patients (84 feet) who underwent a CLP between December 2011 and June 2019. There were 33 boys and 19 girls. Average age at surgery was 12.4±2.5 years; patients were reviewed at an average follow-up of 35.3±21.7 months. A clinical and radiological (standing AP and lateral radiographs of both feet) evaluation was done preoperatively and repeated post-operatively at regular intervals. The following radiographic parameters were measured: dorsal calcaneo-cuboid displacement (lateral views) classified into normal, moderate and severe; AP and lateral Talo-first metatarsal angles (T1-MT), talo-navicular angle (TN), AP and lateral talo-calcaneal angles (TC), calcaneal pitch angle (CP), and talo-horizontal angle (TH). Mosca's criteria were used for clinical and radiological assessment. The relationship between age, gender, etiology, ambulatory status (GMFCS score), and surgical technique was evaluated using a Chi-Squared test. Preoperative and postoperative radiological measurements were compared using a Wilcoxon test. In order to investigate the main risk factor affecting the clinical results, a logistic regression was computed. In order to investigate the risk factors contributing to a calcaneocuboid joint subluxation post-operatively, a linear regression (ANCOVA) was used.

Résultats :

Radiological angles were improved postoperatively (increase of CP and L-TC, and decrease of AP-T1MT, AP-TC, AP-TN and L-T1MT, $p < 0.05$), except for the L-TH angle ($p = 0.067$). A good clinical result correlated with a good radiological result ($p < 0.001$). Age ($p = 0.766$) or gender ($p = 0.489$) did not affect the clinical results. Idiopathic planovalgus deformities were associated with better results than those due to cerebral palsy ($p = 0.004$). Lower GMFCS scores (I/II) ($p < 0.001$), extensive lateral and plantar release ($p = 0.005$), were associated with better results. Eight-plates for osteotomy fixation gave better results than K-wires (79% vs 59%). Young age at surgery and severity of preoperative deformity were associated with a higher incidence of dorsal calcaneocuboid subluxation.

Discussion :

Conclusion :

A better understanding of risk factors for bad outcome following CLP is mandatory and this is what this study highlighted. A longer and deeper digging for evidence and a larger patient population will help in a better patient selection and a better surgical technique for patients with symptomatic or severe planovalgus feet.

• - Indications et résultats cliniques du traitement chirurgical du gigantisme du pied de l'enfant

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Gregoire ROUGEREAU (Issy les moulineaux)

Auteur(s) :

Thibault MARTY-DILOY (FROUZINS)

Raphael VIALLE (Paris)

Tristan LANGLAIS (Paris)

Franck FITOUSSI (paris)

Introduction :

Le traitement chirurgical du gigantisme du pied est très hétérogène et adapté à la croissance excessive des parties molles et du tissu osseux. Une chirurgie précoce ou une amputation est souvent difficile à entendre pour les parents. Mais quelle en est la réalité clinique à long terme ?

Méthodes :

Étude rétrospective monocentrique incluant 22 gigantismes de pieds (17 primaires, 5 syndromiques ; 18 statiques, 4 progressives) chez 17 enfants (10 garçons, 7 filles) opérés consécutivement entre 2000 et 2017. 19 pieds présentaient l'association d'une hypertrophie grasseuse/osseuse et 3 pieds une hypertrophie musculaire/grasseuse. Le traitement consistait à un traitement conservateur de résection et/ou couverture sur les parties molles, d'épiphysiodèse ou arthrodèse osseuse et/ou d'amputation à différents niveaux. Tous les patients revus (N = 20 pieds/15 enfants car 2 enfants décédés) remplirent un questionnaire de qualité de vie adapté à l'enfant (OxAFQ-C) et de satisfaction avec un suivi moyen de 8.2ans (2,5-19,9).

Résultats :

L'âge moyen de la première chirurgie était de 8,5ans (0,5-15) et le nombre moyen de chirurgie/pieds de 2,9 (1-8). OxAFC-C (/100%) était de 82+/-21,6% pour l'item physique, de 87+/-21,6% pour l'item école et jeux, de 65+/- 24,1% pour l'item émotionnel et de 47+/-24,1% pour l'item chaussage. 90+/-30% des enfants recommenceraient la chirurgie et 80+/-41% s'estiment content.

11 pieds ont nécessité une amputation primaire ou secondaire et 9 pieds de gestes conservateurs exclusivement. L'amputation était associée ($p < 0,05$) à une chirurgie plus précoce (6,8 vs 10,3ans), un nombre supérieur de chirurgie par pieds (4 vs 1,7), une atteinte du 1er rayon dans 36% des cas (vs 0% dans le traitement conservateur) et à 100% des cas de formes progressives (vs 63% dans le traitement conservateur).

Pour la qualité de vie et la satisfaction, il n'y a pas de différence statistique entre les traitements. Il n'existe pas de corrélation entre l'âge de la première chirurgie et ces items ($p > 0,05$; coefficient de Pearson = 0,03-0,2).

Discussion :

Le traitement chirurgical adapté à l'anomalie anatomique est très varié et c'est la première série s'intéressant aux résultats cliniques des gigantismes du pieds à long terme chez l'enfant.

Conclusion :

La chirurgie précoce des gigantismes du pied n'influe pas sur la qualité de vie quel que soit le traitement. L'amputation primaire ou secondaire est un traitement efficace et n'entraîne pas de diminution des résultats fonctionnels ou psychologiques.

• - Pied en Z: Évaluation d'un protocole de traitement orthopédique en cinq rendez-vous

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Mira RAMANOUDJAME (Paris)

Auteur(s) :

Introduction :

Le pied en Z est une déformation congénitale qui se caractérise par la présence d'une adduction de l'avant-pied située dans l'interligne cunéo-métatarsien. L'adduction angulaire entraîne la saillie d'une bosse dorsolatérale correspondant aux os cunéiformes. Il n'existe pas de consensus sur le traitement conservateur à utiliser. Le but de ce travail est de proposer un protocole de traitement conservateur simple et d'en évaluer l'efficacité.

Méthodes :

Une série de 106 pieds en Z idiopathiques pris en charge par le même chirurgien orthopédiste entre 2016 et 2019 ont été revu rétrospectivement (âge 12 mois, 6 à 19 mois). Tous les patients présentaient une adduction angulaire du médio avant pied associée à la présence d'une bosse dorsolatérale. Les patients étaient classés en déformation minime (bord externe du pied inférieur à 10°), moyenne (entre 10 et 15°) et sévère (supérieure à 15°). Tous les patients avaient eu au préalable un traitement par au moins 10 séances de kinésithérapie pour suspicion initiale de métatarsus varus avec échec de celui-ci. Le traitement a consisté en la réalisation de 2 à 3 plâtres successifs relayés par le port d'une attelle suropédieuse dite « à fentes » conçue pour cette pathologie pendant 6 mois. Les enfants marchants portaient l'attelle uniquement la nuit mais avait un traitement diurne par rappel élastique pendant 3 mois. Ce dernier était appris aux parents par le même kinésithérapeute en deux consultations.

Résultats :

Il y a eu 30 déformations minimales, 58 modérées, 18 sévères. Le recul moyen était de un an. Le taux de succès (bord externe rectiligne associé à un

chaussage normal ou à une absence de bosse) était de 79,1%. Le taux de succès modéré était de 20,9% (bord externe convexe inférieur à 10° associé à un chaussage normal possible) et il n'y a eu aucun échec. Le nombre moyen de rendez-vous nécessaire au traitement était de 5,4.

Discussion :

Le protocole de traitement proposé permet d'obtenir une correction suffisante avec chaussage normal et absence de prise en charge chirurgicale au dernier recul même pour les formes sévères initialement.

Conclusion :

Le traitement par plâtres successifs relayé par attelle à fentes et rappel élastique diurne semble être une méthode fiable et simple permettant une correction du pied en Z en peu de rendez-vous pour les familles.

• - Résection de synostose calcané-naviculaire : arthroscopie ou foyer ouvert ?

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Boris CORIN (Toulouse)

Auteur(s) :

Roxane COMPAGNON (TOULOUSE)

Manon BOLZINGER (Toulouse)

Jérôme SALES DE GAUZY (Toulouse)

Franck ACCADBLE (Toulouse)

Introduction :

Les conflits calcané-naviculaires représentent une cause fréquente de douleurs de cheville chez les jeunes adolescents. On distingue les coalitions congénitales et les becs calcanéens. En cas d'échec du traitement médical, la prise en charge chirurgicale par résection permet une amélioration des symptômes. La procédure arthroscopique dans cette indication a déjà été décrite mais aucune cohorte n'a été rapportée à notre connaissance, ni aucune comparaison avec la procédure classique par abord direct. Cette étude compare les résultats cliniques de résection de conflit calcané-naviculaire arthroscopique et à foyer ouvert.

Méthodes :

Tous les patients présentant un conflit calcané-naviculaire isolé symptomatique dont l'indication chirurgicale a été posée entre Novembre 2009 et Novembre 2017 ont été inclus. La cohorte a été séparée en deux groupes arthroscopique et foyer ouvert. Les complications post opératoires dans les deux premiers mois, les complications au dernier suivi, la reprise sportive, les reprises chirurgicales, la durée d'intervention et d'hospitalisation ont été comparées.

Résultats :

81 patients (âge moyen 13.1ans) ont été opérés par arthroscopie et 46 patients (12.7ans) ont été opérés par abord direct. Les deux groupes étaient comparables sauf en terme de durée de suivi avec 19.73+/-18.8 mois pour le groupe arthroscopie contre 8.91+/-8.3 mois pour le groupe ouvert. Notre cohorte rapportait une augmentation de fréquence d'hématome post opératoire dans le groupe arthroscopie avec 7 cas (8.6%) contre 0 cas (0%) dans le groupe ouvert (p=0.040) et une augmentation de fréquence des complications toutes confondues au dernier suivi dans le groupe arthroscopie avec 46 cas (56.8%) contre 17 cas (37.0%) dans le groupe ouvert. La durée d'hospitalisation était significativement plus courte pour le groupe arthroscopie avec 2.62+/-0.83 jours contre 2.96+/-0.69 jours (p=0.021) et la durée d'intervention significativement plus longue pour le groupe arthroscopie avec 71.04+/-26.31 minutes contre 44.96+/-14.36 minutes (p<0.001). Il n'y avait pas de différence entre les deux groupes en termes d'infection ou de reprise chirurgicale.

Discussion :

Notre étude comporte plusieurs limitations, invitant à la réalisation d'autres analyses notamment prospectives.

Conclusion :

Notre cohorte rapporte pour le groupe arthroscopie une fréquence de complications plus importante, une durée d'intervention plus longue en début d'expérience et une durée d'hospitalisation plus courte.

• - La méthode de Ponseti dans le traitement du pied bot idiopathique à l'âge de la marche chez les enfants de 2 à 5 ans The Ponseti method for the treatment of idiopathic clubfoot in walking age In children aged 2 to 5 years TITRE COURANT Pied bot à l'âge

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Badio Seyni SOUNA (Niamey, NIGER)

Auteur(s) :

Introduction :

Introduction : Le traitement du pied bot négligé est chirurgical. Le but de cette étude était d'évaluer les résultats du traitement par la méthode de Ponseti du pied bot varus équin congénital idiopathique chez les enfants à l'âge de la marche ayant un âge minimal de 2 ans

Méthodes :

Patients et méthodes : Il s'agissait d'une étude rétrospective de patients traités pour un pied bot varus équin congénital idiopathique à l'âge de la marche par la méthode de Ponseti entre Septembre 2011 et octobre 2015. : Il s'agissait d'une étude rétrospective de patients traités pour un pied bot varus équin congénital idiopathique négligé par la méthode de Ponseti entre Septembre 2011 et octobre 2015. L'âge moyen des patients était de 3 ans deux mois (2ans -5 ans). On notait 60 filles et 18 garçons totalisant 122 déformations. Le score moyen de Pirani initial était de 4,21(1- 5,5) . le traitement a consisté en des manipulations avec réalisation de plâtre cruropédieux heddomadaire. Une ténotomie a été faite pour l'équinisme résiduel. Après la ténotomie un plâtre cruropédieux a été posé pour une durée de 21 jours. La dernière étape était le port d'attelle d'abduction. Les résultats finaux ont été appréciés selon les critères de Ferreira

Résultats :

Résultats : La réduction complète sans ténotomie a été obtenu pour (27 /122 pieds). La ténotomie a été faite pour 95/122 pieds. Le nombre moyen de plâtres par pied était de 10 plâtres (8 à 13) .Le score de Pirani moyen après traitement était de 1,03(0 à 3,5/6) Cinquante huit patients (100 /122 pieds) ont porté régulièrement les orthèses. La récurrence a été objectivée pour 15 Pieds. Aucune complication n'a été notée lors de la confection des plâtres et de la ténotomie. Le recul moyen était 38 mois (16 à 64 mois). Les résultats finaux ont été évalués chez 71patients (111pieds). Les résultats finaux étaient bons (n= 80pieds ; 72%), moyen (n=16 pieds ;14,5 %), mauvais (n=15 pieds;13,5 %).

Discussion :

Conclusion :

En utilisant la méthode de Ponseti avec des modifications mineures chez des enfants de 2 à 5 ans, nous avons obtenu un pied plantigrade dans 72% des cas. Cette étude suggère que la méthode de Ponseti peut être employée pour les pieds bots des enfants à l'âge de la marche avec de bons résultats.

• - Résultats fonctionnel et esthétique de la libération chirurgicale des syndactylies d'orteils chez l'enfant

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Gregoire ROUGEREAU (Issy les moulineaux)

Auteur(s) :

Thibault MARTY-DILOU (FROUZINS)

Raphael VIALLE (Paris)

Tristan LANGLAIS (Paris)

Franck FITOUSSI (paris)

Introduction :

Les syndactylies d'orteils de l'enfant font l'objet d'une demande esthétique et fonctionnelle forte de la part des parents. La libération chirurgicale est à discuter devant les risques liés à aux problèmes de cicatrisation. Notre objectif est d'analyser les résultats fonctionnels et esthétiques du traitement chirurgical.

Méthodes :

Étude rétrospective monocentrique incluant 64 syndactylies (48 pieds) chez 34 enfants (16 garçons, 18 filles) opérés consécutivement entre 2008 et 2017. Les syndactylies étaient réparties en deux groupes : simple (30 syndactylies ; 27 pieds ; 19 enfants) si purement membraneuses, complexe (34 syndactylies ; 21 pieds ; 15 enfants) si elles étaient malformatives (bride amniotique, fente) ou présentaient une atteinte ostéo-articulaire. Toutes ont été traitées par lambeau dorso-commissural, associé à une greffe de peau totale (simples = 19/30 ; complexes = 18/34). Le suivi moyen était de 7.1 ans (3,0-11,2). La cicatrice et la déformation résiduelle de tous les patients revus (64 syndactylies) était évaluées avec le score de Withey côté de 1 à 11. Un questionnaire de qualité de vie adapté à l'enfant (OxAFQ-C) et de satisfaction ont été remplis.

Résultats :

L'âge moyen de la chirurgie était de 4,5 ans (0,5-17) dans les formes simples versus 3,5 ans (0,5-14,5) dans les complexes. Le score de Withey global était de 5.1+/-1.26 dans les formes complexes contre 4.6+/-3 dans les formes simples (p=0.13) avec un nombre plus important de chéloïdes dans les formes simples (5/30 vs 1/34 ; p=0.04) et de trouble de rotation dans les formes complexes (31/34 vs 19/30, p=0.008). Dans les formes complexes (vs simples), l'OxAFQ-C (/100%) était de 93+/-12% (vs 91+/-17% ; p=0.98) pour l'item physique, de 97+/-14% (vs 95+/-8% ; p=0.89) pour l'item école et jeux, de 75.5+/-15% (vs 68.1+/-23% ; p=0.36) pour l'item émotionnel et de 82+/-18% (vs 59+/-31% ; p=0.009) pour l'item chaussage. Les formes complexes referaient la chirurgie dans 76.2+/-43% (vs 55+/-50% ; p=0.14) et 85.7+/-36% s'estiment contents (vs 51.8+/-50% ; p=0,01).

Discussion :

La distinction des formes simples et complexes est à prendre en compte dans l'information pré-opératoire délivrée aux parents et dans l'indication chirurgicale.

Conclusion :

L'analyse objective du traitement chirurgical des syndactylies complexes montrent que les troubles de rotations sont plus importants que dans les formes simples alors que les chéloïdes sont plus fréquentes dans les formes simples. En revanche, l'analyse subjective retrouve que la facilité au chaussage et la satisfaction est plus grande dans les syndactylies complexes.

Thématique : Hanche
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Communications orales : Communications orales hanche

Modérateur(s) :
Patrice MERTL (Amiens)
Elhadi SARI-ALI (Paris)

Descriptif session :

• - Etude comparative prospective multicentrique de la fixation à 5 ans de 2 types de cupules double mobilité sans ciment.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Guy DERHI (Cagnes-sur-Mer)

Auteur(s) :
Jean-Louis PRUDHON (GRENOBLE)
Loys DESCAMPS (Nice)
André FERREIRA (Lyon)
Jean-Marc PUCH (Nice)

Introduction :

Afin de satisfaire aux nouvelles règles s'appliquant aux dispositifs médicaux, une étude clinique prospective de suivi post marché a été mise en place par une équipe de 5 chirurgiens orthopédistes experts en chirurgie de la hanche.

L'objectif principal de l'étude était de comparer la qualité de fixation de 2 types de cupules double mobilité sans ciment par la survie à 5 ans en prenant en compte la faillite de la fixation comme échec. L'objectif secondaire était la comparaison de la survie à 5 ans quelle que soit la cause de révision.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude prospective multicentrique d'une cohorte de patients opérés d'une arthroplastie primaire de hanche. Les révisions et les fractures du fémur proximal exclues.

Les patients étaient collectés de façon prospective systématique non randomisée sur un site informatique en ligne. La cupule était en alliage de chrome cobalt revêtu d'une double couche de plasma de titane et d'hydroxyapatite. Dans le groupe 1 la fixation primaire était assurée par l'effet press fit de la cupule + 6 ailettes équatoriales. Dans le groupe 2 le design était identique plus 4 pointes équatoriales. Quatre institutions ont participé aux inclusions de mai 2012 à décembre 2013. Les survies ont été analysées selon les méthodes de Kaplan Meier, les comparaisons entre variables qualitatives ont été réalisées par test de Chi 2.

Résultats :

Deux groupes de 268 cas ont été collectés. Les caractéristiques des cohortes étaient comparables. L'âge médian était de 73 et 70 ans. Dans le groupe 1, 32,1% ont été réalisés par voie antérolatérale, 100% par voie postéro-latérale dans le groupe 2. Deux échecs de fixation se sont produits dans le groupe 1 à 22 et 24 mois. La survie au recul moyen de 7,3 ans (révision pour échec de fixation) était de 99,2% (IC95%98,0-100) pour le groupe 1 et de 100% à 6,6 ans pour le groupe 2.

Le log Rank test ne montrait aucune différence entre les 2 courbes (p=0,152).

Discussion :

Conclusion :

Cette étude démontre que le suivi post marché d'un dispositif médical est un bon outil d'évaluation. Les deux implants comparés ont démontré une performance identique en termes de fixation à 5 ans.

• - Résultats à 10 ans minimum de recul, de 68 PTH sans ciment avec une cupule à double mobilité, chez des patients de moins de 60 ans.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Frédéric CHATAIN (SAINT MARTIN D'HERES)

Auteur(s) :**Introduction :**

Le concept de la double mobilité (DM) dans les prothèses totales de hanche (PTH), a démontré son intérêt dans la prévention de la luxation et son utilisation est reconnue chez le sujet de plus de 75 ans ou en cas de reprise. Le but de notre étude est d'analyser à plus de 10 ans de recul, la survie des implants chez des patients de moins de 60 ans. Notre hypothèse est que l'indication de PTH DM peut être utilisée en première intention pour des patients jeunes et actifs.

Méthodes :

Il s'agit d'une série homogène, continue, prospective de 61 patients (68 cas) âgés d'au plus de 60 ans, opérés entre 2003 et 2010. La moyenne d'âge était de 56 ans (43-60), l'IMC moyen était de 24 (22-40), il y avait 62% de femme. L'étiologie principale était la coxarthrose primitive (62%). 85% étaient en activité professionnelle. 68% pratiquaient une activité sportive régulière de plus de 2h par semaine. Tous ont été opérés par voie postérieure, avec une cupule DM et une tige sans ciment et une tête en inox. Les patients ont été revus avec une radio et les scores Oxford et FJS ont été calculés.

Résultats :

Le recul moyen était de 14 ans (10-16), 75% des patients étaient revus, 19% ont donné des nouvelles, 5% étaient perdus de vue et 2 étaient décédés. Il y a eu 4 reprises (1 fracture de col modulaire, 1 infection, 2 fractures du fémur post-traumatique). 95% des patients avaient oublié leur hanche (FJS). 3 conservaient des douleurs du psoas. Le score Oxford était de 48 (45-48). 62% des patients continuent à pratiquer une activité sportive régulière de plus de 2H/ semaine. Il n'y pas d'usure du polyéthylène mesurée à la radio, ni liseré évolutif témoignant d'un défaut d'ostéointégration. Il y avait une hypodensité osseuse non évolutive en zone 1 de Lee dans 3 cas et en zone 1 de Gruen dans 2 cas. Il n'y a eu aucune luxation, aucune reprise pour descellement mécanique. La courbe de survie à 10 ans de la cupule DM est de 100%.

Discussion :**Conclusion :**

Les résultats sont très satisfaisants à 14 ans de recul moyen. Il n'y a eu aucune complication liée au concept de la DM, notamment aucune luxation, ni d'usure ou ostéolyse précoce. Il n'y a pas au regard cette étude d'arguments objectifs pour limiter le concept de la DM aux sujets âgés ou au reprise de PTH.

• - Tige fémorale non cimentée et double mobilité dans la coxarthrose du patient de plus de 80 ans : survie et résultats à 8 ans de recul moyen

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Vincent BELGAID (Lyon)

Auteur(s) :

Anthony VISTE (ST GENIS LAVAL)

Michel-henri FESSY (Pierre-bénite)

Introduction :

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer la sécurité de l'utilisation d'une tige fémorale non cimentée, associée à une cupule à double mobilité chez les patients âgés de plus de 80 ans et plus en chirurgie programmée.

Méthodes :

Une étude rétrospective a été menée dans notre service entre juillet 2007 et décembre 2012. Les critères d'inclusion étaient : PTH de première intention, coxarthrose. Les critères d'exclusion étaient : chirurgie de révision, fracture du col fémoral. Ont été incluses 128 PTH consécutives, avec un recul d'au minimum 5 ans. Nous avons évalué les résultats cliniques par l'analyse des scores de Harris (HHS) et Oxford (OHS). Nous avons recueilli la survenue d'une fracture périprothétique ou d'une luxation, ainsi que les autres complications. La survie a été analysée selon la méthode de Kaplan-Meier.

Résultats :

A un recul moyen de 8 ans +/- 1.2 (5.5 – 10.3), 63 patients étaient encore en vie, 54 patients (42%) étaient décédés, 6 patients (5%) ont été perdus de vue. L'âge moyen au moment de l'intervention était de 83.5 ans +/- 3.0 (80-93). Le score OHS postopératoire était de 41±6 (21-48) et le score HHS postopératoire était de 83 ±14 (23-100) avec un gain moyen de 32 [IC95% [27.7-36.3] ; p<0.001]. Deux cas (1.6%) de fissuration du calcar peropératoires sont survenus, traités par cerclage métallique et appui complet d'emblée, sans complication ultérieure. Deux fractures péri-prothétiques (1.6%) ont été observées, à 2 et 65 mois postopératoire traitées respectivement par révision fémorale et ostéosynthèse sans changement de tige. Aucun cas de luxation ni descellement aseptique n'est à rapporter. La survie de la tige fémorale à 10 ans pour révision quelle qu'en soit la cause était de 98.4% [IC à 95%=93.5-99.6], et la survie sans réopération toutes causes confondues était de 96% [IC à 95%=90.3-98.3].

Discussion :**Conclusion :**

Dans une population âgée octogénaire bien sélectionnée, la PTH de première intention avec une tige droite sans ciment et une cupule double mobilité sans ciment est une option thérapeutique efficace et à faible risque de fracture périprothétique et de luxation à plus de 5 ans de recul.

• - Etude Multicentrique des Cupules à Double Mobilité en Arthroplastie Totale Primaire de Hanche

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Christian DELAUNAY (Longjumeau)

Auteur(s) :

Christian BRAND (Berne)

Introduction :

Le registre multicentrique des PTH de la SoFCOT collecte les données de près de 100 centres en France. La première inscription d'une Cupule Double Mobilité (CDM) remonte à 2006.

Méthodes :

De janvier 2006 à Décembre 2019, 45 354 PTH primaires ont été enregistrées. L'âge moyen était de 70,8 ans (DS, 11,6 ans) avec une majorité de femmes (57%). La coxarthrose primitive était la principale indication (75,5%), suivie par fracture, ostéonécrose de hanche et dysplasie. Un abord postéro-latéral a été utilisé dans plus de la moitié des cas (51,5%) et un abord antérieur dans 23%. Plus des 2/3 (70,7%) des PTH étaient non cimentées, une tête de 28mm a été utilisée dans 54,9%, un couple céramique-céramique dans 29,4% et une CDM dans 37,1% des cas.

Sur la même période, 4 874 ré-interventions ont été enregistrées. Le descellement aseptique reste la cause principale de révision (45,1%), suivi par la luxation (12,3%). La grande majorité des PTH révisées étaient à cupules conventionnelles (CC, 76,3%), les CDM n'en représentant que 18,8%. Un changement complet a été réalisé dans 45% des cas et acétabulaire isolé dans 31%.

495 premières révisions concernaient une PTH primaire déjà enregistrée. La cause la plus fréquente de ces révisions très précoces (0,9 ans de recul moyen) était la luxation (33,4%), suivi par une fracture péri-prothétique (25,2%), une infection aiguë (14,6%), un descellement aseptique (9,4%) une douleur rebelle (6,6%) et une infection chronique (5,5%). Le calcul de l'indice de révision pour 100 composants observés année (IRp100coa) permet de comparer les résultats des implants.

Résultats :

La comparaison entre la totalité des 1ères révisions des PTH à CC (3 720) avec les PTH à CDM (915) indique que ces dernières réduisent le risque de révision pour luxation d'un facteur 0,4 et pour usure d'un facteur 0,44. A l'inverse, le risque de révision avec CDM est plus élevé pour douleur (2,1), infection aiguë (2,1) et fracture péri-prothétique (1,6).

Dans le sous-groupe des 495 PTH révisées déjà incluses dans le registre, l'IRp100coa est de 0,21 avec les CS et de 0,25 avec CDM. Pour les CDM non cimentées sous nom de marque, l'IRp100coa variait de 0,07 à 1,95, inférieur au seuil d'alerte de 1,3 sauf pour 2 modèles.

Discussion :

Conclusion :

Il existe une alerte relative concernant le recours à l'usage de CDM en arthroplastie totale primaire de hanche après 14 année de surveillance dans le registre des PTH de la SoFCOT qui justifie une surveillance à plus long terme.

• - Cupules double mobilité versus rétentive de Lefèvre dans les reprises de prothèses totales de hanche pour instabilité

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Julien LABBAN (Brest)

Auteur(s) :

Arnaud CLAVÉ (Nice)

Henri MIGAUD (Lille)

Hoël LETISSIER (Brest)

Christian LEFEVRE (Brest)

Patrice MERTL (Amiens)

Introduction :

Limiter le risque de luxation est l'un des principaux objectifs des cupules double mobilité et rétentive de Lefèvre. Elles n'ont jamais été comparées. L'objectif de notre étude était de les comparer dans les reprises de prothèses totales de hanche pour instabilité avec comme critère de jugement la survie à 8 ans sans récurrence de luxation.

Méthodes :

Une étude rétrospective cas-témoins multicentrique compare deux séries continues de reprises de prothèses totales de hanche pour instabilité. L'une comprend 63 patients avec un âge moyen de 70,6 ans \pm 11,6 repris avec pose d'une cupule rétentive de Lefèvre, l'autre comprend 159 patients avec un âge moyen de 69,2 ans \pm 10,3 repris avec pose d'une cupule double mobilité.

Résultats :

La survie à 8 ans sans récurrence de luxation était de 91% \pm 0,05 dans le groupe rétentif et de 95% \pm 0,02% dans le groupe double mobilité. Elle ne différait pas de façon significative (p=0,6). Le taux de récurrence de luxation était de 6,4% (4/63) dans le groupe rétentif et de 4,4% (7/159) dans le groupe double mobilité (p=0,6). La survie mécanique à 8 ans était de 84% \pm 0,06 dans le groupe rétentif et 91% \pm 0,03 dans le groupe double mobilité (p=0,3).

Discussion :

Il n'existait pas de différences significatives concernant les taux de récidives de luxation, la survie mécanique et la survie sans récidive de luxation chez les patients neurologiques à 8 ans. Par ailleurs, la survie mécanique à 8 ans dans le groupe rétentif de Lefèvre est supérieure à celle retrouvée dans la littérature sur les implants contraints cette différence peut être due à une supériorité de la cupule rétentive de Lefèvre dans cette indication.

Conclusion :

Avec une survie à 8 ans sans récidive de luxation respectivement de 91% et 95%, la cupule rétentive de Lefèvre n'est pas inférieure aux implants à double mobilité dans les reprises de prothèses totales de hanche pour instabilité. Etant la seule étude comparant ces 2 implants, d'autres travaux sont nécessaires afin de savoir si un dispositif peut s'avérer meilleur qu'un autre dans certaines situations.

- - **Efficacité et fiabilité sur la luxation et la luxation intra prothétique d'une prothèse totale de hanche utilisant une cupule à double mobilité hémisphérique sans ciment : recule entre 2 et 5 ans.**

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Gilles ESTOUR (Challes Les Eaux)

Auteur(s) :

Loïc SCHNEIDER (SAINT ETIENNE)

Frédéric CHATAIN (Saint martin d'heres)

Nicolas BONIN (LYON)

Introduction :

L'utilisation d'une cupule double mobilité dans la prothèse totale de hanche est en augmentation mais les résultats à long terme manquent dans la littérature.

Nous voulions connaître le recule entre 2 et 5 ans d'une cupule double mobilité hémisphérique.

Méthodes :

Nous avons revu 381 prothèses totales de hanche avec la même cupule double mobilité sans ciment hémisphérique. Les patients ont été recontactés à 2 ans minimum de recul pour établir les scores : Harris Hip Score modifié (mHHS) et le score d'Oxford (OHS). Lors du contact il a été recensé les révisions et des complications. Une analyse statistique multi-variables a été appliquée aux résultats.

Résultats :

A 2,8 ans (\pm 0,5 année) de moyenne, 2 patients ont eu une révision de la tige et de la cupule, 3 patients ont eu une révision de la tige uniquement, 14 patients sont décédés et il n'y a aucun perdu de vue. Aucune luxation et luxation intra-prothétique n'est retrouvée. Pour la cohorte finale, sur les 352 patients (362 prothèses) avec leur prothèse initiale de la hanche, le score mHHS était de 91 ± 13 (46-100) et score OHS était de 15 ± 5 (12-38). Les analyses statistiques montrent que les scores se dégradent avec l'âge (respectivement $\beta = -0.39$; $p < 0.001$ and $\beta = 0.15$; $p < 0.001$).

Discussion :

Cette série montre un résultat clinique à court terme satisfaisant (score OHS 15) ce qui est comparable à la littérature avec un taux de révision cumulé de 1,3% à 2,8 ans pour cette 4ème génération de cupule double mobilité. L'infection reste la cause la plus fréquente de révision dans la double mobilité liée à l'utilisation de la double mobilité chez des patients plus âgés et fragile. Les limites de cette série restent le coté rétrospectif et l'absence de suivie radiographique.

Conclusion :

Cette série montre des résultats précoces et satisfaisant pour l'utilisation d'une prothèse totale de hanche avec une cupule double mobilité hémisphérique sans ciment. Aucune luxation ou luxation intra prothétique n'a été retrouvée ni aucun mal positionnement de l'implant. Les scores mHHS et OHS sont meilleurs chez les patients jeunes.

- - **Reprise de prothèse totale de hanche par voie transfémorale et tige longue sans ciment à verrouillage in situ.**

Résultat d'une série prospective de 120 descellements aseptiques.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Louis-Etienne GAYET (Martinique)

Auteur(s) :

Simon TEYSSEDOU (Poitiers)

Tanguy VENDEUVRE (POITIERS)

Mathieu SEVERYNS (Fort de France)

Introduction :

Nous rapportons une série prospective, monocentrique et continue de 120 patients ayant bénéficié d'une révision de leur prothèse totale de hanche pour descellement aseptique avec pertes de substance osseuse. Le but de cette étude est d'évaluer les résultats cliniques, radiologiques, scanographique et ostéodensitométriques de cette technique.

Méthodes :

Nous avons inclus dans cette étude les patients opérés par voie transfémorale avec mise en place d'une tige longue à revêtement d'hydroxyapatite et verrouillée in situ. Les patients ont été évalués cliniquement (satisfaction, scores fonctionnels Postel et Merle d'Aubigné (PMA) et Charnley) et radiologiquement (interface os-prothèse, piédestal et calcifications hétérotopiques). La reconstruction osseuse a été évaluée grâce à l'index cortical d'Hoffman (IC) et à l'ostéodensitométrie.

Résultats :

Cent vingt interventions ont été réalisées, dont 109 changements bipolaires. Dix patients ont bénéficié d'une chirurgie bilatérale. Le recul moyen était de 6 ans et 4 mois. La moyenne d'âge au moment de la chirurgie était de 76,5 ans (41-90). Les principales indications étaient les descellements fémoraux stades III de la Sofcot 88. Nous avons noté 10 complications postopératoires. Sur l'ensemble de la série, le score PMA passait de 7,3 (3-16) en préopératoire à 14,6(6-17) au dernier recul. L'IC retrouvait un gain significatif de 35 % à 8 cm du prothétique.

L'étude scanographique réalisée chez 49 patients retrouvait une augmentation régulière de l'index scanographique dans le plan frontal et dans le plan sagittal avec une stabilisation après la première année.

L'ostéodensitométrie, réalisée chez 26 patients, retrouvait un gain de 24,9 % à deux ans en zone 7 de Gruen.

Discussion :

La fémorotomie permet, par des ostéotomies parfaitement maîtrisées, d'enlever tous les tissus paressant suspects d'infection macroscopiquement la totalité du ciment et du bouchon obturateur s'il y a lieu.

De plus, la voie endofémorale est une voie d'abord idéale pour la reconstruction cotyloïdienne.

Pour finir, l'utilisation d'une tige verrouillée monobloc permet de remettre en tension les parties molles grâce au verrouillage in situ et de redonner de la longueur. La double mobilité doit être systématique pour la stabilité.

Conclusion :

La réalisation systématique des volets fémoraux permet de limiter la durée opératoire et d'éviter les fausses routes de l'implant. Le verrouillage in-situ diminue le risque d'infection et de fractures diaphysaires liés aux manœuvres peropératoires. Le contrat initial visant à arrêter la destruction osseuse a pu être rempli chez tous les patients. Le taux de survie de l'implant au dernier recul est de 91,1% ce qui est comparable à la littérature.

• - Remplacement fémoral proximal pour perte osseuse massive chez les patients non-oncologiques

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Maxime TESTORY ()

Auteur(s) :

Pierrick NEGRE (Toulouse)

Etienne CAVAINAC (Toulouse)

Philippe CHIRON (Toulouse)

Paul BONNEVIALLE (Toulouse)

Nicolas REINA (Toulouse)

Introduction :

Les pertes osseuses fémorales lors de la reprise d'une arthroplastie totale de la hanche peuvent représenter un défi complexe. Les prothèses de reconstruction fémorales (PFR) sont généralement utilisés dans le traitement des tumeurs osseuses malignes, mais suscitent un intérêt pour les arthroplasties de révision complexes non oncologiques avec perte osseuse majeure.

Notre objectif était de déterminer la survie des implants, les résultats cliniques et les complications des PFR pour des indications autres que les lésions malignes.

Méthodes :

Dans une étude rétrospective, nous avons identifié 26 patients dans notre registre qui ont subi une PFR entre 2008 et 2019. L'âge moyen était de 74 ans (38-96 ans), 79% étaient des femmes. La classification de Paprosky a été utilisée pour évaluer la perte osseuse. Tous étaient de type IIIB ou IV. Les principales indications étaient une infection périprothétique (PJI) 46%, un descellement aseptique 27%. Tous les implants étaient des Global Modular Restoration System (GMRS) Stryker combinés à un implant acétabulaire à double mobilité. Les résultats cliniques ont été évalués à la fois par le score HOOS et le score WOMAC, et la survie a été évaluée par une analyse de Kaplan-Meier. Le suivi moyen était de 4 ans (1 - 7 ans).

Résultats :

Le taux de survie sans révision était de 72% à 5 ans et 62% à 7 ans. Le taux de survie sans révision pour descellement aseptique était de 88% et l'incidence de l'instabilité était de 15%, au dernier recul. Huit PFR ont été révisés (31%), six pour l'infection périprothétique (26%), deux pour le descellement aseptique (8%) et un pour l'instabilité (4%). Sur 12 indications pour PJI, 7 étaient considérées comme guéri au dernier suivi sans récurrence. Au dernier suivi, le HOOS moyen était de 46 (10-94) et le WOMAC moyen était de 48 (19-95).

Discussion :

Les PJI restent un problème majeur même après un débridement important dans ce type d'indications. Bien que les résultats cliniques soient difficiles à normaliser pour de tels cas particuliers et complexes, les PFR utilisés avec des constructions à double mobilité permettent une fonction satisfaisante avec une hanche stable même avec une anatomie altérée en raison de multiples révisions.

Conclusion :

Les prothèses de révision fémorales ont démontré une survie à cinq ans satisfaisante avec une bonne stabilité prothétique lors d'une arthroplastie totale de hanche de révision non oncologique avec des défauts osseux majeurs.

• - Révision des prothèses totales de hanche avec croix de Kerboull: résultats comparatifs des cupules standard et double mobilité

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Jad MANSOUR ()

Auteur(s) :

Jacques CATON (Lyon)
Chahine ASSI (Beyrouth, LIBAN)
Camille SAMAHA (Beyrouth)
Cesar YAMMINE (Beyrouth)

Introduction :

La luxation est une complication majeure des révisions des prothèse totales de hanche (PTH). Il est démontré que les cupules double mobilité (CDM) réduisaient le risque de luxation postopératoire. Un faible nombre d'études ont évalué les résultats des CDM cimentées associées à des cages de reconstruction acétabulaire. Aucune étude comparative n'a été retrouvée rapportant les différences de résultats entre les cupules standard (CS) et les CDM dans une première révision de PTH associée à une croix de Kerboull (CK) et allogreffe osseuse.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude comparative rétrospective de deux groupes de patients dans deux institutions différentes. Tous les cas étaient une première révision PTH avec reconstruction CK et allogreffe morcellée acétabulaire. Des cupules standard cimentées étaient utilisées dans le premier établissement (groupe PTH-CS), tandis qu'une CDM cimentée était utilisée dans le second (groupe PTH-DMC). Même voie d'abord et même technique de pose de la CK étaient réalisées dans les deux groupes. Les résultats primaires étaient les taux de luxation et de révision. La survie, les résultats cliniques et radiologiques étaient définis comme résultats secondaires. Il y avait dix patients (13 hanches) dans le groupe PTH-CS et 16 patients (16 hanches) dans le groupe PTH-DMC avec un suivi moyen clinique et radiologique de 74.2 mois.

Résultats :

En dehors de l'âge, aucune différence démographique significative n'était retrouvée. Trois luxations isolées (23%) dans le groupe PTH-CS traitées par réduction fermée versus aucune dans le groupe PTH-DMC ($p = 0.04$). Pas d'autre épisode de luxation ou de révision chirurgicale n'est retrouvé au dernier recul. Les scores moyens de Harris Hip pour les groupes PTH-CS et PTH-DMC étaient respectivement de 87.5 et de 87.4. Lorsque présents, les liserés radiologiques avaient une largeur inférieure à 1 mm et n'étaient pas progressifs dans les deux groupes. Chez tous les patients, nous avons retrouvé un remodelage complet trabéculaire de l'allogreffe osseuse.

Discussion :

Notre étude est concordante avec celles de la littérature rapportant d'excellents résultats des DMC dans la chirurgie de hanche. Sur le taux de luxation, nous obtenons une différence significative entre ces deux populations en faveur des DMC. Il a été démontré que les DMC comparées à d'autres implants avaient un taux significativement moindre de ré-révisions dues à des luxations.

Conclusion :

Le type de cupule était la seule variable qui pouvait expliquer la différence de taux de luxation observée. Les résultats à moyen terme de l'utilisation des CDM avec CK dans la première révision des PTH semblent très encourageants.

• - Révision acétabulaire migré dans le bassin en THA – 8 cas

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Stefan CRISTEA (- 7000 Bucharest, ROUMANIE)

Auteur(s) :

Florin GROSEANU (Bucharest, ROUMANIE)
Stefan CUCULICI (Bucuresti, ROUMANIE)
Mihai Nicolae CRISTEA (Bucharest, ROUMANIE)

Introduction :

La littérature décrit un taux élevé de mortalité dans les cas de migration intrapelvienne du composant acétabulaire, qui est une complication rare mais sévère. Notre objectif est d'établir et de proposer un protocole de traitement en fonction de nos résultats

Méthodes :

Nous avons effectué huit (8) révisions totales de la hanche pour migration acétabulaire entre 2010 et 2017. Une greffe vasculaire a été nécessaire dans quatre (4) cas. Deux (2) cas ont été des révisions après un espaceur pour des arthroplasties infectées. Le protocole comprenait ce qui suit: l'examen radiologique (vues frontales et latérales), l'angio CT, une évaluation biologique, un plan préopératoire approprié, au moins six (6) unités de stock sanguin, un anesthésiste expérimenté, une équipe chirurgicale expérimentée qui comprenait un chirurgien vasculaire et un arsenal polyvalent de prothèses de révision, de greffes osseuses et de greffes vasculaires. La voie latérale a été généralement employée pour des révisions de hanche combiné avec l'approche rétropéritonéal dans la position de décubitus dorsale en cas de risque vasculaire.

Résultats :

Le défaut acétabulaire a été reconstruit à l'aide des greffes osseuses, cupule de révision de Tantale de Zimmer dans 4 cas, cages Burch-Schneider dans 2 cas, anneau de Kerboull dans 1 cas et anneau De Muller dans l'autre. Dans deux cas, le greffe prélevé de l'aile iliaque externe a été fixée à l'intérieur du bassin créant un nouveau mur médial pour l'acétabulum, puis avec d'allogreffe osseuse morcelé combiné avec le substitut d'os. Dans 4 cas une greffe de vaisseau iliaque a été nécessaire et la procédure a été effectuée par le chirurgien vasculaire. Le temps d'opération variait entre 120 min et 360 min, la perte de sang était en moyenne de 3 unités, mais nous avons eu besoin de 9 unités dans un cas. Tous les patients ont survécu à la procédure et ont revenu toujours pour le suivi, aucune complication septique n'a pas été rapportée. La longueur du membre a été restaurée dans tous les cas.

Discussion :

Conclusion :

La migration intrapelvienne est une complication rare mais sévère qui peut se produire après l'arthroplastie totale de hanche, dans les cas septiques ou aseptiques. Une équipe multidisciplinaire expérimentée de chirurgiens, comprenant un chirurgien vasculaire, devrait prendre part à la planification et à la réalisation d'une révision aussi compliquée. La nécessité d'un protocole d'évaluation complexe avant la chirurgie est obligatoire, et une gamme variée de prothèse de révision, greffes osseuses et greffes vasculaires est nécessaire.

• - Concordance microbiologique pré et peropératoire, statut microbiologique du site de réimplantation lors du changement en un temps, à propos de 107 cas d'infection de prothèse articulaire.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Simon MARMOR (Paris)

Auteur(s) :

Younes KERROUMI (Paris)

Lucas CHANTEUX (Clichy)

Valerie ZELLER (Paris)

Blandine MARION (Paris)

Antoine MOUTON (Paris)

Vincent LE STRAT (Paris)

Wilfrid GRAFF (Paris)

Dorick PASSERON (Paris)

Thomas AUBERT (Paris)

Luc LHOTELLIER (Paris)

Beate HEYM (Paris)

Vanina MEYSSONNIER (Paris)

Introduction :

L'infection de prothèse articulaire demeure une complication grave des arthroplasties. Il semble utile de documenter l'infection par une ponction articulaire préopératoire afin d'adapter au mieux l'antibiothérapie, d'autant que le changement prothétique en 1 temps consiste à implanter une nouvelle prothèse dans un site microbiologiquement indéterminé, potentiellement encore contaminé. L'objectif de cette étude était d'évaluer la concordance entre la culture microbiologique de la ponction articulaire préopératoire (P0) prélevée avant toute antibiothérapie (liquide articulaire et 2 lavages au sérum physiologique) et celle des prélèvements peropératoires avant excision chirurgicale (P1) et de décrire le statut microbiologique du site opératoire au moment l'implantation prothétique (P2).

Méthodes :

Etude de cohorte prospective incluant 107 patients d'âge médian de 73 ans, dont 41% de femmes, ayant une IPA documentée traitée par un changement en un temps (70 hanches, 28 genoux, 9 épaules). Parmi eux, 28 (26%) étaient immunodéprimés. Il y avait une fistule chez 36 (34%) patients. La durée médiane d'évolution des symptômes était de 7 mois [IQR : 3.5-13.5]. La documentation préopératoire (P0) était : staphylocoque (n=56, 52%) (dont 19 S.aureus), Cutibacterium sp. (n=18, 17%), streptocoque (n=10, 9%), entérobactéries (n=10), entérocoques (n=5), autres (n=8). Trente-six patients (34%) ont reçu une antibiothérapie préopératoire d'une durée médiane de 5 jours [2-14].

P1 et P2, comprenant au moins 3 prélèvements tissulaires peropératoires, étaient considérés comme positifs en culture si au moins 1 prélèvement était positif.

Résultats :

P1 concordait avec P0 chez 93 (92%) des 101 patients avec P1 positif dont 29 qui avaient reçu une antibiothérapie préopératoire. Les 6 patients avec P1 négatif avaient tous reçu une antibiothérapie préopératoire.

P2 était positif chez 94 (88%) des 107 patients : six P2 négatifs correspondaient aux patients avec P1 négatif. Parmi les 7 autres P2 négatif, 4 avaient reçu une antibiothérapie préopératoire. Les 3 derniers patients avaient une infection à G.vaginalis, H.parainfluenzae et S.mitis.

Discussion :

Conclusion :

L'intérêt diagnostique de la ponction préopératoire est confirmé par la très bonne concordance avec les prélèvements peropératoires. Elle permet d'instaurer une antibiothérapie péri-opératoire plus ciblée et d'orienter la recherche des portes d'entrée infectieuses. Notre étude montre que la réimplantation prothétique, lors du changement en un temps, est réalisée dans un site microbiologiquement contaminé. Ceci ne semble pas interférer avec les bons résultats du changement en un temps décrits dans la littérature. Pour autant, cela ne doit pas dédouaner le chirurgien d'une excision

rigoureuse.

• - **Fracture sur prothèse totale de hanche avec descellement de l'implant fémoral : Résultats des révisions prothétiques par une tige cimentée associée à une ostéosynthèse verrouillée.**

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Tristan VIALLA (Reims)

Auteur(s) :

Florian BARBOTTE (Reims)

Naim ZRAN (VITRY SUR SEINE)

Alexandre HERAULT (CHOUILLY (51530))

Xavier OHL (Reims)

Renaud SIBONI (Reims)

Introduction :

Les fractures péri-prothétiques sont devenues l'une des principales étiologies des reprises d'arthroplastie de hanche. La classification de Vancouver modifiée par la SOFCOT, préconise une reprise de l'implant fémoral lors d'une fracture type B2 ou type B1 avec index de fixation restante inférieure à deux tiers. Notre étude cherche à évaluer les résultats fonctionnels après une reprise prothétique (RPTH) par tige cimentée associée à une ostéosynthèse par plaque verrouillée.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective monocentrique incluant tous les patients entre 2013 et 2019 ayant bénéficié d'une RPTH dans un contexte de fracture. Nous avons exclu les patients pour lesquels l'ostéosynthèse n'était pas une plaque verrouillée et ceux pour lesquels la tige de reprise n'était pas cimentée. Les patients étaient suivis de manière systématique pour un contrôle clinique et radiologique.

Résultats :

Vingt-cinq patients ont été inclus dans cette étude. L'âge moyen était de 81,6 ans ($\pm 8,46$). Le suivi des patients était d'au moins 12 mois. Plus de deux tiers des patients étaient évalués ASA 3 (68%) et le score de Charlson moyen était de 4,94 ($\pm 1,61$). Le score de Parker moyen pré-opératoire était de 7,1 ($\pm 1,56$). A plus de 12 mois post-opératoire, on retrouvait un score de Oxford moyen à 36,5 ($\pm 9,38$), un score HHS moyen à 50,1 ($\pm 24,9$) et un score de WOMAC moyen à 58,4 ($\pm 25,0$). Au dernier recul, le score de Parker moyen était significativement plus faible qu'en pré-opératoire ($4,58 \pm 1,80$, $p < 0,05$). L'appui complet était autorisé immédiatement chez 10 patients (40%) et à 6 semaines pour 15 autres patients (60%). 7 patients (25%) ont bénéficié d'une reprise bipolaire.

Discussion :

Les fractures sur PTH avec descellement de la tige fémorale sont de plus en plus fréquentes. L'utilisation d'une tige cimentée et d'une ostéosynthèse verrouillée permet une remise en charge rapide des patients mais cela ne permet pas de retrouver le niveau d'autonomie pré-opératoire sur le score de Parker. Ces données sont en accord avec les données récentes de la littérature.

Conclusion :

Les patients présentant une fracture péri-prothétique avec descellement de l'implant fémoral et repris par une tige cimentée associée à une plaque d'ostéosynthèse verrouillée semble avoir des résultats fonctionnels comparables à ceux décrits de la littérature.

Thématique : Epaule/Coude
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Table ronde : Table ronde ESSKA/SFA : quelles sont les bonnes indications en chirurgie méniscale en 2020 ?

Modérateur(s) :
Jacques MENETREY ()
Nicolas PUJOL (Versailles)

Descriptif session :

• - Introduction

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Nicolas PUJOL (Versailles)

• - Le ménisque traumatique

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Matthieu OLLIVIER (Marseille)

• - Les lésions méniscales particulières

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Romain SEIL (Remerschen, LUXEMBOURG)

• - Le ménisque dégénératif

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Jacques MENETREY ()

• - Les remplacements méniscaux

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Nicolas PUJOL (Versailles)

• - Discussion

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : min

Thématique : Gestion des risques et thème de l'année

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Table ronde : Forum Intelligence artificielle

Modérateur(s) :

Thomas GREGORY (Bobigny)

Directeur : Luc FAVARD (Tours Cedex)

Descriptif session : réunissant experts, chirurgiens et philosophes

- **16h45 - 16h47 Clip : L'intelligence artificielle, c'est quoi ?**

Orateur(s) :

Nicholas AYACHE (Sophia Antipolis)

- **16h47 - 16h58 L'intelligence artificielle, c'est quoi ?**

Durée de la discussion : 4 min

Orateur(s) :

Nicholas AYACHE (Sophia Antipolis)

- **16h58 - 16h59 Clip : Les robots au service des handicapés**

Orateur(s) :

Stéphan CHABARDES ()

- **16h59 - 17h10 Les robots au service des handicapés**

Durée de la discussion : 4 min

Orateur(s) :

Stéphan CHABARDES ()

- **17h10 - 17h12 Clip : Vers une disparition de la traumatologie routière : utopie ou réalité proche ?**

- **17h12 - 17h23 Vers une disparition de la traumatologie routière : utopie ou réalité proche ?**

Durée de la discussion : 5 min

Orateur(s) :

Frederic KHIAMI ()

- **17h23 - 17h24 Clip : Opérerons-nous prochainement avec des lunettes de réalité augmentée ?**

Orateur(s) :

Thomas GREGORY (Bobigny)

- **17h24 - 17h35 Opérerons nous prochainement avec des lunettes de réalité augmentée ?**

Durée de la discussion : 5 min

Orateur(s) :

Thomas GREGORY (Bobigny)

- **17h35 - 17h37 Clip : L'intelligence artificielle et la formation des futurs orthopédistes ?**

Orateur(s) :

Louis DAGNEAUX (Montpellier)

- **17h37 - 17h48 L'intelligence artificielle et la formation des futurs orthopédistes ?**

Durée de la discussion : 5 min

Orateur(s) :

Louis DAGNEAUX (Montpellier)

- **17h48 - 17h49 Clip : L'utilisation de nos données de santé : que faut-il espérer et que faut-il craindre ?**

- **17h49 - 18h00 L'utilisation de nos données de santé : que faut-il espérer et que faut-il craindre ?**

Durée de la discussion : 5 min

Orateur(s) :

Benjamin BOUYER (Pessac)

- **18h00 - 18h02 Clip : Et l'humanisme, là-dedans ?**

Orateur(s) :

Jean-Gabriel GANASCIA (Paris)

- **18h02 - 18h13 Et l'humanisme, là-dedans ?**

Durée de la discussion : 5 min

Orateur(s) :

Jean-Gabriel GANASCIA (Paris)

Thématique : Epaulé/Coude
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Journée des Sociétés : SFA - Société Francophone d'Arthroscopie : Table ronde ESSKA/SFA : les bonnes indications en chirurgie acromio-claviculaire

Modérateur(s) :
Johannes BARTH (Meylan)
Giuseppe MILANO (, ITALIE)

Descriptif session :

- - **Introduction**

Orateur(s) :
Johannes BARTH (Meylan)

- - **Les disjonctions acromioclaviculaires traumatiques. État de l'art et recommandations de l'ESSKA**

Orateur(s) :
Giuseppe MILANO (, ITALIE)

- - **Intérêt de la résection de l'extrémité distale de la clavicule dans la réparation de la coiffe des rotateurs – Résumé du symposium SFA 2019**

Orateur(s) :
Jérôme GARRET (Lyon)

- - **Discussion**

lundi 9 novembre 2020 / 18h00 à 19h00 / Amphithéâtre Bordeaux

Thématique : Genou

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Conférence d'enseignement : L'alignement cinématique des prothèses totales de genou

Moderateur(s) :

conférencier : Charles RIVIÈRE (Bordeaux)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

lundi 9 novembre 2020 / 18h00 à 19h00 / Amphithéâtre Havane

Thématique : Pédiatrie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Conférence d'enseignement : Fractures articulaires du membre inférieur

Modérateur(s) :

conférencier : Didier MOUKOKO (ANGERS)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

lundi 9 novembre 2020 / 18h00 à 19h00 / Salle 352 AB

Thématique : Traumatologie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Conférence d'enseignement : Traitement percutané des fractures du tibia proximal

Modérateur(s) :

conférencier : Louis-Etienne GAYET (Fort De France)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

lundi 9 novembre 2020 / 18h00 à 19h00 / Salle 342 AB

Thématique : Tumeurs

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Conférence d'enseignement : Modalités et chances de succès de la reprise précoce avec conservation du matériel dans les infections sur prothèse

Modérateur(s) :

conférencier : Bertrand BOYER (St Etienne)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

lundi 9 novembre 2020 / 18h00 à 19h00 / Salle 351

Thématique : Traumatologie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Conférence d'enseignement : Prise en charge des fractures tassements ostéoporotiques du rachis

Moderateur(s) :

conférencier : Benjamin BLONDEL (Marseille)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

lundi 9 novembre 2020 / 18h00 à 19h00 / Salle 341

Thématique : Pédiatrie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Conférence d'enseignement : Arthrogrypose

Modérateur(s) :

conférencier : Jacques GRIFFET (Grenoble)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

Thématique : Hanche/Genou

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : SFHG - Société Française de la Hanche et du Genou : Veille technologique

Modérateur(s) :

Patrice MERTL (Amiens)

: *Gérard GIORDANO (Toulouse)*

Descriptif session :

• 08h00 - 09h00 Technologie additive 3D dans la fabrication des implants

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Gérard GIORDANO (Toulouse)

Patrice MERTL (Amiens)

mardi 10 novembre 2020 / 08h00 à 08h10 / Amphithéâtre Havane

Thématique : Epaulé/Coude

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : SOFEC - Société Française de l'Epaulé et du Coude : Présentation de la Journée par le Président de la SOFEC

Modérateur(s) :

Arnaud GODENECHÉ (LYON)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mardi 10 novembre 2020 / 08h00 à 17h00 / Salle 352 AB

Thématique : Cheville/Pied

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : AFCP - Association Française de Chirurgie du Pied : AFCP

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mardi 10 novembre 2020 / 08h00 à 17h00 / Salle 342 AB

Thématique : Rachis

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : SFCR - Société Française de Chirurgie Rachidienne : SFCR

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

Thématique : Traumatologie
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Journée des Sociétés : GETRAUM - Groupe d'Etude en Traumatologie Ostéoarticulaire : Mises au Point

Modérateur(s) :

Jean-Christophe BEL (Lyon)
François LOUBIGNAC (Toulon)

Descriptif session :

- **- Les lésions Monteggia**

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Bertrand COULET (Montpellier)

- **- Lésions aiguës de la syndesmose de la cheville**

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Guy PIÉTU (Nantes Cedex 01)

mardi 10 novembre 2020 / 08h00 à 13h00 / Salle 343

Thématique : Tumeurs

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : GSF-GETO - Groupe d'Etude des Tumeurs Osseuses : GSF-GETO

Descriptif session : GSF-GETO (groupe sarcome français/groupe d'étude des tumeurs osseuses)

Aucune intervention à afficher dans cette session

Thématique : Poignet/Main
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Journée des Sociétés : SFCM - Société Française de Chirurgie de la Main : SFCM

Descriptif session :

- **08h00 - 08h40 Traitement des syndactylies de l'enfant**

Orateur(s) :

Franck FITOUSSI (paris)
Modérateur : Marc SOUBEYRAND (Paris)

- **08h40 - 09h20 Anatomie du nerf médian et implications chirurgicales**

Orateur(s) :

Marc SOUBEYRAND (Paris)
Modérateur : Franck FITOUSSI (Paris)

- **09h20 - 10h00 Replantation des doigts**

Orateur(s) :

Bruno BARBATO (Paris)
Modérateur : Guy MAGALON ()

- **10h30 - 11h10 10 Impression 3D en chirurgie de la main**

Orateur(s) :

Valerie MATTER-PARRAT (MONACO, MONACO)
Modérateur : Bruno BARBATO (Paris)

- **11h10 - 11h50 Médecine régénérative en chirurgie de la main**

Orateur(s) :

Guy MAGALON ()
Modérateur : Chihab-Eddine TALEB (PARIS)

- **11h50 - 12h30 Innovation en chirurgie de la main**

Orateur(s) :

Chihab-Eddine TALEB (PARIS)
Modérateur : Guy MAGALON ()

Thématique : Epaulle/Coude

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : SOFEC - Société Française de l'Epaulle et du Coude : RELIVE SURGERY : Une journée opératoire SOFEC

Modérateur(s) :

Sophie GROSCLAUDE COUMERT (Lyon)

Jean-David WERTHEL (Boulogne-Billancourt)

Descriptif session :

- - **Examen clinique du biceps**

Orateur(s) :

Luc FAVARD (Tours Cedex)

- - **Comment j'examine une lésion du sous-scapulaire ?**

Orateur(s) :

Stephane AUDEBERT (Cambrai)

- - **Comment je recherche une lésion du sous-scapulaire ?**

Orateur(s) :

Laurent NOVE-JOSSERAND (Lyon)

- - **Comment je répare une lésion du sous-scapulaire ?**

Orateur(s) :

Jean KANY (Saint-Jean)

- - **L'ostéosynthèse de la fracture de la palette humérale**

Orateur(s) :

Pierre MANSAT (Toulouse)

- - **Voie de Judet de l'épaule**

Orateur(s) :

Nicolas BONNEVIALLE (Toulouse)

- - **PTE en ambulatoire, suivi du patient de son entrée à sa sortie**

Orateur(s) :

Pierre-Henri FLURIN (Bordeaux-Mérignac)

- - **Préparation cutanée pour la prévention du Cutibacterium Acnes en chirurgie de l'épaule**

Orateur(s) :

Yacine CARLIER (Mérignac)

- - **Exposition de la glène lors d'une PTE**

Orateur(s) :

Damien DELGRANDE (Aix-en-Provence)

- - **Révision d'un implant huméral – trucs et astuces**

Orateur(s) :

Pascal BOILEAU (Nice)

mardi 10 novembre 2020 / 09h00 à 09h30 / Amphithéâtre Passy

Thématique : Traumatologie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : GETRAUM - Groupe d'Etude en Traumatologie Ostéoarticulaire : Conférence de l'invité

Modérateur(s) :

Thierry BEGUE (Clamart)

Herve NIETO ()

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mardi 10 novembre 2020 / 09h00 à 09h05 / Amphithéâtre Bordeaux

Thématique : Hanche/Genou

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : SFHG - Société Française de la Hanche et du Genou : Mot du Président

Modérateur(s) :

Patrice MERTL (Amiens)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

Thématique : Hanche
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Journée des Sociétés : SFHG - Société Française de la Hanche et du Genou : Communications libres

Modérateur(s) :
Bertrand BOYER (St Etienne)
Ronald ISIDA (Carpentras)

Descriptif session :

• - Comparaison entre les cotyles céramique préassemblés et modulaires dans l'arthroplastie totale de hanche non cimentée : résultats préliminaires à 2.5 ans minimum

Orateur(s) :
Goulven ROCHCONGAR (Caen)

Auteur(s) :
Mazen ALI (Orléans)
Régis BERNARD DE DOMPSURE (Nice)
Charles BERTON (Valenciennes)
Alexandre BLAIRON (Valenciennes)
Thierry FABRE (Bordeaux)
Olivier GASTAUD (Mouans-Sartoux)
Jean-François GONZALEZ (nice)
Luc LHOTELLIER (Paris)
Antoine MOUTON (Paris)
Julien PALLARO (Pessac)
Dorick PASSERON (Paris)

Introduction :

Le couple céramique / céramique (CoC) est utilisé depuis plus de 40 ans dans la PTH. Malgré de nombreuses améliorations, plusieurs études reportent des événements indésirables tels que fracture de tête, fracture d'insert et squeaking. Certains chirurgiens préfèrent utiliser des cotyles préassemblés avec insert céramique en vue de diminuer l'incidence de ces complications. Nous reportons les résultats préliminaires d'une étude post-marketing multicentrique en cours sur PTH réalisées soit avec un cotyle modulaire press-fit, soit avec un cotyle préassemblé à 2.5 ans de suivi minimum.

Méthodes :

Entre mai 2014 et janvier 2020, 973 PTH CoC ont été réalisées avec le cotyle modulaire Dynacup™ (g1) et 845 avec le cotyle préassemblé Dynacup One-C™ (g2). L'âge moyen était 67.5±9.8 ans (g1) et 67.2±9.5 ans (g2). L'étiologie principale était la coxarthrose primitive. Les évaluations radiologiques, cliniques et les questionnaires patients ont été réalisées en préopératoire et 2.5 ans après la chirurgie. Le test de Wilcoxon-Mann-Whitney a été utilisé pour comparer les scores postopératoires des deux groupes.

Résultats :

A 2.5 ans postopératoire, 551 (g1) et 375 (g2) hanches ont été revus. Le Harris Hip Score est amélioré de 51.2±16.6 à 95.2±8.2 et de 52.0±16.8 à 95.5±6.4 respectivement. Les scores Postel-Merle-d'Aubigné sont excellents ou bons pour 97% (g1) et 98% (g2) des patients. Le Oxford Hip Score augmente de 20.0±7.8 à 44.9±5.6 (g1) (N=553) et de 20.7±8.5 à 45.0±5.0 (g2) (N=377). Plus de 98% des patients sont satisfait des résultats chirurgicaux dans les 2 groupes et la moyenne du score EQ-VAS était de 82.6±14.5 (g1) (N=531) et 84.2±13.9 (g2) (N=363). Il n'y avait pas de différence clinique significative entre les deux groupes. On notait une fracture de l'insert en per opératoire due à un défaut d'alignement pendant l'insertion (g1) et deux cotyles mal positionnés et un cas d'impaction difficile du cotyle (g2). Les résultats radiologiques similaires sont similaires dans les deux groupes.

Discussion :

Aucune différence statistiquement significative dans les résultats radiographiques, fonctionnels ou complications postopératoires n'a été trouvée dans les 2 groupes.

Conclusion :

A moyen terme, les résultats préliminaires suggèrent que les cotyles préassemblés sont au moins aussi équivalents aux cotyles modulaires à design métal-back constant et avec un couple CoC.

• Désescalade dans les révisions de prothèses de hanche (RPTH) par voie antérieure. Une série de 40 cas.

Orateur(s) :

Frédéric LAUDE (Paris)

Auteur(s) :

Marie Roxana VIAMONT GUERRA (Sao Paulo)

Mo SAFFARINI (Nyon)

Introduction :

Peu d'études évaluent les résultats des RPTH, réalisées par voie antérieure. Cette étude présente les résultats cliniques et radiologiques à court et moyen terme, d'une série de RPTH réalisées par voie antérieure, en pratiquant une désescalade avec des tiges fémorales plus courtes que celles précédemment implantées.

Méthodes :

Entre 2010 et 2017, sur 52 hanche, 45 hanches (42 patients) ont été opérés par voie antérieure pour RPTH en utilisant une désescalade. Selon Paprosky, 17 hanches (38%) était de grade I, 9 (20%) de grade II et 19 (42%) de grade III. La principale cause de révision a été le descellement aseptique dans 29 cas (64%). 21 hanches (47%), conservant un bon stock osseux, ont été révisées avec une tige courte sans ciment. Le reste l'a été avec une tige cimentée sur un lit de greffon impacté. On a évalué à un an de recul minimum: score modifié de Harris (mHHS), taux de satisfaction et complications. L'analyse radiographique est faite sur les clichés pré, post opératoire et au recul maximum.

Résultats :

4 hanches ont été perdues de vue. Une hanche (1 patient) a dû être révisée de nouveau pour absence d'ostéointégration à 13 mois sur fissure instable du calcar. Avec un recul moyen de 3.4 ± 1.9 ans, le mHHS a augmenté de 50.6 ± 12.8 points à 87.5 ± 16.1 points. 30 patients (75%) étaient très satisfaits de leur révision. 2 patients étaient déçus. Il y a eu 5 fractures peropératoires, aucune infection, deux luxations sans récurrence, et une neuropraxie transitoire du nerf fémoral latéral cutané. L'évaluation radiologique a permis de relever 8 enfoncement secondaire dont un seul a dû être réopéré pour un échange de tête fémorale à 1 mois. On ne note aucune ostéolyse et un liseré dans la hanche réopérée.

Discussion :

La désescalade par prothèse metaphysaire courte dans les RPTH est logique si la qualité osseuse est bonne. Si la stabilité primaire de la prothèse n'est pas satisfaisante, ou si les dégâts osseux sont importants, nous optons pour une tige cimentée sur un lit de greffon impacté. Il est rarement utile de retirer le bouchon de la tige primaire et cette chirurgie peut se faire par voie antérieure.

Conclusion :

La désescalade dans les révisions de PTH par voie antérieure donnent des résultats cliniques et radiologiques satisfaisants. le taux de satisfaction des patients est très élevés et le taux de complications raisonnables.

• Série rétrospective de 107 implants en trabecular métal pour révisions acétabulaires avec perte de substance osseuse : résultats cliniques et radiographiques à un recul moyen de 44 mois**Orateur(s) :**

Matthieu GARCIA (Bordeaux)

Auteur(s) :

Paul-Maxime LACROIX (Bordeaux)

Thomas THELEN (LA ROCHELLE)

Vincent SOUILLAC (Bordeaux)

Thierry FABRE (Bordeaux)

Introduction :

Les pertes de substances osseuses lors des révisions acétabulaires de prothèse de hanche représentent un réel défi technique. La littérature récente a confirmé l'intérêt des implants sans ciment en métal trabéculaire, avec une excellente survie des implants à moyen terme. L'objectif principal de notre étude était d'étudier le taux de survie précoce des implants en métal trabéculaire. Les objectifs secondaires étaient l'évaluation des résultats radiologiques (ostéo-intégration) et cliniques (scores fonctionnels et analyse des complications). L'hypothèse étant que le Système de Révision Acétabulaire en Métal Trabéculaire (TMARS) est une alternative fiable pour gérer les pertes de substance osseuses acétabulaires étendues dans les révisions prothétiques.

Méthodes :

Une étude monocentrique multiopérateurs a été réalisée au CHU de Bordeaux; 107 patients opérés pour reprise de prothèse totale de hanche avec révision acétabulaire entre juin 2013 et décembre 2017 ont été analysés de façon rétrospective. Le critère de jugement principal était le taux de survie de l'implant. Les critères de jugements secondaires étaient la perte de substance osseuse, le type de montage réalisé, l'utilisation d'un cotyle double mobilité, les scores fonctionnels (HHS, PMA) et les complications post-opératoires.

Résultats :

107 patients ont été inclus avec un âge moyen de 68,6 ans (26-85). Les indications principales étaient : descellement aseptique (n=69), sepsis (n=26). Le recul moyen était de 44,1 mois (24-74,5). Dans 79,44% des cas un cotyle double mobilité était cimenté dans le TMARS. Le taux de survie était de 93,5% à un recul moyen de 44 mois; sept implants (6,5%) ont été déposés dont 3 pour sepsis et 4 pour instabilité. Tous les implants étaient ostéo-intégrés au dernier recul selon les critères de Moore. Les scores fonctionnels sont passés de 58,31 à 81,37 pour le HHS et de 7,16 à 13,37 pour le PMA. Le taux de complications post-opératoires était de 28% (luxation 14,02%, sepsis 8,41%).

Discussion :

Conclusion :

Notre étude a montré que les implants en métal trabéculaire sont une solution chirurgicale fiable dans la gestion des pertes de substance osseuses acétabulaires. L'utilisation d'une cupule double mobilité peut être envisagée dès lors que le diamètre du renfort en métal trabéculaire le permet. Ces résultats doivent être confirmés à long terme.

• Le cotyle rétentif comme traitement des luxations récidivantes de prothèse totale de la hanche : existe-t-il des différences entre les primaires et les traumatiques ?

Orateur(s) :

Kushal LAKHANI (Barcelona, ESPAGNE)

Auteur(s) :

Víctor BARRO (Barcelona)

Unai JAMBRINA (Barcelona)

Felipe MOREIRA BORIM (Barcelona, ESPAGNE)

Introduction :

La luxation est encore aujourd'hui un problème lié à la prothèse totale de la hanche (PTH), et elle représente la première cause de re-intervention au cours des cinq premières années suivant l'opération. Un patient sur 5 souffrant de luxation de PTH peut développer une luxation récidivante, sa prise en charge étant considérée comme une intervention importante. L'utilisation d'un cotyle rétentif (CR) constitue une option de traitement pour ces patients, bien que les apports littéraires sur le sujet soient rares, avec des résultats très variables. L'objectif principal de notre travail est d'analyser les résultats des CR dans le traitement des luxations récidivantes de PTH, et comparer les résultats des PTH primaires avec les traumatiques.

Méthodes :

Dans cette étude rétrospective, réalisée auprès de 32 patients opérés dans notre centre entre 2008 et 2018, nous avons inclus des patients traités avec une CR diagnostiqués de luxation récidivante de PTH, avec un suivi minimum de 2 ans. Nous avons analysé et comparé les éléments suivants : variables démographiques, radiologiques, facteurs de risque pour la luxation et complications. Le test du Khi carré était utilisé pour déterminer les différences entre les pourcentages. La survie globale de l'implant des 2 groupes était générée en employant la courbe de Kaplan-Meier, et était comparée avec le log-rank test. Le software STATA était utilisé.

Résultats :

L'âge moyen des patients était de 73,68 ans, 62,5% étant des femmes. La moyenne d'épisodes de luxation était de 3,13 (2-7). L'extrémité affectée était la droite pour 56,25% des cas. Le suivi moyen des patients était de 60,09 mois (24-136). Les PTH primaires représentaient 62,5% (20/32) et les traumatiques 37,5% (12/32). Le 43,75% des patients présentaient un ou plusieurs facteurs de risque pour la luxation. Le taux d'échec pour un problème mécanique était supérieur pour le groupe des PTH primaires (30% vs 0%, $p < 0,05$).

Discussion :

Conclusion :

L'utilisation des CR dans le traitement des luxations récidivantes des PTH primaires est associée à un taux d'échec élevé, et son utilisation de manière systématique doit être mise en question. Nous recommandons d'analyser les facteurs de risque de luxation pour chaque patient et d'établir une stratégie de traitement individualisée.

• Restauration de la longueur des jambes, meilleure avec la double mobilité?

Orateur(s) :

Pauline BESONHÉ (Gedinne, BELGIQUE)

Auteur(s) :

Olivier CORNU (Bruxelles, BELGIQUE)

Maité VAN CAUTER (Bruxelles)

François MELEBECK (Namur)

Adrien ALBERT (Namur)

François DAUBRESSE (Davejean, BELGIQUE)

Introduction :

L'inégalité de longueur des membres inférieurs (ILMI) après prothèse totale de hanche (PTH) est la première cause de litige. Cette ILMI peut être expliquée par la nécessité d'obtenir une hanche stable en fin d'intervention. La stabilité accrue de la double mobilité (DM) n'est plus à prouver. L'objectif de cette étude est de démontrer que l'allongement postopératoire est moins fréquent avec une PTH double mobilité.

Méthodes :

étude rétrospective comparant l'allongement postopératoire entre 44 PTH primaires conventionnelles et 41 PTH primaires DM. Tous les patients ont été

opérés par le même chirurgien et la même voie d'abord (Moore). Une planification préopératoire était réalisée avec Orthoview R . L'ILMI a été mesurée en pré et postopératoire en utilisant la méthode de Woolson. L'allongement est défini comme toute différence de longueur du membre opéré entre le pré et le postopératoire. L'ILMI est définie comme toute différence supérieure à 5 mm entre le membre opéré et le membre non opéré. Les résultats ont été analysés par SPSS et considérés comme significatifs si $p < 0,05$. Différents sous-groupes ont été créés selon l'ILMI préopératoire (allongés, raccourcis, égaux).

Résultats :

En préopératoire, 28 jambes opérées étaient plus courtes que l'autre coté, 48 patients n'avaient pas d'ILMI avant l'opération et 8 avaient le membre opéré plus long que le coté controlatéral. L'allongement moyen était de 10 mm pour les PTH conventionnelles et 6 mm pour les DM. Les patients sans ILMI préopératoire étaient plus fréquemment allongés après une PTH conventionnelle ($P = 0,035$). En effet, 63% des patients avec une DM n'ont pas d'ILMI postopératoire contre seulement 31% des PTH conventionnelles.

Discussion :

La stabilité articulaire peut être obtenue soit par l'utilisation d'une PTH double mobilité soit par l'augmentation de la longueur du col dans les PTH conventionnelles. La seconde option semble entraîner plus d'ILMI et d'allongement. Cependant, la PTH double mobilité a été plus souvent utilisée chez les patients raccourcis en préopératoire, ce qui diminue le risque d'ILMI postopératoire. De plus, la différence entre l'angle cervico-diaphysaire de la tige fémorale et l'angle natif de la hanche pourrait influencer le résultat.

Conclusion :

le risque d'allongement post-PTH peut diminuer avec l'utilisation de la double mobilité.

• Désescalade thérapeutique de l'implant acétabulaire dans les reprises de prothèses totales de hanche

Orateur(s) :

François-Victor RAY (NANCY)

Auteur(s) :

Andrea FERNANDEZ (Nancy)

Lisa PEDUZZI (Nancy)

Laurent GALLOIS (Nancy)

Francois SIRVEAUX (NANCY)

Olivier ROCHE (Nancy)

Introduction :

Les reprises de prothèses de hanches sont en constante augmentation. La désescalade thérapeutique des tiges fémorales a été étudiée ces dernières années, mais la littérature est pauvre concernant les implants acétabulaires. Nous avons considéré, au niveau acétabulaire que la désescalade thérapeutique consistait au passage d'un anneau de soutien à un implant de première intention. L'objectif est de montrer qu'il est possible, sous certaines conditions, de procéder à une désescalade thérapeutique des implants acétabulaires tout en assurant une stabilité mécanique sur le long terme.

Méthodes :

Sur les cinq dernières années, nous avons inclus rétrospectivement 19 patients (12 femmes, 7 hommes). Les étiologies de l'arthroplastie initiale étaient la dysplasie (8), l'arthrose (7), post-traumatique (3) et l'ostéonécrose (1). Un implant de révision était posé chez 5 patients dès la chirurgie initiale. Chez les 14 patients restants, la reprise pour un implant de révision survenait en moyenne à 13 ans de la chirurgie initiale. L'âge moyen était alors de 47,6 ans. Les défauts osseux acétabulaires des descellements étaient définis selon Paprosky. Le centre de rotation des hanches prothétiques était médialisé dans 63% et latéralisé dans 37% des cas en comparaison du coté controlatéral.

Résultats :

La désescalade survenait à 6,8 ans du geste précédent. L'âge moyen était de 62,2 ans. Quatorze patients présentaient un descellement au cotyle (8), bipolaire (3) ou infectieux (3). Selon Paprosky, il y avait 3 stades 1, 4 stades 2A, 5 stades 2C et 2 stades 3A. Chez 5 patients, le motif de reprise était une douleur isolée (3) ou une instabilité (2). Une greffe osseuse était réalisée chez 14 patients par autogreffe morcelée (8), allogreffe morcelée (5) ou substitut osseux (1). Le suivi moyen était de 36 mois, sans liseré radiographique évolutif, hormis un descellement aigu traumatique. L'intervention a permis de corriger le centre de rotation dans 63 % des cas (12/19).

Discussion :

La désescalade de l'implant cotyloïdien apparaît possible sous des conditions précises. Dans certains cas, l'indication initiale d'un anneau de soutien apparaît excessif ou le stock osseux est restauré après la première chirurgie de révision permettant d'assurer une stabilité primaire satisfaisante. Le passage à un implant de première intention permet de plus facilement restaurer un centre de rotation proche de celui d'origine.

Conclusion :

La désescalade thérapeutique de l'implant cotyloïdien est possible lors d'une reprise après anneau de soutien sans descellement mécanique à terme si le stock osseux présent après dépose du matériel est suffisant.

Thématique : Traumatologie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

**Journée des Sociétés : GETRAUM - Groupe d'Etude en Traumatologie
Ostéoarticulaire : Table ronde : Fracture articulaire complexe du poignet :
PEC chirurgicale**

Modérateur(s) :

Christophe CHANTELOT (Lille)

Arnaud KABA (Dunkerque)

Descriptif session :

• - **Table ronde : Fracture articulaire complexe du poignet : PEC chirurgicale**

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Laurent OBERT (Besançon)

Thématique : Epaule/Coude

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : SOFEC - Société Française de l'Epaule et du Coude : Mise au point : « Coude traumatique : Ce qu'il faut faire – Ce qu'il ne faut surtout pas faire »

Modérateur(s) :

Bertrand COULET (Montpellier)

Descriptif session :

- - **Coude traumatique : Ce qu'il faut faire – Ce qu'il ne faut surtout pas faire**

Orateur(s) :

Richard ASWAD (Marseille)

Pierre MANSAT (Toulouse)

Thématique : Divers

Type de programme : Infirmiers

Session DPC : non

Programme des IBODE : PROGRAMME DES INFIRMIER(E)S ET PROGRAMME DES INFIRMIER(E)S DE BLOC OPERATOIRE

Modérateur(s) :

Didier MAINARD (Nancy)

Yasmina OUHARZOUNE (Issy les moulineaux)

Alexandre POIGNARD (Paris)

Descriptif session :

- **10h00 - 11h00 Prothèse anatomique ou inversée, comment fait-on le choix ?**

Durée de la discussion : 10 min

Orateur(s) :

Yacine CARLIER (Mérignac)

IBODE : Julie VERDIER (Nice)

- **11h00 - 12h00 Intelligence artificielle : le numérique au Bloc Opérateur**

Durée de la discussion : 10 min

Orateur(s) :

Pierre-Emmanuel CHAMMAS (Montpellier)

- **12h00 - 13h00 Voies d'abord de la hanche**

Durée de la discussion : 10 min

Orateur(s) :

Bruno MILETIC (Lille)

IBODE : Sabrina BOITTE (Lille)

Thématique : Divers

Type de programme : Kinésithérapeutes

Session DPC : non

Programme des kinésithérapeutes : Programme des kinésithérapeutes : couple de frottement

Modérateur(s) :

Organisateur : Philippe ADAM (Quatzenheim)

Organisateur : Moussa HAMADOUCHE (Paris)

Descriptif session :

• - Couple de frottement

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Jean LANGLOIS (Lyon)

Thématique : Genou

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : SFHG - Société Française de la Hanche et du Genou : Table Ronde : Alignement et PTG

Modérateur(s) :

Michel BONNIN (Lyon)

Aymard DE LADOUCKETTE (Toulouse)

Sébastien LUSTIG (Lyon)

Descriptif session :

• Introduction

Orateur(s) :

Aymard DE LADOUCKETTE (Toulouse)

• Le passé et l'alignement mécanique/systematique

Orateur(s) :

Aymard DE LADOUCKETTE (Toulouse)

• Pourquoi je reste fidèle à l'alignement mécanique ?

Orateur(s) :

Denis HUTEN (Rennes)

• Les limites des alignements systématiques ?

Orateur(s) :

Jan VICTOR (Gand, BELGIQUE)

• Survie et alignement 180

Orateur(s) :

Matthieu OLLIVIER (Marseille)

• Alignement cinématique : concept

Orateur(s) :

Sébastien LUSTIG (Lyon)

• Nav

Orateur(s) :

Simon MARMOR (Paris)

- - **Limites de l'alignement cinématique**

Orateur(s) :

Gilles PASQUIER (Lille)

- **Robotique**

Orateur(s) :

Remi PHILIPPOT (Saint-Etienne)

- - **Alignement et prothèse personnalisée**

Orateur(s) :

Michel BONNIN (Lyon)

- **Conclusion / synthèse**

Orateur(s) :

Aymard DE LADOUGETTE (Toulouse)

Thématique : Epaulé/Coude

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : SOFEC - Société Française de l'Epaulé et du Coude : Séance interactive – Discussion dossiers – Cas cliniques

Descriptif session :

- - **Un dossier planification**

Orateur(s) :

Expert : Pascal BOILEAU (Nice)

Modérateur : Bertrand COULET (Montpellier)

Expert : Thomas GREGORY (Bobigny)

- - **Un dossier infection-instabilité**

Orateur(s) :

Expert : Blandine MARION (Paris)

Modérateur : Pierre METAIS (Beaumont)

Expert : Abdeljaouad NAJIB ()

- - **Un dossier échec de coiffe**

Orateur(s) :

Expert : Nicolas BONNEVIALLE (Toulouse)

Expert : Pierre DESMOINEAUX (Le Chesnay)

Modérateur : Philippe VALENTI (Paris)

mardi 10 novembre 2020 / 11h00 à 12h10 / Amphithéâtre Passy

Thématique : Traumatologie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : GETRAUM - Groupe d'Etude en Traumatologie Ostéoarticulaire : Communications particulières

Modérateur(s) :

Frédéric RONGIERAS (Lyon)

Mohamed TALL (Ouagadougou, BURKINA FASO)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mardi 10 novembre 2020 / 11h45 à 12h15 / Amphithéâtre Havane

Thématique : Epaule/Coude

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

**Journée des Sociétés : SOFEC - Société Française de l'Epaule et du
Coude : Conférence invité du Président : Bassem T. Elhassan
(Rochester - USA)**

Descriptif session :

- - **Mise à jour dans l'évaluation et le traitement des troubles scapulo-thoraciques**

Orateur(s) :

Bassem ELHASSAN (Rochester, ÉTATS-UNIS)

mardi 10 novembre 2020 / 12h10 à 12h30 / Amphithéâtre Passy

Thématique : Traumatologie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : GETRAUM - Groupe d'Etude en Traumatologie Ostéoarticulaire : Etat du Registre des Fractures du col en France

Modérateur(s) :

Antoine POICHOTTE (Challans)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mardi 10 novembre 2020 / 13h15 à 13h45 /

Thématique :

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Déjeuner / Débat : Déjeuner débat dans l'exposition : Pertinence des soins

Modérateur(s) :

Stephane BOISGARD (Clermont-Ferrand)

Bernard LLAGONNE (Epernay)

Philippe MASSIN (Neuilly Sur Seine)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

Thématique : Genou

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : SFHG - Société Française de la Hanche et du Genou : Communications libres

Modérateur(s) :

Thomas BROSSET (Cavaillon)

Nicolas PUJOL (Versailles)

Descriptif session :

• Incidence des caractéristiques anatomiques pouvant entraîner des difficultés de pose d'une PTG sur une population de PTG de première intention

Orateur(s) :

Sophie PUTMAN (Lille)

Auteur(s) :

Edgar WAKELIN (480 Paramount Drive | Raynham | Ma | 02767)

Henri MIGAUD (Lille Cedex)

Gilles PASQUIER (Lille)

Christopher PLASKOS (480 Paramount Drive | Raynham | Ma | 02767)

Introduction :

Les arthroplasties de genou sont dessinées pour s'adapter à un genou arthrosique « moyen ». Pour autant, il existe des cas difficiles en termes d'axes ou de laxité qui ne sont pas parfaitement définis notamment la laxité au cours de l'amplitude de flexion

Objectif : étudier la variété anatomique (osseuse et ligamentaire) afin de connaître l'incidence des genoux qui peuvent présenter des difficultés chirurgicales

Méthodes :

Une enquête rétrospective sur un registre d'arthroplastie de genou a été réalisée. Les cas avec des données complètes ont été sélectionnés à partir d'un système de navigation permettant des mesures d'axe ainsi qu'une analyse de l'équilibre des tissus mous sur toute l'amplitude des mouvements à partir d'un outil de tension numérique.

Des seuils de limites ont été définis permettant de considérer ces cas comme difficiles Les limites sont les suivantes: Angle tibial proximal: > 2 degrés de valgus ou > 10 degrés de varus ,

Angle fémoral distal: > 3 degrés varus ou >10 degrés valgus , Angle HKA : > 6 degrés valgus ou > 12 degrés varus ,Laxité en extension : > 5 mm latéralement ou >7 mm médialement

, Laxité en semi flexion soit 1 mm plus serré ou > 3 mm plus laxé par rapport à l'extension:

Résultats :

785 cas ont été identifiés avec des données complètes

Nous retrouvons 31% de valeurs extrêmes en dehors des limites pour l'angle tibial proximal, 23 % pourcentage de valeurs extrêmes en dehors des limites pour l'angle fémoral distal, 33% de valeurs extrêmes en dehors des limites pour l'angle HKA , 19 % de Laxité en extension et 15 % de Laxité en mid flexion

Pour toutes les mesures confondues, on retrouvait 50% d'outliers

Discussion :

La variabilité des cas en dehors des valeurs limites est élevée.

Le taux d'Outliers toutes déformations confondues est de 50%, indiquant que les cas difficiles sont nombreux.

Conclusion :

L'incidence de caractéristiques anatomiques pouvant rendre difficile une PTG dans une population de PTG de première intention est élevée.

• Analyse rétrospective bicentrique de manchons metaphysaires dans les arthroplasties totales de genou : études des complications et de la survie à 2 ans.

Orateur(s) :

Nicolas BAUDRIER (Paris)

Auteur(s) :

Olivier ROCHE (Nancy)
Dorick PASSERON (Paris)
Simon MARMOR (Paris)

Introduction :

Le nombre de reprise de prothèses totales de genou est en constante augmentation. De plus en plus de chirurgiens sont donc confrontés à des changements de plus en plus complexe. La gestion du stock osseux est un enjeu important afin d'obtenir une tenue primaire stable de l'implant. L'utilisation de manchons métaphysaire est un bon moyen de fixation, permettant de réduire les contraintes liées aux implants utilisant une fixation métaphyso-épiphysaire. Ils permettent une fixation avec une utilisation moins importante de ciment, point très important dans la gestion des infections. Le but principal de notre étude est d'évaluer la fiabilité de ces manchons à court terme en étudiant la survie et le taux d'échec pendant l'intégration.

Méthodes :

Nous avons réalisé une étude rétrospective bicentrique au CHRU de NANCY dans le service d'orthopédie du centre chirurgical E. Gallé et le service d'orthopédie du Groupe Hospitalier de la Croix Saint-Simon Paris. Tous les patients opérés d'une reprise de prothèse totale de genou par une prothèse sigma TC3® ou SROM Noiles® (laboratoire Depuy®, Warsaw Indiana) dans les deux services ont été inclus avec un suivi d'au moins deux ans. Les caractéristiques de la population ont été recensées et analysées, ainsi que les différentes complications.

Résultats :

Deux cent quatre-vingts patients opérés d'une prothèse sigma TC3® ou SROM Noiles® entre janvier 2011 et février 2017 ont été inclus. Au total 547 manchons ont été analysés avec un recul de deux ans. Le taux de survie pour non intégration de ces 547 manchons était de 90,9% (IC 0,885 ;0,933). Les analyses univariées ne font pas ressortir de facteur diminuant de façon statistiquement significative la survie des manchons ($p>0,05$).

Discussion :

Les indications et l'utilisation de manchons doit suivre des règles précises, il faut être rigoureux dans leur usage. L'échec d'une bonne fixation de manchon peut entraîner une instabilité du comblement réalisé en zone 1 et entraîner l'échec de la révision

Conclusion :

Notre étude rapporte donc une survie des manchons au descellement élevée, d'autant plus qu'ils sont utilisés dans une population de patient à risque : infectés, multipérés. Nous pensons que les manchons présentent un réel avantage dans la gestion de perte de substance osseuse. Il permet de réaliser un important nettoyage lors des infections sans arrière-pensée avec une utilisation de ciment moins importante. Les manchons sont un moyen de fixation fiable d'assurer une survie d'implant satisfaisante sans morbidité supplémentaire.

• Couverture osseuse tibiale et alignement rotatoire de l'embase tibiale après une arthroplastie totale du genou : Faut-il préférer une embase symétrique ou asymétrique ?**Orateur(s) :**

Thomas NERI (L'Etrat)

Auteur(s) :

Elise BOULGAKOFF (Saint Genest Malifaux)
Christophe RASCLE (Saint-Etienne)
Pierre TROUILLOU (Dijon)
Bertrand BOYER (St Etienne)
Remi PHILIPPOT (Saint-Etienne)
Frédéric FARIZON (St Etienne Cedex 2)

Introduction :

Lors de la réalisation d'une PTG, le choix entre une embase tibiale symétrique ou asymétrique ne fait l'objet d'aucun consensus. L'hypothèse était que les embases asymétriques permettaient une couverture cortico-spongieuse supérieure et un meilleur alignement rotatoire que des embases symétriques. L'objectif était donc de comparer, à travers une analyse TDM, la couverture osseuse et l'alignement rotatoire des embases tibiales symétriques et asymétriques.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude cadavérique incluant 15 genoux cadavériques. Pour chaque genou a été implanté successivement une embase symétrique (SKS, Aston®) et une embase asymétrique (SKS EVO Anatomic, Aston®). L'ordre de la séquence de pose était aléatoire. L'implantation était faite sur un genou entier avec préservation des parties molles selon une technique chirurgicale standard, dans les mêmes conditions de réalisation qu'au bloc opératoire. Le choix de la taille et l'orientation de l'embase étaient déterminés en cherchant une couverture osseuse maximale, sans conflit avec les parties molles, et avec un alignement rotatoire optimale (bord médial de la TTA). Après chaque implantation, une analyse TDM était réalisée afin de déterminer : la couverture osseuse tibiale globale (ratio surface implant/surface osseuse total après résection osseuse), la surface péri-corticale recouverte par l'implant (zones définies avec un retrait de 5, 7,5 et à 10mm par rapport à la corticale), l'alignement rotatoire (axe antéropostérieur passant par le milieu de la TTA). L'analyse statistique a été réalisée selon des tests appariés par genou en comparant les deux types d'embase.

Résultats :

Le ratio de couverture osseuse tibiale globale était supérieure dans le groupe asymétrique (asymétrique : 85,7%, symétrique : 81,7%, $p=0,039$). Les embases asymétriques avaient un ratio de couverture de surface péri-corticale supérieure aux embases symétriques ; cela à 5mm (asymétriques: 63%, symétriques: 54,6%, $p=0,012$), 7,5mm (asymétriques: 70%, symétriques: 62,8%, $p=0,0097$) et 10mm de la corticale (asymétriques: 74,2%, symétriques: 67,1%, $p=0,0013$). Les embases symétriques étaient comparativement implantées avec plus de rotation interne que les embases asymétriques

(symétrique: 10,38°, asymétriques: 7,1°, p=0,0412).

Discussion :

Les embases tibiales asymétriques possèdent donc un meilleur ratio de couverture osseuse tibiale globale et péri-corticale et sont implantées avec moins de rotation interne que les embases symétriques. Avec une meilleure couverture osseuse et un alignement rotatoire plus proche de celui de l'appareil extenseur, ces résultats suggèrent que les embases asymétriques sont plus anatomiques.

Conclusion :

Lors de la mise en place d'une PTG, l'utilisation d'une embase tibiale asymétrique, permet de maximiser la couverture osseuse tout en conservant une rotation tibiale appropriée.

• Non escalade ou désescalade après changement de prothèse totale de genou.

Orateur(s) :

Jean-Yves JENNY (Strasbourg)

Auteur(s) :

Geoffroy GINOT (Strasbourg)

Cyril BOERI (strasbourg)

Introduction :

Des implants avec des tiges d'extension sont couramment utilisés dans les changements de prothèse totale du genou (PTG), mais impliquent une perte osseuse plus importante que les implants primaires. La présente étude a été conçue pour évaluer la possibilité d'implanter des implants primaires au lieu d'implants de révision dans ces interventions. L'hypothèse de cette étude était que le taux de survie des PTG primaires implantés pour les cas de révision sera inférieur à celui des implants de révision.

Méthodes :

Une étude rétrospective monocentrique a été menée. Tous les patients opérés pour changement de PTG entre janvier 2013 et décembre 2017 ont été inclus. L'objectif de l'intervention était d'implanter la plus petite PTG permettant de remplir le cahier des charges habituels de l'intervention et d'assurer une fixation efficace et pérenne.

Tous les patients ont été recontactés pour obtenir des informations sur une éventuelle révision. La courbe de survie a été calculée et comparée à la littérature existante pour les implants de révision.

Résultats :

158 patients ont été inclus. Les causes de révision étaient une infection périprothétique (65%), un descellement aseptique (13%), un mauvais positionnement de l'implant (10%) et une instabilité ligamentaire (6%).

11 cas ont été réimplantés avec un implant plus petit que l'implant retiré (groupe A). 37 cas ont été réimplantés avec un implant de même taille que celui retiré (groupe B). 31 cas ont été réimplantés avec un implant plus long que l'implant retiré pour un seul composant tibial ou fémoral (groupe C), et 79 cas ont été réimplantés avec un implant plus long que l'implant retiré pour les deux composants (groupe D).

Les taux de survie à 5 ans étaient les suivants : groupe A : 100% ; groupe B : 96% ; groupe C : 94% ; groupe D : 92%. Les différences n'étaient pas statistiquement significatives. Ces taux ne sont pas inférieurs à ceux retrouvés dans la littérature.

Discussion :

La réimplantation d'une PTG plus petite ou de même taille que l'implant retiré a été possible dans 30% des cas, sans impact négatif sur le taux de survie après 5 ans. Les tiges d'extension tibiale et fémorale n'ont été nécessaires que dans 48% des cas.

Conclusion :

Cette attitude pourrait permettre de préserver le stock osseux en vue d'une éventuelle reprise itérative, en particulier dans les cas d'infection où le taux d'échec est sensiblement plus élevé.

• Expérience à 8 ans du resurfaçage combiné fémoro-patellaire et du condyle fémoral médial.

Orateur(s) :

Alain AKIKI (Brent, SUISSE)

Auteur(s) :

Charles GAYON (Rennaz)

Robin DIOT (Rennaz)

Introduction :

Les lésions chondrales des genoux sont difficiles à traiter. Le traitement standard consiste en une arthroplastie totale du genou (PTG) ou une arthroplastie unicompartmentale du genou (UNI). Le but de cette étude est d'évaluer les résultats du resurfaçage combiné fémoro-patellaire et du condyle fémoral médial du genou au-delà de 8 ans de traitement, chez les patients jugés trop jeunes et présentant des lésions cartilagineuses limitées pour bénéficier d'une PTG ou d'une UNI.

Méthodes :

Entre janvier 2009 et janvier 2020, 16 patients ont été opérés d'un resurfaçage combiné fémoro-patellaire et du condyle fémoral médial. Cette étude

comporte sept hommes et neuf femmes avec un âge moyen de 58 ans (55-64 ans). Tous les patients ont profité d'une arthroscopie du genou avant l'intervention. Les critères d'inclusion étaient un compartiment externe sain, un genou ligamentaire équilibré sans lésion du LCA ou du LCP, et aucune lésion cartilagineuse sur le plateau tibial médial. Les lésions du condyle fémoral médial sont resurfacées par l'implant Hemicap et le resurfaçage fémoropatellaire avec le système Arthrosurface. Le suivi moyen était de 8 ans (1-10ans). Nous avons mesuré et évalué l'échelle VAS, le WOMAC, l'IKDC ainsi que l'évaluation physique et radiologique à la revue. Tous les patients étaient opérés par le même opérateur sans garrot.

Résultats :

Les Quatorze patients sont satisfaits de leur opération à la revue et la recommandent. Les deux autres ont dû être converti pour une arthroplastie totale de genou à une moyenne de 6 ans de leur opération initiale par péjoration du compartiment ipsilatéral médial ou controlatéral latéral, mais recommandent également l'intervention.

Aucun patient n'a eu d'infection et aucun descellement n'a été noté sur le contrôle de suivi radiographique à la revue. Le score total de suivi WOMAC était en moyenne de 91 +/- 8. À l'examen IKDC, 90% avaient des résultats normaux.

Discussion :

Conclusion :

Les résultats du resurfaçage combiné fémoro-patellaire et du condyle fémoral médial suggèrent être une option de reconstruction efficace pour les lésions ostéochondrales isolés du genou chez les patients d'âge moyen avec un appareil ligamentaire intact. Cette procédure de préservation osseuse offre plus de possibilités pour une chirurgie de révision du genou à long terme si nécessaire. La sélection et les attentes des patients demeurent un critère de succès à long terme.

• La forme et une mauvaise cinématique rotulienne sont des facteurs de risque de mauvais résultats cliniques et de douleurs dans les PTG sans resurfaçage rotulien.

Orateur(s) :

Mickael BUTNARU (Rouen)

Auteur(s) :

Olivier COURAGE (Le Havre)

Introduction :

Comprendre les facteurs de risque de douleurs postopératoire et de mauvais résultats cliniques peut guider le chirurgien dans le choix de resurfaçer la rotule dans une prothèse totale de genou (PTG). Le but de cette étude était de déterminer si les scores cliniques et la douleur après une PTG sans resurfaçage étaient corrélés à la forme de la rotule, la congruence fémoropatellaire statique et dynamique.

Méthodes :

Les scores Forgotten Joint Score (FJS) et Oxford Knee Score (OKS) étaient collectés et des radiographies pré et postopératoire étaient réalisées afin de d'évaluer la morphologie fémoropatellaire à un recul minimum de 12 mois pour 100 genoux âgés de 68±7,7 ans ayant reçu une PTG sans ciment et sans resurfaçage rotulien. La douleur antérieure pré et postopératoire selon l'échelle analogique visuel (pEAV), l'arc de mobilité postopératoire et la présence en postopératoire d'un signe de la baïonnette en extension active étaient également notés. Afin de déterminer une association entre les scores cliniques, les données démographiques des patients et les données radiographiques, nous avons réalisé une analyse de régression linéaire uni et multivariable.

Résultats :

En postopératoire, le score OKS (79±14,4) étaient moindre pour les rotules Wiberg type III (beta= -5,0, p=0,016, comparé au type II), pour la rotation externe du composant fémoral (beta= -2,8, p<0,001). Aucune des mesures radiographiques (tilt, angle de congruence, déplacement patellaire latéral) n'étaient corrélés avec l'OKS ou la douleur antérieure pEAV.

Discussion :

Conclusion :

Ces données affirment l'hypothèse qu'un mauvais score clinique est associé à une forme de rotule incongruente (les rotules Wiberg type III ont une face médiale convexe), et la douleur associée à une cinématique anormale (signe de la baïonnette pendant l'extension)

• Balance ligamentaire des prothèses totales de genou par recoupe osseuse en combinant capteur de pression per opératoire et bras robotisé.

Orateur(s) :

Julien BARDOU-JACQUET (Bordeaux)

Auteur(s) :

Introduction :

L'équilibre ligamentaire améliore le résultat des prothèses totales de genou (PTG). L'utilisation de capteur de pression per opératoire permet de quantifier la tension de ces ligaments. L'équilibrage par résection osseuse avec un bras robotisé rend le geste reproductible et quantifiable contrairement à la

technique par libération des parties molles.

L'objectif de cette étude est de démontrer la capacité à obtenir un genou objectivement équilibré en combinant la robotique chirurgicale et les capteurs de pression peropératoires, en évitant toute correction au niveau des parties molles.

Méthodes :

Au cours d'une série consécutive et prospective de 29 PTG, des capteurs de pression ont été utilisés après les coupes osseuses pour évaluer quantitativement l'équilibre du genou, implants d'essai en place. Les pressions ont été prises à 10 et 90 degrés de flexion du genou. D'après la littérature, un genou équilibré peut être défini comme ayant une différence de pression médiolatérale inférieure à 15 livres (lbf), avec des pressions par compartiment comprises entre 5 et 45 lbf. En fonction de ces chiffres des recoupes osseuses ont été réalisées de demi millimètre en demi millimètre à l'aide d'un bras robotisé jusqu'à l'obtention d'un genou dit équilibré.

Résultats :

Sur les 29 cas, 41 pour-cent ont été jugés bien équilibrés après les premières coupes osseuses (alignement mécanique par résection osseuse). Deux cas ont simplement nécessité une augmentation de la taille du polyéthylène de deux millimètres. Dans 14 cas, une nouvelle coupe osseuse a été nécessaire, quatre au niveau du fémur, dix au niveau du tibia. Un cas a été laissé avec une différence médiolatérale de 20 lbf à 90° de flexion. Aucune libération des tissus mous n'a été effectuée. Au final, les 29 genoux ont été considérés comme équilibrés en extension et tous sauf six (79 pour-cent) à 90° de flexion. Pour ces six cas avec un problème d'équilibre à 90° de flexion, les pressions étaient bien comprises entre 5 et 45 lbf mais la différence médiolatérale était supérieure à 15 tout en restant inférieure à 30.

Discussion :

Ce travail démontre la possibilité d'obtenir un genou quantitativement équilibré uniquement par des recoupes osseuses sans aucun geste ligamentaire.

Conclusion :

Toutes les données recueillies nous permettront de rendre la procédure reproductible, prévisible et donc d'améliorer les concepts d'équilibrage ligamentaire dans l'arthroplastie totale du genou et peut-être d'améliorer la satisfaction des patients.

• Kneetec DeepDish Corin : Résultats fonctionnels à plus de 12 mois de recul ; Etude de non infériorité avec la Triathlon PS Stryker

Orateur(s) :

Maxime LEFEVRE (Nancy)

Auteur(s) :

Andréa FERNANDEZ (Nancy)

Lisa PEDUZZI (Nancy)

Laurent GALOIS (Nancy)

Francois SIRVEAUX (NANCY)

Olivier ROCHE (Nancy)

Introduction :

La chirurgie prothétique du genou est une intervention fréquente. Différentes méthodes de stabilisation antéropostérieure s'offrent au chirurgien. La Kneetec DeepDish Corin est une prothèse ultra-congruente à plateau mobile rotatoire. L'objectif de cette étude était d'évaluer les résultats fonctionnels et radiographiques de la Kneetec DeepDish à plus de 12 mois de recul puis de les comparer à ceux de la Triathlon PS Stryker.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude de cohorte de type cas-témoin rétrospective observationnelle de non infériorité. 150 Kneetec DeepDish et 94 Triathlon PS ont été incluses. Les données recueillies en pré opératoire étaient les données démographiques usuelles, les scores ASA et de Devane ainsi que les amplitudes articulaires. Un bilan radiographique exhaustif était réalisé permettant de calculer l'angle HKA et de classer les genoux en fonction des classifications d'Ahlbäck et d'Iwano. Les amplitudes articulaires, les données radiographiques et les scores fonctionnels de l'IKS et de l'Oxford étaient analysés en post opératoire

Résultats :

106 Kneetec DeepDish et 80 Triathlon PS ont pu être revus à la consultation des 15 mois. Les populations étaient comparables sur les données démographiques et radiographiques pré opératoire. 21,3% des patients Triathlon et 31,1% des Kneetec avaient une déformation frontale supérieure à 10°. La flexion post opératoire du groupe Kneetec était de 120° avec une proportion de flessum très diminuée (6,7% contre 43,4% ; $p < 0,0001$). L'IKS et l'Oxford étaient à 172,5 et 40 points. Il n'y avait pas de différence statistiquement significative avec les Triathlon PS (flexion 120°, flessum 10% contre 31,3%, IKS 170 points, Oxford 40 points). 33,96% des patients porteurs d'une prothèse Kneetec DeepDish et 22,5% des patients porteurs d'une prothèse Triathlon PS avaient une flexion supérieure ou égale à 130° ($p = 0,0827$). La stabilité frontale et sagittale était identique entre les 2 groupes. L'analyse des liserés péri-prothétique n'a pas retrouvé de différence

Discussion :

Cette étude est la première à évaluer l'implant Kneetec DeepDish. Elle nous permet d'affirmer sa non infériorité en comparaison des résultats obtenus avec la prothèse Triathlon PS à plus de 12 mois de recul en termes de résultats fonctionnels et radiographiques. Ils permettent de valider l'implant Kneetec DeepDish comme étant un implant fiable.

Conclusion :

Les résultats obtenus avec la Kneetec DeepDisch sont comparables à ceux de La Triathlon PS. Cette étude n'est que la première étape d'un recueil prospectif sur 10 ans pour évaluer la prothèse Kneetec DeepDish afin de valider la survie de cet implant.

• **Intérêt d'un nouveau paramètre diagnostique en tomoscintigraphie osseuse couplée au scanner (TEMP/TDM) dans les indications des prothèses unicompartmentales de genou (PUC) de genou.**

Orateur(s) :

Jérémy HARDY (Limoges)

Auteur(s) :

Edouard RIAHI (Limoges)

Fabrice FIORENZA (Limoges)

Pierre-sylvain MARCHEIX (Limoges)

Jean-louis CHARISSOUX (Limoges)

Christian MABIT (Limoges)

Introduction :

Introduction: La TEMP/TDM peut être utilisée pour affiner l'indication de PUC dans la gonarthrose. Cet outil repose sur une analyse visuelle qualitative subjective.

Le but de cette étude était d'établir un nouvel outil diagnostique utilisant des données quantitatives issues de la TEMP/TDM présentant de meilleures performances que l'analyse visuelle qualitative pour discriminer les indications respectives de prothèses totales de genou (PTG) et de PUC.

Méthodes :

Méthodes: 52 patients (55 genoux) consécutifs considérés comme éligibles à une PUC médiale (clinique et radiographies) et ayant bénéficié d'une TEMP/TDM ont été inclus rétrospectivement dans l'étude. Sur les TEMP/TDM l'activité a été mesurée sur 3 volumes d'intérêt: compartiment fémorotibial latéral (VOIFTL), compartiment fémoro patellaire (VOIFP), et sur le quart distal de la diaphyse fémorale qui servait de volume de référence (VOIREF).

Une quantification relative de l'activité (rapport VOIFTL/VOIREF et rapport VOIFP/VOIREF) a été utilisée pour une meilleure reproductibilité. Afin de définir une valeur seuil de ces rapports pour laquelle la performance diagnostique était maximale, des courbes ROC ont été employées.

Les performances diagnostiques de l'analyse visuelle qualitative et de l'analyse des rapports quantitatifs ont ensuite été comparées.

Les analyses statistiques sont basées sur le gold standard représenté par la décision du chirurgien en peropérateur: PTG ou PUC.

Résultats :

Résultats: Les performances diagnostiques de l'analyse quantitative étaient les meilleures pour un seuil de 2: ainsi le test diagnostique basé sur l'analyse quantitative des données issues de la TEMP/TDM associant les deux conditions « VOIFTL/VOIREF < 2 » et « VOIFP/VOIREF < 2 » recueille une Se = 0,96; Sp = 0,90; VPP = 0,88; VPN = 0,97.

Ces performances sont meilleures que celles de l'analyse visuelle qualitative avec Se = 0,50; Sp = 0,58; VPP = 0,54; VPN = 0,67.

Discussion :

Conclusion :

Conclusion: L'utilisation des rapports d'activité issus de l'analyse quantitative des TEMP/TDM permettrait de mieux affiner l'indication de pose de PUC, cependant une étude prospective est nécessaire pour confirmer la validité diagnostique de test qui pourrait s'inclure dans les scores décisionnels (type UIS: Unicompartmental Indication Score).

• **La prothèse unicompartmentale interne : L'alignement en varus résiduel influe-t-il sur les scores fonctionnels et la survie ?**

Orateur(s) :

Adil DOUIRI (Nice)

Auteur(s) :

Pierre LABOUDIE (Paris)

Nicolas BOUGUENNEC (Bordeaux)

Alexandre BISET (Bordeaux)

Philippe COLOMBET (Merignac)

Nicolas GRAVELEAU (Bordeaux)

Introduction :

Le positionnement de la prothèse unicompartmentale (PUC) interne de genou est un élément majeur de réussite de cette intervention. Des échecs précoces ont été attribués au mauvais positionnement des implants. L'objectif de cette étude était d'analyser les résultats cliniques et la survie des PUC internes assistées par ordinateur avec comme objectif un alignement en varus résiduel comparativement à un alignement orthogonal.

Notre hypothèse était que les patients du groupe « varus résiduel » ont des résultats cliniques comparables aux patients du groupe « axe neutre ».

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude rétrospective, monocentrique, comparative entre 57 PUC internes en « varus résiduel » et 35 PUC en « axe neutre », réalisées entre Janvier 2015 et Mai 2018 pour arthrose fémorotibiale interne isolée. Les groupes étaient comparable selon l'âge, le sexe et le BMI. Le recul minimum était de 2 ans. La survie prothétique, les complications ainsi que les scores fonctionnels KOOS et New IKS en préopérateur et au dernier recul étaient renseignés. Les critères secondaires étaient l'analyse radiographique de la position des implants.

Résultats :

Aucune intervention chirurgicale pour révision des implants n'était rapportée dans les deux groupes.

Le score KOOS moyen post opératoire était de 94,1 (43,6-100) dans le groupe « varus résiduel » contre 94,4 (44,2- 94,4) dans le groupe « axe neutre » ($p=0,84$). Le score New IKS moyen post-opératoire était similaire dans les deux groupes, 232,6 (191-250) et 233 (197-245), respectivement, sans différence significative (DS). L'angle HKA post-opératoire moyen était 175° ($169,5^{\circ}$ - $182,9^{\circ}$) dans le groupe « varus résiduel » et de 178° (172° - 183°) dans le groupe « axe neutre », sans DS entre les deux groupes ($p=0,68$).

L'angle d'obliquité (O) de l'implant tibial était de $2,8^{\circ}$ de varus ($-1,8^{\circ}$ - 11°) dans le groupe « varus résiduel » et de $2,1^{\circ}$ ($0,4^{\circ}$ - $6,7^{\circ}$) dans le groupe « axe neutre » sans DS ($p=0,54$) et l'angle AKI était de $84,1^{\circ}$ (75° - $90,7^{\circ}$) contre $86,4^{\circ}$ ($79,2^{\circ}$ - $89,1^{\circ}$) sans DS ($p=0,42$).

Discussion :

Aucune différence significative n'a été retrouvée concernant les scores fonctionnels et la survie prothétique entre les 2 groupes : le positionnement en varus résiduel n'influe pas le résultat des PUC.

Conclusion :

L'objectif d'axe en varus résiduel n'améliore pas la survie et les résultats cliniques à 2 ans des PUC internes. Une étude est en cours pour valider ces résultats à long terme.

mardi 10 novembre 2020 / 13h30 à 16h30 / Salle Ternes Neuilly

Thématique : Poignet/Main

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Atelier d'échographie : Atelier d'échographie Main

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mardi 10 novembre 2020 / 14h00 à 17h00 / Salle 351

Thématique : Divers

Type de programme : Kinésithérapeutes

Session DPC : non

Programme des kinésithérapeutes : Programme des kinésithérapeutes : la lombalgie de l'adulte

Modérateur(s) :

Organisateur : Alexandre POIGNARD (Paris)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

Thématique : Traumatologie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : oui

Journée des Sociétés : GETRAUM - Groupe d'Etude en Traumatologie Ostéoarticulaire : Les Ateliers du GETRAUM : Fracture de l'extrémité proximale du fémur en présence d'une coxarthrose : généralités

Modérateur(s) :

Herve NIETO ()

Descriptif session :

- **14h00 - 14h10 La coxarthrose protège-t-elle de la fracture du col du fémur ?**

- **14h10 - 14h20 Comment grader la coxarthrose du sujet âgé ?**
 - a. Gradation radiographique
 - b. Evaluation fonctionnelle

- **14h20 - 14h30 Comment évaluer la fonction du patient avant la fracture ? Index de Barthel, score de Parker, Mini-metal test, score ASA...**

- **14h30 - 14h40 Comment évaluer le résultat après intervention ? Index de Barthel, HHS, TUG (Time Up and Go), test de Tinetti...**

Thématique : Epaule/Coude

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : SOFEC - Société Française de l'Epaule et du Coude : Symposium SOFEC / PTE inversée : les différentes voies d'abord

Modérateur(s) :

Arnaud GODENECHÉ (LYON)

Cécile NEROT (Reims)

Descriptif session :

- - **Prothèse totale d'épaule inversée : Les différentes voies d'abord**

Orateur(s) :

Richard ASWAD (Marseille)

Julien BERHOUET (Tours)

Philippe COLLOTTE (Lyon)

Jérôme GARRET (Lyon)

Mathieu GIRARD (Toulouse)

Jacques GUERY (Nevers)

Laurent HUBERT (Angers)

Jean KANY (Saint-Jean)

Laurent NOVE-JOSSERAND (Lyon)

Lisa PEDUZZI ()

Thématique : Traumatologie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : oui

Journée des Sociétés : GETRAUM - Groupe d'Etude en Traumatologie Ostéoarticulaire : Les ateliers du GETRAUM : Fracture du massif trochantérien et coxarthrose

Modérateur(s) :

Herve NIETO ()

Descriptif session :

- **14h45 - 15h00 Influence de la coxarthrose pré-existante chez des patients ayant une fracture du massif trochantérien ostéosynthésée**

- **15h00 - 15h15 Prothèse de hanche après échec d'ostéosynthèse**
 - a. Difficultés techniques
 - b. Résultats attendus

- **15h15 - 15h30 Planification d'une prothèse d'emblée sur fracture du massif trochantérien**

mardi 10 novembre 2020 / 14h50 à 14h55 / Amphithéâtre Bordeaux

Thématique : Hanche/Genou

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : SFHG - Société Française de la Hanche et du Genou : Présentation des Journées de Printemps

Modérateur(s) :

Roger BADET (Lyon)

Jean-Marc PUCH (Nice)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mardi 10 novembre 2020 / 14h55 à 15h00 / Amphithéâtre Bordeaux

Thématique : Hanche/Genou

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : SFHG - Société Française de la Hanche et du Genou : Présentation EHS

Modérateur(s) :

Jean-Alain EPINETTE (Houdain)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mardi 10 novembre 2020 / 15h00 à 16h00 / - Grand Amphithéâtre -

Thématique : Divers

Type de programme : Infirmiers

Session DPC : non

Programme des IBODE : PROGRAMME DES INFIRMIER(E)S Et PROGRAMME DES INFIRMIER(E)S DE BLOC OPERATOIRE par le SNITEM

Descriptif session : PROGRAMME DES INFIRMIER(E)S Et PROGRAMME DES INFIRMIER(E)S DE BLOC OPERATOIRE par le SNITEM
(Syndicat National de l'Industrie des Technologies Médicales)

mardi 10 novembre 2020 / 15h15 à 15h20 / Amphithéâtre Havane

Thématique : Epaule/Coude

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : SOFEC - Société Française de l'Epaule et du Coude : DIU Coude EpauLe – SOFEC 2019/2020

Modérateur(s) :

Rapporteur : Bertrand COULET (Montpellier)

Descriptif session :

- - **Présentation meilleur mémoire par le lauréat**

mardi 10 novembre 2020 / 15h20 à 15h25 / Amphithéâtre Havane

Thématique : Epaule/Coude

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

**Journée des Sociétés : SOFEC - Société Française de l'Epaule et du
Coude : Prix de la meilleure thèse EpauLe/Coude - Présentation par le
lauréat**

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

Thématique : Traumatologie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : oui

Journée des Sociétés : GETRAUM - Groupe d'Etude en Traumatologie Ostéoarticulaire : Les ateliers du GETRAUM : Fracture cervicale et coxarthrose

Modérateur(s) :

Herve NIETO ()

Descriptif session :

- **15h30 - 15h45 Fracture déplacée : PIH versus PTH**

- **15h45 - 16h00 Fracture non déplacée : Prothèse versus ostéosynthèse**

- **16h00 - 16h15 Quelle méthode chirurgicale utiliser pour la prothèse ?**
 - a. Quelle voie d'abord ?
 - b. Quelle est la fixation optimale de la tige (ciment versus sans ciment) ?
 - c. Quelle cupule utiliser en cas de PTH : double mobilité, cupule standard, rétentive ?
 - d. Incidents per-opératoires :
 - Locaux
 - Généraux

Thématique : Hanche/Genou
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Journée des Sociétés : SFHG - Société Française de la Hanche et du Genou : Table Ronde : Diagnostic des infections prothétiques de hanche et genou

Modérateur(s) :
Jean-Yves JENNY (Strasbourg)

Descriptif session :

• Introduction

Orateur(s) :
Jean-Yves JENNY (Strasbourg)

• Diagnostic clinique

Orateur(s) :
Simon MARMOR (Paris)

• Diagnostic bactériologique

Orateur(s) :
Tristan FERRY (Lyon)

• Diagnostic biologique

Orateur(s) :
Eric SENNEVILLE (Tourcoing)

• Diagnostic d'imagerie

Orateur(s) :
Didier MAINARD (Nancy)

• Philadelphie

Orateur(s) :
Sébastien LUSTIG (Lyon)

• Pratique : App

Orateur(s) :
Jean-Yves JENNY (Strasbourg)

- **Conclusion**

Orateur(s) :

Jean-Yves JENNY (Strasbourg)

- **Questions**

Thématique : Epaulé/Coude
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Journée des Sociétés : SOFEC - Société Française de l'Epaulé et du Coude : Communications (Epaulé-Coude)

Modérateur(s) :
Geoffroy NOURISSAT (Paris)
Xavier OHL (Reims)

Descriptif session :

• - 3D Preoperative planning for shoulder arthroplasty: an evaluation of different planning software systems.

Orateur(s) :
Tom FOURNEAU (Waregem, BELGIQUE)

Auteur(s) :
Elias VAN HAUTE (Gent)
Alexander VAN TONGEL (Gent)
Lieven DE WILDE (Gent)
Hans VAN DER BRACHT (Gent)

Introduction :
Optimal glenoid component positioning in shoulder arthroplasty can sometimes be challenging. 3D preoperative planning and patient specific instruments can help to position the glenoid component more accurately. Multiple medical companies have developed their own method of performing preoperative glenoid measurements. The goal of this study was to compare those different measurement techniques .

Méthodes :
CT-scans of 13 cadaveric shoulders were used for 3D analysis. All CT-scans were sent to different companies who agreed to participate in this study. Each company was expected to report on the methods they used and to measure the preoperative glenoid inclination and version. Furthermore, preoperative inclination and version of these shoulders was calculated by the researchers, using 2 different methods. The measurements were statistically analyzed to determine differences between all methods, in a pair-wise manner.

Résultats :
6 methods (4 medical companies and 2 investigators) were evaluated and 15 pairs of methods were analysed. 10 pairs differed significantly for inclination ($p < 0.008$) and 4 pairs differed significantly for version ($p < 0.008$).

Discussion :

Conclusion :
There are significant differences between measurement techniques concerning preoperative glenoid inclination and version. Knowledge that different companies use different measurement techniques for preoperative 3D planning of shoulder surgery is essential and should be taken into account when using different planning systems.

• - Traitement des Cals Vieux Sévères de l'humérus proximal (Séquelles de Type-4) chez les patients de moins de 60 ans : La Prothèse Totales d'Épaulé Inversée est supérieure à la Prothèse Anatomique

Orateur(s) :
Mikaël CHELLI (Nice)

Auteur(s) :
Christophe TROJANI (Nice)
Jean-François GONZALEZ (Nice)
Jean-Luc RAYNIER (Nice)
Laurent BLASCO (Nice)
Pascal BOILEAU (Nice)

Introduction :

Les prothèses anatomiques (PA) avec ostéotomie du tubercule majeur conduisent à des taux élevés de complications et à de mauvais résultats cliniques dans les séquelles de fracture (SF) de type-4. Cependant, les PA n'ont jamais été comparées aux prothèses totales d'épaule inversée (PTEI) chez les patients de 60 ans ou moins dans cette indication. Notre objectif était de comparer les résultats des PA à ceux des PTEI pour le traitement des SF de type 4 chez des patients de 60 ans ou moins.

Méthodes :

Étude multicentrique incluant 52 patients opérés pour une SF de type-4 ; 38 (72%) avaient des antécédents d'ostéosynthèse. Il y avait 25 hommes et 27 femmes opérés à un âge moyen de 50,9 ans (26 à 60 ans) ; 29 patients ont été traités par PA (24 HA et 5 PTEA) et 23 par PTEI. Une ostéotomie ou une excision du tubercule majeur était réalisée dans 49 cas (94%). Les patients étaient revus à un recul moyen de 7,5 ans (2 à 22 ans).

Résultats :

Une complication post-opératoire était observée chez 18 patients (35%) : 9 HA (38%), 5 PTEA (100%) et 4 PTEI (17%) (p=0,002). La survie sans révision était de 80% à 5 ans et 63% à 10 ans. Une révision était nécessaire pour 7 HA (29%), 4 PTEA (80%) et 3 PTEI (13%) (p=0,011). Le score de Constant et le SSV moyens étaient 46 et 57%. L'élévation antérieure, la rotation externe et la rotation interne étaient de 102°, 9° et 4,2/10. Une complication post-opératoire était associée à des résultats cliniques inférieurs pour le score de Constant et les mobilités. Les PTEI avaient de meilleures élévations que les PA (118° vs 89°, p=0,023) mais pas de meilleures rotations ou scores fonctionnels.

Discussion :

Les PA pour SF de type-4 sont associées à des taux élevés de complications et révision chez les patients jeunes, comme retrouvés chez les patients plus âgés. La PTEI est associée à moins de complications, moins de révision et une meilleure élévation antérieure active que les PA.

Conclusion :

A moyen terme, les PTEI donnent des résultats plus favorables et moins de complications que les HA ou PTEA dans le traitement chirurgical des SF de type-4 des sujets jeunes.

• - Retour d'expérience d'une année de prise en charge des prothèses d'épaule en ambulatoire**Orateur(s) :**

Pierre-Henri FLURIN (Bordeaux-Mérignac)

Auteur(s) :

Ghyslaine CORE COCHARD (Merignac)

Pascale SZTARK (Mérignac)

Introduction :

La prothèse d'épaule en ambulatoire a été proposée en 2018 aux patients volontaires et en 2019 à tous, en limitant l'hospitalisation aux patients isolés, refusant l'ambulatoire ou contre-indiqués médicalement.

Nous rapportons l'expérience de la prise en charge en ambulatoire des prothèses totales d'épaule (PTE) en pratique courante au cours de l'année 2019. L'objectif de l'étude était de décrire la population des patients ambulatoires, les paramètres d'éligibilité et le taux de complications précoces.

Méthodes :

Le même chirurgien a opéré 74 PTE primaires anatomique ou inversée, sous AG avec BIS et acide Tranexamique, par voie deltopectorale, sans drainage, dont 40 prises en charges en ambulatoire vraie avec hospitalisation de moins de 12 heures.

Les données étudiées étaient : genre, âge, score ASA, éloignement (métropole, département, région, hors région), côté dominant, satisfaction et complications précoces nécessitant une réhospitalisation avant 90 jours.

Résultats :

Les PTE ont été réalisées pour 54% en ambulatoire et 46% en hospitalisation.

Le délai moyen entre la fin d'intervention et la sortie ambulatoire était de 5h (2h30-9h).

La proportion de femmes était équivalente en ambulatoire (63%) et en hospitalisation (76%), p=0,19.

L'âge moyen était significativement supérieur en hospitalisation (76,2/70,5) p=0,001.

Les scores ASA les plus sévères étaient retrouvés dans le groupe hospitalisation (p=0,05).

Le côté dominant n'a pas eu d'influence sur l'hospitalisation (p=0,7).

La satisfaction était plus importante à 6 semaines dans le groupe ambulatoire (p=0,04).

Les contre-indications à l'ambulatoire étaient le plus souvent les comorbidités et l'isolement.

L'éloignement n'a motivé un refus que dans un seul cas (3h de trajet) et, de façon inattendue, les patients en ambulatoire résidaient en moyenne plus loin que les hospitalisés (p=0,03).

Les deux seules complications précoces ayant nécessité une courte réhospitalisation, sans conséquence sur le résultat final, n'ont concerné que le groupe ambulatoire : ablation de CE repris à J3; hématome à 86 ans avec nécessité de transfusion à J1.

Discussion :**Conclusion :**

Nous rapportons une première année de prise en charge ambulatoire de PTE en soins courants avec un taux de satisfaction élevé et un faible taux de complications précoces. L'éloignement géographique n'a pas semblé influencer la prise en charge. La chirurgie ambulatoire des PTE est encore peu rapportée dans la littérature et nécessite une analyse à plus long terme afin de comparer nos résultats à d'autres séries.

• - Evolution épidémiologique de la chirurgie de l'épaule en France, analyse de tendance et projection de 2008 à 2070

Orateur(s) :

Guillaume VILLATTE (Clermont-Ferrand)

Auteur(s) :

Roger ERIVAN (Clermont-Ferrand)

Johannes BARTH (Grenoble)

Nicolas BONNEVIALLE (Toulouse)

Stéphane DESCAMPS (Clermont-Ferrand Cedex 01)

Stephane BOISGARD (Clermont-Ferrand)

Introduction :

La chirurgie de l'épaule est en plein essor depuis 20 ans et représente une part importante de l'activité en chirurgie orthopédique. Les données concernant l'évolution de cette activité ne sont pas accessibles en France dans le cadre de registres. Les objectifs de l'étude étaient : 1) quantifier le nombre de chirurgies de l'épaule en France, 2) prédire l'évolution de ces activités sur les 50 prochaines années en considérant les scénarii extrêmes

Méthodes :

Cette étude est basée sur l'analyse des données nationales à partir du codage des actes PMSI à propos de la chirurgie de l'épaule. Deux scénarii mathématiques d'évolution ont été appliqués : l'un prenant en compte uniquement l'évolution de la population et les modifications de la structure d'âge dans le temps, et l'autre les mêmes paramètres et en plus les évolutions des actes sur les dernières années (2012 à 2018).

Résultats :

En 2018, il y eu 234612 actes codés en tant qu'acte principal pour la chirurgie de l'épaule. Cette activité est en croissance de +24,5% entre 2012 et 2018 et les projections une augmentation de 18 à 160,9% selon le scénario d'ici à 2050 ($p < 0,0001$).

La chirurgie des lésions de la coiffe des rotateurs avec 173799 actes dont 61055 sutures tendineuses, représentait 74,1% du total des actes réalisés. Les projections prévoient une augmentation de 13,6 à plus de 300% ($p < 0,0001$).

La chirurgie prothétique de 1ère intention représentait 17043 actes en 2018 (7,3% du total des actes réalisés), avec une augmentation de +47,6% entre 2012 et 2018. Entre 2018 et 2050, l'augmentation prévue était de 31,1% à 322,3% pour les arthroplasties totales ($p < 0,0001$). Le nombre total de révision prothétique était de 1508 (+38,9% entre 2012 et 2018).

La chirurgie de l'instabilité antérieure ou postérieure comptabilisait 14229 actes en 2018 (6,1% du total). Les gestes de butée osseuse représentaient 52,8% des cas. L'augmentation entre 2012 et 2018 était de 16,7% et les projections d'ici à 2050 de 5,2 à 82,5% ($p < 0,01$).

Discussion :

La chirurgie de l'épaule constitue le 3e secteur d'activité en orthopédie-traumatologie après la hanche et le genou, mais a connu une plus forte augmentation d'activité sur les dernières années. Ces évolutions récentes sont comparables à celles dans les autres pays du monde.

Conclusion :

Cette croissance devrait se poursuivre dans les prochaines décennies et être plus importante que pour les secteurs de chirurgies de la hanche et du genou.

• - Discussion

Durée de la discussion : 5 min

• - Résultats à long terme des révisions de prothèse totale du coude (PTC) par une PTC semi-contrainte Coonrad-Morrey

Orateur(s) :

Hugo BARRET (Nice)

Auteur(s) :

Nicolas BONNEVIALLE (Toulouse)

Pierre LAUMONERIE (Toulouse)

Pierre MANSAT (Toulouse)

Introduction :

L'augmentation des indications d'arthroplastie totale du coude (PTC) et de l'espérance de vie de cette arthroplastie entraîne une augmentation du nombre de révisions (R-PTC). Ces révisions se déroulent le plus souvent dans la première décennie prothétique chez des jeunes patients ayant une attente fonctionnelle importante. L'objectif était d'évaluer les résultats des R-PTC avec une seule prothèse semi-contrainte (Coonrad-Morrey) lors d'un suivi à long terme.

Méthodes :

Trente-quatre R-PTC chez 32 patients, âgés en moyenne de 61 ans (22 ans - 76 ans), ont été réalisés 7,8 ans (1,6 ans - 21 ans) après l'implantation d'une PTC primaire grâce à la prothèse Coonrad-Morrey. Les étiologies des révisions étaient: 14 descellements aseptiques bipolaires, 8 descellements aseptiques unipolaires ulnaires, 6 descellements aseptiques unipolaires huméraux, 4 arthrites septiques et 2 prothèses à glissement instables. L'examen

clinique et l'évaluation radiologique ont été effectués avec une évaluation infectieuse systématique et une quantification de la perte osseuse. Le suivi moyen de cette étude a été de 11,4 ans (2 ans–21 ans)

Résultats :

Le score des MEPS au dernier suivi était excellent pour 5 patients, bon pour 17, moyen pour 7 et mauvais pour 2 avec une amélioration entre les valeurs pré et postopératoires (42,4+/-16,1 préop vs 81,8+/-12 postop, p<0,001). La douleur s'est également améliorée de manière significative, passant de 6,7+/-1,3 en préopératoire à 1,4+/-1,4 postopératoire, p < 0,001. L'arc de flexion-extension s'est également amélioré de manière significative, passant de 74+/-27 degrés préopératoire à 100+/-31 degrés postopératoire, p = 0,02. Au total, 29 complications ont affecté 19 R-TEA (56%). Dix-huit complications sur 29 ont nécessité une simple surveillance sans intervention chirurgicale. Six réopérations ont été nécessaires : 2 débridements, une évacuation précoce de l'hématome, une libération du nerf radial, deux ostéosynthèses. Trois révisions (9%) ont été effectuées : 2 patients ont été laissés en résection-arthroplastie pour traiter une infection chronique et une révision unipolaire a été effectuée pour un descellement huméral précoce.

Discussion :

Conclusion :

Les R-PTC avec une prothèse semi-contrainte peuvent donner de bons résultats cliniques et fonctionnels qui peuvent être maintenus avec un suivi radio-clinique régulier et rigoureux. Cependant, le taux de complications peut être élevé. Une évaluation correcte du rapport risque-bénéfice est essentielle pour toute révision de PTC et le projet thérapeutique doit être discuté avec le patient.

• - Infection sur prothèses totales de coude : facteurs de risque et établissement d'un score prédictif

Orateur(s) :

Aurélié WOLF (Montpellier)

Auteur(s) :

Michel CHAMMAS (Montpellier)

Benjamin DEGEORGE (Montpellier)

François CANOVAS (Montpellier Cedex 5)

Cyril LAZERGES (Montpellier)

Hubert LENOIR (Eschirolles)

Bertrand COULET (Montpellier)

Introduction :

Les complications septiques après Prothèse Totale du Coude semblent plus fréquentes. Des téguments fins, des patients âgés et immunodéprimés expliquent en partie cette situation. Il paraît intéressant d'en préciser les facteurs de risques. L'objectif de notre étude est d'identifier les facteurs majorant le risque d'infection sur PTC et d'établir un score préopératoire prédictif.

Méthodes :

Nous rapportons une cohorte rétrospective continue monocentrique de 144 primo implantations de PTC (138 patients) et 18 reprises (16 patients) posées entre 1998 et 2018. L'analyse porte sur les facteurs de risque suivants : âge, diabète, affection néoplasique, tabagisme, intoxication alcoolique, IMC, chirurgie du coude antérieure, injection intra-articulaire antérieure, immunothérapie, VIH, Hépatite B et C, indications opératoires, reprises, durée opératoire. La majoration de l'incidence d'un sepsis pour chaque facteur a été calculée et un score de risque a été établi.

Résultats :

La population était féminine à 80,6 pourcent pour un âge moyen de 62 ans. L'indication principale était : polyarthrite rhumatoïde (58,4 pourcent), traumatique (14,6 pourcent), séquelles de traumatologie (11,3 pourcent). 11,1 pourcent étaient des reprises et 52,3 sous traitements immunosuppresseurs.

Le taux d'infection concernant les primo implantations était de 9,7 pourcent et de 33,3 pourcent pour les reprises.

Seule l'absence de surpoids (IMC inférieur à 25), une infection par hépatite B ou C étaient des facteurs de risque statistiquement significatifs après analyse multi variée. Néanmoins, pour plusieurs facteurs on observe une majoration de l'incidence des sepsis : diabète (192 pourcent), tabac (67 pourcent), IMC inférieur à 25 (70 pourcent), Hépatite B (690 pourcent), C (590 pourcent), biothérapie (56 pourcent), PR (17 pourcent), traumatologie (23 pourcent), tumorale (243 pourcent), reprise (244 pourcent). Le score établi en pondérant ces facteurs de risque varie dans notre population de 0 à 52,9 sur 100. Le risque de sepsis par classe de valeurs du score est de 5,3 pourcent pour un score inférieur à 6, de 7,3 pourcent pour un score supérieur à 12, et de 40 pourcent pour un score supérieur à 24.

Discussion :

Mis à part une hépatite virale, aucun facteur ne constitue à lui seul une majoration significative de sepsis. Le surpoids serait protecteur. Néanmoins, plusieurs facteurs ont un impact important.

Conclusion :

L'établissement d'un score permet d'appréhender l'effet cumulatif de ces facteurs péjoratifs et de définir des patients à haut risque de sepsis afin d'en adapter la prise en charge.

• - Discussion

Durée de la discussion : 5 min

mardi 10 novembre 2020 / 16h15 à 17h00 / Amphithéâtre Passy

Thématique : Traumatologie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : oui

Journée des Sociétés : GETRAUM - Groupe d'Etude en Traumatologie Ostéoarticulaire : Cas cliniques

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mardi 10 novembre 2020 / 16h45 à 17h00 / Amphithéâtre Havane

Thématique : Epaule/Coude

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : SOFEC - Société Française de l'Epaule et du Coude : Assemblée Générale SoFEC

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mardi 10 novembre 2020 / 16h45 à 17h00 / Amphithéâtre Bordeaux

Thématique : Hanche/Genou

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : SFHG - Société Française de la Hanche et du Genou : Remise de prix meilleure communication

Modérateur(s) :

Patrice MERTL (Amiens)

Sophie PUTMAN (Lille)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mardi 10 novembre 2020 / 17h00 à 18h00 / Amphithéâtre Bordeaux

Thématique : Genou

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Conférence d'enseignement : Comblement des pertes de substance osseuse au cours des révisions de prothèse totale de genou

Modérateur(s) :

conférencier : Denis HUTEN (Rennes)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mardi 10 novembre 2020 / 17h00 à 18h00 / Amphithéâtre Havane

Thématique : Epaulé/Coude

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Conférence d'enseignement : Traitement chirurgical de la terrible triade du coude

Moderateur(s) :

Xavier OHL (Reims)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mardi 10 novembre 2020 / 17h00 à 18h00 / Salle 352 AB

Thématique : Cheville/Pied

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Conférence d'enseignement : Scanner en charge en pathologie de la cheville et du pied

Modérateur(s) :

conférencier : François LINTZ (Toulouse)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mardi 10 novembre 2020 / 17h00 à 18h00 / Salle 342 AB

Thématique : Rachis

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Conférence d'enseignement : L'équilibre sagittal du rachis

Modérateur(s) :

conférencier : Kariman ABELIN GENEVOIS (Lyon)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mardi 10 novembre 2020 / 17h00 à 18h00 / Amphithéâtre Passy

Thématique : Traumatologie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Conférence d'enseignement : Lésions récentes et anciennes de la syndesmose tibio-fibulaire distale

Modérateur(s) :

conférencier : Olivier CORNU (Bruxelles, BELGIQUE)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mardi 10 novembre 2020 / 17h00 à 18h00 / Salle 351

Thématique : Tumeurs

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Conférence d'enseignement : L'antibioprophylaxie en Orthopédie-Traumatologie

Modérateur(s) :

conférencier : Jeannot GAUDIAS (Illkirch)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mardi 10 novembre 2020 / 17h00 à 18h00 / Salle 341

Thématique : Traumatologie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Conférence d'enseignement : Cals vicieux du radius distal

Modérateur(s) :

conférencier : Jean-Michel COGNET (Bezannes)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mardi 10 novembre 2020 / 18h00 à 19h00 / Amphithéâtre Bordeaux

Thématique : Genou

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Conférence d'enseignement : Prothèses du genou : nouvelles techniques de pose, robotique

Moderateur(s) :

conférencier : Régis PAILHE (Echirolles)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mercredi 11 novembre 2020 / 08h00 à 09h00 / Salle 342 AB

Thématique : Epaule/Coude

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Conférence d'enseignement : Compression du nerf ulnaire au coude

Moderateur(s) :

conférencier : Adeline CAMBON-BINDER (Paris)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mercredi 11 novembre 2020 / 08h00 à 09h00 / Amphithéâtre Havane

Thématique : Pédiatrie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Conférence d'enseignement : les clous télescopiques chez l'enfant

Modérateur(s) :

conférencière : Alice FASSIER (BRON cedex)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

Thématique : Poignet/Main
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Communications orales : Communications orales main

Modérateur(s) :
Mathilde GRAS (paris)
Lorenzo MERLINI (Paris)

Descriptif session :

• - Première série de lésions péri-lunaires aiguës et chroniques sans luxation (PLIND).

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Guillaume HERZBERG (Lyon)

Auteur(s) :
Marion BURNIER (Lyon)

Introduction :

Les lésions péri-lunaires aiguës et chroniques sans luxation (PLIND : Perilunate Injuries Non Dislocated) ont été décrites en 2013 et sont des équivalents de luxation péri-lunaires spontanément réduites. Tous les arcs lésionnels des luxations péri-lunaires classiques peuvent se voir dans les PLIND. Notre but était de rapporter les 2 premières séries de PLIND aiguës et chroniques (non diagnostiquées initialement).

Méthodes :

Entre 2003 et 2019, nous avons diagnostiqué et traité 15 PLIND aiguës (groupe 1), délai moyen 48 h après l'accident et 10 PLIND chroniques non diagnostiquées initialement (groupe 2), délai moyen 17 mois après l'accident, âge moyen: 35, 100 % hommes. Une réparation / reconstruction a été réalisée dans 80 % des PLIND aiguës et 60 % des chroniques. Une résection de la première rangée a été réalisée dans tous les autres cas. Au total, une arthroscopie du poignet a été pratiquée dans 46 % des cas aigus et 70 % des chroniques.

Tous les patients ont été revus rétrospectivement, cliniquement et radiologiquement à un recul moyen de 19 mois.

Résultats :

Groupe 1 : le score moyen après résection de première rangée, était de 62 contre 77 après réparation (fixation des fractures et des os du carpe pour cicatrisation ligamentaire).

Groupe 2 : le score moyen après résection de première rangée, était de 69 contre 75 après reconstruction (fixation-greffe des fractures et reconstruction ligamentaire).

Tous les malades des 2 groupes réparés/reconstruits, sauf 1, avaient un angle radio-lunaire normal au final.

Discussion :

La série du groupe 1 confirme que les « PLIND » représentent une entité spécifique, équivalents de luxations/fractures luxations péri-lunaires spontanément réduites qu'il faut reconnaître dans le contexte d'un accident à haute énergie, avec œdème immédiat du poignet et fragments ostéochondraux dans les interlignes du carpe.

La série du groupe 2 confirme que des cas aigus passent inaperçus et doivent être reconnus devant une pseudarthrose apparemment isolée du scaphoïde par exemple.

Malgré le nombre limité de cas, il s'agit des 2 premières séries documentées de « PLIND ». Dans les 2 séries, aiguës et chroniques, les réparations et reconstructions ont donné des résultats légèrement supérieurs aux résections de première rangée.

Conclusion :

L'analyse de ces 2 séries et le nombre de résections de première rangée qui ont dû être pratiquées en aigu et en chronique confirme la sévérité des « PLIND » et la nécessité de les reconnaître chez ces patients jeunes.

• - Capsulofibrodèse intercarpienne de retension horizontale de la première rangée des os du carpe dans le traitement de l'instabilité scapholunaire : résultats à moyen terme.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Amaury CHARRE (Montauban)

Auteur(s) :

Olivier DELATTRE (Fort-De-France)
Lenoir Jacques DONATIEN (FORT-DE-FRANCE)
Lucian STRATAN (Lamentin)
Laela EL AMIRI (Strasbourg)

Introduction :

Le traitement chirurgical de l'instabilité scapholunaire avant l'arthrose reste un challenge thérapeutique en particulier dans les instabilités statiques et dynamiques.

L'objectif de cette étude était de présenter les résultats à 5ans de recul moyen de la capsulofibrodèse dorsale de retension de la première rangée des os du carpe.

Méthodes :

Seize patients présentant un poignet douloureux avec radiologiquement un gap SL statique (9 cas) ou dynamique (7 cas) ayant bénéficié de cette technique ont été revu par un examinateur indépendant au recul moyen de 63 mois. Le délai moyen après le traumatisme était de 4,3 mois (de 0 à 12).

Il y avait 10 hommes dont 9 travailleurs manuels. L'âge moyen était de 48 ans (32-69). Le poignet dominant était atteint chez 7 patients, et il s'agissait d'un accident de travail dans 10 cas. Une évaluation clinique des mobilités, de la force et radiologique du gap SL et des angles scapholunaire et radiolunaire était réalisée.

Résultats :

Au dernier recul, 12 patients étaient satisfaits ou très satisfaits, 2 moyennement et 2 étaient déçus. Huit patients étaient indolores. Le QuickDash était de 34 en moyenne, le PRWE à 31 et le Mayo de 83/100. L'arc de flexion-extension était en moyenne de 128° (60°-155°) versus 151° (130°-175°) du côté sain. La force de poigne était de 18 kg en moyenne (74% du côté opposé). Quatorze patients ont pu reprendre leur activité professionnelle à l'identique.

Le gap SL moyen de 3,9mm (2-6,8mm) en préopératoire était significativement amélioré à 1,9mm (1-3mm) en postopératoire immédiat. Il y avait une perte de réduction non significative au dernier recul : 2,3mm (1-4mm).

L'angle scapholunaire moyen de 67° (48°-90°) en préopératoire était significativement amélioré au dernier recul à 64° (50°-85°).

Trois complications étaient retrouvées : 2 migrations d'ancres et une algodystrophie. Un patient a nécessité une reprise chirurgicale. Deux patients ont évolués vers une SLAC 2 à 57 et 75 mois de recul.

Discussion :

Conclusion :

Cette technique permet une conservation des mobilités et de la force tout en corrigeant le gap SL. Elle apparaît être une alternative aux nombreuses techniques décrites. Ses indications sont les instabilités dynamiques et statiques réductibles. Cependant une évaluation à plus long terme sera nécessaire pour détecter les potentielles modifications arthrosiques.

• - Arthrodèse radio-lunaire associée au Sauvé Kapandji dans le traitement de l'arthrose radio-lunaire et radio-ulnaire distale

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Rémy PICHARD (Paris)

Auteur(s) :

Marc JUVENSPAN (Paris)

Patrick HOUVET (Paris)

Stéphane ROMANO ()

Introduction :

Les fractures articulaires du radius distal sont responsables d'arthrose post-traumatique à long terme. Dans de rares cas, ces séquelles peuvent intéresser l'articulation radio-lunaire et l'articulation radio-ulnaire distale en particulier dans les fractures de type Die-punch. Nous proposons d'étudier les résultats de l'arthrodèse radio-lunaire associée à un Sauvé-Kapandji dans l'objectif de réduire les douleurs et de conserver une mobilité optimale du poignet.

Méthodes :

Sept patients dont huit poignets ont été inclus dans l'étude. Le sexe ratio H/F était de 6/1. L'âge moyen des patients était de 49 ans le jour de la chirurgie. L'atteinte était unilatérale dans 6 cas et bilatérale dans 1 cas. L'évaluation de la douleur selon l'échelle visuelle analogique (EVA) ainsi que les mobilités actives en flexion-extension et en prono-supination pré et post-opératoire ont été mesurées puis comparées. Le critère de jugement secondaire était l'apparition de complications post-opératoires.

Résultats :

Le délai moyen entre la chirurgie et la dernière consultation post-opératoire était de 71 mois (30 à 168 mois). En post-opératoire, on observait une réduction significative de la douleur avec une EVA moyenne à 0.5/10 (p<0.0001). Les mobilités post-opératoires du poignet en flexion et extension étaient diminuées de façon non significative de 11° [32° (15°-45°) vs 43° (30°-60°), p= 0.0693] et 5° [39° (30° -45°) vs 44° (30°-60°), p= 0.4109] en

moyenne respectivement par rapport aux mesures pré-opératoires. La mobilité en pronosupination était augmentée de façon significative avec une amélioration de la pronation de 23° [90° vs 67° (45°-90°) p=0.0180] et la supination de 30° [90° vs 60° (0°-90°), p=0.0292]. Trois poignets (37,5%) ont nécessité une seconde intervention chirurgicale. Aucune infection du site opératoire ni de pseudarthrose n'ont été observées.

Discussion :

Une autre indication possible face à ce tableau clinique est l'arthrose radio-lunaire et l'intervention de Darrach.

Conclusion :

L'arthrose radio-lunaire associée à un Sauvé-Kapandji est une solution thérapeutique efficace pour le traitement de l'arthrose radio-lunaire et radio-ulnaire distale douloureuse.

• - Evolution de l'arthrose Scapho-Trapézo-Trapézoïdienne après prothèse trapézo-métacarpienne.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Leo CHICHE (Montpellier)

Auteur(s) :

Paul VIAL D'ALLAIS (Montpellier)

Salomé RAVOYARD (Montpellier)

Cyril LAZERGES (Montpellier)

Bertrand COULET (Montpellier)

Michel CHAMMAS (Montpellier)

Introduction :

En cas d'arthrose Scapho-Trapézo-Trapézoïdienne (STT) asymptomatique, la mise en place d'une prothèse trapézo-métacarpienne (PTM) est possible mais le devenir de cette articulation reste incertain. L'objectif de cette étude était d'évaluer l'évolution radiologique de l'arthrose STT après mise en place d'une PTM dans le traitement chirurgical de la rhizarthrose du pouce.

Méthodes :

Nous avons réalisé une étude rétrospective monocentrique incluant 167 PTM chez 131 patients, opérés entre 2001 et 2016. L'évaluation clinique était effectuée par un auto-questionnaire comprenant les items douleur, satisfaction, délai de récupération, score de Quick-DASH, et opposition selon Kapandji. Des radiographies du pouce évaluaient l'arthrose sur l'articulation STT selon les stades de Crosby.

Résultats :

Une arthrose STT était retrouvée en post-opératoire dans 97 cas (58,1%) Vs 36% en pré-opératoire. Parmi ces 97 cas, 62 (37,1%) correspondaient à une évolution de l'arthrose STT initiale, avec un gain médian de 1 stade.

77,3% des arthroses STT de stade 2 ont progressé vers un stade 3, alors que 35,0% des arthroses de stade 1 et 32,7% des stades 0 ont progressé d'un ou deux stades. En post-opératoire, on retrouve une relation directe entre le stade d'arthrose STT selon Crosby et la douleur sur l'échelle EVA, (p<0,001), et entre le stade d'arthrose STT et le score de Quick-DASH (p=0,018), selon la présence d'une arthrose STT post-opératoire (Crosby 2 et 3) ou non (Crosby 1 et 2).

Les résultats fonctionnels (Douleurs, Quick-DASH, opposition selon Kapandji) étaient significativement moins bons en cas d'arthrose STT retrouvée sur les radiographies post-opératoires (Stade 2 et 3 de Crosby), respectivement p<0,001, p=0,003, p=0,051.

Discussion :

Peu d'auteurs s'intéressent à l'évolution de l'arthrose STT après pose d'une PTM.

L'évaluation clinique est difficile car la douleur TM est souvent au premier plan et il est délicat de faire la part des choses entre une décompensation d'arthrose STT initialement asymptomatique après mise en place d'une PTM, et la présence de douleurs STT pré-opératoires non diagnostiquées.

Au fil du temps, après implantation d'une PTM, l'arthrose STT progresse d'autant plus, que le stade initial est élevé avec un impact retrouvé sur les résultats fonctionnels (EVA et Quick-DASH)

Ces résultats sont cependant difficiles à interpréter car l'évaluation a été faite uniquement par auto-questionnaire.

Conclusion :

L'implantation d'une PTM en cas d'arthrose STT pré-opératoire de stade 3 asymptomatique, ou d'arthrose STT symptomatique quel que soit le stade, doit être mûrement réfléchi, au risque de voir apparaître des douleurs post-opératoires précoces.

• - Trapézectomie partielle avec préservation du carrefour ostéo-ligamentaire médial versus trapézectomie totale : études biomécanique et radiographique du collapsus trapézien

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Pierre-Emmanuel CHAMMAS (Montpellier)

Auteur(s) :

Benjamin DEGEORGE (Montpellier)

Louis DAGNEAUX (Montpellier)

Cyril LAZERGES (Montpellier)

Introduction :

La trapézectomie, isolée ou associée à différentes techniques, reste une technique de référence dans la chirurgie de la rhizarthrose. Les conséquences du collapsus de la loge trapézienne sont débattues mais expliquent nombre de résultats insuffisants. Cette étude vise 1) à déterminer expérimentalement si le collapsus de la loge trapézienne est moindre après trapézectomie partielle avec conservation du carrefour ostéo-ligamentaire médial (TPCOM) comparé à la trapézectomie totale (TT) 2) à présenter les résultats radiographiques comparatifs entre un groupe de patients opérés par TPCOM et un groupe de patients ayant eu une TT avec ligamentoplastie (TTL).

Méthodes :

Dix membres supérieurs cadavériques sans signe radiographique d'arthrose trapézo-métacarpienne ont été disséqués avec individualisation des muscles d'intérêts (adductor pollicis, flexor pollicis brevis et longus, abductor pollicis brevis et longus, opponens pollicis) et placés sur un banc de biomécanique pour traction tendineuse calibrée permettant la standardisation de 2 positions : 1) en charge ; 2) en position de repos. La distance radiographique scapho-métacarpienne était mesurée par 2 observateurs indépendants sur les radiographies de face réalisées pendant chacune des 5 étapes : préopératoire ; après TPCOM en charge puis au repos ; après TT en charge puis au repos. Pour les patients opérés par TPCOM ou TTL, la hauteur radiographique de face de la première colonne a été mesurée sous la forme d'un ratio pré et post-opératoire à 6mois minimum par 2 observateurs.

Résultats :

Du point de vue expérimental : La distance moyenne scapho-métacarpienne postopératoire était significativement plus importante après TPCOM versus TT en charge (19,4 [DS = 3,5] vs 18,2 [DS = 3,7] mm, $p = 0,041$) ainsi qu'au repos (25,1 [DS = 5,0] vs 22,2 [DS = 4,2] mm, $p = 0,017$). Le raccourcissement scapho-métacarpien par rapport au préopératoire était significativement moindre après TPCOM versus TT en charge (30,1 % versus 34,6 %, $p = 0,038$) ainsi qu'au repos (10,3 % versus 20,2 %, $p = 0,018$). L'étude comparative radiographique a montré que le groupe de patients TPCOM avait une longueur de colonne du pouce supérieure au groupe TTL.

Discussion :

La hauteur de la loge de trapézectomie semble mieux préservée sur modèle cadavérique et clinique en cas de conservation du tubercule médial du trapèze et de ses insertions ligamentaires (ligaments intermétacarpiens, collatéral ulnaire, trapézo-métacarpiens, trapézo-trapézoïdiens).

Conclusion :

La technique de TPCOM montre une meilleure stabilité de la colonne du pouce après par rapport à la TT. La pertinence clinique de cette technique est en cours d'étude.

• - Est-ce que la voie d'abord dorsale du poignet est sans danger ? Analyse biomécanique et introduction à l'approche « window »

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

François LOISEL (Besançon)

Auteur(s) :

Lauren WESSEL (New-York)
Kyle MORSE (New-York)
Jinseong kim KIM (New-York)
Kathleen MEYERS (New-York)
Scott w WOLFE (New-York)

Introduction :

La capsulotomie dorsale ou « Fiber splitting Capsulotomy » (FSC) selon R. Berger est une des voies d'abord les plus utilisées pour l'approche de la partie postérieure du poignet. Le but de notre étude était de comparer les effets biomécaniques de la FSC à une nouvelle approche « fenêtrée » (« window ») qui préserve les insertions des ligaments radio carpien (DRC) et intercarpien dorsal (DIC).

Méthodes :

12 paires de poignets cadavériques ont été montées sur un banc d'essai personnalisé et randomisées après section complète du ligament scapholunaire (SLIL). Des radiographies de face et de profil, en charge, ont été réalisées au début et après chaque phase : 1) poignet intact, 2) section complète du SLIL, 3) voie d'abord « FSC » ou « window » et 4) fermeture. Les mesures radiographiques comprenaient le diastasis scapho-lunaire (SLG), l'angle radio-lunaire (RLA), l'angle scapho-lunaire (SLA) et la translation dorsale du scaphoïde (DST). La moitié des spécimens du groupe FSC ont été suturés par ancras, en réinsérant les ligaments DIC et DRC sur le scaphoïde et le lunatum. L'autre moitié des poignets FSC et tous ceux du groupe « window » étaient fermées par une simple suture « bord à bord ».

Résultats :

Nous n'avons pas observé de différences significatives des paramètres étudiés pour les différentes phases du groupe « window ». Après la voie d'abord FSC, des augmentations significatives de SLG (5,0mm), RLA (20,3°), SLA (35,6°) et DST (5,1) ont été objectivées. Après réinsertion par ancras, il y a eu des diminutions significatives des paramètres SLG (4,4mm), RLA (11,1°), SLA (24,2°) et DST (3,2). Après la fermeture « bord à bord », il n'y a pas eu de diminution significative des paramètres radiographiques.

Discussion :

Dans ce modèle théorique de SLIL incompetent, l'approche « window » du poignet préserve les insertions des stabilisateurs « critiques » (DRC et DIC) et n'a entraîné aucune anomalie posturale par rapport aux poignets intacts. L'approche FSC a toujours produit des déformations posturales importantes.

Conclusion :

Nos résultats attirent l'attention sur l'importance des ligaments dorsaux du poignet, DRC et DIC, en tant que stabilisateurs essentiels de la rangée du carpe proximal et sur la façon dont l'approche « window » peut faciliter la réparation et la reconstruction du ligament scapholunaire.

• - Anatomical variants of the Lister Tubercle. Presentation of imaging classification and clinical utility

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Rodolfo victor COSENTINO ()

Auteur(s) :

Juan Francisco GONZALEZ (La Plata, Buenos Aires, ARGENTINE)

Juan matías SALA (La Plata, Buenos Aires)

Juan Sebastián COSENTINO (La Plata, Buenos Aires)

Sergio DARODA (La Plata, Buenos Aires)

Introduction :

Wan Ying Chan's article published in 2017 is the only found in the literature that talks about Lister tubercle types (TBL).

Our objective was to evaluate Magnetic Resonance Image (MRI) of the different variants of the TBL and the ELP (extensor pollicis longus) and to propose a new classification. Secondary objective was to create a predictive model by logistic regression of the probability of presenting inflammation in 3rd and 4th compartment.

Méthodes :

500 MRI were descriptively evaluated. Each Tubercle was evaluated based on its height, length, angle, ulnar and radial beaks and its relation to the extensor pollicis longus (ELP). Then was classified and grouped into types 1,2 or 3 and its subclassification for each type. It was compared with the tendon inflammatory pathology of the 3rd and 4th extensor compartment.

Anaconda Python version 3.7 software was used for artificial intelligence models.

Résultats :

11 different types of tubers were obtained, 411 (82.2%) type 1, 58 (11.6%) type 2 and 26 (5.2%) type 3. 26.6% of the 3rd or 4th compartment present inflammation, types 1b were those that more (for being the most frequent) presented inflammation, although the 1 f would be the tubers with more probability of generating inflammation. We were able to obtain a model with an accuracy of 74%, expressed using the ROC curve.

Discussion :

Chan proposes a classification into 3 types of tubers with two sub-classifications in each type. We believe that this classification is insufficient, since we found 5 more different types.

Using CT, Pichler was the first to assess the height and depth of the tubers and their relationship to EPL ruptures by placing long screws. Benson discovered that the main cause is the penetration through the dorsal cortex. They suggest evaluating the morphology of the presurgical tubercle.

Lister's tubercle serves as a reference point for various surgical procedures and as a reference point for the posterior interosseous nerve.

Conclusion :

Lister's tubercle is important in many procedures and serves as an anatomical reference point, so it is important to know its most frequent pattern, as well as its variants so as not to make mistakes in surgical acts. We propose a new classification, adding new types of tubercles to be known and their relationship with ELP and with inflammation of the 3rd and 4th compartment. We were able to obtain a model with an accuracy of 74%, expressed using the ROC curve.

• - Dénervation de l'articulation interphalangienne proximale, résultats de 54 cas chez 42 patients.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Lisa SERVASIER (Chambray les tours)

Auteur(s) :

Guillaume BACLE (Tours)

Jacky LAULAN (Tours)

Introduction :

Les arthropathies de l'articulation interphalangienne proximale (IPP) sont fréquentes. La dénervation articulaire est un traitement symptomatique. Par section des branches nerveuses à destinée articulaire, elle peut soulager les douleurs sans interférer avec la biomécanique de l'articulation. Elle est idéalement indiquée dans les arthropathies douloureuses avec des amplitudes articulaires préservées. L'objectif de cette étude était d'évaluer les résultats cliniques des dénervations de l'IPP et leur pérennité.

Méthodes :

Etude rétrospective monocentrique incluant tous les patients présentant une arthropathie douloureuse de l'IPP avec des mobilités articulaires fonctionnelles, traités par dénervation entre janvier 2005 et septembre 2018 et évalués par une examinatrice indépendante. Exclusion des patients présentant une raideur de l'IPP. 54 dénervations consécutives réalisées chez 42 patients (41 femmes, 1 homme) de 66,5 ans (44-78ans) d'âge moyen. Il

y avait 11 arthropathies inflammatoires et 43 dégénératives.

Résultats :

Les 42 patients ont été évalués ou contactés par téléphone, avec un recul moyen de 51 mois (4-168mois). L'EVA moyenne était de 7,5/10 (5-10) avant l'intervention et de 1,1/10 (0-8) au plus long recul. Les patients considéraient leur articulation guérie ou améliorée dans 78% des cas toutes étiologies confondues, (42 cas/54), et dans 86% des cas d'arthropathies arthrosiques (37 cas/43). 32 patients étaient satisfaits ou très satisfaits de l'intervention (76% des cas). Les mobilités articulaires étaient améliorées dans 16 cas, inchangées dans 33 cas et diminuées dans 5 cas. Il y a eu 7 échecs de dénervation qui ont conduit à un traitement chirurgical par arthrolyse (2 cas) ou prothèse (5 cas), il s'agissait dans 5 cas d'une arthropathie d'origine inflammatoire.

Discussion :

Cette étude confirme l'efficacité de la dénervation de l'IPP sur la douleur avec 78% de cas améliorés ou indolores et ¾ des patients satisfaits du résultat. Elle confirme les données de la littérature avec un recul et un nombre de cas plus importants. Elle a l'avantage de préserver les amplitudes articulaires avec peu ou pas de risque infectieux en comparaison aux arthrolyses et prothèses.

Conclusion :

La dénervation est un traitement efficace pour l'arthrose douloureuse de l'IPP, elle permet une sédation des douleurs, durable dans le temps, tout en préservant les amplitudes articulaires.

• - Dénervation Sélective des fléchisseurs superficiels des doigts chez le cérébro-lésé : résultats fonctionnels, facteurs pronostiques.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Rémi CARRE (Montpellier)

Auteur(s) :

Bertrand COULET (Montpellier)

Flavia COROIAN (Montpellier)

Isabelle LAFFONT (Montpellier)

Ludovic LE GOFF (Nice)

Michel CHAMMAS (Montpellier)

Introduction :

Les objectifs de cette étude sont d'évaluer les résultats cliniques de la dénervation sélective des fléchisseurs superficiels des doigts chez le cérébro-lésé et d'en déduire des facteurs pronostiques.

Méthodes :

Nous avons suivi une cohorte prospective de 16 patients cérébro-lésés qui ont bénéficié d'une prise en charge centrée sur la dénervation sélective avec d'autres gestes associés. La stratégie thérapeutique a été élaborée par une équipe pluridisciplinaire à l'aide d'un nouveau score innovant : le score INOM. Les patients ont été évalués de manière fonctionnelle et deux groupes ont été formés selon leurs résultats cliniques : bons ou mauvais répondeurs. Les mauvais répondeurs sont ceux qui ont un score de House postopératoire inférieur à 4 sur 8.

Résultats :

Le recul moyen était de 14.5 mois. Par rapport à l'état pré opératoire nous avons noté une augmentation moyenne de 18.5 points sur 100 pour le score INOM (soit 36.8%) et de 7.2 sur 66 pour le Fugl Meyer (soit 19.4%). Le score de House moyen était de 2.54 sur 8 en préopératoire contre 5 sur 8 en postopératoire. Pour le Frenchay Arm Test et l'Enjalbert ils étaient respectivement de 2.25 sur 6 et 2.5 sur 5 en préopératoire contre 3.17 et 3.5 en postopératoire. Une complication est relevée : un syndrome douloureux régional complexe. Ces patients ont un score INOM préopératoire moyen de 30.4 sur 100 contre 59 pour les bons répondeurs. Le Fugl Meyer pré opératoire des mauvais répondeurs était 15 sur 66 de contre 40 sur 66 pour les bons répondeurs.

Discussion :

Les résultats cliniques post opératoires montrent une amélioration statistiquement significative pour les différents scores cliniques utilisés. L'état clinique préopératoire et notamment la fonction proximale apparaît comme un facteur pronostique majeur du résultat postopératoire. Les différences sont statistiquement significatives pour le Score INOM, le Fugl Meyer et sa section proximale.

Conclusion :

La dénervation sélective des fléchisseurs superficiels des doigts chez le patient cérébro-lésé donne des résultats cliniques très satisfaisants. L'évaluation clinique pré opératoire à l'aide d'outils innovants permet de construire une stratégie thérapeutique et de sélectionner les bons candidats à cette chirurgie.

• - Le niveau de recoupe artérielle influence-t-il les résultats des replantations et revascularisations en chirurgie de la main : étude prospective sur 22 mois

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Ines REGAS (BESANCON)

Auteur(s) :

Francois LOISEL (Besançon)
Damien FEUVRIER (Besançon)
Gauthier MENU (Besançon)
Laurent OBERT (Besançon)
Isabelle PLUVY (BESANCON)

Introduction :

L'objectif de ce travail est d'évaluer quelles marges de recoupes artérielles macroscopiques sont nécessaires pour obtenir une anastomose artérielle histologiquement saine et en déduire les recoupes macroscopiques nécessaires en fonction du mécanisme de traumatisme de main ou de poignet.

Méthodes :

Cette étude prospective monocentrique a inclut des patients adultes présentant une lésion artérielle de la main et/ou du poignet. Les patients ont bénéficié d'une recoupe systématique des berges des moignons artériels de 2 mm en proximal et distal avant anastomose artérielle. Une échographie doppler artérielle de contrôle de perméabilité était réalisée à 1 mois post opératoire. Les patients étaient réévalués cliniquement par EVA, Quick Dash, SF36 et TAM à M1, M3, M6, M9 et M12.

Résultats :

46 patients ont été inclus d'Avril 2018 à Janvier 2020 avec un recul maximal de 13 mois. 35 sections, 2 écrasements, 8 amputations et 1 blast ont été évalués. 37% des berges étaient considérées comme délabrées macroscopiquement. 58,7% des recoupes étaient histologiquement lésées avec un taux de 50% pour les écrasements, 57,1% pour sections, 62,7% pour les amputations et 100% pour les blasts. Nous avons régularisé 2 patients dans les 3 jours post-replantation pour des étiologies non artérielles. Notre taux d'échec est de 4,3% pour les revascularisations. Notre taux d'échec de 4,9% pour les revascularisations avec 2 thromboses diagnostiquées à l'échographie à M1. Au dernier recul, les patients présentaient une EVA à 1,9/10, un Quick Dash à 8%, un SF36 PCS 68,9% et 70% MCS, un TAM à 87%. Nos analyses statistiques permettent de conclure que les facteurs influençant la survie ou l'échec des revascularisations et revascularisations sont : le mécanisme lésionnel (p 0.02), des lésions nerveuses associées (p 0.014), et la longueur de la recoupe artérielle proximale (p 0.046). Cette analyse statistique ne permet pas de conclure significativement si les lésions histologiques influent sur la survie ou l'échec de l'anastomose.

Discussion :

La prévalence du critère de jugement principal suggère que les lésions histologiques sont liées au type de mécanisme responsable de lésions artérielles. Nous suggérons un organigramme de prise en charge per-opératoire en fonction du mécanisme lésionnel. Nous ne pouvons pas conclure si l'analyse histologique saine ou lésée influe sur la qualité des résultats fonctionnels.

Conclusion :

Les recoupes artérielles de plus de 2 mm ne semblent pas systématiques pour les mécanismes lésionnels par section avec du verre ou par écrasement. Notre travail est une étude pilote permettant de repérer les critères à évaluer.

• - Incidence des névromes douloureux après suture de nerfs sensitifs à la main. Comparaison entre suture avec manchonnage veineux, suture protégée par un neurotube, et suture microchirurgicale simple.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Sarah AMAR (PARIS)

Auteur(s) :

Alain SAUTET (Paris)
Laurent MATHIEU (Clamart)
Adeline CAMBON-BINDER (Paris)

Introduction :

Cinq pourcent des plaies des nerfs à la main évoluent vers une neuropathie séquellaire pouvant être très invalidante. Plusieurs études ont suggéré que l'utilisation d'un manchon autologue veineux ou synthétique (neurotube) permettait de réduire le risque de névrome. L'objectif de notre étude est de comparer les résultats de sutures nerveuses manchonnées ou non.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude comparative, rétrospective, non randomisée et bicentrique. Etaient inclus tous les patients opérés d'une plaie de la main, de Novembre 2014 à Janvier 2017, avec section nerveuse sans perte de substance (nerfs collatéraux digitaux, digitaux communs, médian, ulnaire ou branche sensitive du nerf radial). Les critères d'exclusion étaient un suivi inférieur à 12 mois et un mécanisme par explosion. Selon les habitudes du chirurgien, les sutures nerveuses étaient soit simples, soit manchonnées par une veine régionale ou un neurotube en collagène de type 1 (Revolnerv, Orthomed). Au recul minimum de un an, un examinateur indépendant recherchait des signes de névrome (association d'un signe de Tinell à la percussion de la cicatrice et de douleurs neuropathiques) et évaluait la qualité de la récupération sensitive, lors d'une consultation spécialisée soit à défaut lors d'un entretien téléphonique ou par e-mail à l'aide d'un questionnaire.

Résultats :

Nous avons inclus 64 patients, âgés en moyenne de 35 ans, totalisant 67 réparations nerveuses (93% de nerfs collatéraux digitaux) dont 31 sutures simples, 20 manchons veineux et 16 manchons collagéniques. Au recul moyen de 40 mois, des signes de névromes étaient présents chez 35 % des patients ayant eu une suture microchirurgicale simple, 30% de ceux avec manchonnage veineux et 56 % de ceux avec neurotube (p supérieur à 0,05). Il n'y avait pas de différence significative en terme de récupération sensitive au test de Weber, de mobilité du doigt (Total Active Motion), de qualité de vie (score Quick Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand) entre les 3 groupes. Les résultats à la classification de McKinnon et Dellon étaient excellents ou

bons (classés S4 ou S3+) chez 80% des patients ayant eu une suture microchirurgicale, 75% de ceux avec un manchonnage veineux et 90% de ceux avec un neurotubage (p supérieur à 0,05).

Discussion :

Conclusion :

Au vu de cette étude, dont les effectifs sont néanmoins réduits, l'ajout d'un manchon collagénique ou veineux ne réduit pas le risque de névrome lors des sutures de nerfs à la main.

• - Prothèse isoélastique de resurfaçage du radius distal : à propos d'une série de 24 cas de fractures revues à plus de 2 ans

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Antoine MARTINS (Beaumont)

Auteur(s) :

Priscille LAZARUS (Strasbourg)

Sybille FACCA (strasbourg)

Stephanie GOUZOU (Strasbourg)

Philippe LIVERNEAUX (Strasbourg)

Introduction :

Certains auteurs ont montré l'intérêt des prothèses unicompartimentales de resurfaçage dans le traitement des fractures articulaires comminutives du radius distal chez les patients âgés ostéoporotiques. Cependant il existe encore peu de travaux sur le sujet et de nouvelles études nécessitent d'être évaluées.

Le but de ce travail était d'évaluer les résultats cliniques et radiologiques après prothèse unicompartimentale de resurfaçage dans les fractures du radius distal avec un minimum de deux ans de recul.

Méthodes :

Notre série comprenait 24 fractures de type C selon l'AO opérées par prothèses Prosthelast®. L'âge moyen était de 78 ans (60 à 91). On notait 22 femmes. Trois fractures étaient ouvertes. Les patients ont été évalués cliniquement par une échelle de la douleur (Echelle Visuelle Analogique), les mobilités du poignet, la force, ainsi que par des scores fonctionnels et un bilan radiographique.

Résultats :

Le recul moyen était de 55,2 mois (24 à 97). La durée moyenne du garrot était de 61,9 minutes (37 à 126). La mobilité moyenne en flexion était de 39°, en extension de 49°, en pronation 74°, en supination 68°. La douleur était de 2,1 (0 à 7), le quick DASH à 39,8 (9,09 à 77), le PRWE à 42,7 (5 à 95), la force à 38 (25 à 150). Une limitation douloureuse du coude a été notée chez un patient opéré d'une prothèse totale de coude. Six CRPS et 5 reprises chirurgicales ont été notées. On notait 8 perforations de la tête radiale asymptomatique, aucune ostéolyse périprothétique, aucune arthrose, 2 conflits entre prothèse et lunatum et 1 avec le scaphoïde. La variance ulnaire moyenne était de +0,17 mm (-1 à 7,5). Un remodelage osseux périprothétique a été observé chez tous les patients sauf 2.

Discussion :

Conclusion :

Les prothèses de resurfaçage conservent une place dans le traitement des fractures articulaires comminutives des patients ostéoporotiques au recul moyen de 55 mois. Une étude à long terme est nécessaire pour confirmer ces résultats.

• - Epidémiologie du syndrome de loge des membres supérieurs chez les licenciés de la Fédération Française de Motocyclisme : résultats d'un questionnaire national

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Ines REGAS (BESANCON)

Auteur(s) :

Francois LOISEL (Besançon)

Isabelle PLUVY (BESANCON)

Pierre ORTEGA (Saint Marcellin)

Bruno GUINCHARD (Besancon)

Laurent OBERT (Besançon)

Daniel LEPAGE (Besançon)

Introduction :

Le syndrome des loges d'effort des membres supérieurs (SLE) est décrit chez les motocyclistes amateurs et professionnels. Aucune publication de la

littérature ne traite de l'incidence réelle du SLE chez les motocyclistes. La Fédération Française de Motocyclisme (FFM) compte 20 641 licenciés en janvier 2020. Les objectifs de cette étude sont de définir la prévalence du SLE, le degré de prévention et d'information des licenciés de la FFM. Les objectifs secondaires sont l'évaluation du retentissement fonctionnel et le degré de satisfaction des pilotes post-prise en charge.

Méthodes :

Un questionnaire d'autoévaluation a été créé et diffusé aux 20 641 licenciés de la FFM. Les pilotes répondaient à un questionnaire simple sur les douleurs des membres supérieurs puis détaillé sur 3 dimensions : la clinique, le retentissement fonctionnel et les traitements entrepris. Une enquête de satisfaction après chaque traitement réalisé.

Résultats :

Sur les 1311 pilotes participants au questionnaire (6,35%), 28,9% ne connaissaient pas le SLE et 10% ne connaissaient aucun moyen de prévention du SLE. 89,7 % des pilotes ont adapté leur condition physique et 43,9% ont modifié leur équipement comme moyen de prévention. Parmi les 1311 pilotes, 61,3% présentaient des douleurs des membres supérieurs avec une EVA moyenne à 5,4/10. La prévalence du SLE des membres supérieurs chez les pilotes du FFM est de 30,1% avec 27,9% des avant-bras, 0,7% des loges thénar, 0,7% hypothénar et 0,2% des interosseux postérieurs. La prévalence du SLE est de 2% chez les pilotes de niveau international, 12,2% de niveau national, et 15,9% de niveau régional. Concernant le retentissement sur les activités de la vie quotidienne, 4,6% étaient gênés pour la conduite automobile, 18% pour bricoler, 4,6% pour cuisiner, et 9,2% pour écrire. 18,3% présentaient un retentissement sur leur activité professionnelle. Seuls 146 pilotes (37,3%) étaient satisfaits ou très satisfaits des résultats par thérapie médicamenteuse. Seuls 36,6% étaient satisfaits ou très satisfaits des résultats par rééducation. Seuls 67 ont été opérés (8,3%), 46% à ciel ouvert, 34% par voie d'abord mini-open, et 20% par endoscopie. L'EVA préopératoire était de 6,8/10 avec une amélioration significative de l'EVA post-opératoire à 3,1/10 ($p < 0.001$, IC 95[3,1-4,5]). 80,6% étaient satisfaits ou très satisfaits des résultats chirurgicaux. 86,2% recommanderaient cette intervention chirurgicale à des collègues présentant un syndrome des loges.

Discussion :

Conclusion :

La présentation exhaustive d'un questionnaire en épidémiologie pour les syndromes de loge des membres supérieurs est une nouveauté permettant de dépister mais aussi d'informer et de prévenir les motocyclistes de l'existence du SLE.

Thématique : Hanche
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Communications orales : Communications orale hanche

Modérateur(s) :
Moussa HAMADOUCHE (Paris)
Ronald ISIDA (Carpentras)

Descriptif session :

• - La voie antérieure sans table orthopédique pour prothèse totale de hanche permet-elle une diminutions des inégalités de longueurs ? Etude comparative avec et sans table orthopédique.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Aymane MOSLEMI (Paris)

Auteur(s) :
Elliott KIERSZBAUM (Paris)
Jules DESCAMPS (Paris)
Francois SIGONNEY (Paris)
David BIAU (Paris)
Alexandre HARDY (Paris)
Philippe ANRACT (Paris)

Introduction :

L'arthroplastie totale de hanche de première intention présente comme principal risque l'inégalité de longueur des membres inférieurs (ILMI) qui persiste dans environ 25 % des cas.

L'objectif principal de notre étude était de déterminer si la réalisation d'une prothèse totale de hanche de première intention par voie antérieure mini-invasive sur table standard permet de diminuer l'ILMI comparé à l'utilisation d'une table orthopédique.

Les objectifs secondaires étaient de comparer entre les deux groupes, le positionnement des implants ainsi que les complications per-opératoires et post-opératoires précoces.

Méthodes :

Nous avons réalisé une étude comparative monocentrique rétrospective en incluant les patients ayant eu une prothèse totale de hanche de première intention par voie antérieure mini-invasive sur table standard ou table orthopédique pour coxarthrose primitive ou secondaire.

La période d'inclusion était du 01/01/2018 au 02/09/2019 soit une période de 20 mois. Nous avons mesuré l'ILMI en pré-opératoire et en post-opératoire en utilisant la technique de Williamson sur radiographie de bassin de face décentrée et couchée. Les critères radiographiques de positionnement des implants étaient :

-l'inclinaison et l'antéversion du cotyle

-le placement de la tige fémorale dans le plan frontal et sagittal

Les complications per-opératoires ou post-opératoires précoces ont été relevées.

Résultats :

266 prothèses totales de hanche ont été incluses, 137 dans le groupe table orthopédique, 129 dans le groupe table standard.

Les 2 groupes étaient comparables concernant l'âge, le genre et la répartition des opérateurs seniors et juniors.

Respectivement dans le groupe table orthopédique vs table standard :

Il a été observé une ILMI en pré-opératoire de 5,92 (+/-5,76) versus 5,67 mm (+/- 5,56), sans différence significative (p=0,71).

En post-opératoire, l'ILMI était de 5,38 (+/-5,2) versus 4,97 mm (+/- 4,8), sans différence significative (p=0,5).

L'inclinaison du cotyle était de 40,4 (+/- 7,06) versus 39,3 (+/- 7,54) degré sans différence significative (p=0,21).

L'antéversion du cotyle était de 15,6 (+/- 11,79) versus 14,3 (+/- 9,93) degré, sans différence significative (p=0,25).

Le positionnement de la tige fémorale dans le plan frontal était de 0,09 (+/- 0,45) vs 0,08 (+/- 0,59), sans différence significative (p=0,86).

Le positionnement de la tige fémorale dans le plan sagittal était de 0,52 (+/- 0,07) versus 0,57 (+/- 0,11), significatif (p=0,0002).

Concernant les complications, nous avons observé 2 luxations récidivantes dans chaque groupe ayant nécessité une reprise chirurgicale.

Discussion :

Conclusion :

Le contrôle des longueurs, la position des implants, les complications mécaniques per-opératoires et précoces sont similaires, que l'on utilise ou non une table orthopédique lors des voies antérieures.

• - L'objectif de réglage de la longueur est-il atteint lors de la mise en place d'une prothèse totale de hanche par voie antérieure sur table orthopédique?

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Laurent ABANE (LE MANS)

Auteur(s) :

Christophe CATIMEL (Le Mans Cedex 2)

Thierry CULOT (Le Mans)

Introduction :

Le réglage de la longueur est l'un des objectifs au cours d'une arthroplastie totale de hanche (ATH). L'utilisation d'une table orthopédique (TO) lors de l'ATH par voie antérieure est souvent source de réserves, notamment en raison du manque supposé de contrôle de la longueur. Le but de ce travail était de vérifier si l'ATH par voie antérieure sur TO permet d'atteindre l'objectif de réglage de la longueur.

Méthodes :

Cette série rétrospective mono-centrique, mono-opérateur, a permis d'inclure 120 patients (120 hanches) d'âge moyen 67,8 (39 - 90), opérés entre janvier 2018 et janvier 2019 d'une ATH par voie antérieure de Hueter sur TO. Les indications étaient une: arthrose (110 hanches), nécrose (6), séquelle post-traumatique (3) métastase (1). Le réglage de la longueur en peropératoire était basé sur la hauteur de coupe cervicale (petit trochanter), la réductibilité, la stabilité prothétique et le piston. Les patients ont été évalués à 2 mois, cliniquement (score PMA, score Harris) et radiologiquement par la mesure de l'inégalité de longueur (ILMI) sur la radiographie bassin de face selon Woolson (ligne des U – petit trochanter) ou, à défaut, en utilisant la ligne bi-ischiatique. Deux groupes ont été analysés, en fonction de la valeur absolue de l'ILMI: isométrique (ILMI inférieure à 5mm) et inégal (ILMI supérieure à 10mm).

Résultats :

Les scores PMA et Harris sont passés respectivement de 9,6 à 16,9 et de 39 à 91. L'ILMI moyenne était mesurée à 6,076 mm (0,06 – 24) en préopératoire et à 4,766 mm (0 – 18) en postopératoire ($p < 0,05$). Le nombre de patients isométriques en pré et postopératoire était respectivement de 59 (49,2%) et 78 (65%) avec une différence significative ($p < 0,05$). Il n'y avait pas de différence significative concernant le groupe inégal (17% Vs 9,16%, $p > 0,05$). Une complication était notée : fracture d'insert céramique (reprise précoce). Aucune complication spécifique à la TO n'était retrouvée.

Discussion :

L'ILMI après ATH reste un problème peu étudié pour la voie d'abord antérieure utilisant une table orthopédique. Bien que présentant des avantages, l'utilisation de la table orthopédique est discutée pour la difficulté à contrôler la longueur. Malgré les limites concernant sa méthode de mesure radiologique, notre étude indique que l'utilisation de la TO lors de l'ATH par voie antérieure n'empêche pas d'atteindre cet objectif de longueur, sans complication spécifique surajoutée.

Conclusion :

Notre étude suggère que la voie d'abord antérieure sur table orthopédique permet un réglage satisfaisant de la longueur lors de l'arthroplastie totale de hanche.

• - Incidence des ossifications hétérotopiques après arthroplastie totale de hanche : voie antérieure sans table orthopédique versus voie postérieure. Etude rétrospective.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Naim ZRAN (VITRY SUR SEINE)

Auteur(s) :

Gabriel CALLAMAND (Troyes)

Tristan VIALLA (Reims)

Etienne JOSEPH (Reims)

Xavier OHL (Reims)

Renaud SIBONI (Reims)

Introduction :

Les ossifications hétérotopiques (OH) se produisent dans près d'un tiers des arthroplasties totales de hanche (ATH). L'approche antérieure directe (AAD) sur table orthopédique est moins susceptible de provoquer une OH qu'une approche postérieure. Sans table orthopédique, l'exposition du fémur nécessite une libération supplémentaire des tissus mous. Ce traumatisme des tissus mous favorise l'apparition d'OH. Cette étude a comparé l'incidence de la formation d'OH à 6 mois de la mise en place d'une ATH, entre les AAD sans table orthopédique et une approche postéro-externe.

Méthodes :

172 ATH de première intention réalisées par des chirurgiens pratiquant à la fois l'AAD et l'approche postéro-externe ont été inclus rétrospectivement dans notre hôpital : 82 par voie d'abord postéro-externe et 90 par AAD. Le critère de jugement principal était la présence d'OH sur une radiographie standard de face du bassin à 6 mois postopératoires, évaluée selon la classification de Brooker. Les critères d'exclusion étaient les luxations, les reprises chirurgicales de la hanche ou les fractures dans les 6 mois postopératoires.

Résultats :

Le type de prothèse mis en place était significativement différent selon les groupes (Céramique/céramique : 51% pour l'AAD et 20% dans l'autre groupe ; cupule double mobilité : 49% groupe AAD et 80% voie d'abord postérieure ; $p < 0,0001$), ainsi que le temps opératoire (70,6 min pour l'approche postérieure et 104 min pour l'AAD ; $p < 0,0001$). L'incidence globale d'OH était significativement plus élevée dans le groupe AAD que dans le groupe voie postérieure : 47,8% contre 28,0% respectivement ($p = 0,008$).

Discussion :

Selon la classification de Brooker, aucune différence significative n'a été constatée entre les deux approches en ce qui concerne la gravité de l'OH. Aucun facteur de risque significatif pour l'OH n'a été identifié en dehors de l'approche chirurgicale.

Conclusion :

Dans notre étude, l'incidence d'OH après ATH par AAD sans table orthopédique était plus élevée que par une voie d'abord postérieure à 6 mois de suivi.

• - Prothèses totales de hanches par voie antérieure – comparaison de la courbe d'apprentissage de chirurgiens juniors à celle d'un chirurgien expérimenté

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Constant FOISSEY (Lyon)

Auteur(s) :

Elvire SERVIEN (Lyon)

Mathieu FAUVERNIER (Lyon)

Cam FARY (Melbourne)

Francesco LUCERI (Milan)

Sébastien LUSTIG (Lyon)

Cécile BATAILLER (Lyon)

Introduction :

La maîtrise de la voie antérieure est réputée pour être difficile. A cela s'ajoute la controverse concernant ses bénéfices réels par rapport aux autres approches. Le but de ce papier est de rapporter et de comparer les résultats globaux et la courbe d'apprentissage lors du passage de la voie postérieure à la voie antérieure entre un chirurgien expérimenté et des chirurgiens juniors accompagnés.

Méthodes :

Une série de 525 prothèses totales de hanche (PTH) opérées entre Mai 2013 et Décembre 2017 par un chirurgien expérimenté et six chirurgiens juniors a été analysée rétrospectivement. Les résultats cliniques ont été comparés entre les deux groupes et représentés sous forme de courbe d'apprentissage. Le suivi moyen était de 36.2 mois +/-11.8.

Résultats :

Cette étude a trouvé une différence significative entre les deux groupes en faveur du sénior concernant le temps opératoire, le taux d'infection et les neurapraxies du nerf cutané latéral de la cuisse. Le junior devait en moyenne opérer 10 patients avant de rejoindre le taux de complications du sénior. A noter que les complications précoces représentées par les fractures peropératoires augmentaient dans les deux groupes avec l'expérience. Le temps opératoire pour le senior se stabilisait à partir du 70e patient. Le taux de luxation et d'inégalité des membres inférieurs étaient excellent (respectivement 0.2% et 1.4%) et ne montraient pas de courbe d'apprentissage entre les deux groupes.

Discussion :

D'autres papiers ont étudié la courbe d'apprentissage et retrouvaient un nombre de patients à opérer entre 16 et 88 avant d'avoir un taux acceptable de complications. La grande variabilité méthodologique de ces études fait que ces chiffres ne sont pas comparables. L'augmentation des complications peropératoire s'explique par l'inclusion progressive cas difficiles (obèses, âgés).

Conclusion :

La voie antérieure est une voie fiable pour l'arthroplastie de hanche. Une courbe d'apprentissage est à prendre en compte et un accompagnement est hautement recommandé pour la diminuer.

• - Passage de la voie postérieure en décubitus latéral à la voie antérieure en décubitus dorsal pour l'implantation d'une prothèse totale de hanche: facteur de risque et courbe d'apprentissage de la malposition de l'implant acétabulaire.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Constant FOISSEY (Lyon)

Auteur(s) :

Elvire SERVIEN (Lyon)

Cam FARY (Lyon)

Sébastien LUSTIG (Lyon)

Introduction :

Le positionnement du cotyle est important pour une stabilité optimale, pour éviter tout conflit et pour diminuer l'usure et le taux de révision. Passer de la voie postérieure en décubitus latéral à la voie antérieure en décubitus dorsal représente un défi pour le chirurgien. Le but de ce papier était d'étudier la courbe d'apprentissage et les facteurs de risque de malposition du cotyle par voie antérieure avec l'utilisation d'une instrumentation conventionnelle non décalée.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective sur 537 prothèses totales de hanche opérée par voie antérieure sans table de traction entre Mai 2013 et Décembre 2017 par sept chirurgiens droitiers. Le positionnement acétabulaire était analysé sur des radiographies de bassin de face et classé soit à l'intérieur soit en dehors de la zone de sécurité (inclinaison 30°-50° et antéversion 10°-30°). Les données démographiques (âge, IMC, sexe, angle coxo-diaphysaire), la main dominante du chirurgien et son expérience étaient incluses dans l'analyse multivariée des facteurs de risque

Résultats :

Quatre-vingt pourcent des implants (n=426) étaient dans la zone de sécurité. L'antéversion et l'inclinaison étaient respectivement à 88% (n=470) et 87% (n=463) dans la zone de sécurité. Deux facteurs de risque revenaient significatifs: les cotyles opérés du côté controlatéral à sa main dominante étaient plus antéversés (OR=4.16) et plus verticaux (OR=2.34); les femmes étaient plus antéversées (OR=2.47). L'obésité, l'âge, l'angle coxo-diaphysaire et l'expérience du chirurgien n'étaient pas des facteurs de risque.

Discussion :

Trois autres études reportaient la précision associée au type d'instrumentation : Matta et Deacon avec une instrumentation décalée avaient respectivement une précision de 93% et 99% concernant l'antéversion et de 90% et 97% concernant l'inclinaison. Kobayashi avait avec une instrumentation droite une précision de 90% concernant l'antéversion et l'inclinaison. Les études anatomiques d'Atkinson trouvaient naturellement chez les femmes un pelvis plus antéversé, corrélé à nos mesures.

Conclusion :

Avec notre technique de voie antérieure utilisant une instrumentation standard pour le cotyle il n'y avait pas de facteur de risque lié au patient pour la malposition de l'implant. Une instrumentation décalée n'est pas nécessaire pour travailler le cotyle par voie antérieure.

• - Postoperative comparison of muscle atrophy and fatty degeneration with respect to the surgical approach in THA

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Jonathan LAURENÇON ()

Auteur(s) :

Grigorios SVARNAS (villars-sur-glâne, SUISSE)

Moritz TANNAST (Fribourg)

Introduction :

The different surgical hip approaches utilize different intermuscular and internervous intervals to access the joint. Concerns have been expressed that the posterior (Moore/Southern) and transgluteal (Hardinge) surgical approaches causes more soft tissue trauma resulting in post-operative muscle weakness of patients undergoing this procedure in comparison to the anterior and anterolateral approaches. Our objective was to evaluate the effect of the different surgical approach on postoperative muscle size and atrophy and correlate each surgical approach with a different pattern of muscle degeneration.

Méthodes :

We retrospectively evaluated 500 consecutive patients undergoing pelvic CT between 2017 and 2019 with a THA at any given time earlier in their life. Trauma, metastasis, bone tumor, neurological disorder, infection and revision cases were excluded. We evaluated i) muscle diameter, ii) CSA (cross sectional area) and iii) degree of fatty infiltration according to Goutallier for 18 periarticular hip muscles on axial and sagittal views and compared it as well with the contralateral non-operated side using anova and manova statistical tests.

Résultats :

There was a statistically significant difference in muscle size and degeneration in the operated hips by posterior and transgluteal approaches concerning the external rotators and the abductors respectively compared to the anterolateral and anterior approaches concerning the abductors-tensor fasciae latae and the iliacus-psoas muscles respectively.

Discussion :

The posterior/ transgluteal hip approaches for THA leave consistently signs of muscle degeneration whereas the anterior leaves the least. This study didn't correlate clinical examination and time of surgery.

Conclusion :

Every surgical approach leads to a specific and recognizable pattern of muscle degeneration. Intermuscular and internervous approaches lead to less muscle degeneration in comparison with transmuscular approaches. The anterior surgical approach leaves the least signs of muscle degeneration.

• - DOES YOUR APPROACH MATTER?

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Philippe VAN OVERSCHELDE (alsemberg, BELGIQUE)

Auteur(s) :

Geza KORDAS (Oxford)

Introduction :

There is controversy regarding the affect of different approaches on recovery after THR. Collecting detailed relevant data with satisfactory compliance is difficult.

The objectives of our retrospective observational multi-centre study aimed to find out if the data collected via a remote coaching app can be used to monitor the speed of recovery after THR using the anterolateral (ALA), posterior (PA) and the direct anterior approach (DAA)

Méthodes :

423 patients undergoing THR from 13 centres using the moveUP platform were identified. 244 had ALA, 142 DAA and 37 PA. There was no significant difference between the groups in the age and sex of patients or in preoperative HOOS and Oxford Hip Scores. There were however significantly more diabetic patients in the ALA (9%) and PA (11%) groups than in the DAA (1%) group. Step count measured by an activity tracker, pain killer and NSAID use was monitored via the app. We recorded when patients started driving following surgery and their HOOS and Oxford hip scores at 6 weeks.

Résultats :

Overall compliance with data request was 80%. Patients achieved their preoperative activity level after 24.9, 21.1 and 24.2 days, started driving a car after 33.6, 28.3 and 33.3 days, stopped painkillers after 27, 21.4 and 24.3 days, NSAID after 27.2, 21.4, and 29.4 days for ALA, DAA and PA respectively. HOOS scores and Oxford Hip scores improved significantly in all 3 groups at 6 weeks with only HOOS activities of daily living (78.7, 77.4 vs 74.2) and quality of life (64.3, 62.8 vs 59.3) scores showing statistically significant difference in favour of the DAA and PA approaches compared to ALA

Discussion :

Our data suggest a trend towards DAA patients making a quicker recovery in the first 6 weeks after THR

Conclusion :

No final conclusion can be drawn as to the superiority of either approach in this study but the remote coaching platform allowed the collection of detailed data which can be used to advise patients individually, manage expectations, improve outcomes and identify areas for further research

• - Existe-t-il une adéquation entre un système de planification 3D novateur et une planification 2D standard ?

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Erwan PANSARD (Boulogne Billancourt)

Auteur(s) :

Jean-david WERTHEL (Boulogne-Billancourt)

Thomas BAUER (Boulogne)

Introduction :

La planification pré-opératoire des prothèses totale de hanche (PTH) à l'aide de calques reste imprécise à cause de problème d'acquisition des images ou d'agrandissement radiographique. L'introduction de système de planification 3D avec un scanner pré-opératoire améliorerait la précision de cette planification.

Méthodes :

Une étude prospective mono-centrique, mono-opérateur a inclus des patients opérés d'une PTH avec un cotyle double mobilité de janvier 2019 à janvier 2020. Les critères d'inclusion étaient : indication opératoire à la pose d'une PTH pour coxarthrose, rachis raide (arthrose lombaire, arthrodèse lombaire), âge > 75 ans, réalisation en préopératoire d'une tomodensitométrie dans le cadre de la planification fonctionnelle OPSTM (Corin, UK) de routine pour une PTH réalisée par un ingénieur indépendant et validée par l'opérateur. Chaque patient a également bénéficié d'une planification préopératoire à l'aide de calques avec des radiographies calibrées, réalisée à chaque fois par l'opérateur. Le critère principal d'évaluation était la concordance entre les planifications 3D et 2D. Le critère secondaire était l'adéquation entre les planifications et les implants posés.

Résultats :

17 patients ont été inclus. Les planifications 3D et 2D étaient concordantes pour les implants fémoraux et acétabulaires dans 3 cas (22%), pour les implants fémoraux dans 7 cas (39%), cotyloïdiens dans 5 cas (28%). Les 2 implants posés étaient en adéquation avec la planification 3D dans 3 cas (22%), avec la planification 2D dans 6 cas (36%). Les cotyles posés étaient en adéquation avec la planification 3D dans 6 cas (36%), avec la planification 2D dans 8 cas (44%). Les implants fémoraux posés étaient en adéquation avec la planification 3D dans 8 cas (44%), avec la planification 2D dans 9 cas (50%).

Discussion :

Conclusion :

Il existe une discordance importante entre les planifications et les implants posés notamment avec le système de planification 3D. cela peut s'expliquer par le mode de programmation (pas d'interaction directe du chirurgien avec le logiciel de programmation mais correspondance avec l'équipe d'ingénierie et premières poses de cotyles double mobilité avec ce système).

Malgré la précision du scanner, cette méthode de planification 3D doit être améliorée ce qui permettra d'en tirer un réel bénéfice.

• - Planification 2D : l'insuffisance de résultat vient-elle de la méthode ou du chirurgien ?

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Amine EL GHAZOU (Fès, MAROC)

Auteur(s) :

Emmanuel DE THOMASSON (Paris)

Richard TERRACHER (La Varenne St Hilaire)

Olivier GUINGAND (Paris)

Christian MAZEL (Paris)

Introduction :

La restitution anatomique du centre de rotation, de l'offset global ainsi que la longueur des membres inférieurs après une arthroplastie totale de hanche de première intention, restent un défi pour le chirurgien orthopédiste. L'objectif de notre étude est de vérifier si la planification 2D était suffisante pour planifier correctement la taille des implants et restituer l'anatomie de la hanche, puis en cas d'insuffisance de résultats, de déterminer si ces différences provenaient des limites de la planification 2D ou si elles étaient dues à une erreur technique ou bien étaient la conséquence du choix de l'implant par l'opérateur.

Méthodes :

Cinquante patients opérés entre avril et novembre 2019 d'une arthroplastie totale de hanche de première intention, par voie antérieure sur table orthopédique, ont été suivis prospectivement. Seize patients ont été exclus, 8 avaient une prothèse controlatérale, 5 avaient nécessité une reconstruction acétabulaire et 3 avaient un dossier incomplet. Il s'agissait de 24 femmes et 10 hommes d'âge moyen 72 ans (entre 44 ans et 90 ans). La planification préopératoire a été réalisée à l'aide d'un logiciel de planification digitale sur des radiographies du bassin numérisées de face couché après double marquage. Les mesures radiologiques pré et post opératoires ont été réalisées sur des radiographies numérisées du bassin de face à l'aide du même logiciel. L'évaluation radiologique des résultats a été faite sur des radiographies postopératoires réalisées à 3 mois, numérisées selon la même technique que celle utilisée pour la planification. Nous avons mesuré le positionnement des implants (offset acétabulaire et niveau de coupe cervicale), ainsi que ses répercussions sur l'offset global et la longueur des membres. Les résultats ont été exprimés sous forme de différentiel entre les mesures sur la hanche prothésée comparées à celles effectuées sur la hanche controlatérale et/ou par rapport au résultat attendus par la planification. Une erreur > 5 mm a été considérée comme un résultat non satisfaisant.

Résultats :

La planification préopératoire a permis de déterminer avec précision la taille des implants entre 82 et 91% des cas et de 97 à 100% des cas si l'on considère à une taille près. À 5mm près, la hauteur du centre de rotation a été restitué dans 62 % des cas et sa médialisation dans 79 % des cas. L'offset global a été restauré dans 56 % des cas et l'offset fémoral dans 53 % des cas. L'inégalité de longueur a été inférieure à 5mm dans 85% des cas. La planification a été suivie à 5mm près dans 94% pour la hauteur du centre de rotation et dans 97% pour sa médialisation. Le niveau de coupe cervicale ainsi que la longueur des membres ont été respectés dans 88% des cas. L'offset fémoral et global ont été respectés dans 73% et 71% respectivement. Si l'on considère la restitution à 5 mm de l'offset fémoral, du positionnement du centre de rotation et de l'équilibration de la longueur des deux membres inférieurs, nous n'avons pas pu les restituer 41 fois. Seuls 13 insuffisances proviennent de la technique de planification 2D et portent essentiellement sur l'évaluation de l'offset fémoral. Concernant les 28 insuffisances restantes, elles sont liées dans 18 cas au positionnement de l'implant acétabulaire et dans 8 cas au choix délibéré d'un implant « dit standard » dont l'offset ne correspondait pas celui de la hanche native. Une erreur technique sur la coupe du col du fémur a conduit à 2 inégalités de longueur des membres inférieurs.

Discussion :

Conclusion :

La planification 2 D permet d'éviter les écueils de la chirurgie. Les erreurs imputables à cette technique proviennent majoritairement d'un choix technique, d'implant et plus rarement d'une erreur per opératoire. Nous utilisons la mesure de la longueur de la tête coupée pour améliorer la précision du niveau de coupe cervicale.

• - Précision de la Planification Scanner pour Arthroplastie Totale de Hanche

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Tarik AITSISELMI (Lyon)

Auteur(s) :

Michel BONNIN (Lyon)

Chameka MADURAWA (Sydney)

Jim PIERREPONT (Sydney)

Introduction :

En arthroplastie totale de hanche, le bon dimensionnement est essentiel pour la fixation et la longévité des composants non cimentés. La planification scanner tri-dimensionnelle a été présentée comme étant plus précise que l'utilisation de radiographies 2D. La précision du logiciel de planification du système Optimized Positioning System (OPSTM) n'a pas été rapportée. Le but de cette étude a été de mesurer la précision du logiciel OPS de planification sur la prédiction des tailles du cotyle et de la tige fémorale implantés lorsqu'utilisés par voie d'abord postérieure.

Méthodes :

Entre Octobre 2017 et Janvier 2020, 94 patients ont reçu une tige non cimentée entièrement revêtue d'hydroxyapatite. Quatre-vingt-huit de ces patients ont également reçu un cotyle sans ciment. Tous les patients ont bénéficié d'une planification pré-opératoire OPSTM, un logiciel de modélisation dynamique spécifique patient utilisé pour déterminer la taille et le positionnement optimaux des composants acétabulaire et fémoral. L'âge moyen était de 58 ans (21 à 77) et 35% étaient des femmes (n = 33). Tous les cas ont été réalisés en utilisant une voie d'abord postérieure. Les tailles d'implants utilisés ont été rétrospectivement comparés aux tailles prévues par OPSTM.

Résultats :

Sur les 94 cas, 91% (n = 86) des tiges ont été à plus ou moins une taille de celle prédite, et 41% (n = 39) adaptée exactement à la taille prédite. Sur les 63 cotyles, 90% (n = 79) ont été à plus ou moins une taille de celle prédite et 47% (n = 41) adaptée exactement à la taille prédite. Toutes les cupules et 99% (n = 93) des tiges implantés ont été à plus ou moins deux tailles de la planification.

Discussion :**Conclusion :**

Le logiciel de planification de OPSTM prédit avec succès plus de 90% des cotyles et tiges implantés à plus ou moins une taille, avec presque tous les implants à plus ou moins 2 tailles. Il y a un avantage important à prédire avec précision la taille des implants pré-opératoire, à la fois comme un indicateur au chirurgien quant à la taille attendue, et pour réduire l'inventaire fourni aux hôpitaux, ce qui réduit les coûts.

• - Antéversion fémorale native dans la population nécessitant une prothèse totale de hanche

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Erwan PANSARD (Boulogne Billancourt)

Auteur(s) :

Tarik AIT SI SELMI (Lyon)

Jean LANGLOIS (Lyon)

Jim PIERREPONT (Nsw)

Chameka MADURAWA (Nsw)

Introduction :

L'antéversion adéquate de la tige fémorale est un facteur important pour le maintien de la stabilité et l'optimisation des performances de l'articulation après une prothèse totale de la hanche (PTH). Il a été démontré que l'antéversion du col fémoral natif avait un effet significatif sur l'antéversion finale de la tige, en particulier avec un composant prothétique fémoral sans ciment.

Le but de cette étude était de quantifier la variation de l'antéversion du col fémoral natif dans une population de patients nécessitant une arthroplastie totale de la hanche.

Méthodes :

En préopératoire, 115 patients ont passé une tomodensitométrie dans le cadre de la planification fonctionnelle OPSTM (Corin, UK) de routine pour une PTH. Les patients ont été séparés en deux groupes en fonction du sexe. L'âge moyen était de 61 ans [22 ; 87] et 41% (n = 47) étaient des femmes. Lors de la planification 3D, l'antéversion du col fémoral natif de chaque patient a été déterminée, mesurée par rapport aux condyles postérieurs du genou.

Résultats :

L'antéversion du col fémoral natif moyenne était de 13,1° [+/- 9,6°]. Les valeurs allaient de -8,2° à 42,8°. Les hommes avaient une antéversion moyenne de 11,7°. Les femmes avaient une antéversion moyenne de 15,1°. Ces différences spécifiques entre les sexes étaient statistiquement significatives (p = 0,06).

Discussion :

L'antéversion du col fémoral chez les patients nécessitant une PTH est très variable, avec une plage de plus de 50°.

Comprendre la morphologie 3D du patient peut grandement aider à la planification préopératoire de la PTH, l'antéversion postopératoire de la tige fémorale étant probablement influencée par l'antéversion du col fémoral natif.

Conclusion :

Connaître la version fémorale avant la pose d'une prothèse totale de hanche peut permettre d'anticiper et d'éviter une éventuelle malposition de la tige fémorale.

• - Une meilleure précision de restauration de l'antéversion fémorale après arthroplastie totale de la hanche avec une tige anatomique par rapport à une tige quadrangulaire droite.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Elhadi SARI-ALI (Paris)

Auteur(s) :

Nicolas GAUJAC (Paris)

Introduction :

L'un des facteurs clés influençant la position finale de la tige après prothèse totale de hanche (PTH) est le dessin de sa portion intra-canalair. Les modèles de prothèses les plus largement utilisés incluent une tige droite et une section quadrangulaire. Certains auteurs ont suggéré que l'utilisation d'une tige anatomique pourrait restaurer plus précisément l'antéversion fémorale. Cependant, il n'y a aucune étude rapportée soutenant cette hypothèse. Le but de notre étude était de comparer la précision de la restauration de l'antéversion fémorale entre une tige droite et une tige anatomique à fixation proximale. Notre hypothèse était qu'une tige anatomique s'adaptant au fémur proximal pourrait restaurer plus précisément l'antéversion fémorale.

Méthodes :

Une étude comparative rétrospective sur données collectées prospectivement a inclus 60 patients consécutifs opérés pour arthrose primaire par voie antérieure directe par un seul chirurgien senior . Une tige anatomique sans ciment à fixation courte comprenant une antétorsion moyenne de 15 ° de la tige et une rétroversion de 5 ° du col par rapport à la tige a été utilisée chez les 30 premiers patients (Groupe I). La conception de celle-ci était basée sur une base de données de 600 images scanner de hanche pour approximer une forme intra-canalair moyenne de la métaphyse fémorale proximale et obtenir des valeurs de référence pour la torsion du fémur proximal dans les plans axial et sagittal. Une tige droite standard sans ciment à section quadrangulaire a été implantée chez les 30 derniers patients (groupe II). Tous les patients avaient une planification 3D préopératoire afin d'analyser l'anatomie de la hanche et de déterminer la taille des composants. Une tomodensitométrie postopératoire à faible dose a été réalisée à 3 mois postopératoire afin de déterminer l'antéversion postopératoire finale.

Résultats :

Les données démographiques étaient similaires entre les groupes. La différence entre l'antéversion finale de la tige et l'antéversion fémorale native n'était pas significative dans le groupe tige anatomique (-1 ° ± 5 °, p=0,5) contrairement au groupe tige droite (-5 ° ± 7, p=0,001)

Discussion :

Une tige anatomique s'adaptant aux courbures fémorales proximales 3D permet une restauration précise de l'antéversion fémorale native.

Conclusion :

L'utilisation d'une tige anatomique avec un dessin combinant une torsion de la tige antérieure de 15 ° et une rétroversion du col de 5 ° par rapport à la tige restaure en moyenne l'antéversion fémorale native contrairement aux tiges droites standards qui tendent à la diminuer significativement de 5 ° .

• - Influence à long terme du positionnement en varus d'un pivot anatomique sans ciment pour prothèse totale de hanche. Étude comparative au recul moyen de 10 ans.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Pascal KOUYOUMDJIAN (Nimes)

Auteur(s) :

Alexandre LABORDE (Montpellier)

Philippe MARCHAND (Nîmes)

Nicolas CELLIER (Nimes)

Remy COULOMB (Nimes)

Introduction :

Le positionnement en varus est la malposition fémorale la plus fréquente lors de la mise en place d'une prothèse totale de hanche . L'objectif de cette étude était de comparer les résultats à long terme d'une tige fémorale anatomique sans ciment à

Méthodes :

L'alignement coronal de 283 arthroplasties réalisées entre 1998 et 2008 a été mesuré en post-opératoire et au dernier recul. 127 patients étaient en varus de plus de 3°, et 156 patients étaient axés. Les taux de survie, la survenue de complications, les scores clinique de Harris et Postel Merle d'Aubigné, la survenue de douleurs de cuisse, le score radiologique de Engh et Massin, la présence d'une hypertrophie corticale et le taux de remplissage étaient analysés. Le recul moyen était de 10ans.

Résultats :

La survie toute cause était de 93,2% dans le groupe varus versus 95,1% dans le groupe axé. La survie pour fracture était de 93,2% dans le groupe varus versus 95,7% dans le groupe axé. Il n'y avait pas de différence concernant les scores cliniques, les douleurs de cuisse, ou la survenue de complications entre les deux groupes. Le score Engh et Massin était significativement inférieur dans le groupe varus. Une hypertrophie corticale était retrouvée chez 34,6% des patients du groupe varus versus 7,7% des patients du groupe axé (p<0,001). Le taux de remplissage était inférieur chez les patients du groupe varus (p<0,001).

Discussion :

Conclusion :

Conclusion : Le positionnement en varus d'une tige anatomique est significativement lié à un taux de remplissage insuffisant. Le positionnement en varus de plus de 3° du composant fémoral non cimenté d'une prothèse totale de hanche anatomique à fixation métaphysaire n'affecte cependant pas la survie, la survenue de complications, les résultats cliniques au recul moyen de 10 ans, et ce malgré des signes de stress shielding radiologiques majorés.

• - Influence de la morphologie fémorale et du remplissage médullaire par une tige non cimentée entièrement revêtue d'hydroxyapatite sur les résultats cliniques et radiographiques à 2 ans. Analyse d'une série continue de 138 prothèses totales de hanche.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Adrien D'AMBROSIO (Strasbourg)

Auteur(s) :

Lisa PEDUZZI (Nancy)

Olivier ROCHE (Nancy)

Matthieu EHLINGER (Strasbourg)

François BONNOMET (Strasbourg Cedex)

Introduction :

Lors d'une arthroplastie totale de hanche, choisir l'implant et la taille adaptés à la morphologie fémorale peut être complexe. Le but de l'étude était de déterminer si la morphologie fémorale et son remplissage par une tige entièrement revêtue d'hydroxyapatite influençaient les résultats clinique et radiographique précoces après prothèse totale de hanche (PTH).

Méthodes :

183 PTH ont été analysées rétrospectivement. La morphologie fémorale était évaluée sur des radiographies préopératoires par la classification de Dorr, le « canal bone ratio » (CBR), le « canal flare index » (CFI), et le « canal-calcus ratio » (CCR). Le « canal fill ratio » (CFR) était mesuré sur des radiographies postopératoires immédiates à différents niveaux par rapport au petit trochanter (2 cm au-dessus (P1), au niveau (P2), 2 cm (P3) et 7 cm (D1) en-dessous). A 2 ans, l'ostéo-intégration de la tige était évaluée par le score de Engh, les résultats fonctionnels par les scores de Postel Merle d'Aubigné (PMA) et d'Oxford pour la hanche (OHS).

Résultats :

Le CFR était modérément corrélé au CCR en P1 ($r=0.44$, $p<0.001$), en P2 ($r=0.53$, $p<0.001$), et le CFI en P1 ($r=-0.56$, $p<0.001$). L'absence de ponts osseux ($n=3$, 2.2%) était associée à un CCR et un CFR en P3 plus faibles ($p=0.049$ et 0.015), un plus grand CFI ($p=0.017$). L'enfoncement de la tige ($n=9$, 6.5%) était associé à un plus faible CFR en P2 ($p=0.028$) et P3 ($p=0.007$). L'alignement en varus ($n=7$, 5.1%) était associé aux plus faibles CFR à tous niveaux ($p<0.05$), principalement pour les fémurs Dorr A. L'absence de ponts osseux était associée à un plus faible gain du PMA ($p=0.012$) et les enfoncements à un plus faible OHS ($p=0.032$).

Discussion :

L'insuffisance de remplissage fémoral proximal tend à péjorer les résultats radiographiques. Il semble exister une influence de la morphologie fémorale et du remplissage médullaire par l'implant sur les résultats cliniques.

Conclusion :

Cette étude souligne l'importance de la planification préopératoire afin d'optimiser le remplissage fémoral proximal par l'implant et potentiellement les résultats cliniques à long terme.

• - Quel est le risque de complication mécanique d'une prothèse totale de hanche en cas d'arthrodèse lombo-sacrée préalable ou ultérieure ? Analyse de la base de données du PMSI 2008-2014.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Sophie PUTMAN (Lille)

Auteur(s) :

Edouard DOUVRY (Lille)

Julien DARTUS (Lille)

Henri MIGAUD (Lille)

Emmanuel CHAZARD (Lille)

Introduction :

Du fait d'étiologies communes, l'association d'une prothèse totale de hanche (PTH) et d'une arthrodèse lombo-sacrée (ALS) chez un même patient n'est pas rare. L'implication de l'ALS dans l'échec mécanique d'une PTH sous jacente est suspecté mais n'a pas été confirmé sur de très larges séries. De plus, l'influence de la séquence (ALS puis PTH (ALS-PTH) ou PTH puis ALS (PTH-ALS)) n'a pas été évaluée. Aussi nous avons mené une étude de cohorte historique par réutilisation de la base nationale du PMSI afin de préciser : 1) l'impact de l'ALS sur les complications mécaniques d'une PTH sous jacente, 2) le rôle de la séquence de réalisation entre PTH et ALS.

Méthodes :

Nous avons analysé la base nationale du PMSI de 2008 à 2014 pour identifier les patients ayant une PTH isolée (groupe PTH seule) (n = 594416), ceux qui ayant une PTH suivie d'une ALS (groupe PTH-ALS) (n= 1516) et ceux ayant une PTH précédée d'une ALS (groupe ALS-PTH) (n= 2120). Nous avons estimé le risque de complication mécanique de la PTH (luxation avec réduction, descellement avec reprise) dans les trois groupes à l'aide de méthodes de survie. .

Résultats :

Les groupes ALS-PTH, PTH et PTH-ALS diffèrent significativement en termes d'âge moyen (respectivement 66,6, 70,8 et 67,3 ans, $p < 0,001$), de proportion de femmes (respectivement 63,6%, 56,7% et 60,9%, $p < 0,001$) et de comorbidités ($p < 0,001$ pour toutes les affections testées, dont les affections de l'appareil locomoteur et les pathologies générales, telles obésité, diabète, cancers, insuffisance rénale, pathologies cardiaques ou respiratoires, etc.).

A 3 mois, le taux de complications mécaniques dans le groupe ALS-PTH était de 3,58% (IC95% : [2,77 ; 4,38]) contre seulement 1,75% [1,72 ; 1,78] dans le groupe PTH et 1,58% [0,95 ; 2,21] dans le groupe PTH-ALS ($p < 0,001$). A 3 ans de recul, le taux de complications mécanique était de 8,58% [7,1 ; 10,3] pour le groupe ALS-PTH, contre 4,03% [3,97 ; 4,08] pour le groupe PTH seule et 3,47% [2,51 ; 4,43] dans le groupe PTH-ALS ($p < 0,001$)

Discussion :

Conclusion :

Chez les patients susceptibles de bénéficier d'une PTH et d'une ALS, il semble préférable lorsque cela est possible de débiter par la PTH avant l'ALS.

• - Influence Of Total Hip Replacement On Lumbopelvic Complex Kinematics: Meta-Analysis and Systematic Review

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Alvise SARACCO (Treviso, ITALIE)

Auteur(s) :

Cédric MAILLOT (Paris)
Loic VILLET (Mérignac)
Charles RIVIERE (London, ROYAUME-UNI)

Introduction :

We performed the present study to assess the reliability of the pre-op estimation of individual spine-hip relationship SHR for surgical planning and correct orientation of components during a Total Hip Replacement (THR) since we hypothesized that THR implantation could modify the dynamic Spino-Pelvic Parameters SPP (PT and SS) influencing the lumbopelvic complex (LPC) kinematics of patients.

We aimed to answer the following questions: 1. What is the influence of THR on the standing PT/SS? 2. What is the influence of THR on the sitting PT/SS? 3. What is the influence of THR on the standing to sitting delta PT/SS?

Méthodes :

A meta-analysis and a systematic review were performed using PubMed, PLOS and Cochrane libraries.

Inclusion criteria were clinical or computational studies on humans, published in English during the last 10 years, reporting the influence of THR on dynamic SPP (PT and/or SS) on standing and/or sitting positions.

Résultats :

21 articles were included in qualitative synthesis, 16 studying the influence of THR on standing dynamic SPP and 5 studying the influence of THR on the LPC kinematics between standing and sitting positions.

Discussion :

Influence of THR on LPC kinematics: THR could affect standing PT of patients, although with high variability among cases. A pelvic retroversion generally occurs after THR, due to the resolution of the osteoarthritis hip flexion contracture and the consequent anterior shift of the pelvis. Anterior pelvic shift after THR is less frequent. Influence of THR on standing to sitting delta PT/SS: in some cases, THR seems to improve LPC kinematics between standing and sitting positions of patients with normal spines.

Conclusion :

Although hip mobility generally improves in all patients after THR permitting a smaller pelvis complex recruitment on postural changes, patients with a stiff back tend to sit with smaller PT independently from THR implantation, increasing the risk of instability due to a posterior undercoverage of the femoral head component.

• - Inclinaison pelvienne postérieure et changements de position de la cupule dans la prothèse totale de hanche. Etude radiographique avec un recul minimum de 10 ans.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Eduardo GARCÍA-REY (Madrid, ESPAGNE)

Auteur(s) :

Eduardo GARCÍA-CIMBRELO (Valencia, ESPAGNE)

Introduction :

L'inclinaison pelvienne peut varier avec le temps en raison du vieillissement et de l'apparition pathologie lombaire. La position de la cupule lors d'une prothèse totale de la hanche (PTH) peut être influencée par ces changements. Nous avons évalué l'évolution de l'inclinaison pelvienne et de la position de la cupule après la PTH et l'apparition possible de complications avec un recul minimum de dix ans.

Méthodes :

343 patients ont reçu une PTH entre 2006 et 2009. Tous avaient un diagnostic d'arthrose primaire et leur âge moyen était de 63,3 ans. 168 étaient des femmes et 175 des hommes. 250 n'avaient pas d'arthrose lombaire, 76 avaient arthrose lombaire significative et 16 avaient une fusion lombaire. Les diamètres de tête fémorale étaient de 28 ou 32 mm, 230 hanches avaient un couple métal sur polyéthylène et 111 un couple céramique sur céramique. L'analyse radiologique comprenait les angles sacro-fémoral-pubien (SFP), l'abduction acétabulaire (AA) et les angles de la cupule en antéversion (AV). Les mesures ont été effectuées en préopératoire et à 6 semaines, puis à cinq et dix ans après l'opération.

Résultats :

Il y a eu neuf luxations, toutes avec un couple métal sur polyéthylène : trois ont nécessité une révision de la cupule. Le taux de luxation était plus élevé chez les patients avec arthrose (5.2%) et fusion lombaire (5.9%) que sans pathologie lombaire (1.6%). Les angles moyens ont changé avec le temps ; l'angle SFP de 59,2 ° à 60 ° (p = 0,2), l'angle AA de 44,5 ° à 46,8 ° (p = 0,2) et l'angle AV de 14,7 ° à 16,2 ° (p = 0,002). L'angle SFP était plus faible chez les patients âgés (p <0,001). L'angle SFP est passé de 63,8 à 60,4° chez les femmes et de 59,4° à 59,3° chez les hommes, de 58,6° à 59,6° (p=0,012). L'angle de la cupule SFP était plus élevé chez les patients sans pathologie lombaire que dans les autres groupes (p <0,001), cependant, il a changé plus que chez les patients avec pathologie lombaire ou fusion à dix ans après la PTH (p = 0,04).

Discussion :

Les changements dus à une pathologie lombaire peuvent influencer l'apparition de complications à moyen et long terme.

Conclusion :

L'inclinaison pelvienne postérieure a changé avec le vieillissement, influençant la position de la cupule chez les patients après une PTH

• - Impact des déformations rachidiennes scoliotiques sur les résultats cliniques des prothèses totales de hanche.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Elhadj SARI-ALI (Paris)

Auteur(s) :

Marie PROTAIS (Paris)

Introduction :

Les déformations rachidiennes peuvent générer des complications après prothèse totale de hanche (PTH) à type d'inégalité de longueur fonctionnelle par obliquité fixée du bassin, ainsi qu'un risque accru d'instabilité prothétique par défaut de mobilité adaptative du bassin. L'objectif de l'étude était d'analyser les résultats fonctionnels de patients opérés pour PTH à 1 an minimum de recul en fonction de la présence ou non d'une scoliose.

Méthodes :

Une étude rétrospective comparative a inclus tous les patients présentant une déformation scoliotique clinique et opérés entre janvier 2013 et décembre 2016 par le même opérateur sénior pour coxarthrose primaire avec implantation d'une PTH par voie antérieure mini-invasive. Un groupe contrôle a été constitué de tous les patients consécutifs opérés par le même opérateur de janvier 2016 à Décembre 2016 pour coxarthrose primaire et ne présentant aucune déformation rachidienne clinique. Une planification tridimensionnelle préopératoire basée sur scanner faible-dose était réalisée pour définir les objectifs de reconstruction (longueur, offset, antéversions), le type et les tailles d'implants. Les résultats cliniques à 1 an ont été évalués par 2 auto-questionnaires : le score de Harris modifié (mHHS, côté de 0 à 91) et le score d'Oxford (OHS de 12 pour le plus faible à 60 pour le plus élevé).

Résultats :

Le groupe scoliose était composé de 48 patients (33 femmes, 15 hommes) âgés en moyenne de 62 ans ±17 et présentant un BMI moyen de 24± 4.5. Le groupe non-scoliose était composé de 86 patients (42 femmes, 44 hommes) âgés en moyenne de 65 ans ±12 et présentant un BMI moyen de 25± 4. Les 2 groupes étaient comparables. Les P3D ont montré des difficultés de reconstruction plus importantes dans le groupe scoliose, ayant nécessité le recours à une tige sur-mesure dans 8 cas (16%). Parmi ces difficultés, les problèmes d'excès de longueur fonctionnelle en cas de bassin oblique inclus dans la scoliose. A 1 an de recul minimum, le score d'Oxford de hanche (OHS) était significativement plus faible dans le groupe scoliose (36 ±19) que dans le groupe non scoliose (43 ±20, p=0.04).

Discussion :

En cas de déformation frontale impliquant une obliquité de bassin, une reconstruction précise en particulier de longueurs et des offsets peut nécessiter l'utilisation de tiges sur mesure afin d'éviter des décompensations rachidiennes en termes de douleurs et d'équilibre spino-pelvi-fémoral.

Conclusion :

La présence d'une déformation scoliotique péjore les résultats fonctionnels des PTH.

• - La rotation du bassin en position debout et assis. Comment l'apprécier avec le système EOS ?

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Jean yves LAZENNEC (L'hay les roses)

Auteur(s) :

Youngwoo KIM, (Kyoto)

Dominique FOLINAIS (Paris)

Aidin ESLAM POUR (Ann Arbor, Mi)

Introduction :

Les images EOS de face montrent fréquemment des cas où les ailes iliaques paraissent asymétriques. Cette asymétrie traduit une rotation pelvienne que l'on peut également visualiser sur les acquisitions simultanées de profil en observant le décalage antéro-postérieur des têtes fémorales (DAP). La rotation pelvienne peut varier de la position debout à la position assise.

Cette rotation pelvienne peut être quantifiée grâce aux reconstructions EOS 3D. Cette étape supplémentaire n'est pas réalisée systématiquement et la sélection des cas justifiant cette procédure complémentaire semble pertinente.

L'objectif est d'analyser la relation entre le DAP et la rotation pelvienne mesurée en 3D

Méthodes :

52 cas de PTH unilatérale ont été explorés par une imagerie EOS pré et postopératoire debout et assis dans la position dite « confortable » selon un protocole déjà publié.

La rotation pelvienne axiale RPA correspond à l'angle entre la ligne réunissant les centres des hanches et le plan frontal de la machine EOS. En cas de RPA, l'aile iliaque la plus postérieure apparaît plus large de face et l'aile iliaque antérieure plus étroite. L'angle de rotation est positif lorsque la rotation se fait vers la gauche (hanche droite plus antérieure).

Les centres des têtes fémorales sont localisés sur le profil et leur décalage antéro-postérieur (DAP) est exprimé en mm. Il est positif lorsque la tête fémorale droite est la plus antérieure.

Résultats :

La RPA préopératoire debout $-2,8^\circ$ (DS 6,3 ; $-16^\circ/10^\circ$) passe à $-1,3^\circ$ (DS 6,8 ; $-25/13$) en postopératoire. La DAP debout $-8,8$ (DS 19,5 ; $-49/30$) passe à -4 (DS 20,3 ; $-78/35$) en postopératoire.

La RPA préopératoire assis $-2,4^\circ$ (DS 5,7 ; $-20^\circ/7^\circ$) passe à $-1,7^\circ$ (DS 3,9 ; $-14/5$) en postopératoire. La DAP préopératoire assis $-7,5$ (DS 17,6 ; $-64^\circ / 23$) passe à $-5,3$ (DS 12 ; $-44/16$) en postopératoire.

Les relations RPA/DPA sont significatives

- Debout préopératoire : $RPA=0,324 DPA + 0,0189$ ($R^2:0,9975$ $p<0,001$)
- Assis préopératoire : $RPA=0,3219 DPA + 0,0132$ ($R^2:0,9952$ $p<0,001$)
- Debout postopératoire : $RPA=0,3338 DPA + 0,0657$ ($R^2:0,9978$ $p<0,001$)
- Assis postopératoire : $RPA=0,3242 DPA + 0,0194$ ($R^2:0,9978$ $p<0,001$)

A partir de 20mm de DAP, RAP est supérieure à 6° ce qui a un impact significatif sur l'antéversion acétabulaire

Discussion :**Conclusion :**

La rotation pelvienne est modifiée par l'implantation d'une PTH. Sa quantification peut être importante en cas d'instabilité ou d'asymétrie des amplitudes articulaires.

La mesure de la DAP. Au-dessus de 20mm la rotation pelvienne est significative et justifie une reconstruction 3D pour apprécier l'impact sur l'orientation acétabulaire.

• - L'Ostéotomie de Morscher revisitée par une luxation chirurgicale de Ganz : Un outil précieux dans le traitement des déformations anatomiques séquellaires des pathologies pédiatriques de hanche.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Philippe Alexandre FAURE (Quebec, CANADA)

Auteur(s) :

Ira ZALTZ (Royal Oak)

Stéphane PELET (Québec, CANADA)

Caroline FORSYTHE (Québec)

Paul E. BEAULÉ (Ottawa)

Étienne L. BELZILE (Québec)

Introduction :

Les jeunes adultes présentant des douleurs de hanche peuvent être atteints de troubles de croissance du fémur proximal secondaires à une maladie de Legg-Perthes-Calvé (LPC) ou dans les suites du traitement chirurgical d'une Dysplasie Développementale de Hanche (DDH). Un col fémoral court ou un arrêt de croissance de l'épiphyse fémorale proximale est classiquement responsable d'une boiterie, une limitation des amplitudes articulaires et d'une jambe courte. En 1980 Morscher a proposé une ostéotomie d'allongement du col fémoral afin d'adresser ces problématiques. Nous cherchions à évaluer l'efficacité et la sécurité de l'ostéotomie de Morscher en complément d'une luxation chirurgicale de hanche dans l'objectif d'allonger le membre, abaisser le

grand trochanter et augmenter la latéralisation fémorale.

Méthodes :

Nous avons réalisé une étude rétrospective multicentrique dans 3 centres experts en chirurgie conservatrice de hanche. Nous avons collecté les données de tous les patients ayant bénéficiés d'ostéotomies de Morscher avec une luxation chirurgicale de Ganz entre Janvier 2005 et Septembre 2019 par 3 chirurgiens experts du groupe ANCHOR. Les indications chirurgicales, données opératoires, et mesures radiographiques ont été analysés.

Résultats :

15 patients ont été inclus avec un âge à la chirurgie de 17.5 ans (13-28) et un suivi moyen de 28.7 mois (3-118).

La latéralisation fémorale a été améliorée en moyenne de 5.9mm (-1.4 – 18.6). Le grand trochanter a retrouvé une position plus anatomique avec une distance articulo-trochantérique de 22.8mm (7-37). La longueur de membre était augmentée de 12mm (3-27). Une ostéotomie péri-acétabulaire était nécessaire dans 93.3% des cas. L'angle de couverture latéral, l'index acétabulaire et l'index d'extrusion de la tête fémorale étaient tous améliorées par la procédure.

Toutes les ostéotomies ont guéri et deux patients ont présenté des signes évolutifs d'arthrose radiographique en passant d'un grade 0 à 1 de Tönnis. Nous déplorions deux embolies pulmonaires, une fracture de grand trochanter per-opératoire et une paralysie régressive du nerf sciatique. Aucun patient n'a nécessité d'arthroplastie de hanche à date.

Discussion :

Conclusion :

L'ostéotomie de Morscher est une technique sécuritaire et efficace pour la restauration de la latéralisation fémorale, le bras de levier de la hanche et la longueur de membre dans les séquelles de pathologies pédiatriques de hanche. L'association avec l'ostéotomie péri-acétabulaire Bernoise et la luxation chirurgicale de Ganz permettent de prendre en charge l'ensemble des déformations et lésions anatomiques dans ces cas complexes.

• - Détection des ostéocytes par la rhodamine au cours de l'ostéonécrose aseptique et de l'arthrose de hanche.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Daniel CHAPPARD (Angers)

Auteur(s) :

Laurent HUBERT (Angers)

Louis RONY (Angers)

Introduction :

La mort des ostéocytes est synonyme de mort osseuse. L'ostéonécrose aseptique de la tête fémorale est une lésion caractérisée par la mort des ostéocytes survenant après des modifications vasculaires majeures. L'évolution peut conduire à une arthrose de la hanche, qui nécessite dans la plupart des cas une arthroplastie totale de la hanche. Il est cependant difficile d'affirmer histologiquement la mort des ostéocytes sur les colorations standard.

Méthodes :

Nous avons analysé 52 têtes fémorales de patients atteints d'ostéonécrose ou de coxarthrose, prélevées au moment de l'opération pour une arthroplastie de la hanche. L'objectif de l'étude était d'identifier clairement l'os vivant ou l'os nécrosé dans les échantillons histologiques. Les têtes fémorales ont été sciées et un grand échantillon a été prélevé dans la zone polaire supérieure ; il a été coloré en bloc avec de la rhodamine dissoute dans du formol pour rendre les ostéocytes fluorescents en microscopie de fluorescence. Des coupes non décalcifiées, de 7 µm ont été obtenues analysées, des blocs poncés ont été étudiés en microscopie confocale pour visualiser plus de détails.

Résultats :

Une analyse micrographique utilisant deux longueurs d'onde d'excitation UV a permis de visualiser les ostéocytes vivants (en vert avec un filtre 460-495nm) et la matrice osseuse (en bleu avec un filtre 360-370nm). Des images combinées ont été produites. Il est possible d'identifier à faible grossissement dans la matrice osseuse les ostéocytes vivants et les zones ostéonécrotiques où les ostéocytes ont disparu, y compris dans les têtes arthrosiques. Le système lacuno-canaliculaire est beaucoup mieux défini avec la microscopie confocale. Cependant, la surface analysée est plus réduite.

Discussion :

La rhodamine B est un colorant fluorescent utilisé dans certaines applications biomédicales car les fluorochromes permettent une détection plus précise que les colorants de routine. Dans les zones de condensation péri-nécrotique ou dans les travées épaissies au cours de l'arthrose, les travées présentaient un axe central dépourvu d'ostéocytes et plus autofluorescent. Il était recouvert par apposition de nouvelles unités de structure osseuse aux ostéocytes nombreux et de taille parfois augmentée. La limite entre cet os néoformé et la partie centrale osseuse se fait sous forme de lignes d'apposition lisses, sans zone de résorption ostéoclastique préalable.

Conclusion :

Nous rapportons une méthode simple d'identification des ostéocytes. Il y a mort de ces cellules dans les zones ostéonécrotiques mais aussi dans la partie centrale des travées épaissies au cours de l'ostéonécrose et de la coxarthrose : ceci traduit l'existence d'un phénomène de modelage plus que de remodelage.

Thématique : Divers

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Table ronde : Forum EFORT : Registries – MDR/les registres en orthopédie traumatologie

Modérateur(s) :

Philippe NEYRET (La Tour de Salvagny)

Philippe TRACOL (Cavaillon)

Descriptif session :

- **08h00 - 08h10 Opening of the EFORT Forum including Short EFORT Video**

Orateur(s) :

Philippe NEYRET (lyon)

- **08h10 - 08h30 Registries in Europe: what's up nowadays? What assessment?**

Orateur(s) :

Robert NELISSEN (, PAYS-BAS)

- **08h30 - 08h50 Registries in UK: What Lessons learned regarding patients, surgeons and politicians?**

Orateur(s) :

Alister HART (,)

- **08h50 - 09h10 Exhaustive french Hip resurfacing registry and ongoing national acetabular implants registry based upon The big data**

Orateur(s) :

Jean-Alain EPINETTE (Houdain)

- **09h10 - 09h30 Medical Device Regulation: Patient, surgeon and industry ...**

Orateur(s) :

Li FELLÄNDER-TSAI (, SUÈDE)

Thématique : Recherche CAOS
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Journée des Sociétés : CAOS - Chirurgie orthopédique assistée par ordinateur : Communications libres du CAOS

Descriptif session : Journée des spécialités : CAOS (chirurgie assistée par ordinateur)

• 08h30 - 08h38 Diminution du taux de sous dimensionnement fémoral pour les PUC internes implantées avec une assistance robotique comparé à l'ancillaire mécanique.

Durée de l'intervention : 8 min

Orateur(s) :

Cécile BATAILLER (Lyon)
Maxence BORDES ()
Sébastien LUSTIG (Lyon)
Ana NIGUES ()
Elvire SERVIEN (Lyon)

Déterminer la taille idéale des implants est difficile dans la prothèse unicompartmentale (PUC), en particulier pour l'implant fémoral. La variabilité anatomique et l'exposition chirurgicale réduite peuvent être à l'origine d'un sur ou d'un sous-dimensionnement des implants.

L'objectif de cette étude était de comparer la précision du dimensionnement des PUC implantées soit avec une assistance robotique soit avec un ancillaire mécanique.

295 PUC internes ont été réalisées entre 2011 et 2018 (159 PUC robotiques, 136 PUC mécaniques). Il n'y avait pas de différence sur les données démographiques entre les groupes. L'âge moyen était de 67,6 ans. Sept paramètres radiologiques étaient mesurés et comparés pour évaluer le dimensionnement des PUC. Un dimensionnement non satisfaisant était défini par un débord ou un sous-dimensionnement d'au moins 3mm par rapport à la corticale fémorale ou tibiale sur les radiographies de face et de profil.

Il y avait un taux plus élevé de sous dimensionnement fémoral dans le groupe mécanique comparé au groupe robotique, principalement en postérieur (23,9% dans le groupe mécanique versus 6,9% dans le groupe robotique ; $p < 0.001$). Le sous dimensionnement fémoral postérieur était en moyenne de 3,8mm dans le groupe mécanique versus 4,9mm dans le groupe robotique. Il n'y avait pas de différence significative sur le dimensionnement de l'implant tibial dans les deux groupes.

La chirurgie assistée par robot pour les PUC internes permet de diminuer le risque de sous dimensionnement fémoral.

• 08h38 - 08h46 PTG MAKO versus PTG manuelles à 3 mois : Résultats cliniques

Durée de l'intervention : 8 min

Orateur(s) :

Florent BUSCAYRET ()
Christophe FARENQ (MONTPELLIER)
Franck LACAZE (MONTPELLIER - SAINT JEAN DE VEDAS)
Etienne MAURY (Montpellier)

L'irruption des dispositifs d'assistance robotisée dans notre pratique chirurgicale provoque nombre d'interrogations. Ces dispositifs constituent-ils un réel bénéfice pour les patients? L'objectif de cette étude est de déterminer si l'utilisation d'une assistance robotisée de type MAKO/Stryker permet d'améliorer le résultat clinique des PTG à 3 mois post opératoire par rapport à une PTG conventionnelle.

Deux groupes ont été comparés. Gr-1/conventionnel : 40 PTG successives (Persona/Zimmer, PS/cimentée, resurfaçage patellaire systématique), technique conventionnelle/iASSIST, réalisées en 2018. Gr-2/robotisé : 40 PTG successives (Triathlon/Stryker, PS/cimentée, resurfaçage patellaire systématique) avec assistance robotisée/MAKO, réalisées en 2019. Les deux groupes étaient comparables pour le sexe, la taille, le poids, l'IMC, le score ASA, la latéralité, le sex ratio, l'étiologie, les amplitudes de mobilité articulaire pré-opératoires (extension/flexion), l'EVA pré-opératoire, le score de WOMAC pré-opératoire, le périmètre de marche (PM) pré-opératoire. Au sein des deux groupes, le chirurgien, l'anesthésie, l'abord, les modalités d'hospitalisation et de rééducation étaient les mêmes. Les résultats cliniques précoces (3 mois) ont été évalués par l'EVA, le score de WOMAC, le PM, les amplitudes de mobilité articulaire (extension/flexion). L'âge était plus élevé dans le Gr-2 (73,2 +/- 7,0) que dans le Gr-1 (67,8 +/- 6,4). Les résultats étaient collectés par un observateur indépendant. Il s'agit d'une étude prospective à analyse rétrospective.

La douleur évaluée par l'EVA dans le Gr-2/robotisé était de 2,3 +/- 2,2 pour 3,9 +/- 1,6 dans le Gr-1/conventionnel (t test 0,0003).

Le périmètre de marche dans le Gr-2/robotisé était de 3,7 +/- 2,2 pour 2,5 +/- 1,0 dans le Gr-1/ conventionnel (t test 0,004).

La fonction évaluée par le score de WOMAC dans le Gr-2/robotisé était de 17,8 +/- 11,8 pour 28,0 +/- 11,8 dans le Gr-1/conventionnel (t test 0,0003).

Les amplitudes de mobilité articulaire dans le Gr-2/robotisé étaient de (0-0-118) pour (0-2-114) dans le Gr-1/conventionnel (t test 0,02).

L'optimisation précoce des scores algo-fonctionnels et des amplitudes articulaires (extension) dans le Gr-2 (assistance robotisée) des PTG est très significative en comparaison des résultats obtenus dans le Gr-1 (technique conventionnelle). La douleur est diminuée d'un tiers, le périmètre de marche progressait de moitié, le score de WOMAC est amélioré du tiers. La différence d'implant utilisé dans les deux groupes, constitue toutefois une limite à cette étude.

L'assistance robotisée MAKO/Stryker améliore significativement la qualité du résultat clinique précoce (à 3 mois) des PTG par rapport à une technique conventionnelle. Il reste à confirmer cette optimisation des suites opératoires avec un plus grand recul.

• **08h46 - 08h54 Comparaison des scores fonctionnels à un an d'une chirurgie de prothèse total de genou assistée par robot versus chirurgie de prothèse total de genou conventionnel.**

Durée de l'intervention : 8 min

Orateur(s) :

Virgil GERSET (Grenoble)

Régis PAILHE (Echirolles)

Le système de chirurgie assistée par bras robotisé est désormais disponible pour l'arthroplastie totale du genou (PTG), Ce système se veut plus précis que les ancillaires de coupe mécanique.

L'objectif de cette étude était de comparer les scores fonctionnels à 12 mois de la chirurgie par système de bras robotisé par rapport aux ancillaires mécaniques conventionnels.

Après approbation éthique, un essai clinique, monocentrique, prospectif, contrôlé, randomisé, avec analyse en aveugle du critère principal a été réalisé.

Deux groupes de 30 patients ont été constitués:

- Groupe robotique : les patients ont été opérés à l'aide du système bras robotisé,

- Groupe conventionnel : les patients ont été opérés en utilisant le système mécanique conventionnel

En préopératoire, les scores fonctionnels de KOOS, KSS et EQ-5D-3L ainsi que les amplitudes articulaire ont été recueilli par un assistant de recherche clinique.

Les patients étaient suivis avec évaluation des différents scores à 3, 6 et 12 mois.

Une analyse statistique a été réalisée.

Il n'y a pas de différence significative dans les caractéristiques initiales des patients entre les 2 groupes.

L'amplitude articulaire en flexion était de 119,5° +/- 5,6° (113,9-125,1) dans le groupe conventionnel et de 125,0° +/- 3,3° (121,7-128,3) dans le groupe robotique à 12 mois (p<0.04).

L'évaluation subjective de la qualité de vie par les patients par le questionnaire EQ-5D-3L montrait une différence significative à 6 et 12 mois (p=0.04) en faveur du groupe robotique.

L'analyse des scores KOOS et KSS ne retrouvait pas de différence entre les 2 groupes (p=0,25 et p=0,19 respectivement) à 6 mois et 12 mois postopératoires. Seul le score KOOS à 3 mois était supérieur dans le groupe robotique (p<0.05).

Dans le groupe conventionnel il y a eu 4 arthrofibroses mobilisées à 3 mois et 1 infection de site opératoire à 6 mois. Dans le groupe robot il y a eu une arthrofibrose associé à un hématome sur accident de décoagulation.

Cette étude n'a pas permis de démontrer un résultat significatif sur l'amélioration des scores fonctionnels à 12 mois.

Mais elle a permis de mettre en avant que la chirurgie assistée par robot apportait une meilleure amplitude en flexion à un an, associée à une meilleure qualité de vie, avec une diminution de l'incidence des complications à type d'arthrofibrose.

• **08h54 - 09h02 Une intelligence artificielle basée sur un réseau neuronal convolutionnel permet une analyse précise au degré près de l'alignement des membres inférieurs.**

Durée de l'intervention : 8 min

Orateur(s) :

Jean-Noel ARGENSON (Marseille)

Soufiane BENGADI ()

Florent BERNARD DE VILLENEUVE (Marseille)

Bilal ELKADIM ()

Matthieu OLLIVIER (Marseille)

Etudier la faisabilité de l'application d'un réseau neuronal convolutionnel (RNC) pour la mesure automatisée des angles définissant l'alignement frontal des membres inférieurs sur des télémétries.

Après accord du comité informatique et liberté, 500 télémétries anonymisées ont été sélectionnées parmi une base de données de plus de 10000 télémétries, selon les critères d'inclusion: absence de lésion congénitale, dégénérative, traumatique, matériel chirurgical au niveau des membres inférieurs.

Une analyse par deux chirurgiens entraînés a permis de relever huit points de repères: centre tête fémorale, centre échancrure intercondylienne, centre épines tibiales, points distaux des condyles fémoraux, points proximaux des plateaux tibiaux, centre talus.

A partir de ces points 4 angles étaient tracés Hip-Knee-Ankle (HKA), Medial Proximal Tibial Angle (MPTA), Lateral Distal Femoral Angle (LDFA) et Joint line congruency Angle (JLCA).

Un algorithme encodé via langage Python a été entraîné sur notre base de données: Un ratio divisé de 1/3/1 a été utilisé pour créer des ensembles de données d'apprentissage, de validation et de test.

Pour tester la validité du modèle proposé, une validation croisée a été effectuée avec 20 tentatives d'analyse (entraînement) de 100 télémétries (6400 points, 800 angles).

Les 300 télémétries suivantes ont été démultipliées en utilisant une segmentation masques successifs modifiant l'image de base pour obtenir trois segments pour chaque membre (fémur proximal, genou et cheville), enfin chaque segment était modifié par rotation et image miroir pour donner pour chaque segment dix images différentes.

Les 100 dernières télémétries ont été utilisées sans modification pour analyser les performances de notre algorithme.

L'Intervalle de confiance inter-cotateur était évalué en partant du postulat que les chirurgiens déterminaient les points repères et les mesures d'angles idéaux.

La différence entre angle idéal et angle obtenu par l'algorithme était également mesurée.

Le temps d'analyse pour l'obtention de 16 points et 8 angles par image était de 48+/-12 secondes par l'IA.

L'ICC du RNC était de 0.97 IC95%(0.92-0.99) pour HKA, de 0.96 IC95%(0.93-0.98) pour MPTA, de 0.95 IC95%(0.94-1), de 0.97 IC95%(0.93-0.99) pour

JLCA.

L'écart moyen entre les angles mesurés par les observateurs et l'IA était de de 0.3° pour HKA, de 0.5° pour MPTA, de 0.5° pour LDFA et de 0.4° pour JLCA.

L'algorithme CNN proposé a montré une grande précision pour la mesure des angles permettant l'estimation de l'alignement frontal des membres.

La prochaine version de l'algorithme intégrera une proposition pour les corrections angulaires réalisés lors des ostéotomies fémorales et tibiales.

• 09h02 - 09h10 Le "Deep Learning" pour l'aide au diagnostic radiographique en traumatologie : limites et difficultés de programmation

Durée de l'intervention : 8 min

Orateur(s) :

Jean-Noel ARGENSON (Marseille)

Patrick CHABRAND ()

Sylvain GUY (Marseille)

Matthieu OLLIVIER (Marseille)

Damien TSENKOFF (Paris)

L'intelligence artificielle se développe dans le milieu médical, notamment à l'aide du « Deep Learning ». La radiologie est le secteur où les résultats sont les plus probants, certains logiciels atteignant et même dépassant la précision diagnostique de médecins seniors. Les erreurs diagnostiques en traumatologie sont rares, mais peuvent avoir des conséquences fonctionnelles majeures. Une aide diagnostique radiologique par l'intelligence artificielle pourrait donc être bénéfique dans les services d'urgence. L'objectif est de programmer avec un nombre limité de radiographies un logiciel de Deep Learning d'aide au diagnostic radiographique des fractures de l'extrémité proximale du fémur, atteignant une précision diagnostique équivalente à celle d'un médecin urgentiste.

Notre base de données était constituée de 1309 radiographies : 963 présentaient une fracture de l'extrémité proximale du fémur, et 346 étaient exemptes de fracture. Une augmentation de l'échantillon par huit, amenant à 10 472 radiographies, a été réalisé selon une technique validée. Chaque radiographie a été annotée par un chirurgien orthopédiste à l'aide du logiciel RectLabel , en distinguant les zones saines des zones fracturées. Les fractures ont été classées selon la classification AO. L'algorithme de Deep Learning a été programmé sur le logiciel Tensorflow . 9425 radiographies annotées (90%) ont été utilisées pour la phase d'entraînement, et 1074 (10%) pour la phase de test.

La sensibilité de notre algorithme était de 60,87% pour les fractures du col fémoral, contre 66,84% pour les fractures du massif trochantérien. La spécificité était respectivement de 67,53% contre 69,58%, la valeur prédictive positive de 55,22% contre 55,89%, et la valeur prédictive négative de 74,33% contre 78,44%.

Nos résultats ne sont pas suffisants pour que l'utilisation de notre algorithme soit pertinente en pratique clinique courante. L'écueil principal était le faible nombre de radiographies à notre disposition, près de 25 fois inférieur à celui des meilleurs logiciels, ne permettant pas de mener la phase d'entraînement de manière optimale. La valeur prédictive négative demeure cependant non négligeable.

La programmation d'un logiciel de « Deep Learning » d'aide au diagnostic radiographique d'une précision diagnostique pertinente ne peut être réalisée qu'à l'aide d'un nombre très important de radiographies, soit plusieurs dizaines de milliers.

• 09h10 - 09h18 Automatisation des mesures de radio-podométrie : développement et validation d'un algorithme de deep-learning

Durée de l'intervention : 8 min

Orateur(s) :

Paul WALBRON ()

Auteur(s) :

Alexandre PARPALEIX (PARIS 15)

Justin RUYER (Lyon)

Mansour BENBAKOURA (Paris)

Malo HUARD (Paris)

Elodie SIBILEAU (Paris)

Gabriel CORCOS (Paris)

Henri GUERINI (Paris)

Fabrice THEVENIN (Paris)

Introduction :

Le diagnostic et le suivi évolutif des pathologies non traumatiques du tarse et de l'avant-pied, de même que la décision et le contrôle de traitements, qu'ils soient chirurgicaux ou non, reposent en grande partie sur les radiographies conventionnelles et des mesures manuelles de la statique. L'objectif de ce travail est de démontrer que de telles mesures de radio-podométrie peuvent être automatisées grâce au Deep Learning pour simplifier la réalisation et améliorer leur reproductibilité.

Méthodes :

1000 examens de radiographie conventionnelle de pied de profil et de face en charge ont été annotés par des radiologues spécialistes en ostéo-articulaire, permettant de développer un algorithme de Deep Learning capable de mesurer automatiquement les angles suivants : l'angle de Djian-Annonier, l'angle d'attaque du 1er métacarpien, la pente du calcaneus, l'angle de Méary-Toméno et les angles M1-P1, P1-P2, M1-M2 et M1-M5.

L'algorithme développé a été testé sur 100 examens pour lesquels le gold standard pour la mesure des angles a été réalisé à partir d'une annotation de consensus de 2 radiologues ostéo-articulaires seniors. 2 chirurgiens orthopédiques et 3 radiologues ostéo-articulaires ont également réalisé les mesures qui ont été comparées au gold standard et à l'algorithme.

Résultats :

La précision de l'algorithme par rapport au gold standard sur la localisation correcte des points permettant la mesure des angles est de 2 mm en moyenne, résultant en une variabilité des mesures automatiques inférieure à 5 degrés en moyenne, sans différence significative par rapport aux mesures des radiologues et chirurgiens orthopédiques.

Discussion :

Conclusion :

Ces résultats démontrent la faisabilité de l'automatisation des mesures courantes de podométrie en radiographie conventionnelle par un algorithme de deep-learning, permettant en priorité de standardiser les pratiques et les mesures intra- et inter-observateurs, au service de la recherche, du diagnostic et/ou du suivi pré- et post-opératoire des patients.

• 09h18 - 09h26 Apport de la navigation OARM et de la fusion IRM/TDM en chirurgie tumorale

Durée de l'intervention : 8 min

Orateur(s) :

Vincent CRENN (vertou)

Auteur(s) :

Yoann VARENNE (Nantes)

Nicolas REGENET (Nantes)

Denis WAAST (Nantes)

François GOUIN (Nantes)

Introduction :

La navigation 3D en chirurgie oncologique osseuse est un outil per-opératoire innovant.

Nous décrivons une cohorte prospective continue de résection de tumeur musculo-squelettique opérées en navigation OARM (Medtronic®), l'objectif de cette étude était d'évaluer la qualité des marges de résections et les perspectives en lien avec cet outil.

Méthodes :

19 patients opérés d'une tumeur musculo-squelettique avec atteinte osseuse ont été opérés au CHU de Nantes sous Navigation OARM depuis 2016. L'âge moyen des patients était de 45,9 ans [19-78]. Les indications étaient des tumeurs primitives osseuses (Chondrosarcome(2), Sarcome d'Ewing(1), chordome(3)) dans 37% des cas, des sarcomes avec extension osseuse (synoviosarcome biphasique(2), liposarcome myxoïde(3), liposarcome différencié(1)) dans 32% des cas ou des tumeurs bénignes ou intermédiaires (exostose suspecte(2), Ostéome ostéoïde(2), Ostéoblastome(1) et Hémangiome épithélioïde(1)) dans 32% des cas. Les lésions touchaient le bassin dans 69% (13) des cas, le rachis dans 26% (5) des cas et le fémur dans 5% (1) des cas.

Résultats :

Les marges des résections carcinologiques étaient R0 dans 85% des cas (n=11/13), R1 dans les parties molles dans 15% des cas (n=2/13). Six chirurgies ont consisté en une résection non carcinologique (32%).

La durée opératoire moyenne était de 226 minutes [75-436]. L'irradiation per-opératoire moyenne était de 319mGy/cm [175-699].

Une résection en marge R0 de fémur proximal extra-articulaire de hanche a été réalisée en préservant la continuité de la paroi antérieure ainsi que la paroi postérieure du cotyle.

Une fusion d'imagerie IRM-TDM pré-opératoire a été réalisée chez les 4 derniers patients avec modélisation 3D des limites de la tumeur en intra-osseux et en parties molles.

Discussion :

Les résultats en terme de marge d'exérèse sont comparables aux données de la littérature, avec des marges R1 dans 15% des cas sur les parties molles qui n'étaient pas visualisées par le TDM per-opératoire. L'utilisation de la fusion d'image IRM-TDM avec modélisation tumorale pré-opératoire permet de planifier des coupes et de naviguer des instruments tel que le bistouri électrique, c'est une technique prometteuse pour limiter les risques de résection incomplète dans les parties molles en cas d'envahissement extra-osseux.

Conclusion :

L'OARM avec fusion TDM-IRM pré-opératoire pour modélisation tumorale 3D et planification de coupe est un outil prometteur en cas de résection tumorale complexe, notamment avec la navigation du bistouri électrique dans les parties molles. Une interface logiciel dédiée à la tumeur musculo-squelettique et l'utilisation conjointe de guides coupes personnalisés permettraient de fiabiliser et d'optimiser cette méthode dont l'évaluation doit se poursuivre.

• 09h26 - 09h34 Précision de la Planification Scanner pour Arthroplastie Totale de Hanche

Durée de l'intervention : 8 min

Orateur(s) :

Tarik AITSISELMI (Lyon)

Michel BONNIN (Lyon)

Chameka MADURAWÉ ()

Jim PIERREPONT ()

En arthroplastie totale de hanche, le bon dimensionnement est essentiel pour la fixation et la longévité des composants non cimentées. La planification scanner tri-dimensionnelle a été présentée comme étant plus précise que l'utilisation de radiographies 2D. La précision du logiciel de planification du système Optimization Positioning System (OPSTM) n'a pas été rapportée. Le but de cette étude a été de mesurer la précision du logiciel OPS de planification sur la prédiction des tailles du cotyle et de la tige fémorale implantés lorsqu'utilisés par voie d'abord postérieure.

Entre Octobre 2017 et Janvier 2020, 94 patients ont reçu une tige non cimentée entièrement revêtue d'hydroxyapatite. Quatre-vingt-huit de ces patients ont également reçu un cotyle sans ciment. Tous les patients ont bénéficié d'une planification pré-opératoire OPSTM, un logiciel de modélisation dynamique spécifique patient utilisé pour déterminer la taille et le positionnement optimaux des composants acétabulaire et fémoral. L'âge moyen était de 58 ans (21 à 77) et 35% étaient des femmes (n = 33). Tous les cas ont été réalisés en utilisant une voie d'abord postérieure. Les tailles d'implants utilisés ont été rétrospectivement comparés aux tailles prévues par OPSTM.

Sur les 94 cas, 91% (n = 86) des tiges ont été à plus ou moins une taille de celle prédite, et 41% (n = 39) adaptée exactement à la taille prédite. Sur les 63 cotyles, 90% (n = 79) ont été à plus ou moins une taille de celle prédite et 47% (n = 41) adaptée exactement à la taille prédite. Toutes les cupules et 99% (n = 93) des tiges implantés ont été à plus ou moins deux tailles de la planification.

Le logiciel de planification de OPSTM prédit avec succès plus de 90% des cotyles et tiges implanté à plus ou moins une taille, avec presque tous les implants à plus ou moins 2 tailles. Il y a un avantage important à prédire avec précision la taille des implants pré-opératoire, à la fois comme un indicateur au chirurgien quant à la taille attendue, et pour réduire l'inventaire fourni aux hôpitaux, ce qui réduit les coûts.

• 09h34 - 09h42 Evaluation angulaire 3D de l'extrémité proximale du fémur et prothèse de hanche : nouvelle approche numérique, méthodologie, incidences cliniques.

Durée de l'intervention : 8 min

Orateur(s) :

François BONNEL (Montpellier)

Pascal KOUYOUMDJIAN (Nimes)

Les données biométriques des angles de l'extrémité proximale du fémur étaient obtenues sur os sec (Trinkaus, 1998) ou tomodensitométrie (Hartel, 2016) avec l'angle d'antéversion du col fémoral et cervico-diaphysaire en 2D et en projection. Notre objectif était l'obtention d'angles réels non projetés en 3D.

Nous avons analysé 50 fémurs de laboratoire de sujets adultes de sexe inconnu (30 droits, 20 gauches). Il était procédé à une tomodensitométrie avec segmentation qui déterminait automatiquement des moments d'inertie avec calcul des angles réels non projetés dans les trois plans. Deux types de mesures étaient réalisés avec l'angle entre la diaphyse et la tête d'une part et le col et tête d'autre part qui étaient comparées avec les méthodes conventionnelles. L'opérateur n'intervenait pas dans le calcul des angles.

L'angle cervico diaphysaire était dans 48 cas en moyenne de $121^\circ \pm 3^\circ$ et dans 2 cas de 101° . L'angle d'antéposition du col était de 10° et de la tête seule de 31° . L'angle de torsion était pour le col de 20° et pour la tête de 26° . Il n'existait pas de différence significative entre les côtés.

Les moments d'inertie étaient proposés pour les os du pied et de la main mais sans application réelle. Hertel sur 1070 ct scan évaluait les angles en 2D et en projection. Les avantages de notre méthode étaient l'obtention de valeurs angulaires précises automatiques sans intervention de l'opérateur. Comparativement aux données classiques ces valeurs différaient dans le plan coronal de 8° à 11° , plan sagittal de 4° à 10° et horizontal de 10° à 15° . Les valeurs classiques assimilaient l'antéposition du col et la torsion intrinsèque du fémur. Les moments d'inertie permettaient de les dissocier. Les mesures entre tête et ensemble col tête mettaient en exergue la composante de torsion intrinsèque qu'aucune méthode n'avait à ce jour mis en évidence. Un point de méthodologie était celui de la qualité de la segmentation. Une applications serait dans le cadre de la chirurgie assistée par ordinateur pour la hanche l'étude des valeurs angulaires 3D réelles pré et post opératoires. En matière de prise en charge de calcs vicieux les procédures nouvelles seraient à développer avec des systèmes universels de correction extemporanée.

Il est souhaitable de vulgariser cette méthodologie pour modifier les concepts thérapeutiques. Ces nouvelles valeurs angulaires nécessiteront une adaptation et un esprit critique dans les prises en charge chirurgicales.

• 09h42 - 09h45 Utilisation d'un modèle prédictif de dysplasie de hanche chez l'enfant avec paralysie cérébrale

Durée de l'intervention : 8 min

Orateur(s) :

Federico SOLLA (Nice)

Auteur(s) :

Virginie RAMPAL (Nice)

Olivier ROSELLO (Nice)

Ioana OBOROCIANU (Nice)

Carlo BERTONCELLI (Nice)

Introduction :

L'association de paralysie cérébrale (IMC) et de dysplasie de hanche est bien connue dans la littérature. La prévalence de dysplasie de hanche est plus importante chez les patients non marchants. Toutefois, pour un patient donné, l'évaluation du risque d'avoir ou développer une dysplasie de hanche n'est pas précise. Objectif: élaboration d'un modèle prédictif de dysplasie de hanche chez les enfants IMC.

Méthodes :

Étude rétrospective sur 102 adolescents IMC (60 garçons, 42 filles; âge moyen $16,5 \pm 1,2$ ans, de 12 à 18 ans). Les données sur l'étiologie, la spasticité, l'épilepsie, les antécédents cliniques et les évaluations fonctionnelles ont été recueillies entre 2007 et 2017. La dysplasie de la hanche était définie comme une excentration de la tête fémorale > 33% sur la radiographie au dernier recul.

Après analyse univariée par test exact de Fisher et Student, un modèle de prédiction basé sur des multirégressions logistiques a été développé pour identifier les facteurs associés à la dysplasie de hanche et calculer le risque de dysplasie pour un patient donné.

Nous avons divisé les données des patients en un «groupe d'entraînement» de 80 patients et un «groupe de tests» de 22 patients. Nous avons "entraîné" l'algorithme de régression logistique sur le groupe d'entraînement afin de prédire la probabilité de développement de dysplasie pour un nouveau patient

appartenant au groupe "test" en utilisant les valeurs des variables indépendantes. Pour minimiser la dépendance des compositions des groupes d'apprentissage et de test, nous avons utilisé la validation croisée en générant aléatoirement 20 couples différents de groupes d'apprentissage et de test. Nous avons calculé la précision des prédictions pour chaque couple et calculé la moyenne.

Résultats :

Résultats: Vingt-huit (27%) enfants atteints de PC avaient une dysplasie de hanche, dont 18 (67%) avec luxation. Les mauvaises capacités de marche ($p < 0,001$), la spasticité ($p = 0,02$), l'épilepsie ($p = 0,02$), le trouble du tonus des muscles du tronc ($p = 0,03$), la mauvaise fonction motrice ($p = 0,03$) et la scoliose ($p = 0,04$) étaient associées à la dysplasie. La précision de la prédiction était de 77%.

Discussion :**Conclusion :**

Ce modèle permet d'évaluer le risque de dysplasie de hanche chez les enfants IMC avec 77% de précision en fonction de la fonction motrice, des capacités de marche, de la spasticité, du tonus du tronc, de la présence d'une scoliose et d'une épilepsie.

mercredi 11 novembre 2020 / 08h30 à 09h00 / Amphithéâtre Bordeaux

Thématique : Genou

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

: Relive surgery genou (LCA)

Modérateur(s) :

Romain LETARTRE ()

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mercredi 11 novembre 2020 / 09h00 à 10h30 / Amphithéâtre Bordeaux

Thématique : Genou

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Discussion de dossier : Discussion de dossier genou

Modérateur(s) :

coordonnateur : F-Xavier GUNEPIN (Lorient)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

Thématique : Pédiatrie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : SOFOP - Société Française d'Orthopédie Pédiatrique : Symposium : Résection vertébrale pour scoliose malformative

Modérateur(s) :

Thierry ODENT (Tours)

Descriptif session :

• - Introduction

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Thierry ODENT (Tours)

• - Classifications – Risque évolutif

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Elie HADDAD (Saint Etienne)

• - A quel âge opérer ?

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Adèle HAPPIETTE (Paris)

• - Indications respectives des abords antérieurs et postérieurs

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Jean-Luc JOUVE (Marseille)

• - 3D Navigation

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Vincent CUNIN (Beynost)

• - Conclusion

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Thierry ODENT (Tours)

Thématique : Epaulé/Coude
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Table ronde : Table ronde SOFEC : La réalité virtuelle augmentée « chirurgie prothétique de l'épaule »

Descriptif session : Table ronde SOFEC (Société mise à l'honneur en 2020) : La réalité virtuelle augmentée « chirurgie prothétique de l'épaule »

- - **accueil**

Orateur(s) :

Mikael CHELLI (Nice)
Arnaud GODENECHÉ (LYON)

- - **Qu'est-ce que l'intelligence artificielle ? Intelligence Artificielle et chirurgie Orthopédique en 2020**

Orateur(s) :

Mikael CHELLI (Nice)
Arnaud GODENECHÉ (LYON)

- - **L'intelligence artificielle permet-elle d'améliorer la pertinence du soin en 2020 ? Base de données et justification d'une indication chirurgicale. Opportunités et menaces, forces et faiblesses**

Orateur(s) :

Pierre ABADIE (Mérignac)
Alexandre LAEDERMANN (Genève, SUISSE)

- - **Classifications en traumatologie et IA**

Orateur(s) :

Mikael CHELLI (Nice)

- - **L'IA peut-elle aider à la décision en arthroscopie ? Réflexion à partir d'un modèle appliqué à la gestion du long biceps dans les ruptures distales du tendon du supra-épineux ?**

Orateur(s) :

Julien BERHOUET (Tours)
Christophe CHAROUSSET ()

- - **Précision de trois types de "machine learning" dans la prévision des résultats cliniques des prothèses d'épaule**

Orateur(s) :

Pierre-Henri FLURIN (Bordeaux-Mérignac)

- - **Apport de l'IA dans l'utilisation de la réalité mixte : état des lieux, perspectives**

Orateur(s) :

Thomas GREGORY (Bobigny)

- - **Suivi des patients et IA : -Les dispositifs de détection du mouvement et leur fiabilité dans le suivi des patients - PROMISE, IRT et CAT : les questionnaires patients-spécifiques**

Orateur(s) :

Marc Olivier GAUCI (Nice)

mercredi 11 novembre 2020 / 09h00 à 09h30 / Salle 351

Thématique : Cheville/Pied

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

: Relive surgery pied (Hallux Valgus)

Modérateur(s) :

Barbara PICLET (Marseille)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mercredi 11 novembre 2020 / 09h30 à 11h00 / Amphithéâtre Passy

Thématique : Tumeurs

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Discussion de dossier : Discussion de dossier tumeurs

Modérateur(s) :

David BIAU (Paris)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mercredi 11 novembre 2020 / 09h30 à 11h00 / Salle 351

Thématique : Cheville/Pied

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Discussion de dossier : Discussion de dossier pied

Modérateur(s) :

coordonnateur : Ronny LOPES ()

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mercredi 11 novembre 2020 / 09h30 à 11h00 / Salle 341

Thématique : Poignet/Main

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Discussion de dossier : Discussion de dossier main

Modérateur(s) :

coordonnateur : Chihab-Eddine TALEB (PARIS)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mercredi 11 novembre 2020 / 09h30 à 11h00 / Salle Ternes Paris

Thématique : Divers

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Séance professionnelle : Séance professionnelle

Modérateur(s) :

Bernard LLAGONNE (Epernay)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mercredi 11 novembre 2020 / 09h45 à 10h30 / Salle 353

Thématique : Recherche CAOS

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : CAOS - Chirurgie orthopédique assistée par ordinateur : Invité d'Honneur (Philippe Poignet) : Robotique & Chirurgie du membre supérieur

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

Thématique : Pédiatrie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : SOFOP - Société Française d'Orthopédie Pédiatrique : Communications particulières

Modérateur(s) :

Pierre MARY (Paris Cedex 12)

Jérôme SALES DE GAUZY (Toulouse)

Descriptif session :

• - Evaluation fonctionnelle après prise en charge d'épiphysiolyse fémorale supérieure, à propos de 93 hanches

Orateur(s) :

Juliette FRADET ()

Auteur(s) :

Audrey ANGELLIAUME (Bordeaux)

Abdelfetah LALIOUI (Bordeaux)

Clémence PFIRRMANN (Bordeaux)

Yan LEFEVRE (Bordeaux)

Introduction :

Le traitement de l'épiphysiolyse fémorale supérieure (EFS) consiste en une fixation in situ (FIS) pour les déplacements <35°, une ostéotomie fémorale est recommandée pour les déplacements supérieurs à 60°. En revanche, pour les déplacements entre 35 et 60°, la prise en charge ne fait pas consensus.

L'objectif de notre travail était de rapporter nos résultats fonctionnels après FIS d'EFS quelque soit le déplacement.

Méthodes :

Les patients pris en charge entre 2006 et 2019 pour EFS ont été inclus. Ils ont été évalués au dernier recul cliniquement (amplitudes articulaires et scores fonctionnels : HHS et WOMAC) et radiologiquement. Les données démographiques et les complications étaient collectées.

Résultats :

93 hanches ont été incluses, 82% ont bénéficié d'une fixation in situ (67% déplacement inférieur 35°, 33% déplacement supérieur 35°) et 18% ont bénéficié d'une ostéotomie. Les amplitudes articulaires montraient une diminution significative de l'abduction et de la rotation interne. Les scores fonctionnels moyens de WOMAC et Harris étaient respectivement de 3 et 97 sans différence significative entre les déplacements inférieur ou supérieur à 35° ni entre les différents types de traitement. Le taux d'ostéonécrose était de 13% et le grade de Tönnis était meilleur dans les FIS et corrélé à l'importance du déplacement initial.

Discussion :

Conclusion :

Les résultats cliniques et fonctionnels sont satisfaisants y compris pour les patients ayant bénéficié d'une FIS avec un déplacement initial supérieur à 35°.

• - Validité du dépistage clinique de la Luxation Congénitale de Hanche sur le terrain (LCH)

Orateur(s) :

Marion DELPONT (Montpellier)

Auteur(s) :

Cyrielle MULERO (Montpellier)

Elsa CAUMETTE (Montpellier)

Djamel LOUAHEM M'SABAH (Montpellier)

Clément JEANDEL (Montpellier)

Pauline JOLY-MONRIGAL (Montpellier)

Jérôme COTTALORDA (Montpellier)

Introduction :

A l'occasion du mémoire de fin d'étude d'une étudiante sage femme, il a été décidé d'observer la réalisation de l'examen clinique des hanches avant l'âge de 2 mois. Les professionnels de santé inclus dans l'étude étaient ceux réalisant habituellement l'examen clinique du nouveau-né et du nourrisson (pédiatres, généralistes, puéricultrices, sages-femmes). Afin d'éviter tout biais, il a été précisé aux participants qu'il s'agissait d'une observation de l'examen clinique pour uniformiser l'offre de formation des professionnels de santé, sans préciser que c'était l'examen des hanches qui serait analysé.

Méthodes :

Le critère d'évaluation principal était de savoir si les professionnels de santé réalisaient les manœuvres recommandées par la HAS, ainsi que la recherche des facteurs de risque. Tous les participants ont été contactés au hasard afin d'éviter des biais de sélection. 40 professionnels de santé ont été observés (12 sages-femmes, 19 généralistes, 7 pédiatres et 2 puéricultrices).

Résultats :

L'examen des hanches a été réalisé par 25 participants sur 40 (62.5%). Les facteurs de risques ont été complètement recherchés dans 17.5% des cas. Seul 20% ont réalisé les trois manœuvres (Barlow, Ortolani, Galeazzi). 12.5% des professionnels ont prescrit une échographie des hanches. Dans 60% des cas, il n'y avait pas d'indications à prescrire cet examen. 15% auraient dû être prescrites mais ne l'ont pas été. 20% des professionnels de santé ayant écrit dans le carnet de santé que les hanches étaient normales/stables ne les ont pas examinées. Lorsqu'une échographie a été réalisée au préalable, tous les professionnels de santé ont recherché des facteurs de risques sans examiner les hanches. Ils ont cependant écrit sur le carnet de santé que les hanches étaient stables. Deux sages-femmes ont déclaré ne pas examiner les hanches des nouveau-nés à la naissance mais ont spécifié dans le compte-rendu de l'examen que les hanches étaient stables. Tous les généralistes ayant réalisé l'examen du 2ème mois n'ont pas examiné les hanches du nourrisson. Aucune sage-femme libérale, ni puéricultrice de PMI n'a examiné les hanches des nouveau-nés.

Discussion :**Conclusion :**

Malgré les efforts faits par les Sociétés Savantes pour améliorer le dépistage de la LCH, cette étude montre des dysfonctionnements certains sur le terrain ainsi que le travail qui reste à accomplir pour améliorer ce dépistage dans la pratique quotidienne. Le dépistage de la LCH est censé être efficace, encore faut-il qu'il soit réalisé !

• - Discussion

Durée de la discussion : 9 min

• - Scoliose précoce: pièges et complications**Orateur(s) :**

Maroun RIZKALLAH (paris, LIBAN)

Auteur(s) :

Ayman ASSI (Beirut, LIBAN)

Ismat GHANEM (Beyrouth)

Introduction :

Early-onset scoliosis (EOS) is defined as $>10^\circ$ spine curvature in children with onset before 10 years of age. If not treated, it can have serious consequences on lung development and may significantly reduce life expectancy compared to adolescent scoliosis. The treatment of EOS is very challenging. Failure of conservative management may lead to fusionless instrumentation using various growing rod techniques. However surgical management of EOS is associated with a high rate of complications. The aim was to assess the incidence and risk factors for complications following surgical management of EOS.

Méthodes :

A retrospective chart review was conducted on all patients with EOS operated by a single surgeon in our institution between January 2007 and July 2019. Etiology of EOS, age at surgery, type of surgery (single v/s dual rod construct), presence or absence of kyphosis, incidence and types of complications, and mortality rate were recorded.

Résultats :

Among 45 consecutive patients who underwent surgery for EOS, 37 had complete records and were included in this study. Mean follow-up was 40 months (6 – 150 months). Mean age at surgery was 5,5 years (2,5 – 10 years). There were 12 congenital, 21 neuromuscular, and 4 idiopathic EOS. Fifteen patients had a severe thoracic or thoracolumbar kyphosis (7 neurologic, 5 congenital). Seventeen patients had a single rod construct (first cases) and 20 a dual rod construct. Sixteen complications were recorded in 13 patients (35%). These were 13 mechanical failures of the construct (4 rods breakage and 9 screws pull-out), 1 deep infection, 1 dural tear, and 1 hardware exposure. Eight of the thirteen patients who had complications had kyphosis. 65% of patients with kyphosis had complications compared to 22% of patients without kyphosis. Patients with a single rod construct had a complication rate of 55% compared to 15% in patients with dual rods. From the seventeen patients with an initial single rod construct, ten had a second rod inserted during follow-up. There are no reported cases of death.

Discussion :

Conclusion :

Although a global complication rate of 35% in this series remains relatively acceptable compared to the literature, surgical indications and techniques in EOS must be applied with scrutiny and extreme caution. Preexisting kyphosis and single rod constructs are associated with a higher complication rate. The latter should no longer be part of the gold standard of care in this patient category.

• - **Comment mesurer les courbures sagittales chez les adolescents porteurs d'une scoliose idiopathique ?**

Orateur(s) :

Sebastien PESENTI (Marseille)

Auteur(s) :

Brice ILHARREBORDE (Paris)

Jean-Luc JOUVE (Marseille)

Introduction :

Dans l'analyse des pathologies rachidienne, l'alignement sagittal a récemment gagné en intérêt et a fait l'objet de nombreuses recherches au cours des dernières années. En effet, certains auteurs ont insisté sur l'importance de mesurer les courbures sagittales dans leur totalité et non pas en utilisant des repères fixes. Dans la scoliose idiopathique, les déformations sagittales sont fréquentes. L'objectif de notre étude était d'analyser les différences qu'il existait entre les mesures faites à partir de repères fixes aux mesures des courbures maximales.

Méthodes :

Les radiographies de patients opérés dans 2 centres ont été analysées rétrospectivement. La cyphose thoracique était analysée selon 3 méthodes : cyphose maximale (CTmax), T1T12 et T4T12. La lordose lombaire était mesurée selon 3 méthodes : lordose maximale (LLmax), T12S1 et L1S1.

Résultats :

Au total, 179 adolescents ont été inclus dans cette étude (âge moyen 15,7 ans). CTmax était significativement plus élevée que T1T12 et T4T12 (37 vs 34 vs 25°, p<0,01). La différence moyenne entre CTmax et T1T12 était de 2,3°±9. LLmax moyenne était significativement plus élevée que T12S1 et L1S1 (60 vs 58 vs 55°, p<0,01). La différence moyenne entre LLmax et T12S1 était de 2,7°±4 et de 5,1°±5 pour L1S1. La différence entre T12S1 et LLmax était inférieure à 4° dans 80% des cas. Il existait une forte corrélation entre T12S1 et LLmax (R=0,952, p<0,01).

Discussion :

Conclusion :

Ces résultats suggèrent que la mesure de la cyphose thoracique de T4 à T12 qui est largement utilisée ne permet qu'une analyse partielle de la zone cyphotique. La mesure de T1 à T12 est adaptée et permet de refléter fidèlement la cyphose thoracique globale. En ce qui concerne la lordose, la différence entre LLmax et T12S1 était inférieure à l'erreur de mesure dans 80% des cas. Mesurer la lordose lombaire entre T12 et S1 est donc une méthode fiable et simple pour l'évaluation de la lordose globale.

• - **Discussion**

Durée de la discussion : 9 min

• - **Pratique du sport et fractures chez l'enfant : étude épidémiologique**

Orateur(s) :

Theo CORDONNIER (Marseille)

Auteur(s) :

Sebastien PESENTI (Marseille)

Elie CHOUFANI (Marseille)

Emilie PELTIER (Marseille)

Jean-marc GUILLAUME (Marseille)

Franck LAUNAY (Marseille cedex 5)

Jean-Luc JOUVE (Marseille)

Introduction :

La pratique du sport chez l'enfant est de plus en plus courante, avec des exigences de performance grandissantes. Cependant, le risque fracturaire lié à la pratique d'activités physiques dans cette population est mal connu. L'objectif de ce travail était de recenser les fractures survenues lors de la pratique d'activités physiques dans une population d'enfants sur une période d'un an.

Méthodes :

Nous avons analysé rétrospectivement les dossiers de tous les enfants admis aux urgences de notre institution de Mai à Octobre 2019 et ayant présenté une fracture. Nous avons relevé différents paramètres démographiques, ainsi que les circonstances de survenue et le siège de la fracture. Le type de traitement était également relevé et catégorisé en traitement orthopédique simple, réduction aux urgences, réduction sous anesthésie générale ou traitement chirurgical. Les fractures survenues suite à un accident domestique servaient de référence pour les comparaisons statistiques.

Résultats :

Au final, 931 patients ont été inclus dans l'étude (âge moyen : 9,1 ans). Les fractures survenaient lors d'accidents domestiques dans 45% des cas et lors d'une pratique sportive dans 34% des cas. Les fractures survenaient dans un contexte sportif chez des patients plus âgés (11 vs 7 ans, $p < 0,001$) et nécessitaient un traitement sous anesthésie générale plus fréquent (18% vs 12% ; $p = 0,045$). Parmi les sports les plus à risque, l'équitation entraînait des fractures chirurgicales dans 40% des cas, suivi par le sport de combat (24%) et les sports de glisse (17%).

Discussion :**Conclusion :**

Cette large étude de cohorte permet d'obtenir des informations objectives sur le risque fracturaire chez les enfants sportifs. La pratique d'activités physiques chez l'enfant entraîne des fractures nécessitant un traitement chirurgical plus fréquent. Bien que la pratique d'une activité physique régulière doive être encouragée, il est primordial que ces activités soient encadrées et adaptées à l'âge de l'enfant.

• - Place du traitement orthopédique dans la prise en charge des fractures supra condyliennes stade III et IV**Orateur(s) :**

Jérémy PLASSARD (DIJON)

Auteur(s) :

Philibert ALIXANT (Dijon)

Pierre MARTZ (Dijon)

Pierre PICARD (Dijon)

Anne NOARO (Dijon)

Delphy DENIS (Dijon)

Jean-Damien METAIZEAU (Dijon)

Introduction :

Le traitement orthopédique des fractures supracondyliennes de l'humérus par la méthode de Blount reste controversé. De nombreux centres préfèrent réaliser un traitement chirurgical, notamment pour les stades III et IV de la classification de Lagrange et Rigault (Gartland III pour les anglo-saxons). L'objectif de cette étude est d'évaluer les résultats cliniques et radiologiques des fractures supracondyliennes stade III et IV traitées orthopédiquement selon cette méthode.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective, non randomisée, monocentrique. La population est composée d'une série continue de patients, pris en charge pour une fracture supracondylienne stade III ou IV de l'humérus stade III ou IV de Lagrange et Rigault, du 1er septembre 2006 au 31 décembre 2019. Ce traitement ayant été retenu en l'absence de complication vasculo-nerveuse et selon des critères de réductibilité et de stabilité. Nous nous sommes intéressés au type de fracture, à la présence d'éventuelles lésions associées et au type de traitement retenu (orthopédique ou chirurgical). L'évaluation clinique a été réalisée en utilisant les critères SOFCOT 1962 et les critères de Flynn. Sur le plan radiologique, les critères étudiés étaient l'angle de Baumann, et l'angle huméro-condylien.

Résultats :

Trois cent soixante-treize enfants ont été pris en charge pour des fractures stades III et IV de Lagrange et Rigault parmi lesquels 192 (51%) ont bénéficié d'un traitement orthopédique selon la technique de Blount et 181 enfants (49%) traités chirurgicalement. Quinze enfants (8%) initialement traités orthopédiquement ont présenté un déplacement secondaire ayant nécessité une prise en charge chirurgicale secondaire pour la réalisation d'une ostéosynthèse.

Pour les patients traités orthopédiquement les résultats étaient bons et très bons chez 190 des 192 patients (99%) selon les critères de la SOFCOT de 1962. Les résultats étaient tous satisfaisants pour ces mêmes patients selon les critères de Flynn, avec 85% d'excellents résultats. Au dernier recul, l'angle moyen de Baumann dans cette série était de 71° et l'angle huméro-condylien moyen de 36°.

Discussion :**Conclusion :**

Cette étude confirme l'efficacité de la méthode de Blount pour le traitement des fractures supracondyliennes y compris pour certaines fracture stade III et IV de Lagrange et Rigault. Ce traitement orthopédique peut être retenu en première intention en l'absence de lésions associées (vasculo-nerveuses) et si la stabilité de la réduction est satisfaisante. Elle permet d'éviter une intervention chirurgicale et ses éventuelles complications.

• - Réduction à foyer fermé par ECMES des lésions aiguës de Monteggia chez l'enfant. A propos de 22 cas.**Orateur(s) :**

Djamel LOUAHEM M'SABAH (Montpellier)

Auteur(s) :

Marion DELPONT (Montpellier)

Clément JEANDEL (Montpellier)

Pauline JOLY-MONRIGAL (Montpellier)
Petre NEAGOE (Montpellier)
Fanny ALKAR (Montpellier)
Jérôme COTTALORDA (Montpellier)

Introduction :

Les lésions aiguës de Monteggia chez l'enfant suscitent encore des controverses thérapeutiques en raison des difficultés de diagnostic, le risque d'instabilité post-réductionnelle et la complexité de la reconstruction tardive. L'objectif de cette étude est d'évaluer la double efficacité d'une stratégie thérapeutique simple, en urgence : la réduction à foyer fermé (RFF) par l'ECMES de la fracture de l'ulna et la stabilité de la tête radiale réduite.

Méthodes :

Série rétrospective de 22 patients (13 garçons, 9 filles) d'âge moyen 6.6 ans (1.8 - 13.2). Le recul moyen est de 3.8 ans (1.2 - 12.1). Les lésions aiguës de Monteggia étaient classées en 15 type I (68%), 3 type III (14%) et 4 type IV (18%). Le traitement en urgence comprenait l'alignement de la fracture de l'ulna et sa stabilisation par l'ECMES à foyer fermé. L'immobilisation en supination était de six semaines. Au dernier recul, les résultats fonctionnels et radiographiques étaient évalués selon le score de Bruce sur 100 points.

Résultats :

Quatorze (64%) des 22 lésions aiguës survenaient avant l'âge de 7 ans. L'âge moyen était de 5 ans pour le type III, 6.3 ans pour le type I et 8.8 ans pour le type IV. Parmi les 4 cas de type IV, 3 avaient une luxation latérale associée à une fracture sous-jacente métaphysaire distale des deux os de l'avant-bras et une antérieure avec une fracture du col du radius. Le siège du trait de fracture de l'ulna était diaphysaire dans 15 cas (68%) et métaphysaire proximale dans 7 cas (32%). Les traits transversal et oblique court étaient observés dans 16 (73%) fractures. Le trait en bois vert dans 6 (27%) fractures était associé à une luxation latérale de la tête radiale. L'alignement stable de la fracture de l'ulna par l'ECMES à foyer fermé a permis de réduire la luxation de la tête radiale et sa stabilisation chez tous les patients. La consolidation de la fracture de l'ulna était constante sans subluxation résiduelle ou relaxation de la tête radiale. Au dernier recul, tous les patients avaient un excellent résultat avec un score moyen de 99 points.

Discussion :

Conclusion :

La RFF par ECMES en urgence des lésions aiguës type I, III et IV de Monteggia chez l'enfant permet d'obtenir la réduction et la stabilité à la fois de l'ulna et la tête radiale. Elle apparaît comme le traitement de choix : simple, fiable et efficace.

• - Discussion

Durée de la discussion : 9 min

• - Quels progrès dans l'amélioration de la marche des enfants atteints de paralysie cérébrale ?

Orateur(s) :

Eric DESAILLY (Saint Fargeau Ponthierry)

Auteur(s) :

Adam ROZUMALSKI (St. Paul-Minnesota)

Nejib KHOURI (Clamart)

Michael SCHWARTZ (Minneapolis-Minnesota)

Introduction :

Les modifications de la marche des enfants atteints de paralysie cérébrale (PC) après chirurgie multiétagée (SEMLS) sont individuellement très variables et semblent dépendre principalement de la qualité de la marche préopératoire. En 2013, Rutz et al. ont publié leurs résultats et en 2016, Desailly et Schwartz ont reproduit indépendamment ces résultats dans leurs propres centres. Cela donne à penser que ces résultats ne se limitent pas à un seul établissement mais pourraient probablement être appliqués à la population de CP en général. Schwartz a étendu cette analyse et a montré que les bénéfices thérapeutiques moyens étaient restés stables sur les 20 dernières années de son laboratoire de mouvement. Ce travail vise à explorer l'hypothèse de l'existence du même phénomène dans une autre série.

Méthodes :

Une analyse rétrospective de la base de données Poidatz (P) a été réalisée pour rechercher les enfants atteints de PC ayant eu des analyses de la marche pré et post-SEMLS. Le changement de GDI a été calculé et stratifié par années. Ces données ont été comparées à un ensemble de données similaire de Gillette (G). Une régression linéaire multiple a été calculée avec l'institution et l'année comme facteurs prédictifs de l'évolution du GDI.

Résultats :

L'analyse a donné 297 membres de Poidatz et 2888/2956 (traités / non traités) de Gillette. La réponse au traitement est presque identique entre les deux institutions. Bien que la réponse moyenne à la SEMLS soit positive (P=7,2(9,7) et G=6,8(11,3) points de GDI) par rapport à l'absence de traitement (G=2,0(10,3) points de GDI), il n'y a pas eu d'amélioration de ces résultats depuis plus de 20 ans. Les résultats de la régression linéaire montrent qu'il n'y a pas eu d'effet des années sur l'effet de la chirurgie.

Discussion :

L'absence d'amélioration continue peut avoir plusieurs causes. Nous recommandons de développer plus d'études sur la physiopathologie de la paralysie cérébrale ainsi que la mise en œuvre de recherches prospectives multicentriques de haute qualité. En outre, les outils de prédiction des résultats, tels

que l'algorithme SiMPC2 développé par Poidatz, et également proposé pour présentation sur ce congrès, ont besoin de nouveaux ensembles de données pour déterminer si leurs résultats sont généralisables. Ce travail nécessitera l'augmentation des collaborations inter-équipes.

Conclusion :

Deux séries opérées sur la base de philosophies chirurgicales différentes montrent la même stabilité des effets de SEMLS au fil des années. De nouvelles stratégies de recherche clinique doivent être mise en œuvre pour améliorer l'effet de cette thérapeutique.

• - **Evaluation de l'efficacité du MPFL dans le syndrome douloureux rotulien chez l'enfant**

Orateur(s) :

Ioana OBOROCIANU (Nice)

Auteur(s) :

Federico SOLLA (Nice)
Laure GLEVAREC (Nice)
Olivier ROSELLO (Nice)
Virginie RAMPAL (Nice)

Introduction :

La ligamentoplastie MPFL (ligament fémoro-patellaire médial) fait partie des techniques de stabilisation de la rotule, seule ou en complément des gestes comme abaissement/médialisation de la tubérosité tibiale et section de l'aileron rotulien latéral ; cette technique s'adresse classiquement aux instabilités rotuliennes.

Dans notre service, nous avons décidé d'élargir l'indication de cette technique aux syndromes douloureux rotuliens persistants.

Le but de cette étude est d'évaluer les résultats fonctionnels de cette attitude.

Méthodes :

L'indication opératoire était posée devant

-Le diagnostic d'un syndrome douloureux rotulien avec ou sans instabilité subjective, persistant après 3 mois de kinésithérapie protocolisée et 3 mois de repos partiel (activités sportives infra-douloureuses).

-Associé à au moins une anomalie du bilan paraclinique complémentaire (dysplasie rotulienne et/ou trochléenne, tilt rotulien en contraction/décontraction).

La technique associait une ligamentoplastie MPFL au gracilis avec fixation trans-rotulienne et retro-LLI était donc réalisée, à une section de l'aileron latéral.

L'évaluation des résultats s'est faite en analysant le score de Kujala (pré-opératoire et au dernier recul) et la reprise du sport au même niveau qu'avant le début des symptômes.

Résultats :

Nous avons inclus 50 patients (âge moyen 13 ans, 11 à 16).

A un an de recul minimum, 48 patients se déclarent très satisfaits, avec une disparition totale de gonalgie et une reprise sportive au même niveau qu'avant le début des symptômes.

Le score de Kujala moyen est passé de 47/100 à 86/100 (p=0,02)

Discussion :

La ligamentoplastie au MPFL dans le traitement du syndrome douloureux rotulien invalidant et résistant au traitement conservateur a permis d'améliorer la fonction et de soulager la douleur chez 48 patients sur 50.

Conclusion :

Cette technique chirurgicale peut donc être utilisée en pédiatrie dans des indications plus larges que l'instabilité rotulienne

• - **Spatiotemporal gait analysis and functional outcome after surgical treatment of calcaneal fractures in children**

Orateur(s) :

Laurène NIEDERHAUSER (Colombier, SUISSE)

Auteur(s) :

Nicolas LUTZ (Lausanne)
Aline BREGOU (Lausanne, SUISSE)

Introduction :

Intraarticular displaced calcaneal fractures are rare in children and adolescent and necessitate open reduction with internal fixation (ORIF). The purpose of this study was to evaluate the functional and clinical outcome in children and adolescent who had an ORIF for a displaced intra-articular calcaneal fracture, and to compare their spatiotemporal gait parameters, using foot worn inertial sensors, with a control group.

Méthodes :

We performed a case-control study recruiting 6 patients and 15 controls. Clinical examination, radiographic analysis, with AOFAS hind foot functional score were performed for the patient group. Both, patient and control groups performed a gait analysis wearing the inertial sensors. Limb related spatio-temporal parameters were compared between control and patient groups, and between affected and healthy limb in the patient group. Non-parametric

Mann-Withney test and locally weighted scatterplot smoothing regression analysis were used.

Résultats :

6 patients and 15 controls enrolled for the study. AOFAS score in the patient group was 82.03 (68-97) with lowest values in sagittal motion and hind-foot motion. Bohler's radiological angle ranged from -3.99° (-24-13) pre- to 31.5° (16-70) postoperatively. All patients returned to the same sport level than before. Temporal parameters were similar between the two groups. For spatial parameters, 3D path length (104.15%±0.55 vs 106.45%±1.42, $p < 0.00001$), minimal toe clearance (0.016cm±0.005 vs 0.023cm±0.01, $p=0.037$) were decreased in the patient group with significant differences and stride length (1.62m ± 0.12 vs 1.47m ± 0.09, $p = 0.001$), maximal swing speed (4.69m/s±0.32 vs 4.43m/s± 0.27, $p = 0.029$) were increased in the patient group.

Discussion :

Conclusion :

ORIF patients had good functional results compared to a control group. Spatiotemporal gait analysis showed differences in the spatial parameters between both groups. Limitation in the subtalar mobility with a diminished range of motion in inversion and eversion is a potential explanation for the diminished toe clearance and the tridimensional path length. Additional studies are needed to confirm these results and certify that they can reflect the subtalar mobility.

• - Discussion

Durée de la discussion : 9 min

• - Résultats préliminaires sur l'utilisation du substitut osseux injectable CERAMENT en chirurgie orthopédique pédiatrique

Orateur(s) :

Chloé PLOMION (Saint Gely du Fesc)

Auteur(s) :

Yamile Vanina NEDER (Paris)

Anne laure SIMON (Paris)

Brice ILHARREBORDE (Paris)

Introduction :

Le CERAMENT est un substitut osseux injectable constitué d'hydroxyapatite et de sulfate de calcium, ayant pour avantage d'offrir une stabilité mécanique immédiate. Les premiers résultats chez l'adulte sont encourageants, notamment dans le comblement des pertes de substance tumorale ou septique. Le but de cette étude prospective était de rapporter notre expérience préliminaire en chirurgie orthopédique pédiatrique.

Méthodes :

Tous les enfants traités consécutivement depuis février 2018 avec du CERAMENT ont été inclus. Les indications retenues étaient les lésions ostéolytiques bénignes ainsi que les pertes de substance osseuses septiques. Le CERAMENT était injecté après curetage et débridement. La consolidation osseuse a été évaluée sur les radiographies de contrôle.

Résultats :

23 patients d'un âge moyen de 12 ans (2 à 18 ans) ont été traités (8 filles et 15 garçons) par CERAMENT comprenant 17 lésions ostéolytiques bénignes et 6 pertes de substances osseuses septiques (moyenne 6cm). Dans 7 cas, une greffe osseuse était associée, dans 4 cas une ostéosynthèse primaire et dans 6 cas il existait une ostéosynthèse antérieure, laissée en place. Un écoulement cicatriciel aseptique du produit a été retrouvé entre le 8ème et le 10ème jour postopératoire pour 7 patients. Au recul moyen de 14 mois, 16 lésions ostéolytiques avaient consolidé (délai moyen de 3 mois) ainsi que 4 des pertes de substances septiques (délai moyen de 2 mois). L'adjonction de greffe ou d'ostéosynthèse ne modifiait ni la qualité, ni la vitesse de consolidation osseuse. Aucune fracture n'a été rapportée pour les cas traités sans ostéosynthèse.

Discussion :

La guérison était presque totale pour les curetage-complements par CERAMENT dans les lésions ostéolytiques bénignes, avec ou sans ostéosynthèse. Ce succès était plus mitigé dans les pertes de substances osseuses septiques étendues. Parmi les 3 échecs, 1 kyste osseux essentiel présentait un défaut de consolidation périphérique par défaut de remplissage initial et le CERAMENT s'est totalement résorbé dans 2 pseudarthroses septiques de fémur multi-opérées. La principale complication a été l'écoulement de produit par la cicatrice spontanément résolutive et sans influence sur la qualité et la vitesse de consolidation.

Conclusion :

Les résultats préliminaires du CERAMENT sont encourageants pour le traitement des lésions ostéolytiques bénignes en pédiatrie, et l'ostéosynthèse voire l'immobilisation ne semblent pas indispensables, pouvant ainsi faciliter la prise en charge postopératoire. La poursuite du suivi à plus long terme reste nécessaire pour mieux préciser les indications et étudier l'influence de l'adjonction de greffe (autologue ou allogreffe).

• - Discussion

Durée de la discussion : 9 min

Thématique : Recherche CAOS
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Journée des Sociétés : CAOS - Chirurgie orthopédique assistée par ordinateur : Communications libres du CAOS

Descriptif session :

• 11h00 - 11h08 Reconstruction tridimensionnelle de la main à partir de radiographies biplanes : Évaluation de la précision et de la fiabilité

Durée de l'intervention : 8 min

Orateur(s) :

Sébastien AUBRY ()
Xavier BONNET ()
Stan DURAND ()
François LOISEL (Besançon)
Laurent OBERT (Besançon)
Philippe ROUCH (Paris)
Wafa SKALLI ("PARIS)

L'examen de première intention dans le bilan diagnostique du poignet douloureux est la radiographie standard. Cependant, les radiographies 2D fournissent des informations limitées et sont sujettes à des biais de chevauchement et de projection osseuse. L'objectif de notre travail est de présenter une méthode de reconstruction de la main en 3D à partir de radiographies biplanes et de la comparer au gold standard scannographique.

Notre méthode consiste à rétro projeter et à déformer un modèle générique de la main et du poignet sur des radiographies biplanes par des processus manuels et automatiques. 6 mains saines ont été imagées. La justesse de la méthode a été évaluée par une comparaison entre les reconstructions des radiographies biplanes et les reconstructions correspondantes des scanners. L'erreur moyenne de la distance entre le point et la surface a été calculée ainsi que la mesure de 3 paramètres cliniques (longueur du scaphoïde, profondeur du radius, hauteur du trapèze) pour comparer les deux modes de reconstruction. La fiabilité de la méthode (variabilité inter- et intra-opérateurs) a été mesurée selon la norme ISO 5725 et la précision de la reconstruction a été estimée en considérant l'intervalle de confiance de 95% (IC 95%) comme 2 x les écarts types de la précision.

En moyenne, pour tous les os de la main, la différence point à surface entre les reconstructions par rayons X bipiane et par tomographie à densité osseuse était de 0,27 mm. La distance moyenne entre les paramètres cliniques mesurés sur la reconstruction 3D à partir du scanner et les radiographies biplanes était d'environ 0,7 mm pour la longueur du scaphoïde, 1,3 mm pour la profondeur du radius et 0,6 mm pour la hauteur du trapèze. De plus, la variabilité inter-observateurs a montré une précision à 95% CI inférieure à 0,5 mm pour tous les os en ce qui concerne la reconstruction de la surface, inférieure à 1,5 mm pour la position des os dans l'espace.

La méthode actuelle permet d'obtenir une reconstruction 3D précise de la main et du poignet par rapport au scanner segmenté traditionnel. En améliorant l'automatisation de la méthode, cela nous permettrait d'obtenir rapidement des informations objectives sur la position des os dans l'espace.

L'intérêt de cette méthode réside dans le diagnostic précoce de certaines pathologies ligamentaires (instabilité carpienne) et possède également des implications allant de la planification chirurgicale à la modélisation manuelle personnalisée par éléments finis.

• 11h08 - 11h16 Utilisation de l'intelligence artificielle pour prédire les résultats de l'arthroplastie de l'épaule

Durée de l'intervention : 8 min

Orateur(s) :

Pierre-Henri FLURIN (Bordeaux-Mérignac)
Vikas KUMAR ()
Steve OVERMAN ()
Christopher ROCHE ()
Howard ROUTMAN ()
Ryan SIMOVITCH ()
Ankur TEREDESAI ()
Thomas WRIGHT ()
Joseph ZUCKERMAN ()

Les techniques d'intelligence artificielle (IA) peuvent être utilisées pour construire des modèles de prédiction et d'aide à la décision concernant des indications thérapeutiques. Dans le domaine des prothèses d'épaule (PTE), l'IA peut être utilisée pour identifier les patients qui bénéficieront le plus de cette chirurgie.

Notre objectif primaire était de déterminer la précision de l'IA pour prédire le résultat clinique après une PTE.

Notre objectif secondaire était de déterminer la précision de l'IA pour prévoir si un patient obtiendrait une amélioration clinique dépassant le Minimal Clinically Important Difference (MCID) et / ou dépassant le Substantial Clinical Benefit (SCB).

Une analyse de l'IA a été menée sur une base de données de 6 210 PTE de même type, pour créer des modèles prédictifs après exclusion des révisions,

fractures et hémiarthroplasties, parmi lesquels 4 153 patients avaient suffisamment de données préopératoires, peropératoires et postopératoires pour former et tester les modèles prédictifs. Nous avons utilisé trois techniques d'IA : régression linéaire, arbres de régressions multiples (XGBoost) et un hybride de régression linéaire et de « deep learning » (Wide and Deep), pour définir et tester des modèles prédictifs des scores ASES, UCLA, Constant, SSV, douleur (VAS) et mobilités actives.

Chaque technique d'IA a démontré une précision similaire pour prédire chaque mesure de résultat à chaque revue postopératoire, bien que de petites différences dans la précision des prédictions aient été observées.

Sur toutes les revues post-opératoires, la technique Wide and Deep a été associée à la plus petite Mean Absolute Error (MAE) pour chaque mesure, suivie par le XGBoost, puis le modèle de régression linéaire.

Ces modèles ont aussi permis d'identifier quels patients pouvaient atteindre une amélioration clinique supérieure à la MCID, avec une précision de 93 à 99% pour les scores cliniques, de 85 à 94% pour la douleur, la fonction et les mobilités et supérieure à la SCB avec 82 à 93% de précision pour les scores et 78 à 90% pour la douleur, la fonction et les mobilités.

Trois techniques d'IA ont été utilisées pour mettre au point et tester des modèles de prédiction après PTE. Elles ont montré leurs capacités à utiliser des données préopératoires pour prédire avec précision les résultats cliniques et identifier qui atteindra ou non les seuils de prédiction d'amélioration MCID et SCB. Elles permettront dans un proche avenir de mieux cibler les indications de PTE et de mieux les aligner sur les attentes des patients.

• 11h16 - 11h24 Analyse tridimensionnelle informatisée des fractures de l'humérus proximal – Étude pilote

Durée de l'intervention : min

Orateur(s) :

Thomas RIPOLL (Nice)

Auteur(s) :

Mikaël CHELLI (Nice)

Sergii POLTARETSKYI (Plouzané)

Pascal BOILEAU (Nice)

Introduction :

Le diagnostic et le traitement des fractures de l'humérus proximal (FHPs) reste difficile et controversé. Nous avons mis au point une méthode informatisée originale et standardisée de mesure des déplacements dans l'espace de 3 des 4 fragments osseux fracturés : tête humérale, tubercules majeur et mineur. Notre objectif était de valider notre méthode.

Méthodes :

Nous avons inclus 80 FHPs chez 79 patients, prises en charge entre décembre 2017 et décembre 2018, pour lesquelles des radiographies et un scanner de l'épaule étaient disponibles. Pour chaque fracture, nous avons segmenté manuellement la tête humérale et les tubérosités afin de modéliser en 3 dimensions l'humérus proximal fracturé. La scapula et la diaphyse étaient automatiquement segmentées. Un "modèle statistique de forme" permettait de prédire l'humérus "pré-fracturaire" à partir des 6 centimètres proximaux de diaphyse non fracturée. Ce modèle d'humérus était utilisé comme un « calque » pour réduire manuellement les fragments fracturés. La transformation appliquée à chaque fragment lors de la réduction manuelle permettait de mesurer en 3 dimensions la translation et la rotation de chaque fragment fracturé.

Résultats :

Pour la rotation de la tête dans le plan coronal, on observait grâce au logiciel 39% de valgus, 45% de déplacement en varus et 16 pour cent de rotation inférieur à 5° ; 8% des fractures étaient considérés comme déplacés (supérieur ou égal à 45° de varus ou valgus) selon les critères de Neer. La mesure informatique retrouvait un déplacement de plus de 10 millimètres de 39% des fractures du tubercule majeur et de 53% des fractures du tubercule mineur.

Discussion :

Notre méthode originale repose sur l'utilisation d'un humérus "pré-fracturaire" permettant l'étude du déplacement des fragments fracturés. Elle ne nécessite pas de scanner controlatéral.

Conclusion :

Les résultats de cette étude pilote confirment qu'il est possible de mesurer des déplacements tridimensionnels des fragments fracturés par une méthode informatisée originale (preuve de concept). Le seuil utilisé dans la classification de Neer pour caractériser un fragment déplacé est rarement atteint pour le varus/valgus de la tête humérale mais fréquemment pour les tubérosités. Cette méthode pourrait permettre une mesure précise et reproductible des déplacements des FHPs.

• 11h24 - 11h32 Comment l'utilisation d'un logiciel de simulation 3D améliore les performances des chirurgiens en formation en arthroplastie de l'épaule ?

Durée de l'intervention : 8 min

Orateur(s) :

Marc-Olivier GAUCI (Nice)

Auteur(s) :

Pierre-Emmanuel CHAMMAS (Montpellier)

Jean CHAOUI (Plouzané)

Manuel URVOY (Plouzané)

Sergii POLTARETSKYI (Plouzané)

Pascal BOILEAU (Nice)

Introduction :

Les efforts pour améliorer la sécurité des patients dans les soins ont mené à élaborer de nouveaux outils de simulation pour les chirurgiens. L'objectif était de déterminer l'efficacité de l'utilisation d'un logiciel de planification 3D dans le positionnement correct des implants auprès des chirurgiens de l'épaule en formation. Notre hypothèse était qu'un logiciel de planification 3D permettait d'améliorer le positionnement des implants par les chirurgiens en formation en vue d'obtenir les meilleures mobilités prédites possibles.

Méthodes :

Étude prospective monocentrique, 5 scanners d'épaules arthrosiques étaient sélectionnés pour planification préopératoire d'une prothèse totale inversée d'épaule (PTEI). 4 groupes de 5 candidats de niveaux différents étaient constitués : étudiants, internes junior, internes expérimentés et experts. 3 phases de planification étaient effectuées pour chaque cas : 1) planification sans aide, 2) planification + recommandations, 3) planification + recommandations + accès aux mobilités prédites. Les recommandations étaient une série de règles de positionnement écrites. Critère de jugement : mobilité prédite de la PTEI (abduction-adduction, rotations interne-externe, extension-flexion). Au total, 300 planifications étaient analysées. Les mobilités finales étaient comparées entre les groupes ainsi que le positionnement 3D des implants en fonction des phases et du niveau d'expertise. Le positionnement des implants était classé en fonction des erreurs de pose éventuellement observées en « acceptable » ou « inacceptable ».

Résultats :

L'amélioration des mobilités entre phase 1 et phase 3 étaient significative dans tous les cas avec une dispersion moindre d'emblée chez les experts. L'implant choisi en phase 1 changeait dans 60% des cas pour les étudiants contre 12% des cas chez les experts ($p < 0,01$). L'écart type moyen 3D du point d'entrée glénoïdien diminuait avec le niveau d'expertise sauf entre étudiants et internes junior. Le taux de positionnement « inacceptable » passait de 32% pour les étudiants à 12% pour les experts et de 63% à 38% de la phase 1 à la phase 3. En phase 1, la différence de mobilité entre internes seniors et experts était significative pour adduction (3° , $p=0,03$), flexion (10° , $p=0,03$) et rotation externe (11° , $p=0,003$) et ne l'était plus en phase 3.

Discussion :**Conclusion :**

Les logiciels de planification peuvent être utilisés comme des outils pédagogiques en améliorant la compréhension du positionnement des implants dans les PTEI pour optimiser les mobilités prédites. Des recommandations écrites ainsi que l'auto-évaluation par les mobilités prédites pour affiner la planification sont des moyens d'améliorer la compétence en positionnement des implants.

• 11h32 - 11h40 Model-based 3D Tracking for augmented orthopedic surgery

Durée de l'intervention : 8 min

Orateur(s) :

Albert MURIENNE (Cesson-Sévigné)

• 11h40 - 11h48 Patient-Specific Safe Zone Based on Daily Positions and Range of Motion

Durée de l'intervention : 8 min

Orateur(s) :

Guillaume DARDENNE (Brest)

• 11h48 - 12h00 Alternative Anatomical Landmarks for Anterior Pelvic Plane Determination

Durée de l'intervention : 8 min

Orateur(s) :

Aziliz GUEZOU-PHILIPPE (Brest)

mercredi 11 novembre 2020 / 11h00 à 12h30 / Salle Ternes Paris

Thématique : Divers

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Assemblée générale SNCO : Assemblée Générale du SNCO

Descriptif session : Assemblée Générale du SNCO (Syndicat National des Chirurgiens Orthopédistes et Traumatologues)

Aucune intervention à afficher dans cette session

Thématique : Genou
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Communications orales : Communications orales genou

Modérateur(s) :
Michel BONNIN (Lyon)
Régis PAILHE (Echirolles)

Descriptif session :

• - The relationship between function and satisfaction of knee replacement patients: A cross sectional Study

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Charles RIVIÈRE (Bordeaux)

Auteur(s) :
Kwaku BARYEH (Epsom, ROYAUME-UNI)
Gummaraju ADVAITH (Epsom)
Cedric MAILLOT (Paris)

Introduction :

Following knee replacement, as many as 20% of patients are dissatisfied with their outcome. What is unclear however, is whether this dissatisfaction is due to the functional outcome. We therefore investigate whether there is a correlation between outcome satisfaction and functional outcome following TKR or UKR.

Méthodes :

We conducted parallel retrospective studies using a locally held arthroplasty register to identify patients who had undergone Knee replacement between 2004 and 2017. Patient reported outcome measures (PROMs) were collected prospectively and included EQ-5D, Oxford Knee Score (OKS) and outcome and service satisfaction scores (based on an analogue scale of 0 worst – 100 best). PROMs were reviewed pre-operatively and 2 year post-operatively. Minimally clinically important difference (MCID) and patient acceptable symptom state (PASS) were also analysed.

Résultats :

There were 5896 TKR and 896 UKR at final analysis. The average age was 66.7 and 77.4 for UKR and TKR respectively. The average OKS improved from 23.32 and 20.69 to 39.82 and 36.54 two years post-operatively for UKR and TKR respectively. The average EQ-5D improved from 0.5 and 0.44 to 0.83 and 0.76 two years post-operatively for UKR and TJR respectively. The average outcome satisfaction score at two years post-operatively was 87.36 and 84.56 for UKR and TKR respectively. There were moderate to strong ($r=0.277$ to $r=0.705$) and moderate ($r=0.320$ to $r=0.694$) positive correlations between the absolute or relative values for EQ5D and OKS and the patients' outcome satisfaction scores at 2 years following UKR and TKR respectively. MCID for OKS was reached by 93% and 87.43% of UKR and TKR patients respectively. PASS for OKS was reached by 73.1 and 60.01% of UKR and TKR patients respectively.

Discussion :

Our findings of mean OKS of 39.8 and 36.54, and mean EQ-5D 0.76 and 0.83 at 2 years post-operatively for UKR and TKR respectively are in keeping with the literature. Our study also supports previous studies that suggest improved post-operative function does not necessarily correlate to increments in satisfaction.

Conclusion :

Our study has found moderate to strong positive correlation between EQ-5D and OKS scores 2 years post-operatively and patient reported outcome satisfaction. We suggest that whilst OKS is a useful tool, it is insufficient to use as a surrogate for patient satisfaction.

• - Retour au sport et reprise des activités de la vie courante après prothèse totale de genou

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Jérémy PLASSARD (DIJON)

Auteur(s) :
Jean-baptiste MASSON (Lyon)
Matthieu MALATRAY (Lyon)

Cécile BATAILLER (Lyon)
Elvire SERVIEN (Lyon)
Sébastien LUSTIG (Lyon)

Introduction :

Le nombre d'arthroplastie totale de genou pratiqué (PTG) augmente tout comme les attentes et les exigences fonctionnelles des patients. L'âge moyen auquel les chirurgiens orthopédistes peuvent être amenés à indiquer une PTG diminue. La reprise du sport est donc souvent une attente importante pour ces patients. Le but de cette étude était d'analyser le retour au sport, la reprise des activités de la vie courante, le niveau de satisfaction et le score de prothèse oublié après PTG à moyen terme.

Méthodes :

Entre janvier 2015 et décembre 2016, 634 PTG (implant et technique opératoire identique) chez 607 patients ont été réalisées dans notre centre. L'âge et le suivi moyen étaient respectivement de 69 ans et de 43 mois au moment de l'étude. Tous les patients n'ayant pas eu de suivi au cours des 6 derniers mois ont été appelés et le taux de réponse téléphonique était de 80%. Le type d'activité sportive et la reprise du sport ont été évalués à l'aide de l'échelle UCLA (University of California Los Angeles), du Forgotten Joint Score (FJS) et du score de satisfaction tiré du nouveau score IKS.

Résultats :

Dans notre série, 85% des patients sont retournés au sport après PTG avec un score UCLA moyen passant de 4,48 à 5,92. La satisfaction à l'égard du niveau d'activité était de 93% (patients satisfaits et très satisfaits) et 77% des patients avaient un FJS supérieur à 75/100. Le retour au sport est plus important pour les personnes ayant un score UCLA préopératoire plus élevé et un score ASA (American Society of Anesthesiologist) plus bas. Chaque augmentation d'un point du score ASA est associée à une probabilité de reprise du sport réduite de 52%.

Discussion :

Conclusion :

La reprise des activités sportives et des activités de la vie courante est possible après PTG avec notamment un score de satisfaction élevé en post opératoire. La condition physique et les activités préopératoires sont les deux facteurs prédictifs les plus importants pour le retour au sport.

• - La Pose d'une Prothèse Totale de Genou à un Impact Ecologique plus marqué qu'un Voyage Paris-Marseille en Avion

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Camille DELAIE ()

Auteur(s) :

Christophe JACQUET (marseille)
Matthieu OLLIVIER (marseille)
Xavier FLECHER (Marseille)
Jean-Noel ARGENSON (Marseille)

Introduction :

Devant les préoccupations grandissantes concernant l'écologie et l'avenir de notre planète, il paraît justifié de se poser la question de l'impact écologique de notre activité chirurgicale. Nous avons choisi d'étudier l'impact carbone de ce geste thérapeutique, depuis l'extraction des matériaux nécessaires à la fabrication des différents composants, à leur pose en milieu chirurgical et jusqu'au déplacement des patients pour leur rééducation postopératoire. Notre hypothèse était que le coût global écologique imputable à la pose d'une prothèse de genou serait inférieure à un aller-simple Paris-Marseille en classe économique (0,16 tonne de CO₂).

Méthodes :

Cette étude réalisée en collaboration avec L'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) avait pour objectif d'étudier le poids carbone de l'extraction/la fabrication des différents matériaux et matières premières utilisés lors de toutes les étapes du cycle de vie d'une prothèse (métaux, polyéthylène, emballages plastiques, sonde d'intubation, champs stériles, compresses, gants chirurgicaux, sarraus et calots, seringues pour le rinçage, fils pour la fermeture, pansements, les gaz anesthésiants...), l'acheminement de la prothèse et des consommables jusqu'aux lieux de fabrication, de préparation, puis de pose de prothèse, la stérilisation du matériel chirurgical réutilisable, la gestion des déchets produits. Enfin le déplacement des différents protagonistes jusqu'à l'hôpital, puis le déplacement du patient pour les séances de rééducations ont été pris en compte selon le barème kilométrique de l'ADEME.

Résultats :

Certaines informations n'ont pas pu être obtenues pour la réalisation de ce résumé, poids carbone gants chirurgicaux et fils utilisés pour la fermeture. L'extraction/la fabrication des différents matériaux et matières premières utilisés lors de toutes les étapes du cycle de vie d'une prothèse correspondait à un poids carbone de 0.12t de CO₂. L'acheminement de la prothèse et des consommables jusqu'aux lieux de fabrication, de préparation (packaging) , puis de pose de prothèse, la stérilisation du matériel chirurgical réutilisable, la gestion des déchets produits 0.08t de CO₂. Les éléments consommables, la gestion des déchets produits et le recours à des gaz chirurgicaux pour anesthésie locale + générale 0.04t de CO₂. L'acheminement et du personnel impliqué (7 personnes se déplaçant en moyenne de 8km en voiture individuelle) dans la procédure 0.02t de CO₂. Le déplacement du patient pour les séances de rééducations (voiture individuelle 25 séances 4Km 0.03t de CO₂).

Discussion :

Conclusion :

Notre hypothèse est contredite par nos résultats, la pose d'une prothèse totale de genou à un coût écologique supérieur à un voyage en avion.

• - Diminution du taux de descellement tibial des prothèses totales de genou de première intention chez les patients avec un gros varus pré opératoire par utilisation d'une quille tibiale allongée

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Gaspard FOURNIER (Lyon)

Auteur(s) :

Bart MULLER (Lyon)

Romain GAILLARD (Arnas)

Cécile BATAILLER (Lyon)

Sébastien LUSTIG (Saint Didier au Mont d'Or)

Elvire SERVIEN (Lyon)

Introduction :

Actuellement la pose de prothèse totale de genou (PTG) est une pratique courante pour le chirurgien orthopédique. Bien que les résultats soient meilleurs chaque année, il existe encore des complications. Une des principales est le descellement de l'implant tibial. Les patients avec un gros varus pré opératoire (angle HKA < 170°) présentent un taux plus élevé de descellement aseptique. Afin de diminuer ce taux de descellement, de nombreux chirurgiens utilisent une quille tibiale allongée pour diminuer les contraintes. Aucun article n'a encore montré que l'utilisation de ces quilles diminuait de façon significative le taux de descellement chez les patients avec un varus > 10°. L'objectif de cette étude est de comparer le taux de descellement des PTG chez les patients avec un HKA pré opératoire < 170° avec ou sans utilisation de quilles tibiales allongées.

Méthodes :

Depuis notre base de données prospective de 4216 PTG, les patients avec un HKA préopératoire < 170°, sans antécédent chirurgical ont été sélectionnés. Parmi ces patients, 45 ont reçu une quille tibiale allongée. Ces 45 patients ont été appariés selon l'indice de masse corporelle (IMC), l'âge et le sexe avec un ratio de 1 : 3 au reste de la population avec HKA < 170° mais ayant reçu une PTG avec quille standard (135 patients). Le recul minimal nécessaire était de 2ans. Le critère de jugement principal était le taux de descellement de l'implant tibial. Les critères de jugement secondaires étaient le score KSS, le taux de complication global et l'angle HKA post opératoire.

Résultats :

La valeur de l'angle HKA pré opératoire moyen était de 166.2° dans le groupe quille allongée versus 167.1° dans le groupe quille standard. Dans le groupe quille standard, 4 patients (3%) ont présenté un descellement tibial versus 0 patient dans le groupe quille allongée (p < 0,05). Aucune différence significative n'a été retrouvée concernant les critères de jugement secondaire.

Discussion :

Actuellement peu d'article ont montré une véritable efficacité de l'utilisation des quilles tibiales allongées en première intention chez les gros varus pour diminuer le risque de descellement tibial. En effet l'utilisation des quilles tibiales et fémorales allongées a été bien étudiée et validée surtout en chirurgie de reprise.

Conclusion :

L'utilisation d'une quille tibiale allongée pour les PTG de première intention chez les patients avec un varus > 10° permet de diminuer significativement le taux de descellement aseptique de l'implant tibial.

• - Diminution du taux de descellement tibial des prothèses totales de genou de première intention chez les patients obèses par utilisation d'une quille tibiale allongée

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Gaspard FOURNIER (Lyon)

Auteur(s) :

Can YENER (Lyon)

Romain GAILLARD (Arnas)

Raymond KENNEY (New York)

Sébastien LUSTIG (Saint Didier au Mont d'Or)

Elvire SERVIEN (Lyon)

Introduction :

Actuellement la pose de prothèse totale de genou (PTG) est une pratique courante pour le chirurgien orthopédique. Bien que les résultats soient meilleurs chaque année, il existe encore des complications. Une des principales est le descellement de l'implant tibial. Les patients obèses avec un indice de masse corporelle (IMC) > 30 kg/m² présentent un taux plus élevé de descellement aseptique. Afin de diminuer ce taux de descellement, de nombreux chirurgiens utilisent une quille tibiale allongée pour diminuer les contraintes. Aucun article n'a encore montré que l'utilisation de ces quilles diminuait de

façon significative le taux de descellement chez les patients obèses.

L'objectif de cette étude est de comparer le taux de descellement des PTG chez les patients avec un IMC > 30 kg/m² avec ou sans utilisation de quilles tibiales allongées.

Méthodes :

Depuis notre base de données prospective de 4216 PTG, les patients avec un IMC > 30 kg/m², sans antécédent chirurgical ont été sélectionnés. Parmi ces patients, 35 ont reçu une quille tibiale allongée. Ces 35 patients ont été appariés selon l'HKA, l'âge et le sexe avec un ratio de 1 : 3 au reste de la population avec IMC > 30 kg/m² mais ayant reçu une PTG avec quille standard (105 patients). Le recul minimal nécessaire était de 2ans. Le critère de jugement principal était le taux de descellement de l'implant tibial. Les critères de jugement secondaires étaient le score KSS et le taux de complication global.

Résultats :

Résultats : L'IMC moyen pré opératoire était de 34.6 kg /m² dans les deux groupes. Le recul moyen était respectivement de 52 et 50 mois dans le groupe quille allongée et quille standard. Dans le groupe quille standard, 7 patients (6,6%) ont présenté un descellement tibial versus 0 patient dans le groupe quille allongée (p < 0,05). Aucune différence significative n'a été retrouvée concernant les critères de jugement secondaire.

Discussion :

Actuellement peu d'article ont montré une véritable efficacité de l'utilisation des quilles tibiales allongées en première intention chez les patients obèses. En effet l'utilisation des quilles tibiales et fémorales allongées a été bien étudiée et validée surtout en chirurgie de reprise.

Conclusion :

L'utilisation d'une quille tibiale allongée pour les PTG de première intention chez les patients avec un IMC > 30 kg/m² permet de diminuer de façon significative le taux de descellement aseptique de l'implant tibial.

• - L'utilisation d'un implant morphométrique permet d'optimiser la sélection et le positionnement des implants fémoraux des PTG.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Stephane PUECH ()

Auteur(s) :

Christophe JACQUET (marseille)

Xavier FLECHER (Marseille)

Matthieu OLLIVIER (marseille)

Jean-Noel ARGENSON (Marseille)

Introduction :

Le positionnement de l'implant fémoral dans les prothèses totales de genou (PTG) nécessite un compromis basé sur le positionnement idéal de l'implant (satisfaisant à la fois pour les compartiments fémoro-tibiaux et fémoro-patellaire), sa taille et la couverture de l'os sous-jacent. Notre hypothèse était que l'utilisation d'un composant fémoral morphométrique (CFM) permettait d'améliorer son positionnement et les résultats clinique par rapport à un composant fémoral standard (CFS).

Méthodes :

150 patients ont été inclus de façon prospective selon les critères suivants : patient âgé de 18 à 85 ans, IMC < 35 kg.m-2, ayant bénéficié d'une PTG postéro stabilisée avec CFM pour gonarthrose primaire. Les patients ont été appariés 1 pour 1 sur l'âge, le genre, l'IMC avec des patients ayant bénéficié d'une PTG à CFS issus d'une base de données prospective. La taille des implants et le pourcentage de couverture osseuse médiolatérale (rapport largeur médio-latérale femorale/prothétique) sur la radiographie post opératoire ont rapportés. Les scores IKS et KOOS ont été comparés à 5 ans de recul minimum.

Résultats :

41% des implants utilisés dans le groupe CFM étaient des implants exclusifs de ce dessin (35% d'implants entre deux tailles de la gamme CFS et/ou 16% d'implants « narrow »).

La couverture osseuse médio-latérale (90% vs 76% ; p=0,04) était meilleure dans le groupe CFM. Les scores fonctionnels étaient en faveur du groupe morphométrique : la différence observée du score IKS (12 +/- 9 points ; p=0,005) était principalement due à l'amélioration de la composante douleur (différence moyenne de 11 +/-6 points ; p=0,002) dans le groupe morphométrique. Après analyse multivariée, l'utilisation d'un CFM avait un effet positif et indépendant sur les composantes douleur des scores IKS et du KOOS (p=0,01 et p=0.02) au recul de 5 ans

Discussion :

L'amélioration de la couverture osseuse médio-latérale dans le groupe CFM est probablement liée la disponibilité de 6 tailles d'implants supplémentaires.

Conclusion :

L'utilisation d'un CFM dans les PTG permet d'améliorer la couverture osseuse les scores fonctionnels par rapport à l'utilisation d'u CFS. Le bénéfice clinique principal était retrouvé sur les composantes douleur des scores fonctionnels.

• - Le repère tibial postérieur après coupe osseuse permet un positionnement rotatoire précis d'une embase tibiale

asymétrique dans les prothèses totales de genou.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Nicolas PUJOL (Le Chesnay)

Auteur(s) :

Yoshiki OKAZAKI (Le Chesnay)

Introduction :

Les embases tibiales asymétriques des prothèses totales de genou ont été développées pour permettre une couverture osseuse optimale. Peu d'études ont évalué la couverture réelle de ces implants et son rapport avec le positionnement rotatoire. Le but de cette étude était de d'évaluer la capacité de ces implants à couvrir la surface de coupe tibiale tout en permettant un placement rotatoire tibial adapté. L'hypothèse était que les embases asymétriques "anatomiques" positionnées contre le rebord postérieur du tibia étaient ajustées au positionnement rotatoire axial de l'implant.

Méthodes :

Quatre-vingt-treize prothèses totales de genou consécutives à plateau fixe ont été incluses en prospectif. 63 déformations en varus ont été opérées par voie médiale et 30 valgus par voie latérale, réalisant deux sous-groupes. Un scanner post-opératoire à trois mois était effectué, avec un accord CPP pour l'étude. Les mesures suivantes ont été effectuées par un examinateur indépendant : Ligne postérieure des condyles prothétiques et axe transépicondylien (torsion fémorale épiphysaire distale) ; angle de couverture entre la partie postérieure de l'embase tibiale et la coupe osseuse postérieure ; Positionnement rotatoire tibial par rapport à la ligne postérieure des condyles.

Résultats :

La torsion fémorale épiphysaire distale post-opératoire était respectivement de $2.1^{\circ} \pm 1.2^{\circ}$ et $2.5^{\circ} \pm 1.0^{\circ}$ pour le groupe varus et le groupe valgus (ns). L'angle de couverture entre la partie postérieure de l'embase tibiale et la coupe osseuse postérieure était respectivement de $0.1^{\circ} \pm 2.4^{\circ}$ et $1.4^{\circ} \pm 3.2^{\circ}$ ($p = 0.03$). Le positionnement rotatoire tibial par rapport à la ligne postérieure des condyles était respectivement de $0.9^{\circ} \pm 3.3^{\circ}$ et $2.2^{\circ} \pm 3.1^{\circ}$ en rotation externe (ns).

Discussion :

Même si la ligne d'Akagi est connue pour être un repère de rotation tibiale, une combinaison de repères est souvent nécessaire pour optimiser le positionnement des implants. Le rebord postérieur du tibia après coupe osseuse est un repère simple et facile à identifier pour assurer à la fois la couverture osseuse mais aussi la rotation tibiale.

Conclusion :

Cette étude démontre que les implants asymétriques dits anatomiques des prothèses totales de genou permettent d'optimiser le positionnement de l'embase tibiale tout en étant bien en face de l'implant fémoral. Le positionnement est légèrement moins précis dans les valgus opérés par voie latérale.

• - Comparaison des scores fonctionnels à un an d'une chirurgie de prothèse total de genou assistée par robot versus chirurgie de prothèse total de genou conventionnel.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Virgil GERSET (Grenoble)

Auteur(s) :

Régis PAILHE (Echirolles)

Introduction :

Le système de chirurgie assistée par bras robotisé est désormais disponible pour l'arthroplastie totale du genou (PTG), Ce système se veut plus précis que les ancillaires de coupe mécanique.

L'objectif de cette étude était de comparer les scores fonctionnels à 12 mois de la chirurgie par système de bras robotisé par rapport aux ancillaires mécaniques conventionnels.

Méthodes :

Après approbation éthique, un essai clinique, monocentrique, prospectif, contrôlé, randomisé, avec analyse en aveugle du critère principal a été réalisé.

Deux groupes de 30 patients ont été constitués:

- Groupe robotique : les patients ont été opérés à l'aide du système bras robotisé,
- Groupe conventionnel : les patients ont été opérés en utilisant le système mécanique conventionnel

En préopératoire, les scores fonctionnels de KOOS, KSS et EQ-5D-3L ainsi que les amplitudes articulaire ont été recueilli par un assistant de recherche clinique.

Les patients étaient suivis avec évaluation des différents scores à 3, 6 et 12 mois.

Une analyse statistique a été réalisée.

Résultats :

Il n'y a pas de différence significative dans les caractéristiques initiales des patients entre les 2 groupes.

L'amplitude articulaire en flexion était de $119,5^{\circ} \pm 5,6^{\circ}$ ($113,9-125,1$) dans le groupe conventionnel et de $125,0^{\circ} \pm 3,3^{\circ}$ ($121,7-128,3$) dans le groupe robotique à 12 mois ($p < 0.04$).

L'évaluation subjective de la qualité de vie par les patients par le questionnaire EQ-5D-3L montrait une différence significative à 6 et 12 mois ($p = 0.04$) en

faveur du groupe robotique.

L'analyse des scores KOOS et KSS ne retrouvait pas de différence entre les 2 groupes ($p=0,25$ et $p=0,19$ respectivement) à 6 mois et 12 mois postopératoires. Seul le score KOOS à 3 mois était supérieur dans le groupe robotique ($p<0.05$).

Dans le groupe conventionnel il y a eu 4 arthrofibroses mobilisées à 3 mois et 1 infection de site opératoire à 6 mois. Dans le groupe robot il y a eu une arthrofibrose associée à un hématome sur accident de décoagulation.

Discussion :

Conclusion :

Cette étude n'a pas permis de démontrer un résultat significatif sur l'amélioration des scores fonctionnels à 12 mois.

Mais elle a permis de mettre en avant que la chirurgie assistée par robot apportait une meilleure amplitude en flexion à un an, associée à une meilleure qualité de vie, avec une diminution de l'incidence des complications à type d'arthrofibrose.

• - Cinématique du système Vega PS et PS+ : translation postérieure et liberté de rotation

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Ingrid DUPRAZ (Tuttlingen, ALLEMAGNE)

Auteur(s) :

Christoph THORWÄCHTER (Munich)

Thomas GRUPP (Tuttlingen)

Matthias WOICZINSKI (Munich, ALLEMAGNE)

Volkmar JANSSON (Munich, ALLEMAGNE)

Peter E. MÜLLER (Munich, ALLEMAGNE)

Arnd STEINBRÜCK (Munich, ALLEMAGNE)

Introduction :

Les prothèses postéro-stabilisées du genou ont beaucoup évolué depuis leur introduction il y a cinq décennies. Le système Vega PS (Aesculap, Tuttlingen) a été conçu pour permettre la rotation du fémur autour du compartiment médial et la translation postérieure du point de contact fémoro-tibial. Pour les situations ligamentaires déficitaires, le plot PS+ apporte une stabilité en varus/valgus grâce à un plot légèrement plus large. La largeur du plot ne devrait toutefois pas limiter la liberté de rotation de l'articulation. L'objectif de cette étude était d'évaluer si la cinématique du système Vega confirme ces hypothèses.

Méthodes :

Sept cadavres frais ont été inclus dans l'étude. Un simulateur de genou asservi en force a permis de simuler une fente avant de 30° à 130° de flexion sous application d'une force constante de 50N. La cinématique fémoro-tibiale a été enregistrée pour le genou natif puis après implantation du système Vega PS et PS+. La rotation interne/externe et la translation antéro-postérieure du fémur par rapport au tibia ont été calculées.

Résultats :

Les schémas de rotations diffèrent fortement selon les genoux. Le modèle cinématique natif est globalement conservé après implantation du système Vega PS et PS+, y compris pour les genoux montrant une rotation native interne du fémur. L'amplitude de la rotation atteint une moyenne de 6,0° (3,6° à 9,1° selon les genoux) pour le genou natif, de 5,5° (3,9° à 6,9°) avec le système Vega PS, et de 5,9° (3,9° à 8,5°) avec le système PS+. Le condyle médial (respectivement latéral) effectue une translation postérieure moyenne de 14,2mm (respectivement 14,0mm) pour le genou natif, de 20,0mm (respectivement 16,8mm) avec le système Vega PS et de 18,9mm (respectivement 15,8mm) avec le système Vega PS+.

Discussion :

La cinématique du système Vega PS et PS+ est caractérisée par une forte translation postérieure des deux condyles. Le fait que la translation du condyle médial dépasse en moyenne celle du condyle latéral est due à la présence de forts rotateurs internes dans les genoux étudiés. Le système Vega PS ne force pas une rotation externe du fémur dans les genoux ayant une rotation native interne du fémur. Au cours d'une fente avant en charge, l'amplitude de la rotation n'est pas diminuée après implantation du système Vega PS et PS+.

Conclusion :

Le système Vega PS et PS+ permet une forte translation postérieure des condyles fémoraux et ne limite pas la rotation du genou au cours d'une fente avant.

• - PTG avec un implant tibial tout en polyéthylène : une renaissance ?

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Herve HOURLIER (WIGNEHIES)

Auteur(s) :

Michel DE LESTANG (Amiens)

Peter FENNEMA (Mannedorf)

Introduction :

La modularité du composant tibial de l'arthroplastie totale du genou (PTG) permet d'optimiser la stabilité articulaire et la fixation osseuse. L'utilisation d'une embase tibiale métallique est devenue habituelle. Les implants tibiaux monobloc en polyéthylène (APT) sont peu utilisés malgré une longévité remarquable. Nous avons implanté des APT d'épaisseur minimale 9 mm avec le même ancillaire conventionnel que celui de l'implant modulaire tibial (MBT) d'une PTG contemporaine.

Objectifs Le but de ce travail est de comparer la performance des composants APT et MBT d'une PTG moderne.

Hypothèse : les scores Oxford à 2 ans sont équivalents

Méthodes :

Notre étude cohorte, prospective, non randomisée, a inclus 155 patients opérés d'une PTG unilatérale de première intention de marque Freedom. La série est consécutive et mono-opérateur. L'âge moyen est de 71 ans (extrêmes : 55- 91ans), L'IMC moyen est de 31 kg / m2 et 67% des patients étaient des femmes. 62 participants ont reçu un implant APT et 93 ont reçu un composant MB. Toutes les prothèses étaient postéro- stabilisées et cimentées. Les patients ont été évalués en pré-op et au suivi à l'aide du score Oxford. La durée moyenne de suivi était de 37 mois (extrêmes: 3 mois à 9 ans). L'hypothèse principale a été vérifiée en utilisant un seuil de 5 points pour tester l'équivalence.

Résultats :

Il n'y avait aucune différence significative d'âge ou d'IMC entre les 2 groupes. Dans le groupe APT, le score Oxford est passé de 15 (DS7) en pré-op à 30(DS 9) au suivi. Dans le groupe MBT, le score Oxford s'est amélioré de 16 (DS 7) à 32 (DS 8) points. Les deux tests d'équivalence statistiques unilatéraux étaient significatifs , indiquant l'équivalence. Les amplitudes articulaires sont similaires .Pas d'aspect radiographique de descellement. Aucun sepsis.

Discussion :

Les résultats de cette étude indiquent une performance équivalente des implants APT et MBT concernant une PTG moderne à flexion élevée, utilisée en version postéro-stabilisée. Les résultats cliniques et radiographiques sont bons. Des travaux scientifiques récents recommandent l'utilisation d'implants APT en raison de résultats cliniques similaires ou supérieurs et d'un taux de révision similaire ou inférieur

Conclusion :

Les implants APT modernes ont un coût moins élevé mais leur surveillance est nécessaire pour préciser les résultats.

• - PTG bilatérales en une session opératoire vs. PTG unilatérales : analyse comparative.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Antoine RAFFAELLI (MERIGNAC)

Auteur(s) :

Yoann LEVY (NICE)

Pascal BOILEAU (Nice)

Christophe TROJANI (Nice)

Introduction :

Le remplacement prothétique bilatéral de genou en une session opératoire est peu pratiqué en France, en raison notamment d'un risque de majoration des complications péri-opératoires et tardives. L'objectif principal de cette étude était de comparer les taux de complications et les courbes de survie des prothèses totales de genou bilatérales en une session opératoire (PTG Bi) aux unilatérales (PTG U). L'hypothèse est que les PTG Bi n'entraînent ni augmentation du taux de complications ni diminution de la courbe de survie dans un groupe de patients sélectionnés, ASA 1 et 2.

Méthodes :

Etude rétrospective comparative entre 91 PTG Bi et 182 PTG U opérés entre 2009 et 2016 (1 PTG Bi appariée à 2 témoins). Les patients étaient appariés selon l'âge, le sexe, le diagnostic, le score ASA et l'IMC. Le recul minimum était de 2 ans. La mortalité, les complications précoces et tardives, ont été renseignées. Les critères secondaires concernaient la stratégie d'épargne sanguine, la survie et la satisfaction du patient.

Résultats :

La mortalité précoce était nulle quel que soit le groupe. Aucune différence concernant le taux de complications global n'a été observée entre les groupes PTG Bi (20,3%) et PTG U (28%) (p =0.08). Le taux de transfusion homologue concernait 33% des patients du groupe PTG Bi et 2,3% du groupe PTG U (p <0.001). La survie de l'implant à 5 ans était de 98.9% (IC95% = [95.6– 99.7]) dans le groupe PTG Bi et de 97% (IC95% = [92.8 – 98.8]) dans le groupe PTG U.

Aucune différence n'était observée pour le taux de satisfaction, les scores KOOS et NewIKS. La sensation de genou oublié était plus importante dans le groupe PTG U (54,4%) que dans le groupe PTG Bi (43,4%) (p = 0,036).

Discussion :

Aucune différence significative n'était retrouvée concernant la mortalité, le taux de complications, les courbes de survie, les scores fonctionnels et la satisfaction entre les deux groupes. Le taux de transfusion était plus élevé dans le groupe PTG Bi alors que le taux de genoux oubliés était plus élevé dans le groupe PTG U.

Conclusion :

L'hypothèse de cette étude est vérifiée : pour les patients ASA 1 et 2, le remplacement prothétique de genou bilatéral en une session opératoire n'engendre ni augmentation du taux de complications ni diminution de la courbe de survie par rapport au remplacement prothétique unilatéral.

• - Etude prospective comparative sur les prothèses totales de genou HLS Noetos avec plateau tibial rotatoire versus plateau tibial fixe à 10 ans de recul moyen

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Elliot SAPPEY-MARINIER (Lyon)

Auteur(s) :

John SWAN (Lyon)

Delphine MAUCORT-BOULCH (Lyon)

Cécile BATAILLER (Lyon)

Sébastien LUSTIG (Saint Didier au Mont d'Or)

Elvire SERVIEN (Lyon)

Introduction :

La prothèse totale de genou (PTG) est l'unique traitement en cas de gonarthrose sévère. Depuis plus de 30 ans, deux grandes familles de PTG s'opposent, les PTG à plateau fixe (PF) et rotatoire (PR). Il existe plusieurs études comparant les prothèses à PF vs les prothèses à PR. Cependant, il existe peu de donnée comparant deux prothèses fixe ou rotatoire au design identique provenant du même laboratoire. L'objectif de cette étude était de comparer les résultats cliniques et radiologiques à long terme de deux groupes de PTG au design identique à plateau fixe ou rotatoire.

Méthodes :

Nous avons réalisé une étude prospective comparative randomisée monocentrique sur 160 patients pour comparer 79 PTG à PR par rapport à 81 PTG à PF réalisées en cas d'arthrose fémoro-tibiale interne. La même prothèse de genou HLS Noetos (TORNIER, Saint-Ismier, France), postéro-stabilisée, a été utilisée. La seule différence entre les deux groupes est l'insert tibial soit fixe ou rotatoire. D'un point de vue clinique, le score IKS (International Knee Society) (comprenant les sous-score genou, fonction, douleur et escalier), la flexion maximale passive, le taux de complications et le taux de survie ont été comparés entre les deux groupes au dernier recul.

Résultats :

Aucune différence significative n'a été retrouvée pour les résultats cliniques incluant le score IKS ($p=0,54$) avec ses sous-scores (score genou ($p=0,23$), douleur ($p=0,77$), fonction ($p=0,99$) et escalier ($p=0,44$)) et la flexion maximale passive ($p=0,5$) entre les deux groupes avec un recul moyen de 10,5 ans (8–12,1 ans). Une amélioration significative a été mise en évidence entre les scores cliniques pré- et post-opératoire ($p<0,01$). Aucune différence significative n'a été mise en évidence pour les courbes de survie, pour reprise chirurgicale avec changement de prothèse, entre les deux groupes au dernier recul (98,7% (PR) vs 100% (PF) ; $p=0,32$). De plus, aucune différence significative n'a été retrouvée entre les deux groupes en terme de présence de liserés radiologiques évolutifs (5 (groupe PR) vs 6 (groupe PF) ; $p=0,75$).

Discussion :

Conclusion :

Ainsi, cette étude n'a pas permis de mettre en évidence de différence significative entre le groupe à PR et le groupe à PF, à long terme, en ce qui concerne les résultats cliniques, les résultats radiologiques et le taux de survie. Dans la pratique quotidienne, le choix entre une prothèse à PF ou PR devrait se faire selon l'expérience et le jugement clinique du chirurgien.

• - Facteurs prédictifs de douleurs chroniques et à caractéristiques neuropathiques post-PTG à 7 ans de recul

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Romain PRIOL (Lille)

Auteur(s) :

Sophie PUTMAN (Lille)

Julien DARTUS (Lille)

Jeremy SARRAZIN (Lille)

Gilles PASQUIER (Lille)

Jean-michel WATTIER (Lille)

Introduction :

Les douleurs chroniques (DC) après pose d'une prothèse totale de genou (PTG) sont associées à un mauvais résultat fonctionnel et sont très mal vécues par le patient, d'autant plus si ce sont des douleurs à caractéristiques neuropathiques (DCN).

Le but de cette étude était de rechercher des facteurs prédictifs physiques et psychologiques d'apparition de DC et de DCN à 7 ans d'une PTG.

Méthodes :

81 patients ayant bénéficié d'une PTG primaire réalisée entre juillet 2011 et décembre 2012 et ayant répondu aux questionnaires préopératoires, à 6 mois et à 7 ans de l'intervention ont été inclus prospectivement.

Les questionnaires incluaient une Echelle Visuelle Analogique de la douleur (EVA) cotée de 0 à 10 (douleur maximale), un questionnaire Douleur Neuropathique (DN4) coté de 0 à 7 (douleur neuropathique maximale), un Oxford Knee Score (OKS) coté de 12 à 60 (fonction très altérée), une échelle Hospital Anxiety and Depression (HAD) cotée de 0 à 21 (anxiété et/ou dépression importante) et une échelle des pensées catastrophiques (PCS) cotée de 0 à 52 (pensées catastrophiques majeures).

Un patient présentait des DC pour une EVA ≥ 4 et des DCN pour un score DN4 ≥ 3 à 7 ans.

Résultats :

28 (36.6%) patients présentaient des DC et 20 (24.7%) patients présentaient des DCN.

En préopératoire, un IMC ≥ 30 kg/m², un OKS ≥ 42 , un sous-score anxiété de l'HAD ≥ 8 et un PCS ≥ 20 étaient significativement associés à l'apparition de DC ($p < 0.05$).

En préopératoire, un IMC ≥ 30 kg/m² et un sexe féminin étaient significativement associés à l'apparition de DCN ($p < 0.05$).

A 6 mois, un score EVA ≥ 4 et ≥ 7 , un score OKS ≥ 27 , un sous-score HAD anxiété ≥ 4 et un score PCS ≥ 5 étaient significativement associés à l'apparition de DC ($p < 0.05$).

A 6 mois, un score EVA ≥ 4 et ≥ 7 , un score DN4 ≥ 3 , un score OKS ≥ 27 et un score PCS ≥ 5 étaient significativement associés à l'apparition de DCN ($p < 0.05$).

Discussion :

La survenue des DC est influencée par un surpoids, un mauvais score fonction, une anxiété et un catastrophisme préopératoire.

A 6 mois, des DC ou une faible amélioration fonctionnelle sont prédictives de DC et DCN à long terme.

Conclusion :

La connaissance de ces facteurs préopératoires et post-opératoires précoces permettrait leur dépistage et leur prise en charge spécifique afin d'en diminuer leur incidence après PTG.

• - PTG difficiles post traumatiques : Expériences du CHU Mohammed VI-Oujda

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Jawad AMGHAR (Oujda, MAROC)

Auteur(s) :

M YAHYAOUÏ (Marrakech)

Michaël BENHAMMOUDA (Marrakech)

Aharram SOUFIANE (OUJDA, MAROC)

Abdelkarim DAOUDI (Marrakech)

Omar AGOUMI (OUJDA, MAROC)

Introduction :

Le traitement chirurgical par arthroplasties du genou a beaucoup progressé depuis les années 70 par le développement des PTG et par la qualité et la fiabilité de leurs résultats. Contrairement, la prise en charge des gonarthroses sur des séquelles post-traumatiques, peu de données sont disponibles dans le littérature. L'arthroplastie est une des solutions thérapeutiques possibles dans les séquelles des traumatismes graves du genou. Le but de ce travail était d'analyser les résultats cliniques et radiologiques des prothèses de genou difficiles dans les gonarthroses post-traumatiques avancées et invalidantes, ainsi que les complications et leurs particularités techniques.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective colligeant 12 cas porteurs de PTG, pour gonarthrose post-traumatique invalidante. Qui ont été implantées dans un même centre au service de Chirurgie TO de CHU MOHAMMED VI, entre juin 2014 et décembre 2019, L'âge de nos patients variait entre 51 et 84ans, avec une moyenne : 67.5 ans. Une prédominance féminine. Nous avons noté : 08 femmes soit (66,66%) et 4 hommes soit (33,34%). L'âge moyen au moment de l'accident était de 41,17 ans \pm 16,89 (23-84) .Les AVP représentent l'étiologie la plus fréquente dans notre étude faisant un pourcentage de 77%. La majorité (9 soit 75%) des accidents étaient des accidents de la voie publique. Nous avons eu 3 cas (25%) de chutes d'une hauteur de plus de 1 mètre. Le traitement initial a été chirurgical dans 33,34 % (4 patients) des cas et orthopédique dans (8 patients) 66,66% des cas. Les cals vicieux des plateaux tibiaux (fractures plateaux 65%) étaient plus fréquents que ceux de l'extrémité inférieure du fémur. une greffe cortico spongieuse pour une perte de substance au niveau du condyle interne a été réalisée et pour un plateau tibial interne, Des implants standards (66.67 %), des implants de reprise (avec des quilles et des cales) dans (33.33 %) et aucune prothèse charnière n'a été mise .Ces implants ont été cimentés dans la majorité des cas, La rotule a été resurfacée dans 3 cas et une ostéotomie de la tubérosité tibiale antérieure a été nécessaire dans (41.66 %)

Résultats :

Tous nos patients ont été régulièrement suivis en consultation, ils sont revus à la 3eme semaine puis 1 mois après, le 3eme mois puis chaque 6 mois. Le recul moyen était de 26 mois, avec des extrêmes de 6 mois à 39 mois, Trois patients (25 %) ont présenté une complication : 1 patiente a nécessité une ré intervention chirurgicale (un défaut cicatriciel suivie d'un sepsis grave ayant conduit à un lambeau de couverture puis une arthrodèse sur milieu septique), une nécrose cutanée ayant nécessité un lambeau gastrocnémien médial, 1 raideur corrigée par mobilisation du genou sous anesthésie générale , Aucune usure du polyéthylène ni descellement n'ont été retrouvés. Le score IKS genou a été amélioré, passant de 49 points 17 en préopératoire à 89 points au dernier recul ($p < 0,001$), de même que le score fonction, passant de 38 points à 87 points ($p < 0,001$). Le gain de flexion moyen était de 10° avec une flexion moyenne préopératoire de 90° (30-140) et de 110° (65-135) au dernier recul.

Discussion :

Conclusion :

Les PTG dans les suites d'une gonarthrose post traumatique donnent des résultats fonctionnels inférieurs aux gonarthroses dégénératives. Nos résultats, en accord avec ceux de la littérature, Le taux de complications est aussi plus élevé. il faut prévoir le matériel nécessaire pour combler les pertes de substance intra articulaires et pour assurer la stabilité du genou. Malgré tout, les patients sont satisfaits de leur intervention d'autant plus qu'ils avaient été prévenus initialement de la difficulté, voire de l'impossibilité de la récupération fonctionnelle.

• - Infections après prothèses totales de genou dans un hôpital neuf

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Alessander D'ASCOLI (Roquebrune-Cap-Martin)

Auteur(s) :

Jean-Luc RAYNIER (Nice)

Pascal BOILEAU (Nice)

Christophe TROJANI (Nice)

Introduction :

L'infection du site opératoire (ISO) en arthroplastie de genou est un problème de santé publique en raison du nombre de patients concernés, de sa gravité et de ses conséquences économiques. L'objectif de cette étude était de rapporter l'incidence des ISO dans un hôpital neuf et de la comparer aux autres hôpitaux en France.

Hypothèse : L'incidence des ISO après prothèse de genou dans un hôpital neuf est significativement inférieure à la moyenne nationale

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective de l'incidence des infections précoces et retardées sur prothèses totales de genou primaires (PTGP) réalisées dans un hôpital neuf (janvier 2016 - décembre 2018). Les prothèses uni-compartmentales ont également été étudiées. Le recueil des données a été réalisé depuis l'indicateur ISO et la base de données locale. Les critères diagnostiques d'IOAM étaient l'association d'une symptomatologie évocatrice et d'une documentation microbiologique per-opératoire ou radioguidée. Les scores ASA et NNIS étaient utilisés pour classer les patients. Le ratio ISO-ORTHO était calculé pour comparer l'établissement aux autres hôpitaux français.

Résultats :

Sur la période d'étude, 1380 arthroplasties primaires de genou ont été réalisées, dont 1139 PTGP. La moyenne d'âge était de 70,2 ans (21-94) ; le score ASA était en moyenne de 2,1 (1-4), index de risque NNIS 0 (0-3). Nous avons relevé 2/1139 (0,17%) infections précoces sur PTGP (0 infection retardée, 1/241 unicompartmentale), la première ayant conduit au décès par choc septique (*Streptococcus pyogenes*) chez une patiente obèse (IMC=44kg/m²), diabétique, l'autre à une réintervention pour arthrolavage-synovectomie à ciel ouvert (*Staphylococcus aureus* *metiS*, *Enterobacter cloacae*) chez une patiente obèse (IMC=37 kg/m²). Les 2 patientes avaient un score ASA 3. Le ratio ISO-ORTHO était atypique bas

Discussion :

Le taux d'ISO constaté classe l'hôpital concerné dans les premiers en France sur le risque infectieux après prothèse de genou, confirmant ainsi l'hypothèse de cette étude. L'utilisation du ratio ISO-ORTHO permet une standardisation des procédures de surveillance, bien que la HAS ne requiert qu'un suivi limité et un recontrôle des données.

Conclusion :

Le taux d'infection après prothèse totale du genou est significativement inférieur à la moyenne nationale dans un hôpital neuf. L'exploitation de l'outil ISO et de notre base de données montre un taux faible, atypique bas, inférieur aux données de la littérature, d'infections précoces et retardées sur PTG primaires au cours des trois premières années d'exploitation d'un hôpital neuf.

Thématique : Epaule/Coude
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Communications orales : Communications orales épaule/coude

Modérateur(s) :
Julien BERHOUET (Tours)
Cécile NEROT (Reims)

Descriptif session :

• - Influence de la latéralisation et de la distalisation de l'humérus sur le résultat clinique des prothèses inversées.

Orateur(s) :
Philippe VALENTI (Paris)

Auteur(s) :
Efi KAZUM (Paris, ISRAEL)
Alejandro JARDON GOMEZ (Mexique, MEXIQUE)
Frantzeska ZAMPELI (PARIS)

Introduction :

La prothèse totale inversée (PTI) selon « Grammont » permet de restaurer une élévation antérieure active grâce à une distalisation et une médialisation de l'humérus. La prothèse inversée « latéralisée » en augmentant la latéralisation de l'humérus permet d'augmenter la rotation externe et l'élévation antérieure.

L'objectif de cette étude est d'identifier le degré de latéralisation et de distalisation nécessaire pour optimiser le résultat clinique d'une PTI.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude mono centrique rétrospective clinique et radiologique de 66 prothèses totales inversées latéralisées implantées de première intention pour une rupture massive irréparable de la coiffe des rotateurs avec ou sans arthrose. Sur un cliché de face en rotation neutre, 3 chirurgiens indépendants ont réalisé à deux périodes de temps la mesure de l'angle de latéralisation (LSA : partie supérieure de la glène/ partie la plus latérale de l'acromion / partie latérale du trochiter) et la mesure de l'angle de distalisation (DSA : partie latérale de l'acromion/ partie supérieure de la glène / partie médiale du trochiter). Ces mesures radiologiques ont été corrélées à la mobilité objective en élévation et rotation externe, au score de Constant et à la valeur subjective de l'épaule (SSV) avec un recul minimum de deux ans.

Résultats :

Deux groupes de 33 patients avec un angle de latéralisation sont individualisés : groupe A LSA 70 - 90° et groupe B LSA >90° ; le groupe A obtient de façon significative une meilleure élévation (156° versus 144°), score de Constant (71 versus 65pts), SSV (84 versus 78%) que le groupe B. Pas de différence en terme de rotation externe (28.8 versus 28°).

3 groupes avec un angle de distalisation ont été identifiés : Groupe A : DSA 25-40° (26 cas), Groupe B : DSA 41-55° (26 cas), Groupe C : DSA >55° (14 cas). L'optimisation de l'élévation antérieure et de la rotation externe, du score de Constant et du SSV est obtenue dans le groupe B (DSA 41-55°). La latéralisation (LSA >90°) et la distalisation (DSA >55°) extrêmes aboutissent à une diminution de l'élévation antérieure et la rotation externe.

Discussion :

Nous rapporterons les autres résultats de la littérature qui sont controversés quand à la valeur de la distalisation et la latéralisation de l'humérus pour optimiser les résultats.

Conclusion :

Le positionnement de l'humérus en terme de latéralisation avec un angle LSA 70-90° et de distalisation avec un angle DSA 41-55° permet d'optimiser le résultat fonctionnel en terme d'élévation et de rotation externe d'une prothèse inversée latéralisée.

• - Évaluation des résultats cliniques en fonction de la distalisation la latéralisation et du pentagone du tubercule majeur sur une série de prothèse inversées sans tige

Orateur(s) :
Harrison HAIGHT (Besançon)

Auteur(s) :
Fiona SAKEK (Besançon)
Pierre TUPHE (Besançon)

Ines REGAS (BESANCON)
Antoine ADAM (Besançon)
Severin ROCHET (Pirey)
Tristan LASCAR (Monaco)
Olivier LEGER (Bayonne)
Emmanuel BAUDOUIN (Chambery)
Giorgio GRESTA (Saint Étienne)
Hassan WAHAB (Angers)
Laurent OBERT (Besançon)
Geoffroy NOURRISSAT (Paris)

Introduction :

Les résultats fonctionnels après une arthroplastie inversée d'épaule dépendent entre autres de la latéralisation et de la distalisation de l'implant. L'objectif de ce travail était de corréliser ces deux paramètres aux résultats fonctionnels et de combiner ces deux mesures pour créer un pentagone où devrait se projeter idéalement le tubercule majeur après implantation d'une prothèse inversée

Méthodes :

Une analyse rétrospective a été réalisée sur les patients opérés d'une arthroplastie d'épaule afin d'évaluer les résultats fonctionnels en fonction du DSA et du LSA et du pentagone.

L'angle de distalisation (DSA) est l'angle formé par le bord latéral de l'acromion, le bord supérieur de la glène et le sommet de l'humérus. L'angle de latéralisation (LSA) est formé par le bord supérieur de la glène, le bord latéral de l'acromion, le bord latéral de l'humérus.

Le pentagone du tubercule majeur (PTM) est une planification préopératoire radiographique permettant de choisir les implants afin que le tubercule majeur soit inclus dans cette construction radiographique. Ce pentagone est une construction géométrique déterminée par le LSA et le DSA. Le bord inférieur correspondant à l'abaissement maximal théorique de la tête humérale à 45 mm. Une évaluation intra et inter observateur de ces mesures a été réalisée

Résultats :

Au total, 13 patients (cinq hommes, huit femmes), d'âge moyen 73ans avec un recul moyen de 25,8 mois ont pu être évalués. Le DSA moyen était de 45,4°, le LSA moyen de 90,8°, et 7 tubercule majeur était inclus dans le pentagone. L'anté-élévation(AE), l'abduction(Abd), la rotation externe(RE1) et le score de Constant pondéré étaient meilleurs lorsque le LSA était compris entre 75° et 95° (respectivement +11,6°, +20, +13,6°, +6,1%) et le DSA compris entre 65° et 40° (respectivement +14,8°, +29, +11,3°, +3,4%). Les amplitudes étaient meilleurs lorsque le tubercule majeur était inclus dans le pentagone (AE :11,9°, Abd :+16,4°, RE1 :+6,7°) c'est-à-dire quand il existait une distalisation et une latéralisation théorique idéale

Discussion :

Les repères radiographiques de ces angles (bord supérieur de la glène, bord le plus latéral de l'acromion, bord le plus latéral du tubercule majeur, bord le plus haut du tubercule majeur) sont facilement identifiables et permettent des mesures reproductibles avec tous les types de prothèses inversées

Conclusion :

Le pentagone du tubercule majeur semble être une planification pré opératoire qui peut permettre d'optimiser les résultats fonctionnels

• - Quelle influence de la latéralisation dans l'implant huméral d'une prothèse totale d'épaule inversée ? Comparaison clinique et radiologique de deux types de prothèses.

Orateur(s) :

Thomas BARON-TROCELLIER (Toulouse)

Auteur(s) :

Pierre LAUMONERIE (Toulouse)
Suzanne ROBERT (Toulouse)
Tristan LASCAR (Monaco)
Nicolas BONNEVIALLE (Toulouse)
Pierre MANSAT (Toulouse)

Introduction :

La latéralisation du centre de rotation gléno-huméral dans la prothèse totale inversée d'épaule a démontré des résultats expérimentaux et cliniques encourageants sur la récupération des amplitudes articulaires et la diminution des encoches scapulaires. L'objectif de notre étude était de confirmer l'amélioration clinique obtenue avec la prothèse latéralisée et de comparer les résultats radiographiques de 2 systèmes de prothèses au centre de rotation médialisé ou latéralisé.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude rétrospective de janvier 2008 à mai 2018 portant sur 77 arthroplasties (73 patients); il s'agissait de 38 implants médialisés et 37 implants latéralisés, ayant bénéficié d'un bilan radio-clinique pré-opératoire et post-opératoire, revus à 24 mois de recul.

Résultats :

Au recul de 24 mois, le score de Constant était significativement plus élevé dans le groupe latéralisé par rapport au groupe médialisé (70+/-13,8 vs 61,1+/-9,1 respectivement, p= 0,003). La survenue d'une encoche scapulaire était significativement plus fréquente dans le groupe médialisé par rapport au groupe latéralisé (47% vs 18% respectivement, p=0.05). La survenue de cette encoche n'influait pas de manière significative le score de Constant (β -coefficient -4.42 (-9.84, 0.99)).

Discussion :

Conclusion :

La latéralisation dans l'implant huméral du centre de rotation d'une prothèse totale inversée d'épaule est associée dans notre étude à de meilleurs résultats fonctionnels et une diminution du nombre d'encoches scapulaires au recul de 2 ans.

• - Latéralisation des prothèses d'épaule inversées : comment la quantifier ?

Orateur(s) :

Pierre-Henri FLURIN (Bordeaux-Mérignac)

Auteur(s) :

Thomas WRIGHT (Gainesville)

Joseph ZUCKERMAN (New York)

Howard ROUTMAN (Palm Beach Gardens)

Christopher ROCHE (Gainesville)

Introduction :

A partir du concept de Grammont, les prothèses d'épaule inversées (PTEI) ont évolué avec souvent une médialisation moins importante, appelée latéralisation, semblant influencer les résultats. Afin de s'affranchir des variations morphologiques des mesures métriques, notre objectif est de quantifier la latéralisation avec des mesures angulaires et de les corrélérer aux résultats cliniques.

Méthodes :

Deux angles complémentaires sont proposés pour mesurer la latéralisation des PTEI :

-Angle LSA (Lateralization Shoulder Angle) : du bord supérieur de la coracoïde jusqu'au bord latéral de l'acromion et au bord latéral du tubercule majeur.

-Angle DWA (Deltoid Wrapping Angle) joignant le bord latéral de l'acromion au bord latéral du tubercule majeur avec la tangente à la métaphyse humérale.

A partir de 190 PTEI de même modèle et même opérateur, après avoir exclu les indications particulières, les perdus de vue et les complications, 112 PTEI ont été analysées (63% de femmes, 74 ans, recul 20 mois) ; classées en 3 groupes suivant les angles LSA et DWA afin de les corrélérer statistiquement aux résultats cliniques.

Résultats :

Un angle LSA situé entre 90 et 105° était corrélé significativement à moins de douleurs ($p=0,004$), plus de force ($p=0,012$), de meilleurs scores de Constant ($p=0,010$), UCLA ($p=0,012$) et des mobilités équivalentes.

Un angle DWA entre 0 et 25° était corrélé significativement à moins de douleur ($p=0,014$), de meilleurs scores de Constant ($p=0,04$), ASES ($p=0,02$) et des mobilités équivalentes.

Notre série ne comportait que 3 fractures de fatigue de l'acromion (1,5%) et il n'a pas été possible de définir un angle prédisposant à cette complication.

Discussion :

Conclusion :

Les modifications de la prothèse de Grammont doivent être prudentes car leurs inconvénients peuvent n'apparaître que tardivement.

La latéralisation est une des modifications les plus importantes et sa quantification par des mesures angulaires plutôt que par des mesures métriques semble plus précise.

Dans cette étude, pour le modèle de prothèse considéré, la latéralisation idéale semble être un angle LSA de 90 à 105° et un angle DWA de 0 à 25°.

Mais il faudra élargir cette étude à des prothèses de géométrie différente. Chaque type de prothèse pourrait définir son réglage spécifique optimal grâce à ces mesures, d'autant que la planification des interventions permet de l'optimiser.

Les recueils de données numériques permettant de corrélérer les résultats obtenus avec les choix d'implantation, permettront à l'intelligence artificielle couplée à la planification, de guider nos décisions chirurgicales plus que jamais multifactorielles.

• - Prothèse d'épaule inversée associant latéralisation humérale par tige humérale angulée à 135°, latéralisation glénoïdienne et sphère excentrée : résultats cliniques et radiographiques à plus de 2 ans.

Orateur(s) :

Philippe COLLOTTE (Lyon)

Auteur(s) :

Gilles WALCH (Lyon)

Introduction :

Malgré des résultats fonctionnels satisfaisants, la prothèse d'épaule inversée souffre de deux limitations : des résultats aléatoires sur les rotations et la constitution d'une érosion osseuse scapulaire. Pour prévenir cette encoche, 3 options : latéralisation osseuse ou métallique de l'implant glénoïdien, infériorisation de l'implant glénoïdien notamment par l'utilisation d'une sphère excentrée, latéralisation de l'implant huméral par diminution de l'angle cervico-diaphysaire. Même si les études biomécaniques ou de modélisation informatique décrivent l'association d'une tige humérale à 135° avec une

latéralisation glénoïdienne comme la meilleure option tant sur les amplitudes que sur le risque d'encoche, aucune étude clinique n'en rapporte les résultats. L'hypothèse de notre étude était que l'infériorisation glénoïdienne associée à la latéralisation glénoïdienne et humérale avec utilisation d'une tige angulée à 135° permettait de restaurer une excellente fonction avec un taux d'encoches et de complications faible.

Méthodes :

De septembre 2015 à décembre 2016, tout patient opéré d'une prothèse inversée de première intention bénéficiait de l'association exposée ci-dessus. Les patients bénéficiaient d'un suivi clinique et radiographique régulier. Le recul minimum pour l'inclusion était de 2 ans.

Résultats :

Ont été inclus 77 patients (3 perdus de vue, 2 patients exclus car victimes d'une fracture post-traumatique). Au recul moyen de 30 mois, on retrouvait une élévation antérieure active moyenne de 135° (gain de +51°), une rotation externe coude au corps de 30° (+27°), un niveau de rotation interne main dans le dos côté à 7 (+3), un score de Constant de 70 points (+43), un SSV à 78%. Ces améliorations fonctionnelles étaient très significatives ($p < 0,0001$). Le taux d'encoche était de 5%, uniquement de grade 1. Quatre patients ont été réopérés (5%): un pour descellement glénoïdien symptomatique (1,3%), un pour infection (1,3%), deux pour instabilité (2,6%). Un patient rapportait un épisode unique d'instabilité. Radiologiquement, on retrouvait des signes de descellement glénoïdiens dans 5% des cas, pouvant être expliqué par une usure osseuse glénoïdienne pré-opératoire importante et/ou par une erreur technique d'implantation.

Discussion :

Conclusion :

Cette étude est la première rapportant les résultats à plus de 2 ans de l'utilisation d'une tige humérale angulée à 135° ainsi que les résultats cliniques de l'association de l'infériorisation glénoïdienne à la latéralisation glénoïdienne et humérale. Nous confirmons que cette association permet d'obtenir des résultats cliniques et fonctionnels très satisfaisants notamment sur les rotations avec un taux d'encoche bien moindre que dans la plupart des études disponibles, avec un taux de complications faible.

• - Discussion

Durée de la discussion : 10 min

• - Résultats des tiges humérales verrouillées dans les reprises de prothèses d'épaule : étude prospective au recul minimum de 2 ans

Orateur(s) :

Patrick BOYER (Paris)

Auteur(s) :

Ruben DUKAN (Paris)

Mohammed BAMANE (Paris)

Quentin BAUMANN (Paris)

Harroun BOUHALI (Paris)

Marc Antoine ROUSSEAU (Paris)

Introduction :

Les révisions des prothèses totales d'épaules restent difficiles et exposées à de nombreuses complications comme l'instabilité et les pertes osseuses. Les reprises pas tiges humérales non cimentées verrouillées pourraient être une alternative en préservant le stock osseux et en facilitant ses reprises. L'objectif de cette étude est d'analyser les résultats radio-clinique après révision des prothèses totales d'épaules par tiges humérales non cimentées et verrouillées.

Méthodes :

Dans cette étude prospective monocentrique, 37 patients (37 épaules) ont été inclus.

Les critères principaux d'inclusion étaient toutes révisions par prothèse d'épaule inversée, avec tige humérale verrouillée, avec un recul minimum de 2 ans.

La longueur de la tige était de 150 millimètres (mm) avec un revêtement de surface à hydroxy-apatite en proximal. Le verrouillage distal s'effectuait par 2 vis de diamètre 4,5 mm.

L'analyse faisait appel au score moyen de Constant, au score douleur (EVA) et SST. L'élévation active et la rotation externe coude au corps étaient particulièrement mesurées.

L'analyse radiographique recherchait toutes ostéolyse, liseré évolutif de la tige humérale et son positionnement étudié.

Toutes les complications étaient rapportées et le nombre de reprise en un ou deux temps déterminés.

Résultats :

L'âge moyen était de 65,2 ans (42-79) et le recul moyen de 30,4 mois.

Les principales indications de reprise étaient le descellement aseptique et l'infection sur prothèse. Dans 2 cas sur 3 la reprise était effectuée en 1 temps. Tous les scores cliniques montraient une amélioration significative au dernier recul (VAS: 6 to 2, $p < 0,001$; SST: 4 to 10, $p < 0,001$; Constant score: 37 to 80, $p < 0,001$). L'élévation antérieure et la rotation externe coude au corps étaient également significativement améliorées (148° et 57° respectivement, $p < 0,001$).

L'analyse radiographique ne révélait pas d'ostéolyse, de descellement ou de liserés évolutifs en particulier sur la tige humérale. Le varus moyen de cette tige était de 7° ($\pm 12^\circ$). L'inclinaison glénoïdienne moyenne était de 95° ($\pm 6^\circ$).

Les complications étaient rares et aucune n'impliquait la tige verrouillée.

Discussion :

Conclusion :

Dans cette série, les reprises d'épaules par tige humérale non cimentées et verrouillées ont montré d'excellents résultats cliniques et radiographiques. L'utilisation de tiges humérales verrouillées a permis de réduire le nombre de complications et de reprise en 2 temps avec reconstruction. Ces résultats nous encouragent à poursuivre cette stratégie dans les reprises de prothèses totales d'épaule.

• - Ostéolyse humérale après prothèse d'épaule inversée de Grammont : influence du mode de fixation humérale : press fit versus ciment. Etude rétrospective comparative multicentrique au recul moyen de 9,5 ans.

Orateur(s) :

Matthieu MAZALEYRAT (Chambray-lès-Tours)

Auteur(s) :

Luc FAVARD (Tours cedex)

Pascal BOILEAU (Nice)

Julien BERHOUET (Tours)

Introduction :

L'origine de la résorption tubérositaire et des liserés péri-prothétiques huméraux, observés après prothèse d'épaule inversée (PTEI) de type Grammont, reste controversée. L'objectif principal était de comparer les résultats radiographiques des PTEI de type Grammont selon la méthode de fixation cimentée versus press-fit après un suivi minimum de 5 ans. L'objectif secondaire était d'identifier les raisons de ces changements radiographiques.

Méthodes :

Cinquante-six PTEI à tiges cimentées et 56 PTEI à tiges « press-fit », appariées sur le sexe, l'âge, l'étiologie (massive cuff tear, cuff tear arthropathy, primitive osteoarthritis), issues d'une base de données de 1953 RTSA implantées entre 1993 et 2010 dans 7 centres français, ont été comparées. La voie d'abord, le type de prothèse, les caractéristiques des implants et leur positionnement étaient comparables ($p > 0,05$). Sur les radiographies au dernier recul, une résorption des tubérosités, les signes de « stress shielding » (ostéopénie, spot weld, condensation), la présence de liserés péri-prothétiques et d'une encoche scapulaire, ont été analysées.

Résultats :

Avec un suivi moyen de 9,5 ans (5-21), la résorption tubérositaire a été constatée deux fois plus fréquemment dans le groupe press-fit que dans le groupe cimenté : 32% contre 66% ($p = 0,003$). Dans les épaules avec résorption tubéreuse, à l'exception de l'ostéopénie significativement plus fréquente dans le groupe press-fit ($p < 0,0001$), il n'y avait pas de relation entre les changements radiographiques autour des implants huméraux ou glénoïdes pour aucun des deux types de fixation. Dans les deux groupes, la présence d'encoche scapulaire a été associée à une résorption tubérositaire significativement plus importante ($p < 0,0001$).

Discussion :

Pour les tiges press-fit, l'ostéolyse humérale proximale peut en partie être attribuée au "stress shielding". La relation entre l'encoche scapulaire et les liserés huméraux proximaux dans les PTEI avec des tiges cimentées, et avec la résorption tubérositaire dans les deux groupes, suggère également une cause biologique secondaire.

Conclusion :

L'ostéolyse humérale proximale associée aux PTEI de type Grammont est plus fréquente dans les prothèses à tige press-fit après un suivi moyen de près de 10 ans. Bien que l'ostéolyse humérale puisse avoir deux causes - un effet mécanique dû aux effets de "stress shielding" et une réaction biologique aux débris - il est encore difficile de déterminer laquelle joue le plus grand rôle physiopathologique.

• - Alignement des tiges humérales courtes après passage d'une râpe standard dans les prothèses d'épaule

Orateur(s) :

Ana NIGUES (LYON)

Auteur(s) :

Stanislas GUNST (Lyon)

Yannick CLOQUELL (Lyon)

Philippe COLLOTTE (Lyon)

Introduction :

Les tiges humérales courtes dans les prothèses d'épaule permettent une épargne le stock osseux proximal. Le recours à ces tiges est en constante augmentation. Un mauvais alignement dans le plan frontal est rapporté dans 5 à 47% des cas selon les publications. Ce défaut d'alignement, ainsi qu'un implant trop remplissant, semblent à l'origine de modifications radiologiques à moyen terme (résorption, amincissement cortical, liseré) qui pourraient aboutir à des complications à long terme. Notre hypothèse était que la préparation de l'humérus avec un ancillaire pour tiges standard permettrait un bon alignement frontal d'un pivot court possédant le même design métaphysaire. L'objectif de notre étude était de mesurer l'alignement frontal d'un pivot huméral court positionné après utilisation d'une râpe standard, et de le comparer avec celui d'une tige standard.

Méthodes :

Dans une étude cadavérique portant sur vingt épaules, dix cadavres frais ont été inclus. Vingt tiges courtes (TC), puis vingt tiges standard (TS) dont le design métaphysaire était superposable, étaient implantées en utilisant un ancillaire destiné à la mise en place des TS (Aramis-3S Ortho) par voie delto-pectorale. L'alignement et le remplissage des tiges étaient évalués sur des radiographies de face et de profil. L'axe de la diaphyse humérale, l'axe de la tige et l'angle α entre ces deux axes étaient mesurés. Un mauvais alignement était défini pour un angle $\alpha > 5^\circ$. Les ratios de remplissages métaphysaires (MR) et diaphysaires (DR) étaient calculés.

Résultats :

Les angles alpha moyens étaient de $2,11^\circ \pm 1,81^\circ$ (0,03-5,54) pour les râpes, de $2,78^\circ \pm 2,81^\circ$ (0,02-9,290) pour les TC et de $2,23^\circ \pm 2,04^\circ$ (0,03-7,21) pour les TS, avec respectivement 19 râpes, 16 TC et 17 TS correctement alignées. L'alignement entre râpes et TC, et entre TC et TS étaient comparables (Spearman respectifs, $p_1=0,683$ et $p_3=0,662$, $p_1 = 0,001$, $p_3 = 0,002$). Les MR moyens étaient pour les râpes $0,44 \pm 0,11$, les TC $0,47 \pm 0,08$, les TL $0,47 \pm 0,10$, sans différence significative. Les DR moyens étaient pour les râpes $0,32 \pm 0,06$, les TC $0,37 \pm 0,06$, les TL $0,33 \pm 0,08$, sans différence significative. Il n'existait pas de corrélation entre ratios de remplissage et alignement.

Discussion :**Conclusion :**

Cette étude cadavérique montre que le bon alignement d'un pivot huméral court dans le plan frontal peut être obtenu en utilisant un ancillaire pour pivot standard, guidant l'axe diaphysaire. Cet alignement est comparable à celui d'une tige humérale standard possédant le même design métaphysaire, et ce sans augmentation des ratios de remplissage.

• - Discussion

Durée de la discussion : 6 min

• - Contribution de l'élastographie à l'évaluation quantitative du deltoïde après prothèse inversée d'épaule : Étude de reproductibilité et résultats préliminaires**Orateur(s) :**

Ruben DUKAN (Paris)

Auteur(s) :

Claudio VERGARI (Paris)

Patrick BOYER (Paris)

Wafa SKALLI ("PARIS)

Introduction :

La caractérisation biomécanique du deltoïde reste du domaine de la recherche. Radios, IRM et scanner ont déjà été utilisés pour l'évaluation indirecte des propriétés du deltoïde mais restent difficiles à appliquer en pratique clinique. La caractérisation objective du deltoïde en pré et post-PIE permettrait au chirurgien de mieux apprécier la tension du deltoïde.

L'objectif de cette étude était (1) de déterminer la reproductibilité et la faisabilité de l'évaluation de l'élasticité du deltoïde à l'aide de l'élastographie ultrasonore, (2) d'évaluer l'évolution de la rigidité du deltoïde par la mesure de la vitesse des ondes de cisaillement (VOC) après une prothèse inversée d'épaule (PIE).

Méthodes :

Vingt-six sujets asymptomatiques ont été inclus. Deux opérateurs indépendants ont effectué 3 mesures sur chaque segment (antérieur, moyen, postérieur). Les mesures étaient bilatérales. Le segment dominant antérieur a également été évalué à 45° et 60° d'abduction.

Douze patients avec une PIE (groupe PIE+) ont été inclus à un recul moyen de 27,1 mois. Le score de Constant était réalisé avant chaque procédure échographique.

Résultats :

Le coefficient de variation des mesures était inférieur à 6,1% et à 0,13m/s (norme ISO5725). La VOC n'était pas significativement différente entre les segment antérieur et moyen, mais la VOC du segment postérieur était significativement inférieure aux autres ($p < 0,05$).

En position d'abduction, la VOC diminuait à 45° et augmentait à 60° par rapport à la position de repos à 0° .

La variabilité de la mesure était plus importante dans le groupe PIE+. Les mesures de VOC de chaque segment se trouvaient dans le couloir de normalité basé sur les valeurs de VOC du groupe asymptomatique, à l'exception de 3 cas (deltoïde antérieur). Il n'y avait pas de corrélation entre VOC et score de Constant. En position d'abduction, la VOC augmentait à 45° et 60° . Le retrait des trois valeurs aberrantes corrigeait les moyennes des VOC et l'évolution des VOC en abduction devenait similaire à celle du groupe asymptomatique.

Discussion :**Conclusion :**

Cette étude a démontré la reproductibilité et la fiabilité de l'évaluation du deltoïde par élastographie par ondes de cisaillement et a proposé un protocole de mesure compatible avec la routine clinique. L'utilisation de plusieurs positions fonctionnelles a mis en évidence des différences entre les patients asymptomatiques et les patients post-PIE, qui devraient être étudiées plus en détail d'un point de vue biomécanique. Néanmoins, les valeurs de

référence pour les patients asymptomatiques peuvent déjà être utilisées dans des études futures sur la pathologie et la chirurgie de l'épaule.

- - **Fatigue Deltoïdienne: Suivi longitudinal de prothèses inversées d'épaule dans le temps.**

Orateur(s) :

Jean-David WERTHEL (Boulogne-Billancourt)

Auteur(s) :

Bradley SCHOCH (Jacksonville, Fl)
Marie VIGAN (Boulogne-Billancourt)
Christopher ROCHE (Gainesville, Fl)
Ira PARSONS (Portsmouth, Nh)
Thomas WRIGHT (Gainesville, Fl)
Joseph KING (Gainesville, Fl)

Introduction :

Les études ayant rapporté les résultats des prothèses inversées (PTI) à moyen et long terme ont montré une chute du score de Constant-Murley entre la 6ème et la 8ème année postopératoire, principalement à cause d'une perte d'élévation antérieure et de force. Le principe même de la PTI repose sur une modification de la longueur du deltoïde ainsi que de son bras de levier. Ces modifications sont susceptibles d'entraîner des contraintes non-physiologiques sur le deltoïde qui, à long terme, pourraient entraîner une surcharge aboutissant à une « fatigue du deltoïde ». L'objectif de cette étude était de rapporter les effets à long terme d'une PTI sur les mobilités au-dessus du plan de l'épaule (ROM) afin de tester l'hypothèse de la « fatigue du deltoïde ».

Méthodes :

Il s'agit d'une revue rétrospective de 165 PTI de première intention réalisées sur une période de 5 ans avec un seul type d'implant pour : omarthrose excentrée, omarthrose centrée avec coiffe non fonctionnelle et rupture irréparable de coiffe. Tous les patients avaient au minimum trois examens cliniques distincts de suivi postopératoire dont un à au moins 5 ans de recul. Les amplitudes articulaires (ROM) et les « patient reported outcome measures » (PROM) étaient analysés à l'aide de modèles linéaires à effets mixtes.

were evaluated using linear-mixed models for repeated measures to evaluate changes in outcome measures over time for each individual subject. Une analyse secondaire était faite pour évaluer l'influence des facteurs démographiques des patients sur les modifications de ROM et de PROM observées.

Résultats :

Nous avons retrouvé qu'après PTI de première intention, les épaules perdaient 0.8° par an d'élévation antérieure et d'abduction à partir de la première année postopératoire (p=0.006). Aucune baisse brutale n'a été mise en évidence à moyen ou long terme. Aucune modification significative en rotation externe ou interne n'a été retrouvée. Les hommes ainsi que les patients qui avaient un diagnostic d'omarthrose centrée avaient des meilleures ROM de départ à un an postopératoire. Cependant, la diminution fonctionnelle progressive observée à partir de 1 an postopératoire se faisait au même rythme quel que soit l'âge, le sexe ou l'indication.

Discussion :

Conclusion :

Cette étude réfute le concept de « fatigue deltoïdienne » selon lequel une baisse significative de la fonction survient 6 à 8 ans après PTI. En revanche, on observe un lent déclin progressif de l'élévation antérieure et de l'abduction d'environ 0.8° par an, et ce quel que soit l'âge, le sexe et le diagnostic préopératoire

- - **Discussion**

Durée de la discussion : 4 min

- - **Reprise de prothèse inversée d'épaule par implant d'interposition en pyro-carbone : résultats à plus de 2 ans**

Orateur(s) :

Philippe COLLOTTE (Lyon)

Auteur(s) :

Gilles WALCH (Lyon)

Introduction :

Quelque soit l'étiologie de la complication (infection, instabilité, descellement) la reprise chirurgicale d'une prothèse inversée d'épaule est un challenge pour tout chirurgien. Quelque soit l'alternative chirurgicale proposée (hémi-arthroplastie, prothèse inversée, spacer, résection arthroplastie), les résultats fonctionnels sont bien moindres comparés à ceux d'une prothèse inversée de première intention et le taux de complication élevé. Bois et al., dans une revue de la littérature, définissaient la prothèse inversée comme meilleure alternative, avec une élévation antérieure active de 90°, une rotation externe coude au corps de -3°, une rotation interne main dans le dos cotée à 3 pour un score de Constant de 55. Le taux de complications était très élevé (56%). L'objectif de notre étude était d'évaluer les résultats des reprises de prothèse inversée par un implant d'interposition en pyro-carbone. L'hypothèse

principale était que les résultats fonctionnels n'étaient pas inférieurs à ceux obtenus avec une prothèse inversée. L'hypothèse secondaire était l'obtention d'un taux de complications moindre.

Méthodes :

De janvier 2016 à mars 2018, nous avons implanté un implant d'interposition en pyro-carbone (Inspyre, Wright) chez tous nos patients présentant une complication de leur prothèse inversée et nécessitant une prise en charge chirurgicale en deux temps. Étaient exclus les patients présentant une lyse significative des tubérosités (risque d'instabilité de l'humérus autour de l'implant). Le suivi minimum était de 24 mois.

Résultats :

Sept patients ont été inclus. Le suivi moyen était de 35 mois, l'âge moyen à l'inclusion de 73 ans. L'étiologie était une infection chronique dans 5 cas (4 à C. acnes et 1 à S. aureus), une patiente présentait un descellement aseptique de l'implant glénoïdien et une patiente un échec de reprises chirurgicales multiples pour instabilité prothétique. Au dernier recul, l'élévation antérieure active moyenne était de 95°, la rotation externe coude au corps de 25°, la rotation interne main dans le dos cotée à 5. L'évaluation fonctionnelle retrouvait un score de Constant à 54 et un SSV à 65%. 5 patients étaient satisfaits du résultat, un patient était déçu. Seul ce dernier a été repris pour mise en place d'une prothèse inversée. Aucune récurrence d'infection n'a été notée, notamment chez la patiente présentant l'infection à S. aureus, sous immunosuppresseurs

Discussion :

Conclusion :

La reprise d'un échec de prothèse inversée d'épaule par un implant d'interposition en pyro-carbone est une alternative chirurgicale simple permettant d'obtenir des résultats fonctionnelles similaires aux reprises par prothèse inversée. Aucune complication, aucune récurrence d'infection n'a été retrouvée.

• - Résultats cliniques des prothèses totales inversées pour échecs de prothèse totale anatomiques en fonction du type d'implant glénoïdien : polyéthylène cimenté versus métal back.

Orateur(s) :

Philippe VALENTI (Paris)

Auteur(s) :

Jean-David WERTHEL (Boulogne-Billancourt)

Efi KAZUM (Paris, ISRAEL)

Introduction :

Le descellement glénoïdien est le maillon faible de la prothèse totale anatomiques (PTA). L'ablation de l'implant en polyéthylène cimenté crée parfois une perte de substance osseuse difficile à reconstruire lors de la mise en place d'une prothèse totale inversée (PTI). L'utilisation d'une PTA convertible et en particulier avec un implant glénoïdien convertible rend techniquement la reprise en PTI plus facile.

L'objectif de cette étude est de vous rapporter les résultats cliniques de la PTI en cas d'échecs de PTA avec un implant en polyéthylène cimenté (PE) versus un implant metalback convertible (MB).

Méthodes :

Parmi 223 PTA implantées pour une omarthrose douloureuse entre 2008 et 2018, 17 ont dû être révisées par une PTI. Deux groupes étaient individualisés en fonction du type d'implant glénoïdien : Groupe A (métal back) avec 8 cas repris en raison d'une instabilité dans 5 cas, une rupture du sous scapulaire (2 cas) et un declipsage du polyéthylène (1 cas) ; Groupe B (PE cimenté) avec 9 cas repris en raison d'un descellement glénoïdien (6 cas), rupture de la coiffe des rotateurs (2 cas) et une luxation (1 cas). Les résultats ont été évalués avec un recul minimal de 2 ans, selon les mobilités actives, le score de Constant, la valeur subjective de l'épaule (SSV), le SST (simple shoulder test) et la douleur (VAS).

Résultats :

Les résultats post opératoires ont été améliorés significativement par rapport à l'état pré opératoire mais aucune différence significative n'a été retrouvée entre les deux groupes, excepté pour la douleur qui était moindre dans le groupe A (prothèse convertible) avec VAS 0.1 versus 2. Le score de Constant post opératoire était de 72.6 (groupe A) versus 71.6 ; SSV 83.8 (groupe A) versus 76.7 ; le SST 9.3 (groupe A) versus 7.6. L'élévation antérieure moyenne post-opératoire était de 155° (groupe A) versus 145.6° ; la rotation externe coude au corps de 38.8° (groupe A) versus 43° et en abduction de 71.3° (groupe A) versus 60°. Un patient a été réopéré pour une instabilité de la PTI dans le groupe B.

Discussion :

Nous rapporterons les résultats de la littérature des révisions de PTA en PTI quel que soit l'implant initial glénoïdien initial (Polyéthylène, hybride, metal back)

Conclusion :

La révision d'un échec de PTA en PTI permet d'améliorer tous les scores fonctionnelles. La convertibilité de la prothèse glénoïdienne facilite techniquement la révision d'un échec de PTA en PTI, nous n'avons pas mis en évidence de différence en terme de résultats finaux hormis une douleur diminuée.

• - Hémiarthroplasties d'épaule avec implants en pyrocarbone : résultats radio-cliniques à deux ans de recul minimum

Orateur(s) :

Pauline MATHON (Marseille)

Auteur(s) :

Morgan GODARD (Marseille)
Gaetan AÛLLO-RASSER (Marseille)
Renaud GRAVIER (Marseille)

Introduction :

L'hémiarthroplastie d'épaule se complique fréquemment d'une érosion glénoïdienne responsable de résultats cliniques insatisfaisants et d'un taux de reprises chirurgicales élevé. La prothèse totale anatomique (PTA) présente un risque de descellement glénoïdien pouvant s'accompagner de défauts osseux difficiles à prendre en charge. Ainsi, la prise en charge de certaines situations cliniques (jeunes, glènes B et C) reste sujet à controverse. Nous avons étudié les résultats radio-cliniques à court terme d'hémiarthroplasties d'épaule en pyrocarbone (HA-PYC). Notre hypothèse était que ces implants donnent des résultats cliniques identiques aux PTA sans érosion glénoïdienne majeure.

Méthodes :

Nous avons réalisés une étude observationnelle, rétrospective, monocentrique de patients ayant bénéficié d'une HA-PYC. Les omarthroses séquelles de fracture n'étaient pas incluses. Tous les patients étaient revus en consultation pour réaliser un score de Constant. Des scanners préopératoire et postopératoire au dernier recul étaient réalisés afin de réaliser des reconstructions 3D des scapulae. Les déformations de la surface glénoïdienne étaient analysées sous forme de différentiel de distance entre le postopératoire et le préopératoire. L'index de sublaxation (ISL) était mesuré. Une p value à 0.05 était fixée.

Résultats :

Nous avons inclus 41 patients (43 arthroplasties) d'âge moyen 63.8 (40 à 79 ans) avec un recul de 36.3 mois en moyenne (24 à 60 mois). Le score de Constant avait augmenté significativement de 46 points, passant de 34 à 80 points en moyenne ($p=1.7e-8$). Tous les patients qui avaient une activité professionnelle avant l'intervention avaient repris le travail et 96% avaient repris leur activité physique. Sur 13 patients avec une sublaxation postérieure de la tête en préopératoire, 10 (77%) avaient normalisé leur ISL. La différence de distance moyenne entre la surface glénoïdienne postopératoire et préopératoire était -0.58 mm : min -2.86 mm (perte), max 0.75 mm (création de matière). Nous n'avons pas retrouvé de différence en fonction de l'âge ou du type de glène pour les résultats cliniques et radiologiques.

Discussion :**Conclusion :**

Les HA-PYC donnent, à court terme, des résultats cliniques excellents en terme de douleur et de fonction. Le développement d'une méthode de mesure précise et objective a permis de mettre en évidence que la surface glénoïdienne est le siège de modifications pouvant entrer dans le cadre d'un remodelage osseux ou d'une progression de la maladie arthrosique. Une tendance au recentrage de la tête dans le plan antéro-postérieur a été retrouvée chez les glènes de type B, sans érosion majorée de la glène, avec de très bons résultats cliniques.

• - Discussion

Durée de la discussion : 6 min

• - Après prothèse totale d'épaule inversée, le syndrome du petit pectoral pourrait-il être une cause de troubles neurologiques ? A propos d'une étude anatomique**Orateur(s) :**

Jean-Edern OLLIVIER (HEUQUEVILLE)

Auteur(s) :

Jérôme GARRET (Limonest)

Introduction :

L'arthroplastie inversée d'épaule modifie l'anatomie gléno-humérale influençant la dynamique péri-scapulaire avec notamment une participation plus importante de l'articulation scapulo-thoracique lors de l'élévation du membre supérieur. Le muscle petit pectoral, recruté lors de la mobilisation scapulo-thoracique, constitue la limite antérieure du tunnel sous-pectoral au sein duquel passe le plexus brachial. Il peut être responsable du syndrome du petit pectoral lorsqu'il comprime ce plexus.

L'objectif principal de l'étude était d'évaluer la variation de force exercée par le muscle petit pectoral sur le plexus brachial après la mise en place d'une prothèse totale d'épaule inversée.

Méthodes :

Nous avons mené une étude anatomique afin de mesurer la variation de la force exercée par le muscle petit pectoral sur le plexus brachial lors du test de Ross avant puis après mise en place d'une prothèse totale d'épaule inversée par voie delto-pectorale et enfin après ténotomie du muscle petit pectoral.

Résultats :

Notre étude a porté sur 11 épaules. La force exercée par le muscle petit pectoral sur le plexus brachial était significativement plus élevée après l'arthroplastie : $2,40 \pm 0,96$ N vs $4,26 \pm 2,09$ N ($p < 0,001$). Après ténotomie, cette force était significativement diminuée, à la fois par rapport à celle exercée après l'arthroplastie ($0,92 \pm 0,64$ N vs $4,26 \pm 2,09$ N ($p < 0,004$)) mais également par rapport à celle précédant cette arthroplastie ($0,92 \pm 0,64$ N vs $2,40 \pm 0,96$ N ($p < 0,001$)).

Discussion :

Chez les patients porteurs d'une prothèse totale d'épaule inversée, le recrutement plus important de l'articulation scapulo-thoracique pourrait être responsable d'une majoration dynamique de la tension du muscle petit pectoral et ainsi d'une majoration de la pression que ce dernier exerce sur le plexus brachial sous-jacent réalisant un syndrome du petit pectoral. Ce dernier serait alors la cause de troubles neurologiques postopératoires du membre supérieur ainsi que de douleurs thoraciques antérieures.

Conclusion :

Nos résultats suggèrent que l'arthroplastie inversée d'épaule pourrait engendrer ou décompenser un syndrome du petit pectoral. La ténotomie du muscle petit pectoral pourrait alors prévenir ou guérir cette complication.

• - Transfert du Latissimus Dorsi Combiné à la Prothèse Total d'Épaule Inversée : Intérêt de la Voie "Delto-Sous-Pectorale"

Orateur(s) :

Pascal BOILEAU (Nice)

Auteur(s) :

Stefan RAHM (Zürich)

Brian SEETO (PARADISE VALLEY, ÉTATS-UNIS)

Michael STALDER (Fribourg)

Vincent LAVOUÉ (Nice)

Introduction :

Le transfert du Latissimus Dorsi (LDT) associé à la Prothèse Total d'Épaule Inversée (PTEI) permet de restaurer l'EEA et la REA chez les patients présentant une perte combinée de l'élévation et de la rotation active du bras (CLEER). Cependant, l'intervention, effectuée par une double voie d'abord, est potentiellement difficile et associée à une certaine morbidité. Nous rapportons les résultats d'une technique originale et moins invasive, permettant d'effectuer le LDT et la PTEI par une seule voie "Delto-Sous-Pectorale".

Méthodes :

45 patients CLEER (âge moyen, 72ans) ont bénéficié d'une BIO-RSA avec LDT; 17 patients avaient des antécédents chirurgicaux (10 échecs de réparation de la coiffe, 3 ténodèses du biceps, 2 stabilisations, 2 ostéosynthèses). Tous les patients avaient un signe du portillon et du clairon positifs et, à l'imagerie, une épaule arthrosique avec coiffe déficiente (Hamada 3, 4 or 5) et atrophie/infiltration graisseuse sévère (Goutallier 3,4) des muscles supraspinatus, infraspinatus and teres minor. Le tendon du LD était prélevé en passant sous le grand pectoral, sans le détacher du tout ; il était ensuite tubulisé, passé en arrière de l'humérus et fixé dans une logette osseuse, située en-dessous de l'insertion du teres minor grâce à un endo-bouton. Le recul moyen était de 39 mois (24 to 59 mois).

Résultats :

Deux patients (4.5%) ont dû être réopérés : un pour instabilité et un pour infection. Le gain postopératoire en mobilité était de +71° for l'EAA (82° à 153°) et +25° pour ma REA (-12 à 23°), tandis que la RIA restait inchangée (T12-L3). Les scores de Constant ajusté et SSV étaient significativement augmentés de 42% à 93% et de 33% à 75%, respectivement ($p < 0.001$). Le score ADLER (activités quotidiennes nécessitant de la REA) était augmenté de 10 à 25 /30 points ($p < 0.001$). Au dernier recul la greffe osseuse de la glène était consolidée dans tous les cas et une encoche de la sapula (Sirveaux stage 1, 2) était présente chez 6 patients (13%). Globalement, 92% des patients étaient satisfaits de la chirurgie.

Discussion :

La voie "Delto-Sous-Pectorale" permet à la fois de prélever, transférer et fixer le tendon du LD sans détacher le pectoralis major et d'implanter la PTEI. La procédure est fiable, avec un faible taux de morbidité, permet de restaurer l'EAA et la REA et de maintenir la RIA.

Conclusion :

Transfert du Latissimus dorsi (LDT); Bony increased-offset reversed shoulder arthroplasty (BIO-RSA), Perte combinée de l'élévation et de la rotation active du bras (CLEER).

• - Discussion

Durée de la discussion : 4 min

Thématique : Hanche
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Communications orales : Communications orales hanche

Modérateur(s) :
Pascal BIZOT (Paris)
Xavier FLECHER (Marseille)

Descriptif session :

- - **Etude comparative de deux couples de frottement en calibre 28mm métal-métal (Metasul™) versus céramique-polyéthylène en arthroplastie primaire de hanche chez des sujets jeunes et actifs. Etude cas témoin au recul de 20 ans**

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Sophie PUTMAN (Lille)

Auteur(s) :
Matthieu GRELIER (Lille)
Henri MIGAUD (Lille)
Julien GIRARD (Lille)
Gilles PASQUIER (Lille)

Introduction :

Nous avons analysé au recul de 5 et 12 ans en arthroplastie primaire le métal-métal (M-M) en calibre 28mm (Metasul™) versus céramique-polyéthylène (C-P) sur des sujets de moins de 50 ans actifs. Depuis, le couple M-M a été incriminé dans des réactions synoviales et des élévations des ions sanguins. A notre connaissance il n'a pas été évalué versus un autre couple au recul de 20 ans. Ce travail était une mise à jour de ces groupes après une durée minimale théorique de suivi de vingt ans.

Méthodes :

Deux groupes de 39 arthroplasties de la hanche sans ciment : le groupe M-M comprenait 30 patients d'âge $39,8 \pm 6,7$ [23-49] au moment de l'implantation et le groupe C-P 30 patients d'âge moyen $40,5 \pm 8,7$ [15-58]. Les groupes avaient été appariés pour l'âge, le niveau d'activité, le score de Harris préopératoire et l'indication

Résultats :

Dans le groupe M-M, après une durée moyenne de 251 mois \pm 43 mois, deux hanches (6%) présentaient une ostéolyse acétabulaire (1 en zone 1 non évolutive et une en zone 2 autour d'une vis non évolutives et chez deux patients asymptomatiques (score PMA à 16 et 18)). Aucune hanche n'avait été révisée dans le groupe M-M et aucune complication au métal-métal n'a été détectée.

Dans le groupe C-P après un recul moyen de 264 mois \pm 61 mois, 21 prothèses (54%) ont été révisées (15 usures du polyéthylène, 2 fractures péri-prothétiques, 3 descellements bipolaires, 1 effet came avec ostéolyse) et chez les 6 patients encore porteurs du couple on observait une ostéolyse acétabulaire stable en zone 1-2 et une ostéolyse fémorale, localisée en zone 1 et 7 avec atteinte du calcar.

Au recul dans le groupe M-M, la concentration médiane de Co dans le sang total était de $1,03 \mu\text{g} / \text{L}$ (0,3-3,5) et la concentration médiane de Cr était de $1,07 \mu\text{g} / \text{L}$ (0,3-3,2).

Le taux de survie à vingt ans (toutes causes confondues) était de 100% dans le groupe M-M et de 41% (IC 95%, 35% à 77%) dans le groupe C-P ($p < 0,0001$).

Discussion :

Conclusion :

Après plus de vingt ans de suivi, les implants M-M en petit calibre ont montré une meilleure survie que les implants C-P dans une population de patients jeunes et actifs. Nous n'avons à déplorer aucune complication spécifique au M-M dans notre étude.

- - **Etude prospective randomisée comparant oxinium versus métal sur polyéthylène conventionnel et hautement réticulé à 10 ans de recul minimum**

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Sébastien NICOULES (Paris)

Auteur(s) :

MOHAMMAD-AL-AMINE ZAOUÏ (Saint avertin)

Samer EL HAGE (Hazmieh)

Jean LANGLOIS (Paris)

Jean pierre COURPIED (Paris)

Moussa HAMADOUCHE (Paris)

Introduction :

Le but de cette étude prospective randomisée était d'évaluer l'usure de cupules cimentées en polyéthylène en fonction du matériau de la tête fémorale, à partir d'une série consécutive d'arthroplasties totales de hanches primaires cimentées à 10 ans minimum de recul.

Méthodes :

Entre Janvier et Décembre 2006, 105 patients ont été inclus. Leur âge médian était de 60.9 ans (21 à 75 ans). La pièce fémorale et la forme de la cupule étaient identiques chez tous les patients. Pour les 50 premiers, le polyéthylène était stérilisé à l'oxyde d'éthylène (UHMWPE), et hautement réticulé (10Mrads, refondu) pour les 55 suivants (HXLPE). La tête fémorale était en acier inoxydable (M) pour 52 hanches et en oxinium (Ox) pour 53. Le critère majeur d'évaluation était l'usure de la cupule, évaluée par régression linéaire à partir de la pénétration de la tête fémorale mesurée par la technique de Martell. Des tests non paramétriques ont été réalisés. Une étude de survie selon la méthode actuarielle a été réalisée en prenant comme critères d'échec la reprise ou le descellement aseptique.

Résultats :

Les données préopératoires étaient comparables. Dans le groupe UHMWPE, 9 hanches ont été reprises, et 31 ont été analysées après un recul médian de 12,9 ans (12 à 14 ans). Dans le groupe XLPE, aucune hanche n'a été reprise, et 36 ont été analysées après un recul médian de 12,3 ans (10 à 13 ans). Dans le groupe M-UHMWPE, le taux d'usure était de $0,186 \pm 0,062$ mm/an et de $0,245 \pm 0,08$ mm/an pour Ox-UHMWPE ($p=0,009$). Dans le groupe M-HXLPE, le taux d'usure était de $0,036 \pm 0,015$ mm/an et de $0,0037 \pm 0,016$ mm/an pour Ox-HXLPE ($p=0,94$). L'usure était significativement influencée par la réticulation du polyéthylène ($0,217 \pm 0,078$ mm/an versus $0,037 \pm 0,015$ mm/an, $p < 0,0001$). A 13 ans de recul, le taux de survie sans reprise était de : M-UHMWPE $89,8 \pm 6,8\%$ (IC95%:0,765-100), Ox-UHMWPE $70,5 \pm 10,4\%$ (IC95%:50,1-90,9). Le taux de survie sans descellement était de : M-UHMWPE $82,9 \pm 9,2\%$ (IC95%:65-100), Ox-UHMWPE $66,4 \pm 10,6\%$ (IC95%:45,6-87,1). Aucune prothèse n'était descellée ou reprise dans les groupes HXLPE.

Discussion :

A 13 ans de recul, l'usure du polyéthylène est peu influencée par le matériau de la tête fémorale dans notre étude. En revanche, le degré de réticulation du polyéthylène contribue significativement à une réduction de l'usure et à une amélioration de la survie des implants.

Conclusion :

Notre étude confirme les excellents résultats du HXLPE comparativement au UHMWPE à 13 ans de recul. En revanche, l'utilisation de l'Oxinium n'apporte pas de supériorité par rapport aux têtes en acier.

• - Résultats cliniques comparés de deux couples de friction céramique sur céramique : alumine pure versus composite alumine/zircone

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Eduardo GARCÍA-CIMBRELO (Valencia, ESPAGNE)

Auteur(s) :

Eduardo GARCÍA-REY (Madrid, ESPAGNE)

Laurent SEDEL (Madrid)

Introduction :

Malgré d'excellents résultats à long terme de la alumine pure, elle a été supplantée par des composites composés d'alumine et de zirconium (CMA) afin d'augmenter la ténacité des implants. Nous avons réalisé une étude comparative cas-témoins rétrospective pour comparer les résultats à moyen terme et les complications associées d'une CMA de deux fabricants par rapport à de l'alumine pure d'un autre fabricant.

Méthodes :

480 PTH non cimentées avec des couples de friction en céramique (288 hommes et 192 femmes; âge moyen de 54 ans), ont été implantées de 2010 à 2015. Groupe 1: 281 THA utilisaient un couple en alumine pure; Groupe 2A: 142 a utilisé un couple CMA dans une cupule en titane trabéculaire. Groupe 2B: 57 hanches ont utilisé un couple CMA avec une cupule à revêtement poreux. Le recul moyen était de 7,3 ans

Résultats :

Il y a eu une infection tardive dans le groupe 1 et huit luxations : trois dans le groupe 1 (1,1%), trois dans le groupe 2A (2,1%), toutes avec une tête fémorale de 36 mm et deux dans le groupe 2C (3,5%). Un mauvais positionnement de l'insert a été trouvé dans une hanche du groupe 1 sans conséquence clinique, et dans cinq hanches du groupe 2C, avec quatre fractures d'insert (7,0%). Quatre cupules ont été révisées pour un conflit tendineux ilio-psoas (trois dans le groupe 1 et une dans le groupe 2B). Deux cupules ont été révisées pour descellement aseptique, une dans le groupe 1 et une dans le groupe 2A, et quatre tiges révisées dans le groupe 2A, trois pour enfoncement et une autre pour une fracture péri-prothétique B2 postopératoire. Dans toute la série, le score de Harris préopératoire moyen était de $48,6 \pm 3,3$ et de $93,9 \pm 7,2$ à la fin du suivi. Le taux de survie à dix ans était de 98,2% (intervalle de confiance à 95%: 96,6-99,8) pour le groupe 1, 95,8% (IC à 95%: 92,1-99,5) pour le groupe 2A et 91,1% (IC à 95%: 83,7-98,5) pour le groupe 2B (log-rank 0,030).

Discussion :

Conclusion :

Les résultats de la PTH céramique chez les jeunes patients sont satisfaisants à moyen terme dans les trois groupes. Cependant, les fractures de l'insert ont été fréquentes dans le groupe 2B. Toutes les hanches luxées dans le groupe 2A avaient un diamètre de tête fémorale de 36 mm, et la révision due à une cause quelconque était moins fréquente dans le groupe 1.

• - Évaluation in vivo de l'usure du couple de frottement céramique d'alumine/polyéthylène hautement réticulé dans les prothèses totales de hanches à un recul minimum de 10 ans.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Benjamin CHAPAT (Nantes)

Auteur(s) :

Kévin BRULEFERT (Nantes)

Denis WAAST (Nantes)

François GOUIN (Nantes)

Introduction :

L'arthroplastie totale de hanche est une opération sûre et coût efficace. Malgré ses excellents résultats fonctionnels, il persiste des facteurs limitants parmi lesquels figurent l'usure du couple de frottement et les complications qui y sont associées. L'objectif de notre étude était de mesurer l'usure in vivo du couple de frottement alumine/polyéthylène hautement réticulé à un recul minimum de 10 ans.

Méthodes :

Nous avons inclus rétrospectivement tous les patients opérés d'une PTH à couple de frottement alumine/polyéthylène hautement réticulé dans la période de Mars 2008 à Avril 2009. Il s'agit d'une étude descriptive monocentrique. La mesure de l'usure linéaire moyenne par an a été réalisée à l'aide du logiciel Polyware®. La recherche de facteurs expliquant l'usure observée dans cette étude a été établie par des régressions linéaires univariées sur les variables d'intérêts.

Résultats :

147 patients ont été inclus et l'usure a pu être évaluée pour 69 hanches. Notre étude montre une usure linéaire moyenne de 0,043 mm/an ($\pm 0,023$) à 10 ans de recul. Le résultat fonctionnel à 10 ans était excellent avec un score HHS de 94,1 ($\pm 4,96$). Aucune ostéolyse périprothétique et aucune révision pour descellement aseptique n'a eu lieu et la survie au dernier recul était de 85%. Aucun paramètre n'a montré de différence statistiquement significative sur l'usure du polyéthylène hautement réticulé dans cette étude.

Discussion :

Nous rapportons la première étude à notre connaissance évaluant le couple de frottement céramique d'alumine/polyéthylène hautement réticulé avec un recul minimum de 10 ans chez des patients âgés de plus de 30 ans. Notre critère de jugement principal montre une usure très faible de ce couple de frottement comparé au couple référence métal/polyéthylène standard. La littérature internationale n'apporte pas encore de réponse concernant le risque de descellement aseptique dans l'utilisation du polyéthylène hautement réticulé. Aucun descellement et aucune ostéolyse péri prothétique n'a été observée dans notre étude.

Conclusion :

Ce travail confirme donc les espoirs placés dans le couple alumine/polyéthylène hautement réticulé. Elle rapporte une faible usure, aucun signe d'ostéolyse périprothétique et aucune révision pour descellement septique au dernier recul. Comme pour l'ensemble des autres études, nos résultats nécessitent d'être suivis dans le temps pour tirer des conclusions et ainsi contribuer à l'amélioration de l'arthroplastie totale de hanche.

• - Pratique de sport d'impact dans l'usure des prothèses totales de hanche simple mobilité : résultats sur l'usure et la fonction du couple céramique – polyéthylène hautement réticulé contre céramique – polyéthylène conventionnel

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Sylvain GUY (Marseille)

Auteur(s) :

Xavier FLECHER (Marseille)

Jean-Noel ARGENSON (Marseille)

Matthieu OLLIVIER (Marseille)

Introduction :

L'âge moyen des patients bénéficiant d'une prothèse totale de hanche (PTH) diminue, et leurs objectifs diffèrent ; au même plan que la diminution des douleurs, les patients jeunes manifestent un désir de reprise d'activité physique. Cette dernière peut entraîner une augmentation de l'usure du polyéthylène et donc du risque de descellement aseptique précoce, dont la limitation est un enjeu majeur pour cette population. La mise au point du polyéthylène hautement réticulé (HXLPE) a permis de diminuer drastiquement les taux d'usure. L'objectif est d'étudier l'influence de la pratique de sport d'impact chez des patients porteurs d'une PTH céramique – PE conventionnel (PEc) contre couple céramique – HXLPE, sur l'usure et la fonction, à cinq ans de recul minimum.

Méthodes :

95 patients (95 PTH) pratiquant un sport d'impact (UCLA = 8) ayant bénéficié d'une arthroplastie primaire de hanche simple mobilité dans notre centre ont été inclus : 50 PTH couple céramique – PEc contre 45 PTH couple céramique – HXLPE. Les patients âgés de plus de 65 ans au moment de l'intervention ont été exclus. L'ensemble des implants étaient de marque Symbios , avec implants acétabulaire et fémoral non cimentés. Les scores UCLA, Harris modifié (HHS), et HOOS ont été recueillis. L'analyse de l'usure a été réalisée à l'aide du logiciel Martell Hip Analysis Suite.

Résultats :

Le recul moyen du groupe PEc était de 83 mois (60 – 95) contre 76 mois (60 – 87) dans le groupe HXLPE, sans différence significative ($p = 0,073$). Aucune reprise pour cause d'usure prématurée n'a été reportée dans le groupe HXLPE, contre 1 dans le groupe PEc (1,4%). L'usure linéaire était statistiquement supérieure ($p = 0,032$) dans le groupe PEc (0,14 +/- 0,06 mm/an) que dans le groupe HXLPE (0,027 +/- 0,01 mm/an). Les scores HHS (+ 32,4%, $p = 0,0001$) et HOOS (+ 27,3%, $p = 0,0023$) étaient significativement augmentés après la chirurgie, sans différence entre les deux groupes ($p = 0,12$). 8 PTH présentaient des signes d'ostéolyse péri-prothétique radiographiques dans le groupe PEc, aucune dans le groupe HXLPE.

Discussion :**Conclusion :**

Les patients porteurs d'une PTH simple mobilité couple céramique - HXLPE pratiquant un sport d'impact présentent des résultats fonctionnels similaires au couple céramique - PEc, avec un taux d'usure et de reprise précoce pour descellement aseptique moindre. La pratique de sport d'impact est souvent déconseillée par les chirurgiens après la pose d'une PTH ; cette recommandation peut être questionnée au regard de l'amélioration des techniques et du matériel.

• - Particularités du descellement cotyloïdien des prothèses totales de hanche céramique-céramique

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Pascal BIZOT (Paris)

Auteur(s) :

Théo KAVAKELIS (Paris)

Guillaume ODRI (Paris)

Introduction :

Le descellement aseptique cotyloïdien reste une cause fréquente de reprise de PTH céramique-céramique (CoC), mais son mécanisme reste mal connu. Le but de l'étude était d'étudier ses caractéristiques et de déterminer les facteurs de risque.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective incluant 60 patients (29 femmes, 31 hommes) (61 hanches) opérés entre 2010 et 2018 d'un descellement aseptique cotyloïdien de PTH CoC. L'âge moyen à l'arthroplastie initiale était de 49,5 ans (17-73 ans). La prothèse (CeraVer, Roissy, France) comportait une cupule sans ciment revêtue d'hydroxyapatite avec ($n=32$) ou sans vis ($n=29$), une tige cimentée ($n=8$) ou sans ciment revêtue d'hydroxyapatite ($n = 52$), et un insert et une tête en alumine de diamètre 28 ($n=17$) ou 32 mm ($n=44$).

Résultats :

L'âge moyen des patients à la PTH était de 49,3 ans (17-73) et 56,2 ans (26-84) à la reprise. Le délai moyen de reprise était de 6,9 ans (0,2-20). La taille moyenne de la cupule était de 51,1 mm (46-62), son inclinaison moyenne était de 52,1° (37-70) initialement et 59,2° (37-76) à la reprise. Vingt cupules avaient migré (33 %). Les pertes osseuses selon les classifications de Paprosky et SoFCOT étaient de type 1 ($n=44$), type 2 ($n=14$) et type 3 ($n=3$). Aucune usure des implants céramiques n'était visible. 5 patients ont été repris à moins d'un an et 2 patients au-delà de 15 ans. La courbe de tendance retrouvait 2 pics de descellement à 3 et 10 ans. Le descellement était significativement plus tardif chez les sujets de moins de 54 ans (102,4 versus 64 mois), pour une inclinaison initiale de cupule inférieure à 52° (93,8 versus 75,3 mois) et en l'absence de vis (99,3 versus 68,0 mois). Il n'y avait pas de différence significative selon le diamètre de la cupule, le sexe et le diagnostic initial.

Discussion :

Si l'on exclut les reprises inférieures à 1 an (fixation primaire insuffisante), le descellement présente un pic précoce à 3 ans traduisant une absence de fixation secondaire de la cupule, et un pic tardif au-delà de 10 ans, possiblement lié à une déficience du traitement de surface de la cupule (décohésion du traitement HA, rugosité insuffisante) ou un conflit col-cupule.

Conclusion :

Le descellement cotyloïdien survient plus précocement et sur une population plus jeune que celle des PTH métal-PE. Son mécanisme est indépendant de l'usure. L'âge du patient et la technique chirurgicale sont essentiels dans la prévention.

• - Est-ce que les anomalies de la distance CPR (Contact Patch to Rim) sont associées à l'apparition de bruits anormaux sur les prothèses totales de hanche à couple céramique-céramique de 4ème génération.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Jérémy SARRAZIN (ROCLINCOURT)

Auteur(s) :

Marion HALBAUT (la madeleine)
Sophie PUTMAN (Lille, France)
Pierre MARTINOT (Lille, France)
Henri MIGAUD (Lille)
Julien GIRARD (Lille Cedex)

Introduction :

Le couple céramique-céramique dispose d'une bonne résistance à l'usure et du caractère bio inerte des débris, mais il est exposé à des bruits anormaux dont les facteurs favorisants ne sont pas complètement élucidés notamment pour la position des implants qui est le plus souvent évaluée en 2D alors qu'il s'agit est admis que le « primum movens » des bruits est un trouble de lubrification, phénomène qui peut être influencé par la surface de couverture articulaire de la tête par la l'insert. Cette notion avait été investiguée pour les resurfaçages à couple métal-métal, mais n'a pas été évalué pour le couple céramique-céramique. Aussi nous avons mené une étude cas témoin afin de mesurer : 1) l'influence de la distance CPR (contact patch to rim) dans la survenue de bruits ; 2) s'il existe d'autres facteurs de risque à la survenue de bruits ?

Méthodes :

Nous avons appliqué rétrospectivement un questionnaire spécifique recherchant les bruits anormaux à une série continue de 96 patients (104 PTH), mono-opérateur, mono-implant céramique-céramique Biolox delta, implantés entre 2007 et 2011. Sur cette population nous avons constitué par appariement (sur l'âge, le sexe, et l'IMC) deux groupes selon la survenue d'un bruit : 21 patients présentant un bruit, et 21 patients témoin.

Résultats :

Le recul moyen était de 7,05 ans \pm 1,17 [5 à 9,58]. La distance CPR moyenne dans le groupe bruit 10mm \pm 3,32 [3,8 à 16,4] était plus faible que dans le groupe témoin 11,86mm \pm 2,27 [8.6 ;18.1] (p=0,064). L'angle d'inclinaison moyen dans le groupe bruit était de 45,14° \pm 7,76 [31° à 62°] significativement plus élevé que dans le groupe témoin 39,81° \pm 5,79 [28° à 48°] (p=0,037). En revanche, la survenue de bruit était indépendante des paramètres suivants : calibre du couple, taille de cupule, longueur col, taille du pivot, type de pivot (standard ou latéralisé).

Discussion :**Conclusion :**

Une distance CPR faible semble favoriser l'apparition de bruits, mais cette notion doit être validée sur une plus large cohorte. Les données de Ceramtech indiquent que la surface articulaire des inserts céramique est largement < à 180° ce qui influence la CPR et doit faire reconsidérer l'inclinaison des cupules pour les couples céramique-céramique. Une forte inclinaison a été confirmée comme facteur de risque de bruit.

• - La stratégie du remplacement prothétique bilatéral de hanche en une session opératoires diminue les risques

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Gregoire MICICOI (Nice)

Auteur(s) :

Regis BERNARD DE DOMPSURE (NICE)
Pascal BOILEAU (Nice)
Christophe TROJANI (Nice)

Introduction :

En cas de coxarthrose bilatérale invalidante, le remplacement prothétique bilatéral de hanche est possible en une ou deux sessions opératoires. L'objectif de cette étude était de comparer les complications entre deux groupes de patients opérés par PTH Bilatérales, soit en une session (PTH Bi 1S) soit en deux sessions opératoires (PTH Bi 2S). L'hypothèse était que le groupe PTH Bi 1S aurait moins de complications que le groupe PTH Bi 2S.

Méthodes :

Cette étude rétrospective comparait deux séries continues de 84 PTH Bi 1S appariées à 84 PTH Bi 2S selon l'âge (tous patients ayant moins de 80 ans), le sexe, le diagnostic, le score ASA (1 ou 2) et la voie d'abord. Le recul minimum était de 12 mois (moyenne 5,0 \pm 2,8 ans). Le taux de complication, les pertes sanguines totales cumulées, le nombre de culots transfusionnels requis, les résultats fonctionnels et de satisfaction ont été renseignés.

Résultats :

La mortalité précoce était nulle dans les deux groupes. Dix-sept patients (20,2%) du groupe PTH Bi 1S présentaient une complication mineure ou majeure contre vingt-neuf patients (34,5%) du groupe PTH Bi 2S. Cette différence en faveur du groupe PTH Bi 1S était significative (p = 0,038). Les pertes sanguines totales cumulées étaient plus importantes dans le groupe PTH Bi 2S (1853 \pm 753ml vs. 2804 \pm 1012ml, p < 0,0001). Le nombre moyen cumulé de culots de sang transfusés était similaire entre les groupes (0,5 \pm 0,8 vs. 0,3 \pm 1,4, p = 0,55). La durée opératoire totale était plus courte dans le groupe PTH Bi 2S (162 \pm 34 minutes vs. 138 \pm 29 minutes, p < 0,0001). La durée d'hospitalisation totale était plus importante pour le groupe PTH Bi 2S (7,7 \pm 1,9 jours vs. 14,1 \pm 9,8 jours, p < 0,0001). Soixante-treize séjours en convalescence étaient observés dans le groupe PTH Bi 1S contre cent-seize dans le groupe PTH Bi 2S (p < 0,0001). L'OHS, le score Harris et le PMA étaient similaires entre les groupes PTH Bi 1S et 2S.

Discussion :

Cette étude montre un taux de complications plus élevé dans le groupe PTH Bi 2S par rapport au groupe PTH Bi 1S. Le groupe PTH Bi 1S était avantagé concernant les pertes sanguines, les durées d'hospitalisation et les séjours en rééducation.

Conclusion :

L'hypothèse de cette étude est vérifiée : le remplacement prothétique de hanche bilatéral en une session opératoire permet de diminuer les risques en cas coxarthrose bilatérale invalidante.

• - Evolution et projection de la chirurgie de la hanche en France de 2008 à 2070 : étude épidémiologique avec analyse de tendance et projection

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Roger ERIVAN (Clermont-Ferrand)

Auteur(s) :

Guillaume VILLATTE (Clermont Ferrand)

Julien DARTUS (Lille)

Nicolas REINA (Toulouse)

Stéphane DESCAMPS (Clermont-Ferrand Cedex 01)

Stephane BOISGARD (Clermont-Ferrand)

Introduction :

La prothèse de hanche a été élue « intervention du siècle » grâce aux améliorations fonctionnelles qu'elle apporte. Sa fréquence est croissante, mais il est toujours difficile d'estimer à la fois le nombre de chirurgie réalisée et l'évolution à venir du fait des changements d'indication et de l'évolution de l'espérance de vie, mais aussi en France du fait de l'absence de registre. Peu de données sont accessibles en France aussi nous avons mené une investigation destinée à : 1) faire le point sur le nombre de chirurgie de la hanche en France, 2) prévoir l'évolution sur les prochaines décennies en considérant les scénarii extrêmes.

Hypothèse :

Une augmentation sensible du nombre de chirurgie peut être prévue sur les 50 prochaines années.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude portant sur l'analyse de données nationales à partir du codage des actes concernant le nombre de chirurgies de hanche en France. Nous avons défini 2 scénarii, l'un ne prenant en compte que l'évolution de la population et les modifications de la structure d'âge dans le temps, l'autre reconduisant en plus les tendances constatées sur les dernières années. Nous avons mesuré l'activité actuelle en chirurgie de la hanche en France puis l'évolution de cette activité en fonction des évolutions des flux de population.

Résultats :

En 2018 en France, il y eu 183139 actes codés en tant qu'acte principal en rapport avec la hanche. On note une nette prédominance de la chirurgie de reconstruction avec 148965 actes de prothèse primaires dont 124251 prothèses totales. Il y avait 19304 reprises de prothèses de hanche. Nous avons observé de fortes différences régionales pour les reprises de prothèses concernant le type de centre où étaient réalisées les interventions ($p < 0,0001$). Entre 2018 et 2050, pour les prothèses de hanche primaires, nous avons prévu une augmentation entre 41,9% et 114,3% selon le scénario et entre 42,0% et 98,3% pour l'activité globale de chirurgie de la hanche.

Discussion :

Nos résultats sont dépendants des ruptures technologiques et découvertes médicales mais constituent la perspective d'une augmentation majeure des besoins en chirurgie de la hanche. Nos résultats s'entendent en l'état actuel des connaissances médicales.

Conclusion :

Une augmentation des l'activité de chirurgie de la hanche est à prévoir sur les prochaines décennies.

• - Retour au travail après arthroplastie de hanche

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Julien GIRARD (Lille Cedex)

Auteur(s) :

Pierre MARTINOT (lille)

Julien DARTUS (Lille)

Henri MIGAUD (Lille)

Gilles PASQUIER (Lille)

Sophie PUTMAN (Lille)

Introduction :

Les arthroplasties de hanche sont effectuées sur des patients de plus en plus jeunes pour lesquels le retour aux activités professionnelles constitue un véritable challenge. Le type de travail, l'intensité de celui-ci, les éventuelles co-morbidités associées sont autant de paramètres influençant le résultat fonctionnel. Les activités de force semblent les plus problématiques à reprendre après une prothèse de hanche et peuvent entraîner des reclassements professionnels et/ou des arrêts d'activités. Alors que cette problématique est de plus en plus fréquente, elle n'est cependant que très peu abordée dans la littérature alors que sa conséquence est majeure tant d'un point de vue psychologique que financière.

L'objectif de notre étude était d'analyser au travers d'une étude rétrospective la reprise d'activité professionnelle chez des patients jeunes et actifs après

une chirurgie de resurfaçage de hanche.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude rétrospective de patients opérés d'un resurfaçage de hanche au recul minimal de 6 mois sur une période d'inclusion de 6 mois. L'évaluation était réalisée en pré-opératoire et au recul avec les scores cliniques de Postel Merle d'Aubigné, Harris, Devane, UCLA et du score d'Oxford. En pré-opératoire et au recul, le statut professionnel était évalué (sans activité, en activité, retraité) ainsi que le type d'activité (bureau, manuel, travail de force) et le délai de retour au travail.

Résultats :

L'analyse portait sur 117 patients (114 hommes et 3 femmes) pour 121 RTH. L'âge moyen était de 52,9 ans (29-66). Tous les patients ont été revus au recul moyen de 14,3 mois (6-20). Les béquilles ont été lâchées en moyenne à la 3ème semaine (1-7).

Au recul, seul 1 patient n'a pas repris son activité professionnelle et a été reclassé. Les 112 autres (soit 99,1% des patients en activité) ont repris leur activité sans reclassement à la 9,4ème semaine (1-22). Pour 9 patients, une adaptation par mi-temps thérapeutique a été nécessaire pour une durée moyenne de 5,3 semaines (3-8) avant la reprise définitive. Le délai de reprise de travail a été significativement plus court pour les travailleurs de bureau versus les actifs (6,4 semaines (1-9) vs 13,5 (2-22)).

Discussion :

Conclusion :

La reprise des activités professionnelle est possible pour la quasi-totalité d'une population jeune après RTH. Les activités sédentaires peuvent être reprises très précocement (moins de 7 semaines) alors que les activités professionnelles à forte pénibilité imposent un arrêt de 3 mois.

• - Traduction et validation transculturelle de la version française du questionnaire auto-administré International Hip Outcome Tool-33 (iHOT-33) appliqué dans les pathologies de la hanche

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Étienne L. BELZILE ()

Auteur(s) :

Marc-Olivier DION (Québec, CANADA)

Philippe Alexandre FAURE (Quebec, CANADA)

Olivier MAY (Castanet tolosan)

Nicolas BONIN (LYON)

Paul E. BEAULÉ (Ottawa)

Sasha CARSEN (Ottawa)

Marie-Lyne NAULT (Montréal)

Introduction :

La hanche douloureuse non-arthrosique chez les patients jeunes et actifs représente un vrai défi diagnostique et thérapeutique. Pour évaluer l'efficacité des nouveaux traitements tant conservateurs que chirurgicaux, Mothadi et al. (2012) ont développé et validé un questionnaire auto-administré pour les douleurs à la hanche adapté à une clientèle active physiquement et âgée de 18 à 60 ans, nommé International Hip Outcome Tool-33 (iHOT-33).

L'objectif principal de cette étude était de traduire et valider ce questionnaire dans la langue française internationale.

Méthodes :

La traduction du questionnaire a été réalisée selon la méthode standardisée décrite par Beaton et al. Le questionnaire a été traduit par deux francophones bilingues. Suite à une concertation de cette version française, une traduction-inverse a été faite par deux autres personnes bilingues. Une dernière rencontre de concertation et la production finale du iHOT33-Fr s'en est suivi. Nous avons par la suite récolté les commentaires de 30 patients (Français, Canadien-Français et Franco-Ontarien) afin de s'assurer de la compréhension de chaque question. La version finale fut validée respectant la méthodologie du groupe international COSMIN. La collection de données fut prospective et multicentrique. La fidélité du questionnaire iHOT-33-Fr fut évaluée avec une mesure test-retest à 14 jours d'intervalle à l'aide de coefficient de corrélation intra-classe. La consistance interne du iHOT33-Fr fut mesurée avec un coefficient alpha de Cronbach. La validité de construit fut évaluée avec des coefficients de corrélation de Pearson en comparant le iHOT-33-Fr avec les tests HOOS-Fr et NAHS-Fr.

Résultats :

Un total 99 patients ont répondu aux questionnaires. Le questionnaire iHOT-33-Fr a une bonne fidélité test-retest (ICC=0,87). La consistance interne obtenue est excellente (alpha de Cronbach = 0,95). Une corrélation est bonne entre le iHOT33-Fr et le test de HOOS-Fr, de même qu'entre le iHOT-33-Fr et le NAHS-Fr, présentant un coefficient de Pearson à 0,91 et 0,89 respectivement.

Discussion :

Les résultats obtenus montrent que les qualités métrologiques du iHOT-33-Fr se comparent à la version originale et aux autres versions traduites dans différentes langues.

Conclusion :

Cette étude démontre que le iHOT-33-Fr est valide, reproductible et qu'il se compare au iHOT-33 original. Il pourra servir les chirurgiens intervenant dans les pathologies de la hanche chez les patients jeunes et actifs.

• - Validation d'un score pronostique des difficultés de reprise d'une prothèse totale de hanche

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Arthur SCHMITZ (Nancy)

Auteur(s) :

Maxime LEFEVRE (Nancy)

François BONNOMET (Strasbourg Cedex)

Didier MAINARD (Nancy)

Olivier ROCHE (Nancy)

Introduction :

La reprise d'une prothèse totale de hanche (PTH) est une intervention bien moins codifiée que la PTH de première intention. Il est important pour le chirurgien de prévoir la difficulté de l'intervention afin d'anticiper le temps opératoire et le matériel nécessaire.

Le score proposé a pour objectifs d'évaluer les difficultés de reprise d'une PTH en préjugant des difficultés d'extraction du cotyle et du pivot fémoral puis des difficultés de reconstruction et d'implantation des implants. Le score comporte 4 items (explantation cotyle et pivot fémoral, implantation cotyle et pivot fémoral) cotés de 5 points (facile) à 0 (très difficile) avec d'éventuelles pondérations négatives. Ce score aboutit à une cotation sur 20 points et permet de classer la reprise en Facile (16-20), Moyennement difficile (11-15), Difficile (6-10) et Très difficile (0 ou négatif-5).

L'objectif est de valider ce score.

Méthodes :

Nous avons inclus 72 patients du service nécessitant une dépose repose de PTH entre mars 2018 et novembre 2019.

La répartition des patients était la suivante : 4 patients dans le groupe Facile (F), 32 patients dans le groupe Moyennement difficile (MD), 22 dans le groupe Difficile (D) et 14 dans le groupe Très difficile (TD). Les critères utilisés pour juger de la difficulté effective étaient la durée d'intervention, le type d'implant utilisé, l'utilisation d'allogreffe, de cale en tantalum et les complications per et post opératoires.

Résultats :

La durée opératoire (de 65mn pour les groupes F et MD à 107 mn pour le groupe TD), l'utilisation d'un anneau de soutien (0% pour le groupe F à 58% pour le groupe TD), des greffes acétabulaire (0% pour le groupe F à 50% pour le groupe TD), des cales en tantalum (0% pour le groupe F à 45% pour le groupe TD), des tiges longues (0% pour le groupe F à 50% pour le groupe TD), le taux de complications per opératoires (0% pour le groupe F à 23% pour le groupe TD) et complications post opératoires (0% pour le groupe F à 29% pour le groupe TD) apparaissent corrélés de façon significative avec le score.

Discussion :

Conclusion :

Ce score nous semble être novateur par la prise en compte conjuguée des problèmes acétabulaires et fémoraux d'extraction et d'implantation. La reproductibilité d'utilisation reste encore à être démontrée. Il permet de préjuger des difficultés opératoires et de planifier l'intervention en prenant d'autres critères que la destruction osseuse, à la différence des scores couramment utilisés en chirurgie de reprise.

• - Intérêt de l'analyse de la trophicité musculaire péri-articulaire sur le suivi de PTH modulaires.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Remy COULOMB (Nimes)

Auteur(s) :

François BAUZOU (Nîmes)

Olivier MARES (Nimes)

Nicolas CELLIER (Nimes)

Philippe MARCHAND (Nîmes)

Pascal KOUYOUMDJIAN (Nimes)

Introduction :

Des phénomènes de corrosion associés à des réactions immuno-allergiques ont été décrits pour certains pivots modulaires. Compte tenu des résultats cliniques, l'indication de révision de ces implants est difficile. Les objectifs étaient (1) d'évaluer une méthode de mesure, (2) d'analyser la trophicité musculaire glutéale et de l'iliopsoas, (3) d'évaluer sa corrélation avec une pseudo-tumeur et (4) de déterminer si cet élément pouvait constituer un critère objectif fiable pour le suivi et la décision de révision prothétique.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude rétrospective, monocentrique, multi-opérateur de patients opérés d'un pivot à col modulaire. Le suivi systématique de ces pivots modulaires était clinique (score HHS), biologique (chromémie et cobaltémie) et radiologique (radiographie et IRM). Les patients inclus dans cette analyse devaient avoir eu une image par résonnance magnétique (IRM) avec atténuation du signal métallique en coupe axiale en séquence T1 passant par les épines iliaques antéro-supérieures. La trophicité musculaire IRM a pu être analysée pour 80 patients, sur les muscles glutéaux (petit et moyen) et iliopsoas, via un logiciel dédié. Pour chaque groupe musculaire un contourage a été effectué. De cette région d'intérêt étaient extraites la surface (s), la valeur moyenne des pixels (m) et la fraction intramusculaire de graisse (IFF). L'analyse d'un sous-groupe de 40 patients, au coté controlatéral sain, a été

analysée pour connaître les valeurs trophiques normales. Soixante-cinq prothèses (81.3 %) étaient toujours en place, alors que 15 prothèses (18.7%) avaient été reprises dans le cadre d'une réaction type ALVAL.

Résultats :

Les valeurs moyennes de s, m et IFF étaient respectivement de 20040.3 +/- 6626.5, 62 +/- 10.5, 15.9 +/- 8 pour les muscles glutéaux et de 7401 +/- 2605.1, 51.4 +/- 12.8, 9.2 +/- 7.7 pour l'iliopectinaux. Concernant l'IFF, les coefficients de corrélations inter-observateurs étaient de 0.97 pour les glutéaux et de 0.46 pour l'iliopectinaux. Les coefficients de corrélations intra-observateurs étaient de 0.93 pour les glutéaux et de 0.81 pour l'iliopectinaux. La trophicité était anormale en cas d'IFF >22% pour les glutéaux et >11% pour l'iliopectinaux. L'IFF était statistiquement supérieur en cas de pseudo-tumeur, 23.7% vs 17.4% (p:0.042) pour les glutéaux et 12.2% vs 8.3% (p:0.012) pour l'iliopectinaux. Parmi les 24 cas de pseudo-tumeurs, 18 (75%) avaient une trophicité anormale.

Discussion :

Conclusion :

Un algorithme intégrant l'involution graisseuse musculaire à la symptomatologie clinique et à la présence IRM d'une pseudo-tumeur, pourrait aider au suivi et à la prise en charge des patients porteurs de PTH modulaires.

• - Est-ce que le cathéter intra articulaire avec perfusion d'anesthésie locale en continu peut prévenir le Midnight Syndrome après prothèse totale de hanche ?

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Johnny ABBOUD (Colmar)

Auteur(s) :

Mohammad Jawad RAHAL (COLMAR)

Ziad SADER (Colmar)

Introduction :

Depuis cinq ans, nous avons mis en place dans notre service un protocole d'analgésie du site opératoire après pose de prothèse totale de hanche. L'objectif étant la maîtrise de la douleur postopératoire et la prévention du réveil douloureux pendant la 1ère nuit, appelé « Midnight syndrome ». Ce protocole donne entière satisfaction dans la maîtrise de la douleur postopératoire après PTH en plus de l'analgésie multimodale.

Méthodes :

Nous réalisons une étude prospective randomisée en double aveugle afin de déterminer si le KIA est réellement efficace pour prévenir le Midnight syndrome en complément de l'infiltration du site opératoire.

Ce protocole est en deux parties : une infiltration peropératoire locale (LIA) avec 100 ml de ROPIVACAÏNE 2 % + 30 mg de KÉTOPROFÈNE + 0,5 mg d'adrénaline et pose d'un cathéter intra articulaire (KIA) avec diffusion continue à 5 ml/heure de 300 ml de NAROPEINE 2 % + 30 mg de KÉTOPROFÈNE.

Résultats :

De décembre 2019 à février 2020, 31 patients ont été inclus : pose de PTH par le même opérateur, par abord antérieur mini invasif direct sur table orthopédique

- Groupe A : LIA seul

- Groupe B : LIA + KIA

Les 31 patients se répartissent en 18 femmes et 13 hommes, âge moyen 67,58 ans.

16 patients dans le groupe A (8 F ; 8 H) avec âge moyen 67,5 ans (42 à 85 ans) et 15 patients dans le groupe B (10 F ; 5 H) avec âge moyen 69,53 ans (51 à 86 ans).

2 patients sur 16 (12,5 %) ont appelé la nuit pour douleur en réclamant des anti douleurs dans le groupe A contre 2 patients sur 15 (13,33 %) dans le groupe B.

Discussion :

Aucune différence significative n'a été constatée entre les deux groupes concernant la prévention du Midnight syndrome. Cette étude démontre que l'infiltration du site opératoire isolée est suffisante pour assurer la maîtrise de la douleur postopératoire après pose de PTH à J0 sans nécessité d'un KIA.

Conclusion :

L'association de KIA à l'analgésie du site opératoire ne prévient pas le Midnight syndrome.

• - Infection du site opératoire après prothèse de hanche dans un hôpital neuf

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Karim OUATTARA (Invry sur seine)

Auteur(s) :

Jean-Luc RAYNIER (Nice)
Johan COURJON (Nice)
Pascal BOILEAU (Nice)
Christophe TROJANI (Nice)

Introduction :

L'infection du site opératoire (ISO) en arthroplastie de hanche est un problème de santé publique en raison du nombre de patients concernés, de sa gravité et de ses conséquences économiques. L'objectif de cette étude était de rapporter l'incidence des ISO dans un hôpital neuf et de la comparer aux autres hôpitaux en France.

Hypothèse : L'incidence des ISO après prothèse de hanche dans un hôpital neuf est significativement inférieure à la moyenne nationale.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique concernant le taux d'ISO après prothèse totale de hanche (PTH) programmée ou prothèse intermédiaire de hanche (PIH) pour fracture et la mise en évidence de facteurs de risque. Tous les patients ayant eu une prothèse de hanche en chirurgie programmée ou pour fracture entre janvier 2016 et décembre 2017 ont été inclus. Une évaluation rétrospective a été réalisée avec un suivi minimum de 2 ans par consultation des dossiers physiques, informatiques et entretien téléphonique. Les scores ASA et NNIS étaient utilisés pour classer les patients. Le ratio ISO-ORTHO était calculé pour comparer l'établissement aux autres hôpitaux français.

Résultats :

Mille cent cinquante-cinq arthroplasties ont été incluses, 728 PTH et 427 PIH. Les deux groupes de patients n'étaient pas comparables. La moyenne d'âge était 73,7 ans (20-105), 68,6ans (20-96 ans) pour les PTH et 82,3 ans (63-105 ans) pour les PIH ($p<0,001$). Le score ASA était en moyenne de 1,87 (1-4) dans le groupe PTH et de 2,6 (1-4) dans le groupe PIH ($p<0,001$). Le taux d'infection était de 0,7% après PTH (5/728), significativement inférieur au taux d'infection sur PIH 3,1% (13/427) ($p<0,001$). Le ratio ISO-ORTHO était 0,17 avec un classement national atypique bas comme 1,92% (14/731) des établissements en France. Les facteurs de risque infectieux retrouvés dans les PIH étaient un index NNIS ≥ 2 ($p<0,001$) et la transfusion sanguine post-opératoire ($p=0,01$).

Discussion :

Le taux d'ISO constaté classe l'hôpital Pasteur 2 dans les premiers en France sur le risque infectieux après prothèse de hanche, confirmant ainsi l'hypothèse de cette étude. Les taux significativement différents entre PTH programmée et PIH pour fracture confirment les résultats d'autres études.

Conclusion :

Le score NNIS ≥ 2 et la transfusion post-opératoire majorent le risque infectieux dans les fractures.

mercredi 11 novembre 2020 / 11h45 à 13h05 / Salle 341

Thématique : Divers

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Table ronde : Table ronde SIMS / CJO : la cheville du sportif

Descriptif session : Table ronde SIMS / CJO (Société d'Imagerie musculo-squelettique - Collège des Jeunes Orthopédistes) : Table ronde des jeunes radiologues et des jeunes orthopédistes

Aucune intervention à afficher dans cette session

Thématique : Tumeurs
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Communications orales : Communications orales tumeurs

Modérateur(s) :
Valérie DUMAINE (Paris)
Louis-Romée LE NAIL (Tours)

Descriptif session :

• - Analyse des Infections du site opératoire après sacrectomie.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Damien MARMOUSET ()

Auteur(s) :
Charlie BOUTHORS (Le Kremlin Bicetre)
Ruben DUKAN (Paris)
Sylvain BRIAND (Le Kremlin Bicêtre)
Gilles MISSENARD (Paris)
Charles COURT (kremlin Bicêtre)

Introduction :

Les tumeurs primitives du sacrum nécessitent une exérèse "en bloc" pour garantir la meilleure survie. Un taux important d'infection du site opératoire (ISO) a été observé mais peu étudié. L'objectif était d'analyser les caractéristiques de ces infections.

Méthodes :

Etude rétrospective monocentrique ayant inclut tous les patients opérés d'une sacrectomie en deux temps depuis 2004. La préparation de la face antérieure du sacrum et un lambeau d'épiploon se faisaient par laparotomie au début de notre expérience puis par laparoscopie. Le temps postérieur permettait la sacrectomie ainsi que la mise en place d'une plaque et du lambeau d'épiploon dans le defect postérieur. L'analyse a porté sur les caractères sociodémographiques, l'état neurologique, le type de tumeur, les données chirurgicales et les caractéristiques des infections postopératoires.

Résultats :

Au total 46 patients âgés en moyenne de 56 ans (± 14) ont été inclus. Le niveau de résection était au-dessus de S3 dans 70% des cas. L'histologie comportait 35 chordomes (76%), 4 chondrosarcomes (8,6%), et 7 autres (15,2%). Près d'un patient sur trois avait des troubles vésico-sphinctériens (TVS) préopératoires. Le taux d'ISO était de 67% (31 patients) et survenait en moyenne à 17 jours. Il y a eu 28 patients repris pour lavage dont 10 (32%) pour 2 lavages ou plus. L'infection était polymicrobienne dans 75% des cas avec 84% de bacilles gram négatif (essentiellement E.Coli) et 68% de Cocci Gram positif (principalement enterococcus sp). Dans le groupe ISO, les patients étaient plus âgés (59 ± 14 vs 50 ± 13 ans, $p=0,047$), la durée opératoire était plus longue (311 ± 114 vs 213 ± 121 min, $p=0,01$), le nombre de culots globulaires transfusés plus élevé ($5,6 \pm 5,4$ vs $1,5 \pm 2,5$, $p=0,025$), avec davantage de TVS postopératoire (27(86%) vs 7 (47%) $p=0,009$). Hauteur de coupe et volume tumoral n'ont pas semblé influencer sur le risque infectieux. Le lien entre TVS postopératoire et risque infectieux tendait vers la significativité en multivariée ($p=0,07$). La prise en charge de l'infection fut responsable d'un allongement significatif de la durée d'hospitalisation (32 ± 19 vs 15 ± 7 jours, $p=0,001$).

Discussion :

Conclusion :

L'infection postopératoire est une complication fréquente après sacrectomie à laquelle chirurgien et patient doivent être préparés. Les facteurs de risques principaux semblent être liés à la difficulté de la chirurgie (durée opératoire et pertes sanguines) et à la proximité du sacrum avec la sphère digestive.

• - Résection en bloc vidéo-assistée des tumeurs du rachis thoracique : résultats d'une série de 33 patients

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Charlie BOUTHORS (Le Kremlin Bicetre)

Auteur(s) :
Gilles MISSENARD (Paris)

David BOULATE (Le Plessis Robinson)
Elie FADEL (Le Plessis Robinson)
Charles COURT (kremlin Bicêtre)

Introduction :

La vertébroectomie thoracique en bloc par abord postérieur isolé, ne permet pas le contrôle direct des structures antérieures (gros vaisseaux, œsophage) et de la dissection tumorale. La voie d'abord combinée antérieure et postérieure donne un bon contrôle antérieur, mais au prix de 2 installations et d'une morbidité plus élevée. La vidéo-thoracoscopie pourrait optimiser la technique par voie postérieure isolée en permettant un contrôle antérieur satisfaisant sans une double installation. L'objectif était d'analyser les résultats d'une série de résections en bloc vidéo-assistée de tumeurs du rachis thoracique.

Méthodes :

Etude rétrospective monocentrique incluant tous les patients opérés d'une vertébroectomie thoracique vidéo-assistée avec au moins 1 an de recul. Chirurgie pratiquée à double équipe (thoracique et orthopédique) en décubitus ventral. La vidéo-thoracoscopie permettait la résection pulmonaire si nécessaire, la libération tumorale, des structures vasculaires, de l'œsophage. La voie postérieure permettait instrumentation du rachis, libération postérieure, contrôle de l'axe médullaire. L'ostéotomie vertébrale était réalisée sous contrôle vidéo et la pièce extraite par la voie postérieure après rotation autour de l'axe médullaire. L'analyse a porté sur les caractéristiques des patients, des tumeurs, les données chirurgicales, les complications et la survie.

Résultats :

Depuis 2003, 33 patients ont eu une vertébroectomie vidéo-assistée sur les 134 patients opérés à double équipe. L'âge médian était de 47 ans avec 60% d'hommes. Le diagnostic histologique comportait 6 (18%) cancers du poumon envahissant le rachis, 18 (55%) tumeurs primitives, 6 (18%) métastases solitaires, 3 (9%) autres. Un antécédent de chirurgie intra-lésionnelle était noté chez 7 (21%) patients. Il y a eu 11 vertébroectomies totales, 63 partielles (hémi ou 2/3 de vertébroectomie) et 7 (21%) résections pulmonaires associées. La durée opératoire médiane était de 240 min avec 1200 mL de saignement. Les marges de résection étaient larges dans 26 (79%) cas, marginales dans 4 (12%) cas, intra-lésionnelles dans 3 (9%) cas. Il y a eu 32 complications chez 18 (55%) patients. On rapporte 2 conversions en thoracotomie postérieure pour saignement et pour résection pulmonaire atypique. La principale complication était pulmonaire (40%) dans les 30 jours. Un décès était lié à la chirurgie chez un patient immunodéprimé avec infection postopératoire. A 63 mois de recul, 21 (64%) patients sont vivants avec 2 rechutes locales et 1 à distance. Les taux de survie à 1 an, 2 ans et 5 ans sont de 94%, 71% and 68%.

Discussion :

Conclusion :

La vertébroectomie thoracique vidéo-assistée est une technique qui donne des résultats chirurgicaux et oncologiques satisfaisants en diminuant la morbidité.

• - PRISE EN CHARGE CHIRURGICALE DES RECIDIVES LOCALES DU CANCER DU RECTUM AVEC ENVAHISSEMENT DU SACRUM

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Simon MAZAS (Bordeaux)

Auteur(s) :

Quentin DENOST (Bordeaux)
Olivier GILLE (Pessac)

Introduction :

La prise en charge des récidives locales de cancer du rectum (RLCR) est complexe. Il n'existe pas de réel consensus quant aux indications chirurgicales et à la technique opératoire. L'obtention de marges de résection saines (R0) apparaît comme le principal facteur pronostic de survie en cas d'indication chirurgicale. L'objectif de cette étude est de présenter et d'évaluer la prise en charge chirurgicale que nous proposons en cas de RLCR avec envahissement sacré

Méthodes :

Nous rapportons les résultats d'une étude rétrospective, monocentrique, à propos de 15 patients ayant bénéficié d'une chirurgie d'exérèse de RLCR avec envahissement du sacrum. L'indication chirurgicale était retenue après discussion lors d'une réunion de concertation pluridisciplinaire dédiée à la prise en charge des tumeurs complexes du pelvis. La technique chirurgicale était une sacrectomie partielle, ou une corticotomie antérieure sacrée, associée à la pelvectomie afin d'effectuer une exérèse monobloc de la tumeur. La survie globale et la survie sans récidive étaient rapportées. L'évaluation de la qualité de vie était faite par le questionnaire SF-12.

Résultats :

Nous avons inclus 13 hommes et 2 femmes avec un âge moyen de 62 ans. La durée de suivi moyenne était de 18,5 mois. 10 sacrectomies partielles et 5 corticotomies antérieures ont été réalisées. La durée opératoire moyenne était de 416 minutes. Nous avons obtenu des marges de résection saines dans 74% des cas. La survie globale au dernier suivi était de 73%. Le

taux de complications majeures (selon la classification de Dindo-Clavien) était de 26,6%. Au dernier suivi, le score moyen de la composante mentale du SF12 était 53,7. Il était de 44,6 pour la composante physique.

Discussion :

Conclusion :

Bien que les résections sacrées associées aux pelvectomies soient difficiles, cette étude montre que l'on peut obtenir des taux de satisfaisants de résection R0 et de survie globale. La qualité de vie des patients ne semble pas trop altérée par cette intervention. La corticotomie antérieure est une alternative fiable en cas d'atteinte sacrée haute

• - Résultats à long terme des résections extra articulaires du fémur distal pour tumeurs malignes : série rétrospective comparative de 133 cas.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Louis-Romée LE NAIL (Tours)

Auteur(s) :

Jean-Camille MATTEI (Marseille)

Vincent CRENN (Nantes)

Denis WAAST (Nantes)

François GOUIN (Nantes)

Alexandre ROCHWERGER (Marseille)

Philippe ROSSET (Tours)

Philippe ANRACT (Paris)

David BIAU (Paris)

Introduction :

Les tumeurs primitives osseuses du fémur distal peuvent, dans certains cas, envahir l'articulation du genou. Dans ces situations, la résection doit comporter une arthrectomie monobloc de genou. Cette arthrectomie pourrait être associée à plus de complications qu'une résection du fémur distal trans articulaire.

Méthodes :

Dans cette série comparative rétrospective, 133 patients ont été inclus : 27 ayant eu une résection extra articulaire (REA) et 105 ayant eu une résection trans articulaire (RTA) du genou. Le suivi minimum était de 10 ans. Les malades du groupe REA étaient plus jeunes (25 ans comparé à 42 ans dans le groupe RTA), se présentaient plus souvent avec une fracture pathologique (32% vs 16%). Les marges de résection étaient comparables dans les 2 groupes (91% R0 (REA) vs 96% (IAR)).

Tous les malades ont eu une reconstruction par prothèse Stanmore METS de fémur inférieur. Une épiphyse « small » a été utilisée dans 45% des reconstructions des REA et 26% des RTA.

Résultats :

Le suivi médian était de 93 mois. 44 malades sont décédés pendant le suivi (33%). Dans 30 cas (23%), une reprise a été réalisée : 15 pour des raisons mécaniques, 9 pour infection et 16 pour récurrence tumorale locale. La probabilité cumulative d'une reprise chirurgicale toutes raisons confondues à 5 et 10 ans de recul était respectivement de 26% (IC 95% : 11-44%) et 36% (IC 95% : 17-55%) pour les reconstructions de REA et de 17 (IC 95% : 10-24%) et 20 (IC 95% : 13-28%) pour celles de RTA. Les reconstructions de REA et les grandes reconstructions de fémur distal étaient toutes deux associées à plus de reprises précoces (respectivement $p=0.00882$ et $p=0.00491$).

Discussion :

Conclusion :

La résection extra articulaire du genou pour le traitement des tumeurs malignes du fémur distal est un geste plus technique que la résection trans articulaire avec de bons résultats sur le plan oncologique. Cependant, la reconstruction est associée à un taux plus élevé de réinterventions à long terme.

• - Résultats à 10 ans du système de reconstruction fémorale distale cimentée à charnière fixe METS Stanmore / Stryker : série rétrospective multicentrique de 125 patients

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Jean-Camille MATTEI (Marseille)

Auteur(s) :

Vincent CRENN (Nantes)

Louis-romée LE NAIL (Tours)
Benjamin CHAPAT (Tours)
Benjamin FEREMBACH (Nantes)
Paul BIZZOZZERO (Marseille)
François GOUIN (Nantes)
Philippe ROSSET (Tours)
Alexandre ROXHWERGER (Marseille)
David BIAU (Paris)

Introduction :

La résection reconstruction du fémur distal est l'intervention la plus courante en orthopédie oncologique. Le chirurgien peut choisir entre deux modes de fixation (cimenté ou non) et de charnière (fixe ou rotatoire). Nous rapportons ici les résultats à 10 ans d'un moyen de reconstruction cimenté à charnière fixe par endoprothèse de fémur distal.

Méthodes :

125 patients (63 femmes et 62 hommes) avec un suivi de minimum 10 ans issus de 4 des principaux centres référents en oncologie orthopédique ont été inclus dans cette étude rétrospective. L'âge médian était de 37 ans (min-max : 17 – 80). L'histologie la plus fréquente était l'ostéosarcome (48%) puis le chondrosarcome (28%). 25 patients étaient atteints d'une fracture pathologique (21%) et la résection médiane était de 142mm ; les marges chirurgicales étaient négatives dans 95% des cas.

Tous les patients ont bénéficié de l'implantation d'un système modulaire de reconstruction fémorale distale METS (Stanmore/Stryker) cimentée, à charnière fixe, après résection d'une tumeur osseuse primitive. Une épiphyse de taille standard a été utilisée dans 73% des cas avec une tige tibiale courte chez 82% des patients. La reconstruction diaphysaire les plus fréquentes étaient de 45/60/75mm dans 66% des cas au total et les diamètres principaux étaient de 14 et 15mm (70% de la série).

Les incidences ont été calculées pour déterminer les taux de révision pour toute cause et pour raison mécanique.

Résultats :

Le suivi médian était de 92 mois (Q1 – Q3: 47 – 130). Trente-Six (29%) patients sont décédés au court du suivi. La survie des implants était de 71% (95% CI: 63 – 80). Au total, un taux de révision (partielle ou complète) a été réalisé chez 28 patients (22%) : 14 pour raisons mécaniques, 8 pour infection et 6 pour récurrence tumorale. La probabilité cumulée de révision (partielle ou non) pour toute cause était de 23% (95% CI: 16 - 31) et de 11% pour raisons mécaniques (95% CI: 6 – 18).

Discussion :

Les résultats des reconstructions cimentées vs. non cimentées et à charnières fixe vs. rotatoire restent débattus dans la littérature. Nos conclusions montrent que les taux de survie sont aussi satisfaisants que les autres mode de reconstruction.

Conclusion :

Le système de reconstruction fémorale distale endoprothétique cimentée à charnière fixe Stanmore/Stryker donne des résultats satisfaisants au long cours en terme de survie avec notamment une probabilité faible de révision pour cause mécanique.

• - Sarcome d'Ewing osseux : Prise en charge et résultats (A propos de 11 cas)

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Boubker MESSOUDI (Casablanca, MAROC)

Auteur(s) :

Ahmed ALSHAIKH (CASABLANCA, MAROC)
Ahmed ABDULLAH (Casablanca)
Abdeljabbar MESSOUDI (CASABLANCA, MAROC)
Mohamed RAHMI (Casablanca)
Abderrahim RAFAOUI (Casablanca, MAROC)
A GARCHE (Casablanca)

Introduction :

Le sarcome d'Ewing (SE) est une tumeur osseuse maligne de l'enfant et de l'adulte jeune qui correspond à la forme indifférenciée des tumeurs neuro-ectodermiques primitives périphériques. C'est la seconde tumeur osseuse maligne la plus fréquente derrière l'ostéosarcome. Il est rare mais très agressif. Le diagnostic est histologique et la prise en charge est multidisciplinaire centrée sur une chimiothérapie et la chirurgie.

Méthodes :

Nous avons exploré les dossiers de 11 patients suivis pour un SE sur une période de 06 ans entre janvier 2014 et décembre 2019, au sein du service de traumatologie orthopédie (Pavillon 32), CHU IBN ROCHD, Casablanca.

Résultats :

Discussion :

Conclusion :

• - Facteurs pronostics affectant la survie des patients atteints de sarcomes primaires musculosquelettiques suite à une métastasectomie pulmonaire

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Sophie MOTTARD (Saint-lambert, CANADA)

Auteur(s) :

Olshinka NOAM (Montreal)

Marc ISLER (Montreal)

Georges BASILE (Montreal)

Denise OUELLETTE (Montreal)

Robert TURCOTTE (Montréal, CANADA)

Annie ARTEAU (Québec)

Norbert DION (Québec)

Introduction :

Approximativement 50 % des sarcomes musculo-squelettiques ont une progression métastatique pulmonaire. Bien que les bénéfices des métastasectomies soient reconnus, la littérature rapporte d'importantes variations du taux de survie à 5 ans (entre 15 et 52 %). Cette variabilité serait due à plusieurs facteurs tels que l'histopathologie, la résecabilité, l'intervalle de temps sans maladie, le nombre de métastases, leur localisation ainsi que l'atteinte pleurale. Les objectifs de cette étude sont d'identifier les facteurs pronostics chez les patients qui se sont qualifiés pour une métastasectomie pulmonaire ainsi que de développer un algorithme décisionnel.

Méthodes :

Étude rétrospective multicentrique évaluant les résultats des métastasectomies pulmonaires de patients ayant eu un sarcome primaire d'une extrémité (01-01-2009 au 31 décembre 2019). Les dossiers médicaux (N= 1050) des patients atteints de métastases pulmonaires ont été révisés, dont 125 avaient subi une métastasectomie pulmonaire.

Résultats :

Environ 20% des patients ayant subi une métastasectomie se sont présentés avec des métastases pulmonaires synchrones (primaire : 75% sarcome des tissus mous, 25% sarcome osseux). Les facteurs suivants avaient un impact significatif sur la survie des patients : temps d'apparition des métastases (synchrone vs > 1 an), histopathologie (chondrosarcome, rhabdomyosarcome) et type de métastasectomie (lobectomie vs résection en coin). Dans ce groupe chirurgical, aucune corrélation n'a été trouvée entre le pronostic et les facteurs suivants : volume tumorale, volume des métastases pulmonaires, nombre de nodules pulmonaires, localisation uni vs bilatérale, type d'approche chirurgicale (ouverte vs assistance vidéo), localisation de la tumeur primaire, l'âge du sujet et le sexe.

Discussion :

La littérature rapporte plusieurs études portant sur les facteurs pronostics des patients atteints de métastases pulmonaires. Cependant, le nombre d'études évaluant ces facteurs chez les patients ayant subi une métastasectomie pulmonaire est très limité. Lorsque la métastasectomie pulmonaire est envisagée, il est important de tenir compte du temps de vie sans maladie suite à la résection du sarcome primaire. Chez les patients pour lesquels une décision chirurgicale de leurs métastases a été prise, aucune corrélation entre le nombre de nodules réséqués et la survie du patient n'a été démontrée. Ceci représente probablement la sélection restreinte des patients candidats à une résection chirurgicale en comité des tumeurs.

Conclusion :

Les patients atteints de Chondrosarcomes grade 2 et rhabdomyosarcome semblent avoir un plus grand bénéfice chirurgical. Une étude multicentrique internationale est nécessaire afin de valider les histologies favorables étant donné le peu de patients représentés pour chacun des sous-types de sarcomes.

• - Re-excision after R1 resection of soft-tissue of limb and trunk wall sarcomas improves over-all survival. A national Netsarc study of 2 505 patients study.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

François GOUIN (Nantes)

Auteur(s) :

Gualter VAZ (Lyon)

David BIAU (Paris)

François SIRVEAUX (Villers les Nancy)

Antonio DI MARCO (Strasbourg)

Fabrice FIORENZA (Limoges)

Carlos MAYNOU (Lambert)

Louis-Romée LE NAIL (Tours)

Vincent CRENN (Nantes)

Paul BONNEVIALLE (Toulouse)

Mickael ROPARS (Rennes)
Eberhart STOECKLE (Bordeaux)
Jean camille MATTEI (Marseille)
Sylvie BONVALOT (Paris)
Jean yves BLAY (Lyon)

Introduction :

Une résection R1 après chirurgie d'un sarcome des tissus mous (STM) des membre et du tronc est rapportée jusqu'à 38 % des cas. Nous avons dans un précédent travail du réseau rapporté qu'une reprise chirurgicale (RE) améliorait la survie sans rechute locale (LRFS) mais pas la survie globale (OS) chez les patients ayant eu une chirurgie non planifiée. Nous étudions dans ce travail, l'impact de la reprise chirurgicale (RE) sur la survie, chez 2505 patients ayant eu une chirurgie R1.

Méthodes :

Le réseau Netsarc est le réseau regroupant les 26 centres de référence nationale pour la prise en charge des sarcomes. Depuis 2010, la présentation des dossiers en RCP et la relecture par un pathologiste du réseau est obligatoire. Tous les patients porteurs d'un STM ayant eu une résection R1 comme première chirurgie et enregistrés dans la base Netsarc entre 2010 et 2017 sont inclus dans cette étude.

Résultats :

Parmi les 2505 patients, 1348 (53.8%) étaient des hommes, d'âge médian de 61+ 19 ans. 1250 (49.9%) tumeurs étaient situées au membre inférieur, 723 (28.9%) au niveau du tronc, 532(21.2%) au membre supérieur. 1306 (52.1%) tumeurs étaient sous-aponévrotiques. Parmi les 1740 pts pour lesquels la seconde chirurgie est documentée, 930 (54.2%) ont été réopérés (RE). Les patients RE étaient significativement plus souvent non métastatiques au diagnostic, avec une première chirurgie hors du réseau, non présentés en RCP, avec une tumeur superficielle, localisée au membre supérieur et de taille plus petite que les patients non réopérés. En analyse multivariée sur modèle de Cox, les patients réopérés (RE) ont un risque de mortalité inférieur aux patients non réopérés (HR=0.36, 95%CI 0.24-0.52, p<0.001). La présence de métastase au diagnostic, le grade 3 et un âge de plus de 60 ans avaient un risque de mortalité supérieur. En analyse de survie stratifiée, tous les patients sauf ceux métastatiques au diagnostic, et les lésions superficielles grade 1 bénéficient d'une ré-excision, particulièrement ceux qui ont une tumeur superficielle, grade 3 et initialement opérés hors du réseau.

Discussion :

Lorsque la résection R1 n'est pas planifiée, une RE doit être discutée car elle améliore la survie surtout pour les patients opérés hors réseau. Ces résultats sont à pondérer par le caractère multicentrique et dont inhomogène des données, les données manquantes.

Conclusion :

Ce travail montre sur la base d'une large population issue de plusieurs centres, que la survie de certains patients ayant eu une résection R1 peut être améliorée après une ré-excision

• - Analyse des discordances anatomo-pathologiques au sein de ResOs en 2018 et 2019

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

François LATASTE (Nantes)

Auteur(s) :

Vincent CRENN (Nantes)
Claire CHEMIN (Lyon)
Françoise DUCIMETIERE (Lyon)
Juliane BERCHOUD (Nantes)
Gonzague DE PINIEUX (Berthenay)
François GOUIN (Nantes)

Introduction :

Les sarcomes osseux représentent moins de 0,2% des cancers rares avec une incidence annuelle estimée à 0,6 patients / 100 000 habitants / an. La rareté et l'hétérogénéité des lésions osseuses primitives en font un challenge diagnostique ce qui mène à des difficultés et des retards dans l'établissement d'un diagnostic précis et fiable. En France, les données cliniques et paracliniques sont colligées au sein d'une banque de données, la BCB Sarcoma, par plusieurs réseaux (Netsarc + qui inclue notamment ResOs et RRePS). Une relecture histologique d'un prélèvement initialement externe est effectuée au sein du réseau ce qui peut aboutir à des diagnostics discordants, fréquents en pathologie sarcomateuse. Lorsque la prise en charge est effectuée au sein du réseau, il existe des discordances entre le diagnostic initial et le diagnostic final retenu.

Méthodes :

Ce travail rétrospectif porte sur l'analyse de toutes les discordances colligées en 2018 et 2019 au sein de la BCB concernant les lésions osseuses primitives ou suspecte de l'être. Nous avons considéré comme discordance majeure toute correction diagnostique ayant un impact sur la conduite à tenir thérapeutique, un impact psychologique important ou médico-économique significatif. Toute autre discordance a été définie comme une discordance mineure.

Résultats :

Pour les années 2018 et 2019 on retrouve, concernant les lésions osseuses primitives, dans la BCB 610 et 540 prélèvements respectivement. Pour l'année 2018 parmi ces 610 prélèvements 189 sont discordants (30,1%) entre la première lecture externe et la seconde analyse par un centre expert, parmi ces 189 discordances 143 (75,7%) sont majeures et 46 (24,3%) mineures. Soit une discordance majeure pour 143 des 610 prélèvements analysés (23,3%) en 2018. Pour l'année 2019 parmi ces 540 prélèvements 180 sont discordants (33,3%), parmi ces 180 discordances 131 (72,8%) sont majeures

et 49 (27,2%) mineures. Soit une discordance majeure pour 131 des 540 prélèvements analysés (24,3%) en 2019.

Discussion :

Les chiffres de discordance majeure sont comparables entre 2018 et 2019 à savoir 23,3% et 24,3%, et quantitativement importants. Il s'agit de patients ou la correction diagnostique réalisée a eu un impact significatif. La définition de la discordance n'est pas consensuelle dans la littérature et l'importance de ces chiffres est majorée par la définition large choisie pour la discordance majeure.

Conclusion :

Au vu de l'impact important pour le patient ces résultats sont fortement en faveur d'une prise en charge en centre expert dès la suspicion diagnostique de lésion osseuse primitive.

• - Evaluation à long terme de la synovectomie arthroscopique complète pour synovites villo-nodulaires diffuses du genou chez 29 patients.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Yohan LEGALLOIS (Bordeaux)

Auteur(s) :

Adrien CADENNES (Saint Leu)

Paul LECOANET (Bordeaux)

Pierre MEYNARD (Bordeaux)

Thierry FABRE (Bordeaux)

Introduction :

La synovite villo-nodulaire pigmentée (SVNP) est une tumeur synoviale rare, affectant le sujet jeune et touchant en priorité l'articulation du genou. Le traitement des formes diffuses des SVNP repose sur une synovectomie complète. Le débat est toujours ouvert entre la chirurgie à ciel ouvert et l'arthroscopie, notamment devant le faible nombre d'études à long terme. L'objectif principal de cette étude est d'évaluer le taux de récurrence à long terme d'une synovectomie arthroscopique complète du genou pour SVNP diffuse.

Méthodes :

Une étude monocentrique, rétrospective, a été réalisée. Les patients atteints de SVNP diffuse du genou, et opérés sous arthroscopie ont été inclus. Le suivi minimum devait être de 5 ans. Le critère de jugement principal était la survenue d'une récurrence au dernier recul. Les critères de jugement secondaires étaient l'évaluation de la fonction, des mobilités articulaires, des douleurs et le taux de complication.

Résultats :

29 patients ont été inclus, avec un âge moyen de 39,7 ans (20 – 56), 16 femmes et 13 hommes. Le recul moyen était de 6,95 années [5 – 10,1]. 6 patients (20,7%) ont présenté une récurrence. Le score de Lysholm a progressé de 28,9 points en moyenne ([23,547 – 34,246] ; p = 0,0001). Les mobilités ont été améliorées après la chirurgie. La douleur a diminué de 3,8 points ([-4,635 - -3,020] ; p = 0,0001) sur l'échelle visuelle analogique. 3 patients (10,3%) ont présenté une complication : une arthrite septique et deux déficits neurologiques.

Discussion :

Ces résultats sont comparables aux données de la littérature, notamment en termes de récurrence. Les avantages de cette série sont le recul important et le nombre de patients assez élevés par rapport aux séries déjà publiées. Des traitements complémentaires, telles que l'immunothérapie, doivent être évalués, pour diminuer le taux de récurrence.

Conclusion :

La synovectomie arthroscopique complète dans le traitement des SVNP diffuses est une alternative thérapeutique fiable, y compris à long terme, avec des taux de récurrence et de complications acceptables. L'association à des thérapies médicales ciblées pourrait être un élément futur de la prise en charge des SVNP diffuses.

• - Histoire naturelle des schwannomes des nerfs périphériques et résultats fonctionnels de la chirurgie des schwannomes : série rétrospective de 150 cas

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Laila ELSAYED (Rueil Malmaison)

Auteur(s) :

Matthieu PEYRE (Paris)

David BIAU (Paris)

Emmanuel MASMEJEAN (Paris)

Introduction :

Les schwannomes des nerfs périphériques sont les tumeurs nerveuses les plus fréquentes. La transformation maligne est extrêmement rare et leur évolution naturelle peu connue. La place de la chirurgie des schwannomes n'est pas consensuelle, et leur exérèse n'est pas systématique devant l'éventualité d'un déficit neurologique post opératoire. L'objectif de notre étude est de rapporter notre expérience au travers des résultats cliniques après

chirurgie d'exérèse de schwannomes. L'autre axe de notre série concerne l'histoire naturelle des schwannomes via l'étude IRM de l'évolution volumique des tumeurs.

Méthodes :

Une étude prospective, observationnelle, multicentrique a été réalisée sur 150 patients opérés entre 2002 et 2018 présentant un schwannome isolé des nerfs périphériques. Tous les patients ont été vu en consultation en pré opératoire et post opératoire avec un recueil détaillé de leur statut neurologique. Les schwannomes sont majoritairement localisés au niveau des membres inférieurs (58%). Le nerf tibial postérieur et le nerf médian sont les deux troncs principaux les plus atteints. Nous avons également suivi l'évolution volumique des tumeurs sur deux examens IRMs pour 36 patients avec un délai moyen de réalisation entre les deux examens de 22 mois en moyenne.

Résultats :

Des paresthésies (77,1%) et un pseudo Tinel (55,7%) sont les symptômes les plus communs retrouvés en pré opératoire. Moins souvent une hypoesthésie (18,1%) et des douleurs (50,3%) étaient observés. En revanche les manifestations neurologiques motrices en pré opératoire restent rare (3,3%). En post opératoire, une amélioration statistiquement significative de la douleur (4,8%), des paresthésies (10,9%), du syndrome irritatif (6,8%) et de l'hypoesthésie (8%) est retrouvé. L'atteinte motrice reste stable en post opératoire (4,6%).

Le volume moyen tumoral en pré opératoire mesuré sur IRM est de 2,93cm³. La taille moyenne des lésions en cm³ lors de la 1e IRM était de 3,4 cm³ (0,25-18,75). La taille moyenne en cm³ lors de la 2e IRM était de 5,37 cm³ (0,375-20). L'augmentation moyenne du volume tumoral était de 88%.

Discussion :

Lorsqu'une surveillance est initiée, la majorité des schwannomes des nerfs périphériques ont une franche tendance à augmenter de volume au cours du temps. Devant cette cinétique de croissance, le recours à l'exérèse chirurgicale peut s'envisager de manière plus systématique.

Conclusion :

D'autant plus que nos résultats confirment que le pronostic neurologique après exérèse chirurgicale de schwannomes est satisfaisant avec un risque très faible de complications neurologiques en post opératoire et de récurrence.

Thématique : Cheville/Pied
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Communications orales : Communications orales pied

Modérateur(s) :
Jean BRILHAULT (Tours)
Alexis THIOUNN (Lesquin)

Descriptif session :

• - Résultats cliniques et radiologiques préliminaires de la prothèse « Cadence », à propos de 81 cas.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Thibaut LEEMRIJSE (Bruxelles, BELGIQUE)

Auteur(s) :

Laurens DE COCK (Dendermonde)
Bernhard DEVOS BEVERNAGE (Bruxelles)
Paul-andré DELEU (Overijse, BELGIQUE)

Introduction :

La mise sur le marché d'un nouvel implant impose une vigilance active afin de détecter au plus tôt d'éventuelles complications. Notre série analyse la prothèse Integra Cadence Total Ankle System bénéficie d'un suivi clinique et radiologique systématique permettant de rapporter nos résultats préliminaires.

Méthodes :

81 prothèses ont été implantées entre Juillet 2016 et Aout 2019. La répartition est de 38 hommes et 43 femmes ; 40 droites et 41 gauches. La moyenne d'âge est de 61 ans (34 à 83 ans). Les arthroses sont à 40 %, post traumatiques sur fracture, 14% post instabilité de cheville ; 2% associe fracture et instabilité ; 10% inflammatoires, 1% idiopathique et 33% autres. La moyenne de révision des dossiers est de 27 prothèses à 2 ans et 52 prothèses à 1 an. Tous les patients bénéficient d'un protocole radiologique systématique avec radiographie dynamique en flexion extension, CT scanner. 43 procédures associées ont été pratiquées(ostéotomies, gestes tendino-ligamentaires).

Résultats :

Le score de l'AOFAS est statistiquement amélioré 34/85. Un implant douloureux a été perdu de vue à 6 mois. Trois implants ont été enlevés. Le positionnement de la pièce tibiale est mesurée à 91° (88-98), la pente est à 4,2° (-1,5 à 12). La mobilité moyenne radiologique est de 26° (6-61°). L'analyse radiologique ne montre aucune géode démontrée mais montre des lisérés tibiaux <1mm dans 47% en zone 15 et tiliens dans 64% en zone 20.

Discussion :

Par rapport à la prothèse Hinterman H2, on démontre une amélioration de la mobilité, et une meilleure intégration de l'implant. Il faudrait cependant différencier les résultats en fonction des sous-groupes arthrosiques selon les recommandations de la CoFAS. L'analyse des interfaces osseuses ne montre pas de phénomène de géode démontrée au recul actuel. Les lisérés sont cependant présents sur des zones spécifiques mais sans relation aucune avec des phénomènes de douleur. Par rapport à la série rapportée par les concepteurs (T. Daniels, poster AOFAS Chicago 2019), nos résultats montrent des résultats inférieurs sur l'absence d'anomalie radiologique et le taux de révision (3/81 versus 0/31) avec pourtant une qualité de pose optimale.

Conclusion :

La prothèse « Cadence » améliore les résultats cliniques et radiologiques par rapport à la prothèse H2. Actuellement, aucune anomalie majeure nous interdit de poursuivre notre expérience. Notre taux d'ablation d'implant est de 3/81 et 1 perdu de vue douloureux.

• - Place de la malléoplastie médiale dans l'arthroplastie pour les déformations en varus

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Tristan FAUCHILLE (Nice)

Auteur(s) :

Jean BRILHAULT (Tours)

Maxime BOBLE (tours)

Introduction :

La prothèse de cheville est devenue au fil des ans un traitement approprié pour l'arthrose talocrurale et ses indications se sont élargies. Une déformation axiale en varus de plus de 10° n'est plus une contre-indication. La difficulté est d'obtenir l'équilibre ligamentaire nécessaire malgré la rétraction du plan médial par effet chevalet. Pour cela, nous avons élaborer une technique simple et reproductible par malléoplastie de la malléole médiale.

Actuellement la littérature est en faveur d'ostéotomie de la malléole médiale avec ou sans ostéosynthèse.

L'objectif de cette étude était de montrer que la malléoplastie médiale dans les arthroses en varus permettait un équilibre ligamentaire pérenne dans le temps

Méthodes :

De juillet 2012 à novembre 2018, nous avons mené une étude rétrospective en prenant toutes les prothèses totales de cheville Tanaka 2,3,4 et extrait celles ayant bénéficié d'une malléoplastie.

Les scores cliniques pré et post-opératoires (AOFAS, instabilité) étaient relevées. Les examens radiologiques s'appliquaient à chercher la classification de Tanaka, la restauration de l'axe mécanique et du tilt talien.

Résultats :

Sur les 61 prothèses réalisées sur un varus > 10°, 14 ont bénéficié d'une malléoplastie. La moyenne d'âge était de 66,5ans. Tous les patients ont été revue cliniquement avec des radiologies avec un recul moyen de 2,6 ans. En préopératoire, on retrouvait selon la classification de Takana :1 stade 2, 2 stade 3a, 6 stade 3b et 4 stade 4. Le score AOFAS passait de 43 à 90, et les amplitudes articulaires de 20° à 38°. On ne relevait aucune instabilité médiale chez tous les patients en post-opératoire. Les chevilles étaient bien réaxé avec un axe mécanique calculé à 101° en préopératoire qui passait 87° en postopératoire et le tilt talien de 17° à 2°. Une ligamentoplastie latérale avait été nécessaire chez 8 patients. Chez un patient, on retrouvait une fracture itérative d'une malléole médiale lors de la réalisation de la malléoplastie.

Discussion :**Conclusion :**

La malléoplastie de la malléole médiale est une technique simple, reproductible et pérenne pour obtenir un équilibrage ligamentaire dans les prothèses sur varus important. Elle présente peu de complications et ne change pas les suites opératoires.

• - Résultats à moyen terme des prothèses de cheville sur instabilité chronique latérale selon l'importance du varus préopératoire

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Maxime BOBLE (tours)

Auteur(s) :

Jean BRILHAULT (Tours)

Introduction :

L'importance de la déformation du pied ou de la cheville est un paramètre pronostic majeur du résultat des prothèses de cheville. La déformation en varus est la déformation la plus arthrogène et la plus fréquente. Nous avons cherché à comparer la survie des prothèses de cheville en fonction de l'importance du varus préopératoire.

Méthodes :

Nous avons réalisé une étude rétrospective comparant les résultats d'une série continue de 57 prothèses de chevilles Salto-Talaris présentant un varus préopératoire scindée en deux groupes : 31 cheville à varus modéré (5-15°) et 26 chevilles à varus sévère (> 15°). Une évaluation radioclinique avec un recul minimum de 1 an a été réalisée portant sur les taux de complications, de ré-interventions de révisions ainsi que le score AOFAS, les amplitudes articulaires et l'angle tibio-talien au dernier recul.

Résultats :

Les deux groupes présentaient des caractéristiques démographiques comparables. Au recul moyen de 2,4 ans, les taux de survie des groupes varus modéré et varus sévère étaient respectivement de 83% et de 92%. En post-opératoire, les score AOFAS des groupes varus modéré et varus sévère étaient respectivement de 80,1 et de 81,4. Dans le groupe varus modéré, l'angle tibio-talien moyen préopératoire était de 9,2°, réduit à 2,7° en post-opératoire. Dans le groupe varus sévère, il était de 19,7° en préopératoire et de à 1,7° en post-opératoire.

Discussion :

La comparaison des survies cumulées des deux groupes n'a pas permis de mettre en évidence de différence significative. Les paramètres étudiés ne différaient pas de manière significative entre les deux groupes.

Conclusion :

La sévérité du varus préopératoire ne préjuge pas de la survie de la prothèse totale de cheville. Seuls l'alignement et la stabilité post-opératoire constituent les facteurs déterminants de la survie de l'implant. Ces résultats sont liés à la qualité des gestes associés dont l'objectif était la réduction de la déformation et l'équilibrage ligamentaire.

• - Résultats fonctionnels et radiographiques du curetage- comblement des géodes des Prothèses totales de chevilles : étude comparative de 11 comblements par Autogreffe et/ou ciment P-Ca versus 16 comblements par ciment PMMA

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Marcelle MERCIER (69006 - LYON 06)

Auteur(s) :

Sylvain DUDOUIT (Fort De France)

Michel-henri FESSY (Pierre-bénite)

Jean-luc BESSE (Chaponnay)

Introduction :

Une des causes fréquentes de reprise des prothèses totales de cheville (PTC) sont les géodes péri prothétiques. L'objectif était de rapporter comparativement les résultats fonctionnels et radiologiques du curetage-comblement par autogreffe cortico-spongieuse et/ou ciment phospho-calcique versus ciment au poly-méthacrylate de méthyle.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude continue, mono-centrique, mono-opérateur de 2008 à 2018 comportant 27 PTC réopérés pour géodes (21 AES- 6 Hintegra ; 48% d'arthrose sur laxité, 33% post fracture ; 65,5 ans \pm 10,1 d'âge moyen à la reprise) avec un délai moyen de 6 ans (2,5 – 11,2). 63% des patients était peu symptomatiques mais avec des géodes > 3cm de diamètre et/ou des effractions corticales (score AOFAS douleur 28,5 \pm 7,7). Trois moyens de comblement étaient successivement utilisés : 7 autogreffes spongieuses (Mai 2008 - Mars 2009). 4 Ciment P-Ca de Septembre 2009-Avril 2010 (Groupe A), puis en raison de récurrence précoce des géodes, 16 ciment PMMA-Genta d'Octobre 2010 – Juillet 2018 (Groupe B). Les localisations étaient 18 fois mixtes Tibial Talienne, 7 tibial isolé, 2 talienne isolée. Tous les patients avaient le même protocole d'évaluation clinique, fonctionnel et radiographique (standard en charge et scanner) avant la pose de la PTC, avant la reprise chirurgicale, et lors du suivi à 1 an et au plus long recul.

Résultats :

Le recul moyen était de 8,2 ans (1 – 11,4), 2 patients n'ont pas été revus et 1 patient décédé dans chaque groupe.

Pour le groupe A (recul 8,2ans), 6 patients étaient arthrodésés (récurrence sévère des géodes et/ou enfoncement prothétique), après 3,7 ans (1,3–6,2), un repris par curetage-cimentage PMMA, les autres avaient un score AOFAS moyen de 76,2 et une récurrence des géodes (> 25mm) sur les scanner à 9,2 ans de recul.

Pour le groupe B au recul inférieur (2,8 ans moyen – 1 à 8,2 ans), aucun des 16 patients n'a été réopéré, le score AOFAS moyen était de 83,2 (62-100), le score douleur de 30,7/40 (20-40). Tous avaient un scanner à 3 ans de recul (1 à 8,3) objectivant un cimentage de bonne qualité et un liseré d'interface fréquent (1-2mm), 2 patients ont développé de nouvelles géodes taliennes (1cm) et 1 une progression des géodes taliennes (> 25mm) pouvant nécessiter une reprise.

Discussion :

Conclusion :

Pour traiter les géodes péri-PTC, nous avons abandonné les greffes spongieuses. Le comblement par ciment-PMMA permet de prolonger la survie des PTC en préservant le stock osseux.

• - Quels avantages de réaliser une prothèse totale de cheville avec l'aide de l'impression 3D?

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Louis DAGNEAUX (Montpellier)

Auteur(s) :

Nicolas MOLINARI (Montpellier)

Julien BOURLEZ (Montpellier)

Julie MATHIEU (Montpellier)

Lisa ANDRÉ (Montpellier)

François CANOVAS (Montpellier Cedex 5)

Introduction :

Les applications de l'impression 3D et des guides de coupe sur mesure en chirurgie de la cheville se multiplient dans la littérature. Cette technologie permettrait une prise en charge personnalisée du patient. Un support à la réalisation des coupes osseuses et la planification d'implants sur mesure par impression 3D pourrait limiter les premières évaluations décevantes de survie relatives aux prothèses totales de cheville. Cette méta-analyse a pour objet de présenter les preuves scientifiques en rapport avec l'utilisation de guides de coupe ou d'implants sur mesure dans les prothèses totales de cheville.

Méthodes :

Une revue systématisée de la littérature a été réalisée à partir des articles issus des bases de données MEDLINE, EMBASE et COCHRANE, publiés au 7 janvier 2020 en langue anglaise. Les termes de la recherche comprenaient "Ankle", "3D printing", "Computer aided design" ou "Computer aided manufacturing" ou "Specific instrumentation". Etaient exclus les articles en rapport avec l'impression biologique (bio printing). Les caractéristiques et résultats de chaque article étaient colligées par deux observateurs indépendants.

Résultats :

Nous avons finalement inclus 9 articles éligibles, essentiellement des études de niveau 3 et 4 avec 7 articles pour guides de coupes sur mesure et 2 articles pour implants sur mesures. Un total de 274 prothèses totales de cheville a été rapporté avec un suivi moyen de 16 mois. L'erreur moyenne était inférieure à 3° pour les coupes dans le plan frontale avec guides de coupe, et inférieure à 2° dans le plan sagittal. La méta-analyse ne retrouvait aucune différence dans le plan frontal ($P=0.647$, $I^2=65\%$) ou dans le plan sagittal ($P=0.648$, $I^2=0\%$) entre instrumentation conventionnelle et guides de coupe sur mesure. De même, aucune donnée de suivi ou fonctionnelle ne permettant de conclure à une supériorité significative des guides de coupes sur mesure.

Discussion :

Très peu d'études se sont intéressés à l'utilisation de l'impression 3D dans le contexte de chirurgie prothétique de la cheville. La méta-analyse ne retrouvait aucune supériorité dans l'utilisation des guides de coupe sur mesure. Bien que l'impression 3D représente un progrès théorique dans la réalisation de coupes osseuses ou d'implants sur mesure, des études cliniques à plus long terme, mesurant le rapport coût-efficacité ou l'impact sur notre organisation au bloc opératoire sont nécessaires avant de recommander leur utilisation en routine clinique.

Conclusion :

L'impression 3D ne présente actuellement aucune supériorité dans la réalisation d'une prothèse totale de cheville comparativement aux implants et instrumentations conventionnels.

• - Quels avantages de réaliser une tarsectomie antérieure par guide de coupe sur mesure ? Etude de validation in vitro

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Julie MATHIEU ()

Auteur(s) :

Julien BOURLEZ (Montpellier)

François CANOVAS (Montpellier Cedex 5)

Louis DAGNEAUX (Montpellier)

Introduction :

La tarsectomie antérieure pour correction du pied creux est difficile de réalisation. L'utilisation de guide de coupe sur mesure peut faciliter sa réalisation, mais nécessite une phase de validation au préalable. Notre objectif était de valider la précision, la reproductibilité et la sécurité associées au geste de tarsectomie antérieure à l'aide d'une étude in vitro. Notre hypothèse était que cette technique assistée pouvait être réalisée avec une précision inférieure à 2mm et à 2°.

Méthodes :

Cinq paires de pièces anatomiques ont été étudiées. Un scanner pré et post-opératoire permettait d'analyser la conformation du médio-pied avant et après tarsectomie. La précision de chaque geste était mesurée à l'aide des reconstructions 3D postopératoires en les comparant à la reconstruction 3D planifiée. La comparabilité des 2 mesures était assurée par coefficient de corrélation intra-classe (ICC). Deux opérateurs d'expérience différente (un interne et un chef de clinique) permettaient d'évaluer l'influence de l'expérience sur le geste.

Résultats :

L'analyse a pu être réalisée sur l'ensemble des sujets inclus. Les distances moyennes point-surfaces entre la reconstruction postopératoire et planifiée étaient en moyenne de l'ordre de 1,4 mm (0-4mm) et la précision et reproductibilité de la correction de la ligne de Méary inférieure à 3°. Le coefficient de corrélation entre ces critères était compris entre 0,76 et 0,94 ($p < 0,05$). La reproductibilité de la technique était excellente considérant la variabilité inter et intra-observateur (ICC entre 0,914 et 0,992). Aucune lésion tendineuse ni vasculaire n'a été objectivée après dissection.

Discussion :

Peu d'études ont rapporté la précision et la reproductibilité des gestes techniques assistés par guides de coupe en chirurgie du pied et cheville et en dehors des coupes de prothèse totale de cheville. Notre étude confirme son utilisation en améliorant la fiabilité, la précision et la sûreté de la tarsectomie antérieure. Elle permettrait théoriquement de réduire le risque de pied plat iatrogène et d'hypercorrection.

Conclusion :

Cette étape de validation est fondamentale pour le développement d'une nouvelle technique chirurgicale en routine clinique. Le guide de coupe sur mesure permettait dans cette étude la planification et la réalisation d'une tarsectomie de soustraction triplane avec fiabilité.

• - Tabagisme et troubles de cicatrisation cutanée dans la chirurgie programmée de la cheville ou du pied : série prospective continue de 265 patients

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Anouk ROZINTHE (LYON)

Auteur(s) :

Quentin ODE (Lyon)

Fabien SUBTIL (Lyon)

Introduction :

Le tabagisme péri-opératoire est le principal facteur de risque dans l'apparition de troubles de cicatrisation cutanée post-opératoire. Pour la chirurgie programmée du pied et de la cheville, nous imposons à tous les patients un sevrage d'un tabagisme éventuel (6 semaines avant - 3 mois après) contrôlé par un dosage de nicoturie pré-opératoire. Nous avons souhaité analyser les résultats de notre attitude en recherchant s'il existait une différence de cicatrisation entre les anciens fumeurs, les fumeurs sevrés pour la chirurgie et les non-fumeurs.

Méthodes :

Il s'agissait d'une série prospective, monocentrique, mono-opérateur, de patients majeurs opérés d'une chirurgie programmée de la cheville ou du pied entre juin 2016 et juillet 2017. Les patients étaient classés en 3 groupes : groupe 1 non-fumeurs, groupe 2 anciens fumeurs et groupe 3 fumeurs sevrés pour la chirurgie. Le critère de jugement principal était l'apparition de troubles de cicatrisation lors de la consultation dédiée aux soins de pansement à 3 semaines post-opératoire.

Résultats :

Nous avons inclus 265 patients de 58 ans (18-88) d'âge moyen ;(groupe 1 : 205, groupe 2 : 45, groupe 3 : 15 patients). Les 3 groupes étaient comparables sur l'âge et les comorbidités mais pas sur le sexe et l'IMC. Le type de chirurgie (avant pied, cheville et arrière pied) était respectivement : groupe 1 : 55%, 33% et 12% ; groupe 2 : 45%, 45% et 10% ; groupe 3 : 50%, 34% et 16%. Dans le groupe 3, le sevrage était obtenu en moyenne 87,7 jours (35-193) avant la chirurgie. Il y avait 20 troubles de cicatrisation soit 7,5% de la cohorte ; 6,3% dans le groupe 1, 11,1% dans le groupe 2 et 13,3% dans le groupe 3. En analyse univariée, l'odds ratio était de 1,846 pour le groupe 2 et 2,272 pour le groupe 3, avec $p=0,413$. Aucun autre facteur de risque de trouble de cicatrisation n'est ressorti significativement.

Discussion :

Conclusion :

Les troubles de cicatrisation sont la résultante de multiples facteurs de risque dont le principal demeure le tabac. Un arrêt du tabac pour la chirurgie semble limiter ce risque avec des résultats comparables aux anciens et non-fumeurs.

• - Analyse prospective de l'irradiation per opératoire en chirurgie du pied et de la cheville avec mini-amplificateur de brillance. Série continue de 1064 interventions

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Clément GUYONNET (Chamalières)

Auteur(s) :

Aurélien MULLIEZ (Clermont-Ferrand)

Michel-henri FESSY (Pierre-bénite)

Jean-luc BESSE (Chaponnay)

Introduction :

Quotidiennement, le chirurgien du pied et de la cheville utilise un mini-amplificateur de brillance. Nous avons souhaité quantifier son exposition aux radiations ionisantes et vérifier si l'exposition aux rayons X pour un chirurgien du pied et de la cheville utilisant un mini-amplificateur de brillance était inférieure aux doses limites autorisées par l'autorité de sûreté nucléaire (20 mSv/an pour le corps et le cristallin, 150 mSv/an pour la thyroïde et 500 mSv/an pour la peau et les extrémités).

Méthodes :

Il s'agissait d'une série prospective, monocentrique, mono-opérateur, réalisée entre février 2014 et décembre 2017. Sur cette période, les doses émises par le mini-amplificateur (modèle Fluoroscanner InSight mini C-arm Hologic) d'un champ de 15 centimètres, étaient répertoriées pendant les 1064 interventions. Les doses reçues par le chirurgien ont été recueillies par trois dosimètres passifs (thorax, oculaire et main) et un actif. Une p-value inférieure à 5% a été considérée comme statistiquement significative.

Résultats :

64,4% des interventions concernaient l'avant-pied, 35,3% l'arrière-pied et la cheville et 0,3% étaient exclusivement percutanées. Le produit dose-surface (PDS) moyen par intervention était de $3,9 \text{ cGy/cm}^2 \pm 7$. Pour la chirurgie de l'avant-pied il était de $1,1 \text{ cGy/cm}^2 \pm 0,9$, pour la chirurgie de la cheville et de l'arrière-pied de $8,7 \text{ cGy/cm}^2 \pm 9,7$ ($p < 0,05$), avec une durée moyenne de rayonnement de respectivement $7,6 \text{ secondes} \pm 5,3$ et $36,7 \text{ secondes} \pm 35,5$ pour un nombre de cliché de respectivement $4,1 \pm 2,7$ et $18,7 \pm 20,5$. Les reprises de prothèse totale de cheville étaient les chirurgies les plus irradiantes : $20,1 \text{ cGy/cm}^2 \pm 14,7$. La dosimétrie active quotidienne moyenne était de $2,2 \text{ microSv} \pm 1,4$. L'irradiation annuelle moyenne pour la main, le cristallin et le corps entier profond Hp(10) et superficiel Hp(0,07) était respectivement de $1,28 \text{ mSv}$, $0,6 \text{ mSv}$, $0,31 \text{ mSv}$ et $0,19 \text{ mSv}$. L'exposition annuelle la plus importante a été retrouvée pour les mains : $2,68 \text{ mSv}$ en 2015. Nous avons retrouvé, entre la dosimétrie active quotidienne et la dose quotidienne émise par le mini-amplificateur de brillance une relation linéaire significative : dosimétrie active quotidienne = (dose quotidienne émise par l'amplificateur x 0,11) + 0,54. Leur coefficient de corrélation était de 0,77.

Discussion :

Conclusion :

L'exposition du chirurgien du pied et de la cheville utilisant un mini-amplificateur de brillance était très inférieure aux seuils limites mais également aux résultats de la littérature.

• - How Necessary is MTPJ Arthrodesis After Joint Preserving Procedure for Hallux Rigidus?

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Slullitel GASTON (Funes, ARGENTINE)

Auteur(s) :

Valeria LOPEZ (Rosario, ARGENTINE)

Calvi JUAN PABLO (Rosario)

Gaitan LAURA (Rosario)

Introduction :

The aim of this study was to evaluate the need for first metatarsophalangeal joint (MTPJ) arthrodesis as a measure of the Youngswick osteotomy survival, or any other secondary procedures in the long term follow up in patients with stage II and III hallux rigidus.

Méthodes :

We retrospectively evaluated 61 patients with stage II and III hallux rigidus who had undergone Youngswick osteotomy and analyzed their outcomes in the long term using first metatarsophalangeal arthrodesis as an end point. The candidates for inclusion underwent clinical and radiographic evaluation, including the Foot and Ankle Outcome Score (FAOS).

Résultats :

Mean follow-up time was 54.8 months. All patients had improved their FAOS, with all achieving postoperative scores >75 points at the final follow up ($P<0.05$). Although 49 % ($P<0.05$) of the patients depicted worsening of the radiological aspect of the MTPJ, over the long time, no patient needed a first MTPJ arthrodesis.

Discussion :

Despite popular, survival of joint-preserving procedures is a matter of question, as only a few studies have addressed the results in the long term period. In our group of patients despite progressive worsening (recurrence of dorsal osteophyte, and joint space narrowing) of radiologic grade for hallux rigidus during the follow-up period in a substantial percentage, correlation between radiographic changes, and clinical symptoms of the first MTP joint were not proven.

Conclusion :

Our results show satisfying long-term outcomes with regard to function, pain relief, and patient satisfaction of the Youngswick osteotomy in grade II as well as grade III hallux rigidus that sustained over the follow up period; even in patients followed up for over 13 years. Level of evidence: III.

mercredi 11 novembre 2020 / 12h00 à 12h30 / Salle 353

Thématique : Recherche CAOS

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : CAOS - Chirurgie orthopédique assistée par ordinateur : Projet CAOS et AG CAOS

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mercredi 11 novembre 2020 / 13h00 à 14h00 / Salle Ternes Neuilly

Thématique : Epaulé/Coude

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Atelier d'échographie : Atelier d'échographie épaule

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mercredi 11 novembre 2020 / 13h00 à 14h15 / Amphithéâtre Havane

Thématique : Pédiatrie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : SOFOP - Société Française d'Orthopédie Pédiatrique : AG de la SoFOP

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mercredi 11 novembre 2020 / 13h15 à 13h45 /

Thématique :

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Déjeuner / Débat : Déjeuner débat : le risque assurantiel avec la participation de Branchet, SHAM et MACSF

Modérateur(s) :

Olivier GALLAND (Lyon)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mercredi 11 novembre 2020 / 14h00 à 15h30 / Salle 352 AB

Thématique : Hanche

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Discussion de dossier : Discussion de dossier hanche

Modérateur(s) :

Nicolas VERDIER (Bruges)

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

Thématique : Traumatologie
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Communications orales : Communications orales traumatologie

Modérateur(s) :

Damien BABUSIAUX (Parçay-Meslay)
Laurent GALOIS (Nancy)

Descriptif session :

• - **Les lésions du genou concomitantes aux fractures postérieures de l'acétabulum: Une association à Rechercher.**

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Maroun RIZKALLAH (paris, LIBAN)

Auteur(s) :

Francois BOILLLOT (Paris)
Elias MELHEM (Creteil)
Hichem ABID (Paris)
Pomme JOUFFROY (Paris)
Guillaume RIOUALLON (Paris)

Introduction :

Les fractures de l'acétabulum sont fréquemment associées à d'autres atteintes traumatiques du squelette. En particulier, les fractures postérieures de l'acétabulum sont associées à des lésions du genou qui peuvent passer inaperçues. Ceci est rapporté par plusieurs experts de traumatologie pelvienne. L'objectif de cette étude était d'analyser les lésions associées aux fractures postérieures de l'acétabulum, en particulier, les atteintes du genou.

Méthodes :

C'est une étude rétrospective menée sur la totalité des patients référés dans notre centre pour prise en charge d'une fracture postérieure de l'acétabulum (Colonne postérieure, paroi postérieure, Transverse+paroi postérieure, colonne postérieure+paroi postérieure) depuis janvier 2006 jusqu'en février 2020. Chez ces patients les atteintes associées du genou homolatéral, de luxation de hanche homolatérale, de paralysie du nerf sciatique, d'atteintes associées du squelette, du thorax, de l'abdomen et du crâne ont été recherchées.

Résultats :

Au total, 217 patients sont inclus. L'âge moyen est de 40,5 ans, avec 177 hommes(81,6%) et 40 femmes(18,4%). Les fractures les plus fréquentes sont celles de la paroi postérieure(77,4%). Trente patients(15,2%) avaient des lésions associées de leur genou homolatéral. Sur ceux-ci, 5(16.6%) avaient une atteinte osseuse, 11(36.6%) une atteinte ligamentaire et 14(46.6%) une contusion grave des parties molles. Parmi les lésions ligamentaires, l'atteinte du LCP était la plus fréquente(68%). Quatre-vingt-cinq patients(39%) ont eu une luxation de la hanche homolatérale avec 9(4.1%) déficits complets du sciatique. Dix-sept patients(8%) ont eu une atteinte concomitante des membres supérieurs et 18(8%) des membres inférieurs (autre que le genou). Huit patients(3,7%) ont une atteinte associée du rachis, 11(5,1%) du thorax, 9(4,1%) de l'abdomen et 4(1,8%) du crâne. Le coefficient de corrélation entre lésion associée du genou et âge >60 ans est à 0.97(p=0,021), entre atteinte du genou et atteinte du membre supérieure à 3.49(p=0.022), et entre atteinte du genou et atteinte du membre inférieure à 3.18 (p=0,032).

Discussion :

Il existe une association de 15,2% entre les fractures postérieures de l'acétabulum et les atteintes concomitantes du genou homolatéral. Cette association est probablement due au mécanisme de l'accident qui inclue dans un bon nombre de cas un traumatisme direct sur un genou et une hanche fléchis. Les lésions ligamentaires (LCP++) et les contusions du genou sont les diagnostics à évoquer quand une atteinte concomitante du genou est suspectée.

Conclusion :

Il est recommandé de rechercher l'atteinte concomitante du genou chez les patients ayant une fracture postérieure de l'acétabulum. Ces lésions sont à rechercher surtout si le patient est jeune(<60), et s'il a des atteintes traumatiques associées des membres supérieurs et/ou inférieurs.

• - **Le "signe de la chaise" est évocateur d'une rupture proximale des tendons ischio-jambiers.**

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Nicolas LEFEVRE (PARIS)

Auteur(s) :

Hasan Basri SEZER (Paris)

Alain MEYER (Paris)

Olivier GRIMAUD (Paris)

Antoine GEROMETTA (Paris)

Alexandre HARDY (Paris)

Yoann BOHU (Paris)

Introduction :

La station assise chez l'homme est l'une des fonctions importantes du bassin. Les tubérosités ischiatiques sont les structures anatomiques sur lesquelles l'être humain s'assoit. Les muscles ischio-jambiers s'insèrent par de larges tendons sur les tubérosités ischiatiques or ces muscles sont souvent impliqués dans les blessures du sportif. Le diagnostic clinique des ruptures tendineuses proximales des ischio-jambiers est difficile. Les patients présentent le plus souvent des douleurs majorées en position assise. Ce fait clinique caractéristique a été nommé « signe de la chaise » et aide les praticiens à évoquer puis confirmer ces rares cas de rupture tendineuse des ischio-jambiers.

Le but de cette étude était de réaliser une description sémiologique précise des caractéristiques du « signe de la chaise » dans les ruptures tendineuses proximales des ischio-jambiers.

Méthodes :

Nous avons réalisé lors de la première consultation un enregistrement vidéo de tous les patients présentant une rupture proximale des tendons des ischio-jambiers entre janvier 2019 et février 2020. Tous les patients avaient donné leur accord pour cet enregistrement. Chaque vidéo était analysée par 2 chirurgiens séniors à deux reprises afin d'évaluer la fiabilité intra-observateur et inter-observateur. De plus les chirurgiens n'avaient pas eu accès aux dossiers médicaux des patients.

Résultats :

Vingt-neuf hommes et 15 femmes ont été inclus dans l'étude. L'âge moyen des patients était de 41 ans. Les enregistrements vidéos ont montré les difficultés et la douleur à maintenir la position assise. Ces signes ont été classés en 3 groupes : groupe 1 inclinaison latérale avec assise en position oblique, assise en prenant appui sur la chaise et/ou assise main sous la fesse. Groupe 2 Inclinaison antérieure avec assise en flexion en avant, position du penseur et/ou appui sur le bureau du médecin et groupe 3 Inclinaison postérieure avec glissade sur la chaise et/ou position décentrée sur la chaise. Sept patients sont restés en station debout durant une partie de la consultation. La corrélation entre les caractéristiques (âge, sexe) des patients, le type de rupture proximale des tendons ischio-jambiers, l'IRM, le CRO et la rétraction tendineuse des tendons a été étudiée permettant ainsi une description sémiologique précise du signe de la chaise.

Discussion :**Conclusion :**

Cette étude a permis de faire une description sémiologique clinique de ce nouveau signe dit « de la chaise » dans la rupture proximale des tendons ischio-jambiers. Ce signe doit attirer l'attention du praticien sur cette lésion rare mais grave qui nécessite un diagnostic et une prise en charge précoce.

• - La place de « l'ostéosynthèse légère » dans le traitement assisté de l'arthroscopie des fractures unitubérositaires de l'extrémité supérieure du tibia

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Nazim BENMAYOUF (Batna, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Mohamed MIMECHE (Batna, ALGÉRIE)

Khadidja BENYAHIA (Batna)

Salim RICHE (batna, ALGÉRIE)

Chaouki DERDOUS (Batna)

Nacer KHERNANE (BATNA, ALGÉRIE)

Introduction :

Les fractures des plateaux tibiaux de l'adulte sont des fractures articulaires du tibia proximal. Elles sont graves en raison de leur complexité, à l'origine de difficultés diagnostiques et thérapeutiques.

Notre étude prospective est de déterminer la place du vissage associé ou non au brochage lors la prise en charge assistée de l'arthroscopie des fractures unitubérositaires de l'extrémité supérieure du tibia.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude prospective qui a porté sur 51 patients, âgés de 20 à 65 ans, présentant une fracture unitubérositaire de l'extrémité proximale du tibia. L'exploration arthroscopique a précisé et classé les lésions chondrales, méniscales et ligamentaires. Associée au contrôle radioscopique, elle a permis le contrôle de la réduction (moyenne de l'enfoncement initial : 11,25 mm, la moyenne de relèvement : 0,82 mm.

La stabilisation par un vissage, associé ou non au brochage sans comblement du défaut osseux. Les suites opératoires ont été simples

Résultats :

Le recul moyen de 21,37 mois [5 à 39].

La cotation clinique de Rasmussen : excellents et bons résultats, avec une moyenne de 28,41.

L'IKS clinique : supérieur à 90 chez 92,2% des patients (moyenne de 94,67). Les patients opérés avant l'âge de 60 ans présentent de meilleurs résultats cliniques.

Score de Lysholm : 47 patients (92,2 %) excellents, 4 (7,8%) moyen. Avec une moyenne de 91,43. La cotation radiologique de Rasmussen : 16,2 [12-18].

La moyenne de l'enfoncement : 2,63mm [0-3,04].

Score de Tegner : moyenne 4,65.

Discussion :

Comparée au traitement conventionnel, l'option arthroscopique est meilleure en termes de diagnostic lésionnel, de contrôle de la réduction. Le relèvement du tassement indispensable, son comblement n'est pas nécessaire. Une ostéosynthèse légère suffit à la stabilisation. Avec durée d'hospitalisation raccourcie, La morbidité se trouve diminuée ce qui permet une consolidation et une récupération fonctionnelle dans les meilleurs délais. Les résultats fonctionnels sont bons chez la majorité des patients, après un délai de 2 à 5 années. Puisque les phénomènes arthrosiques ont tendance à apparaître après 5 ans ou plus, un suivi continu est nécessaire. Ceci est particulièrement vrai pour les sujets âgés.

Conclusion :

L'ostéosynthèse par vis associé ou non au brochage conduit à de bon et d'excellents résultats pour le traitement des fractures du plateau tibial de types I à IV de Schatzker évitant ainsi le recours aux plaques. Elle retrouve un avantage, sur les délais de consolidation et de mobilisation ainsi que sur la reprise de l'appui, permettant au patient de reprendre plus rapidement ses activités.

• - Les ostéosyntheses des fractures bicondyliques par double plaque et double abord présentent un taux de complications inférieur et des résultats supérieurs à ceux des synthèses par abord médian isolé.

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Emile DOBELLE (villeneuve d'ascq)

Auteur(s) :

Maxime FABRE-AUBRESPY (Marseille)

Bastien MANDON (Marseille)

Matthieu OLLIVIER (Marseille)

Jean-Noel ARGENSON (Marseille)

Introduction :

Les résultats décevants des ostéosyntheses par voie médiane unique des fractures bicondyliques du plateau tibial ont conduit à l'élaboration d'autres stratégies. L'association d'un abord postéro-médial et d'un abord antéro-latéral permet une ostéosynthèse de chaque fragment osseux. Les résultats de cette technique demeurent méconnus. Les objectifs de notre étude étaient de comparer 1) les complications post opératoires, 2) les résultats fonctionnels et 3) les résultats radiologiques des fractures bicondyliques traitées par ostéosynthèse par simple et double abords.

Méthodes :

Tous les patients admis pour fracture bicondyliques du plateau tibial ont été inclus entre février 2012 et octobre 2019. Une ostéosynthèse par simple ou double abords a été réalisée. Un observateur indépendant a analysé au dernier recul dans chaque groupe : 1) le taux de complications post opératoires (complications cutanées, pseudarthroses, perte de réduction, reprise chirurgicale), 2) les résultats fonctionnels évalués par les questionnaires SF12, KOOS, EQ-5D, ainsi que par la durée avant reprise du travail et du sport et 3) les résultats radiologiques sur des radiographies en charge de face et du score d'Heyney-Redfern

Résultats :

49 patients ont été inclus dans notre étude avec un recul moyen de 33,1 mois. L'âge moyen à la chirurgie était de 43,4 ans. 12 patients faisaient partie du groupe simple abord et 37 dans le groupe double abords. Dans le groupe simple abord, 6 patients (50%) ont présenté une infection de site opératoire profonde dont 4 (33%) nécessitaient une reprise chirurgicale. 5 patients (13,5%) du groupe double abord ont présenté une complication cutanée, dont 2 (5,4%) nécessitaient une reprise chirurgicale (Odds ratio 6,4 IC95% (1.5-25) p=0.001).

Le score de KOOS moyen au dernier recul était de 43±7 points dans le groupe simple abord contre 62±10 points dans le groupe double abord (p<0.01). Dans le groupe simple abord, le retour au travail se faisait à 14±6 mois et 2 patients avaient repris des activités sportives contre respectivement 7±4 mois (p=0,01) et 37 patients (Odd ratio 17 IC95% (3.2-90) dans le groupe double abord. L'analyse des radiographies retrouvait un score d'Heyney-Redfern de 7±2 points dans le groupe simple contre 11±3 points dans le groupe double abord (p<0.001).

Discussion :

Conclusion :

Pour les fractures bicondyliques du plateau tibial, l'ostéosynthèse double plaque par double abord semble apporter des bénéfices en termes de complications, de résultats cliniques et radiographique par rapport au simple abord. Ces résultats, bien qu'en accord avec les données de la littérature existante, méritent d'être confirmés par des études de plus grande envergure..

• - Évaluation du fixateur externe péri-articulaire hexapodal dans les fractures du pilon tibial : à propos de 47 cas.

Durée de l'intervention : min

Orateur(s) :

Yohan LEGALLOIS (Bordeaux)

Auteur(s) :

Fabien BAUELLE (Bordeaux)

Adrien CADENNES (Saint Leu)

Pierre MEYNARD (Bordeaux)

Clément RIBES (Bordeaux)

Thierry FABRE (Bordeaux)

Introduction :

Les fractures du pilon tibial demeurent un challenge thérapeutique sans réel traitement de référence. Les complications cutanées font toute la gravité de ces fractures. La fixation externe péri-articulaire semble obtenir de bons résultats dans ce type de fracture. Notre hypothèse était que la fixation externe péri-articulaire hexapodal est une option thérapeutique fiable pour le traitement des fractures du pilon tibial avec un faible taux de complications.

Méthodes :

Une étude monocentrique, rétrospective a été réalisée. Les patients atteints de fracture du pilon tibial, et opérés par fixateur externe péri-articulaire hexapodal ont été inclus. Le suivi minimum devant être de 1 ans. Le critère de jugement principal était le taux et le délai de consolidation au dernier recul. Les critères de jugement secondaires étaient l'évaluation fonctionnelle, des mobilités articulaires, des douleurs résiduelles et le taux de complication.

Résultats :

47 patients ont été inclus, avec un âge moyen de 48,34 années (22-93), 30 hommes et 17 femmes. Le recul moyen était de 2,45 années (1,2-3,7). Le taux de consolidation était de 70,21% (33/47) avec un délai moyen de 263 jours (89-699). Les mobilités articulaires ont été significativement diminuées en comparaison au côté contro-latéral. 20 patients conservaient des douleurs résiduelles. Le score AOFAS était en moyenne de 74 points (51-95) au dernier recul. Le taux de complication global était de 42,55% (20/47).

Discussion :

Nos résultats sont inférieurs aux données de la littérature, en ce qui concerne le taux et le délai de consolidation, probablement en rapport avec taux de fracture ouverte plus important, une gestion différente de la reprise d'appui et un fixateur externe différent des autres séries.

Conclusion :

La fixation externe péri-articulaire hexapodal est une technique permettant d'éviter les complications cutanées, comme la nécrose cutanée et l'amputation, mais est associée dans notre série à un taux et un délai de consolidation moins bons que les autres séries décrites dans la littérature.

• - Intérêt de l'arthrodèse tibio-talienne primaire dans les fractures récentes de l'extrémité distale du tibia chez le sujet âgé. Revue de littérature

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Wael BEN FADHEL (Clamart)

Auteur(s) :

Léa TAIEB (Villemoisson sur orge)

Thierry BEGUE (Clamart)

Introduction :

Les fractures complexes de l'extrémité distale du tibia relèvent d'une prise en charge délicate , et mettent en jeu le pronostic fonctionnel. L'altération des parties molles, la comminution et le terrain sont des facteurs majeurs à prendre en compte dans la décision thérapeutique.

L'arthrodèse tibiotalienne primaire peut être une solution de sauvetage, surtout chez les patients âgés, quand l'ostéosynthèse à foyer ouvert ne permet pas une reconstruction anatomique.

Méthodes :

Nous avons réalisé une revue de la littérature en utilisant PubMed , afin d'évaluer les résultats cliniques, radiologiques et les complications de l'arthrodèse tibiotalienne primaire après une fracture complexe de cheville. les mots clés recherchés sont : Primary arthrodesis, ankle fracture, elderly. les critères d'inclusions sont les études comportant des patients opérés par arthrodèse primaire au cours des premiers mois post traumatique.

Résultats :

Au total 10 études ont été retenues. Elles regroupent au total 104 patients d'âge moyen compris entre 33 et 79 ans, présentant tous des fractures comminutives de l'extrémité distale du tibia (souvent du pilon tibial) , associées à une perte osseuse et/ou une atteinte sévère des parties molles. Différentes techniques chirurgicales d'arthrodèse tibio-talienne ou tibio-talo-calcanéennesont utilisées.

Les résultats cliniques sont évalués par la récupération fonctionnelle, et le score de American Orthopaedic Foot and Ankle Society (AOFAS), avec un score moyen de 85.

La reprise de l'appui est constatée dans 100% des cas chez les patients âgés, ainsi que l'absence de diminution significative du score de Parker en postopératoire (Moyenne du score de Parker 3.6 en préopératoire, et 2.7 à 48 semaines postopératoire).

La fusion radiologique est obtenue au moyenne après 3,7 mois. La consolidation de l'arthrodèse est constatée chez 99 patients (96% des cas).

Discussion :

Conclusion :

L'arthrodèse tibio-talienne de première intention paraît être une option thérapeutique de sauvetage dans la prise en charge des fractures complexes de l'extrémité distale du tibia, non accessible à une reconstruction anatomique par ostéosynthèse à ciel ouvert. Mais le retentissement fonctionnel reste un facteur à prendre en compte chez les sujets jeunes.

Peu d'études se sont intéressées à une population plus âgée, pour laquelle la demande fonctionnelle est plus restreinte, et ayant souvent des facteurs de comorbidité locaux et généraux.

L'arthrodèse tibio-talienne ou tibio-talo-calcaneenne primaire pourrait être un traitement salvateur pour les sujets âgés, mais des études supplémentaires seraient nécessaires afin d'évaluer précisément le retentissement clinique à court et moyen terme.

• - Complications précoces après réduction ouverte et ostéosynthèse des fractures de cheville : étude monocentrique de 305 cas consécutifs.

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Anaïs LUYET (Lausanne, SUISSE)

Auteur(s) :

Eric THEIN (Lausanne)

Olivier BORENS (Lausanne)

Introduction :

Les fractures de cheville (FC) représentent 9 % des fractures. Malgré la fréquence de leurs ostéosyntheses, elles sont associées à des complications précoces allant jusqu'à 8 %, telles que; problèmes de cicatrisation, défaut de réduction ou infection. Nous avons revu les ostéosyntheses (OS) réalisées dans notre centre afin d'analyser notre taux de complications et le comparer à la littérature.

Méthodes :

Cette étude monocentrique rétrospective revoit les patients au bénéfice d'une OS de FC entre 2017 et 2019 dans notre département. Nous avons classé les cas par type de ROOS et relevé les complications dans les 3 mois post opératoires.

Résultats :

305 OS réalisés entre 2017 et 2019 (38% en 2017, 31% en 2018 et 31% en 2019).

Les OS trimalléolaires sont passées de 12 % en 2017 et 11 % en 2018 à 32 % en 2019. 2,3 % étaient des fractures ouvertes Gustilo II, 11,2 % de fractures-luxations, 4,6 % ont nécessité initialement un fixateur externe. 45,5 % des opérateurs sont des praticiens hospitaliers (PH) et 54 % des internes avancés (IA) sans différence par type de chirurgie. La durée moyenne est de 124±52 minutes sans différence entre PH et IA; de 70 minutes pour une malléole interne à 172 minutes pour une trimalléolaire.

6,5 % des patients ont bénéficié d'une chirurgie de révision dans les 3 mois (7,8 % en 2017, 5,1 % en 2018 et 6,5 % en 2019); 3,3 % pour retirer les vis trans-syndesmotiques, 1,3 % pour défaut de réduction et 2 % pour infection précoce. Il n'y a pas de différence au fil des ans. Les cas infectieux étaient tous des patients polymorbides. 3 ont été traités par débridement et rétention, 1 a été traité par fixateur externe, 1 par arthrodèse calcaneo-tibiale transitoire et 1 a nécessité une amputation sous le genou en raison d'un défaut de couverture malgré 6 débridements et un lambeau libre. 50 % étaient des infections polymicrobiennes avec 66 % d'Enterococcus cloacae, 33 % de Pseudomonas aeruginosa et 33 % de Staphylococcus aureus. Aucun facteur prédictif tel que la durée de l'opération ou le type de chirurgien impliqué n'a été mis en évidence.

Discussion :

Conclusion :

L'OS de FC est une intervention fréquente avec un taux de complication précoce allant jusqu'à 8 % et un taux d'infection de 1,6 % à 4,4 %. Le type de fracture ainsi que l'expérience du chirurgien ou la durée de l'intervention ne semblent pas avoir d'influence sur ce taux.

• - Efficacité et résultats de l'ostéosynthèse par brochage centro-médullaire percutané dans le traitement des fractures de la malléole externe : comparaison avec l'ostéosynthèse par plaque verrouillée.

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Nicolas SUIGNARD (Brest)

Auteur(s) :

Frédéric DUBRANA (Plougonvelin)

Marc-Pierre HENRY (le conquet)

François GAUCHER (Quimper)

Introduction :

Les fractures de la cheville sont très fréquentes en traumatologie et leur traitement est très souvent chirurgical. Pour cela un large arsenal thérapeutique existe. Actuellement le matériel le plus utilisé pour l'ostéosynthèse malléolaire externe reste les plaques verrouillées mais cela nécessite un abord cutané sur des peaux souvent déjà très fragiles. C'est pourquoi nous nous sommes intéressés à cette ostéosynthèse par brochage centro-médullaire par abord percutané permettant un respect des tissus mous cutanés et sous cutanés.

Méthodes :

Etude rétrospective, multicentrique, continue, multi-opérateurs, observationnelle, avec groupe contrôle apparié sur le type de fracture, l'âge et le sexe. Sur une période de 2004 à 2017 sur 3 hôpitaux. Les patients inclus ont été ceux souffrant d'une fracture isolée ou non de la malléole externe et ayant pu bénéficier d'une ostéosynthèse par brochage centro-médullaire ou par plaque verrouillée. Le critère de jugement principal est la consolidation osseuse et son délai de survenue. Les critères de jugements secondaires sont la qualité de la réduction, le taux de sepsis, le taux de souffrance cutanée et le score clinique AOFAS ainsi que le taux d'ablation du matériel (AMO). Les comparaisons ont été faites avec les tests de STUDENT et du CHI-deux.

Résultats :

Nous avons retrouvé 123 patients pour le groupe « brochage » et nous avons apparié à 2 pour 1 246 patients dans le groupe plaque (groupe contrôle). Ces deux groupes étaient épidémiologiquement comparables. Nous n'avons pas retrouvé de différence significative sur le taux de consolidation entre les deux groupes par contre nous avons retrouvé une diminution significative de la qualité de la réduction et du taux de sepsis ainsi qu'un score AOFAS post-opératoire significativement plus élevé dans le groupe « brochage ».

Discussion :**Conclusion :**

Bien que la réduction soit moins bonne avec cette technique d'ostéosynthèse par brochage centro-médullaire, le taux de bonne consolidation osseuse reste le même qu'avec les plaques verrouillées et le taux de sepsis est significativement diminué avec un score AOFAS meilleur.

• - Réduction de la syndesmose tibio-fibulaire distale dans les fractures de cheville supra-syndesmale

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Louis RONY (Angers)

Auteur(s) :

Mathurin GOMEZ (Angers)

Clement MARC (Angers)

Laurent HUBERT (Angers)

Vincent STEIGER (TRELAZE)

Introduction :

Les fractures bi-malléolaires supra-syndesmales sont compliquées à traiter du fait de l'instabilité ligamentaire associée à la fracture. On distingue des fractures où la malléole médiale est fracturée (WebC) et des fractures où le ligament collatéral médial est rompu (EqWebC). L'objectif de ce travail était donc de juger de la réduction de la SyTFd entre ces 2 types de fracture. L'hypothèse étant que les fractures WebC présentaient une meilleure réduction de la SyTFd que les fractures EqWebC du fait d'une meilleure reconstruction du plan collatéral médial.

Méthodes :

Les fractures supra-syndesmales ont été extraites d'une base de données déclarées à la CNIL. Tous les patients ont été opérés selon la même technique par une ostéosynthèse première de la malléole médiale et ont bénéficié d'un scanner (TDM) post-opératoire bilatéral en coupes axiales avec les deux chevilles en position neutre. Une analyse de 8 mesures a été réalisée dans les mêmes conditions. Le suivi était standardisé avec la réalisation de deux scores cliniques AOFAS Score et d'un Maryland Foot Score (MFS).

Résultats :

Entre décembre 2016 et février 2018, 60 patients ont été opérés d'une fracture supra-syndesmale (28 WebC – 32 EqWebC). Il existait une différence significative entre les groupes WebC et EqWebC pour les scores cliniques à 1 an post-opératoire : AOFAS : $92,0 \pm 6,3$ [78 – 100] vs $80,1 \pm 5,4$ [62 – 100] $p < 0,05$; MFS : $90,9 \pm 6,4$ [78 - 100] vs $81,6 \pm 5,2$ [64 – 100] $p < 0,05$. L'analyse scannographique retrouvait une différence statistiquement significative pour les 8 paramètres avec une meilleure réduction de la SyTFd dans le groupe WebC.

Discussion :

Il est donc possible qu'il y ait un lien de cause à effet entre atteinte ligamentaire médiale, moins bonne réduction de la SyTFd et résultats fonctionnels sans que nous ayons pu le confirmer de manière formelle. Néanmoins, l'ostéosynthèse médiale première lorsqu'elle est possible est probablement un moyen de limiter le risque de défaut de réduction de la SyTFd. Dans le groupe EqWebC, l'atteinte de la marginale postérieure du tibia était à l'origine d'une différence de mesures des paramètres scannographiques. Il apparaît important de ne pas méconnaître l'atteinte de la marginale postérieure.

Conclusion :

Les fractures WebC présentaient de meilleurs scores cliniques à 1 an et une meilleure réduction de la SyTFd sur les TDMs post-opératoires. L'ostéosynthèse première de la malléole médiale pourrait être à l'origine de ces meilleurs résultats.

• - Les fractures du talus: Peut-on prévenir les complications?

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Zied BELLAAJ (COLMAR)

Auteur(s) :

Said ABID (Monastir)

Houcine BAGGA (Monastir)

Youssef OTHMEN (Monastir)

Makrem ZRIG (Monastir)

Issam ALOUI (Monastir, TUNISIE)

Mustapha KOUBAA (Monastir)

Abderrazek ABID (monastir, TUNISIE)

Introduction :

Les fractures du talus sont des lésions peu fréquentes. Le traitement de ces fractures pose plusieurs difficultés. En effet, le choix de la voie d'abord doit être bien réfléchi et l'obtention d'une réduction anatomique reste un objectif primordial afin d'avoir un bon résultat fonctionnel.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective concernant 25 patients opérés pour fracture du talus. Une analyse du mécanisme lésionnel et du type de fracture a été faite (classification du Hawkins et CANALE). Une chirurgie conservatrice à foyer ouvert a été faite pour la majorité des cas. Au dernier recul, une évaluation radio-clinique a été réalisée. Le score fonctionnel de l'AOFAS a été choisi.

Résultats :

Tous les patients ont été revus cliniquement et radiologiquement au dernier recul(16 mois en moyenne). Selon la classification de Hawkins et Canale, 18 patients étaient classés type III. Une réduction à ciel fermé a été réalisée seulement chez un patient. La voie d'abord antéro-médiale a été préconisée pour 23 patients. Cette réduction a été facilitée par une fracture associée de la malléole interne chez 2 patients, et par un abord antérolatéral pour un patient. La voie d'abord antérolatérale a été préconisée pour un patient. La fixation a été faite dans tous les cas par vissage (antéro-postérieur) associée chez quatre patients à un embrochage. La consolidation a été obtenue pour 22 patients dans un délai moyen de 12 semaines. Le score fonctionnel de l'AOFAS moyen était de 72/100. Des douleurs résiduelles étaient retrouvées chez tous les patients. Les complications représentées essentiellement par la pseudarthrose (12%), l'ostéonécrose (24%) et l'arthrose (chez 10 patients).

Discussion :

L'analyse de la littérature et de nos résultats nous a permis de conclure qu'une réduction précoce et anatomique avec une stabilisation interne sont nécessaires pour garantir un bon résultat fonctionnel. Cette réduction peut nécessiter dans certains cas une double voie d'abord. La fixation par des vis est la plus utilisée mais peut être facilitée par l'utilisation de vis perforées. Ce vissage est souvent antéropostérieur. Le pronostic est lié essentiellement à la présence ou non de complications représentées essentiellement par la pseudarthrose, l'ostéonécrose et l'arthrose.

Conclusion :

Les fractures du talus sont rares et touchent essentiellement une population jeune et active. Le traitement chirurgical reste toujours difficile vu la rareté, la complexité de ces fractures et les difficultés d'obtention d'une réduction anatomique. La pseudarthrose à moyen terme, l'ostéonécrose et l'arthrose à long terme, sont les principales complications à redouter et à prévenir.

• - Les fractures du calcanéum

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Mehdi ABAKKA ()

Auteur(s) :

Youness AZNAGUE (Marrakech, MAROC)

Mohamed Amine BENHIMA (Marrakech MAROC, MAROC)

Imad ABKARI (Marrakech)

Halim SAIDI (Marrakech)

Introduction :

Les fractures du calcanéum sont définies comme une solution de continuité de l'os calcanéen. Elles sont peu fréquentes mais le plus souvent graves. Elles surviennent dans la majorité des cas à la suite d'une chute d'un lieu élevé sur les talons, rarement par choc direct.

La clinique est dominée par la douleur et l'impotence fonctionnelle.

L'objectif de notre travail est d'évaluer les différents types de traitement des fractures du calcanéum.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective portée sur des patients présentant une fracture du calcanéum, étalée sur une période de 24 mois (depuis Janvier 2012 à Décembre 2013).

Sont inclus tous les patients adultes présentant une fracture du calcaneum, qui ont été hospitalisés au service de traumatologie orthopédie du CHU Mohammed VI Marrakech durant cette période

Résultats :

Nous rapportons une étude rétrospective de 27 patients pris en charge pour 32 fractures du calcaneum au service de chirurgie traumatologique et orthopédique du CHU Mohammed VI de Marrakech. La période de l'étude est étalée depuis Janvier 2012 à décembre 2013.

13 patients ont bénéficié d'un traitement fonctionnel :

Celui-ci comportait trois phases :

- Repos au lit avec surélévation du membre et glaçage jusqu'à disparition de l'œdème.
- Reprise de la déambulation durant 3 à 5 semaines.
- Reprise de l'appui complet et réadaptation à l'effort.

6 patients ont bénéficié d'un traitement orthopédique qui a consisté en une botte plâtrée confectionnée pour une durée de 6 semaines.

13 fractures du calcaneum ont été opérées (11 patients dont 2 de façon bilatérale) soit 40,62% des fractures.

Discussion :

Les fractures du calcaneum sont des fractures peu fréquentes puisqu'elles ne constituent que 1 à 2% de toutes les fractures. Cependant elles représentent 65% des traumatismes du tarse.

Grand nombre de méthodes ont été décrites.

Les principales sont :

- La méthode fonctionnelle.
- La méthode orthopédique.
- La méthode chirurgicale.

Conclusion :

Les fractures du calcaneum sont peu fréquentes, surviennent le plus souvent chez le sujet jeune .Ces fractures sont dues dans plus de la moitié des cas à une chute d'un lieu élevé.

Les fractures articulaires du calcaneum déplacées doivent faire l'objet d'une réduction anatomique, d'une fixation stable et d'une rééducation précoce. Seules

les fractures articulaires non ou peu déplacées peuvent être traitées

par la méthode fonctionnelle ou le plâtre de marche de Graffin.

Le traitement chirurgical dépend de l'importance du déplacement et du degré d'incongruence articulaire.

Le pronostic est généralement bon à condition de prendre une décision thérapeutique adéquate et rapide.

• - Place du lambeau de muscle court extenseur des orteils au membre inférieur en contexte septique post traumatique.

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : min

Orateur(s) :

Edouard WOUSSEN (Besançon)

Auteur(s) :

Aurore D'HOGHE (Besançon)

Damien FEUVRIER (Besançon)

Julien FAGEOT (Besançon)

Pauline SERGENT (Besançon)

Gregoire LECLERC (Besançon)

Laurent OBERT (Besançon)

Isabelle PLUVY (BESANCON)

Introduction :

Les traumatismes du quart distal de jambe présentent un risque important de nécrose cutanée et d'exposition du foyer de fracture sous-jacent ou du matériel d'ostéosynthèse ayant pour conséquence une infection ostéoarticulaire. En cas d'exposition osseuse de petite ou moyenne taille les muscles locaux peuvent constituer une des meilleures solutions pour la couverture du membre inférieur. Nous décrivons notre expérience de l'utilisation du lambeau du muscle court extenseur des orteils dans un contexte d'infection ostéo-articulaire post traumatique chez quatorze patients. Notre objectif principal est d'évaluer les résultats et la morbidité du site donneur du lambeau de muscle court extenseur des orteils en contexte septique post traumatique.

Méthodes :

Un recueil rétrospectif de 2014 à 2018 et monocentrique dans un centre référent en infections ostéoarticulaires concernait les traumatismes avec complications cutanées et infection ostéoarticulaire qui ont nécessité une couverture par lambeau de muscle court extenseur des orteils. Les complications précoces et tardives ont été recherchés chez 14 patients, 11 hommes et 3 femmes d'âge moyen de 51,4 +/- 17,72 (19-71) ans. Dans 7 cas il s'agissait de fractures ouvertes et dans 9 cas de fractures du pilon tibial. La morbidité du site donneur a été évaluée chez 9 patients.

Résultats :

Les complications précoces relatives au lambeau correspondaient à 2 cas (14,2%) d'hématome, un cas (7,1%) de nécrose partielle et 4 cas (28,5%) de désunion du site donneur. Les complications tardives relatives à la persistance de l'infection ont été retrouvées chez 2 patients (14,2%) avec un cas (7,1%) d'ostéarthrite chronique et un cas (7,1%) de pseudarthrose septique. D'un point de vue fonctionnel et esthétique 8 patients (89%) étaient satisfaits

à très satisfaits.

Discussion :

Conclusion :

Dans les cas complexes d'infection ostéo-articulaire l'expérience et l'approche multidisciplinaire sont indispensables à la stratégie thérapeutique. Le lambeau de muscle court extenseur des orteils est un lambeau fiable en cas de petites pertes de substance avec infection sous-jacente. Il permet de par sa nature musculaire une résistance à l'infection et une bonne diffusion des antibiotiques.

• - Transferts tendineux dans les paralysies post-traumatiques du nerf fibulaire commun : simple versus double transfert

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Laurent MATHIEU (Clamart)

Auteur(s) :

Slim ACHOUR (Pontoise)

Christophe OBERLIN (Paris)

Zoubir BELKHEYAR (Paris)

Introduction :

Il s'agissait de comparer les résultats fonctionnels d'un transfert tendineux simple et d'un transfert double pour corriger le pied tombant et prévenir la chute des orteils dans les paralysies post-traumatiques du nerf fibulaire commun.

Méthodes :

Une étude rétrospective a été menée parmi les patients traités par transfert tendineux pour une paralysie post-traumatique du nerf fibulaire commun entre 2001 et 2018. En cas de transfert tendineux simple (TTS) le tendon tibialis posterior (TP) était transféré à travers la membrane interosseuse pour être inséré par ancrures sur le cunéiforme latéral. En cas de transfert tendineux double (TTD) le même transfert de TP était associé à un transfert du flexor digitorum longus (FDL) sur les tendons de l'extensor digitorum longus et de l'extensor hallucis longus. Un enregistrement vidéo des mobilités actives et de la marche ont été effectués en post-opératoire. Le résultat fonctionnel a été évalué par le score de Carayon pour la correction du pied tombant et par le score de Yeganeh pour la correction de la chute des orteils.

Résultats :

28 patients ont été inclus : 14 dans chaque groupe. Les résultats fonctionnels étaient comparables entre les deux groupes sur le plan de la correction du pied tombant, de la mobilité active de cheville et du score de Carayon. De façon non surprenante, la correction de la chute des orteils, l'extension active des orteils et le score de Yeganeh étaient significativement supérieurs dans le groupe TTD. Cependant, l'extension active des orteils n'était restaurée que dans 8 cas du groupe TTD.

Discussion :

Selon la littérature les TTD permettraient de potentialiser l'effet du transfert de TP en augmentant la puissance de dorsiflexion de cheville. L'un des objectifs de cette étude était de confirmer cette hypothèse qui n'a jamais été démontrée. Bien que nous n'ayons pas mis en évidence de différence en termes de mobilité active de cheville et de score de Carayon entre les deux groupes, le caractère rétrospectif de cette étude et l'absence d'évaluation de la force musculaire ne permet pas de conclure sur ce point.

Conclusion :

Le double transfert de TP et FDL est une technique fiable pour restaurer une dorsiflexion active équilibrée du pied et prévenir la chute des orteils dans les paralysies post-traumatiques du nerf fibulaire commun. Dans cette série, la restauration de l'extension active des orteils était inconstante et le score de Carayon moyen n'était pas supérieur à celui obtenu par un TTS.

mercredi 11 novembre 2020 / 14h00 à 15h30 / Amphithéâtre Passy

Thématique : Gestion des risques et thème de l'année

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Table ronde : Table ronde Intelligence Artificielle - Diagnostic / Thérapeutique / Pronostic / Données

Modérateur(s) :

Julien Berhouet (Tours)

Descriptif session :

- - **Introduction**

Orateur(s) :

Julien BERHOUET (Tours)

- - **Qu'est-ce que l'IA ? Attention à ne pas se méprendre !**

Orateur(s) :

Stéphanie ALLASSONIERE (Paris)

- - **Comment interpréter les résultats d'une étude utilisant des algorithmes d'IA (ML) ?**

Orateur(s) :

Mikael CHELLI (Nice)

- - **IA et diagnostic en chirurgie orthopédique - IA et traumatologie : comment construire un logiciel de détection des fractures ? l'exemple de BoneViex de Gleamer**

Orateur(s) :

Nor-Eddine REGNARD (Paris)

- - **Projet O.A.I. : IRM du genou et IA, du diagnostic à l'indication thérapeutique ?**

Orateur(s) :

Pierre ABADIE (Mérignac)

- - **IA au bloc opératoire - Bloc opératoire conscient de la situation**

Orateur(s) :

Pierre JANNIN (Rennes)

- - **IA et prothèses articulaires - Apport de l'IA pour une arthroplastie d'épaule personnalisée**

Orateur(s) :

Jean CHAOUI ()

- - **Prothèse de genou connectée : de nouvelles données disponibles pour l'IA ?**

Orateur(s) :

Guillaume DARDENNE (Brest)

- - **IA et bases de données - IA prédictive : apport des données dans le parcours de soin**

Orateur(s) :

Nicolas REINA (Toulouse)

- - **IA et enseignement - IA et formation procédurale en arthroscopie : état des lieux et perspectives**

Orateur(s) :

Alexandre TRONCHOT (Rennes)

- - **IA : le chirurgien est-il encore responsable ? ce que dit le droit**

Orateur(s) :

Nesrine BENYAHIA ()

Thématique : Epaule/Coude
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Communications orales : Communications orales épaule/coude

Modérateur(s) :
Jérôme GARRET (Lyon)
Yan LEFEVRE (Bordeaux)

Descriptif session :

• - Quels sont les facteurs qui influencent la satisfaction à court terme des patients après une réparation de la coiffe des rotateurs ?

Orateur(s) :
Hugo BARRET (Nice)

Auteur(s) :
Pierre LAUMONERIE (Toulouse)
Marie FARUCH (Toulouse)
Pierre MANSAT (Toulouse)
Nicolas BONNEVIALLE (Toulouse)

Introduction :

L'objectif de notre étude était de mettre en évidence les facteurs de risque préopératoires qui influencent les résultats subjectifs des patients après une réparation de la coiffe des rotateurs (RCR). L'objectif secondaire était de déterminer si cette satisfaction était corrélée à la cicatrisation tendineuse.

Méthodes :

Dans une analyse rétrospective des données prospectives recueillies, nous avons inclus des patients qui ont subi une RCR avec une atteinte fonctionnelle préopératoire importante de leur épaule selon le score d'évaluation subjectif (SSV) de l'épaule (<50%). Lors du suivi, l'évaluation clinique était basée sur le score de Constant et le SSV. Le résultat était considéré comme satisfaisant lorsque le SSV était supérieur à 85 %. La cicatrisation des tendons a été évaluée selon la classification modifiée de Sugaya à 6 mois grâce à une échographie. Une analyse multivariée a été effectuée pour identifier les facteurs de risques de résultats insatisfaisants.

Résultats :

Cent deux patients ont été inclus (âge moyen de 60,6 ans). En postopératoire à 6 mois, 55 patients (54%) ont obtenu un résultat satisfaisant (SSV > 85%) et 47 un résultat insatisfaisant.

Les facteurs de risque préopératoires pour les résultats insatisfaisants étaient : le tabac (aOR= -8,41, IC95 [-13,64 ; -3,17]), l'indice préopératoire d'infiltration graisseuse (aOR= -3,65, IC95 [-6,24 ; -1,06]) et l'accident du travail (aOR= -19,15, IC95 [-24,04 ; -14,27]). La guérison des tendons (Sugaya 1 et 2) a été obtenue chez 74 patients sans aucune influence sur le SSV (p = 0,15).

Discussion :

Il est plus important d'évaluer le succès clinique de la réinsertion arthroscopique de la coiffe des rotateurs plutôt que son potentiel de guérison radiologique. L'avantage de la cicatrisation des tendons, en particulier au niveau du supraspinatus, est la protection d'une future arthrose. Lorsque le patient se présente à la consultation, la plainte fonctionnelle associe souvent des douleurs, une diminution de la mobilité et une perte de force. L'objectif premier et précoce du traitement chirurgical est l'amélioration des symptômes et de la fonction de l'épaule du patient. Le score SSV est utilisé pour évaluer le succès chirurgical de l'épaule en comparant ce score en pré et postopératoire. Il est particulièrement bien corrélé lors de la chirurgie de la coiffe des rotateurs.

Conclusion :

Le tabagisme, l'infiltration graisseuse et les patients ayant subi un accident du travail ont eu une forte influence sur les résultats postopératoires subjectifs après RCR, indépendamment de la cicatrisation des tendons.

• - Influence des antécédents anxiodépressifs sur les résultats après réparation arthroscopique de la coiffe des rotateurs

Orateur(s) :
Clément DUJEU (Caen)

Auteur(s) :

Introduction :

L'influence des antécédents anxio-dépressifs (AAD) sur les résultats cliniques après réparation de la coiffe des rotateurs n'est pas documentée dans la littérature, à la différence d'autres pathologies pour lesquelles ces antécédents péjorent les résultats cliniques.

L'objectif principal était d'évaluer l'influence des AAD sur les résultats cliniques et la cicatrisation tendineuse après réparation arthroscopique de la coiffe des rotateurs.

Méthodes :

Les patients opérés dans notre institution entre 2012 et 2018 d'une rupture distale isolée du supraépineux sous arthroscopie ont été inclus rétrospectivement. 2 groupes ont été constitué selon que les patients présentaient des AAD ou non. Les 2 groupes étaient comparables concernant les antécédents cardiovasculaires, le tabagisme, le diabète, le score de Constant ou les amplitudes articulaires préopératoires.

Les résultats cliniques (amplitudes et score de Constant préopératoire et à chaque consultation post-opératoire) et les taux de cicatrisation tendineuse (arthroscanner ou IRM à 1 an post-opératoire) ont été comparés entre les 2 groupes.

Résultats :

219 patients d'âge moyen 54,5 (40-69) ans ont été inclus. 38/219 (17%) patients présentaient des AAD et 181/219 (83%) n'en présentaient pas.

Les résultats cliniques (score de Constant, élévation antérieure active et rotation externe) étaient moins bons dans le groupe avec AAD à 6 semaines, 3 mois, 6 mois et 1 an post-opératoire mais la différence était statistiquement significative uniquement pour l'élévation antérieure active à 3 mois (-13°) (p=0,046).

Il n'y avait pas de différence significative concernant les taux de cicatrisation tendineuse à 1 an post-opératoire entre les 2 groupes (85,7% dans le groupe avec AAD, contre 92,9% dans le groupe sans AAD, p=0,181).

On ne retrouvait pas plus d'algodystrophie post-opératoire dans le groupe avec AAD (0%) par rapport au groupe sans AAD (3,4%) (p=0,59).

Discussion :

Conclusion :

La présence d'antécédents anxiodépressifs n'influait pas les résultats cliniques ou la cicatrisation tendineuse dans notre expérience après réparation arthroscopique de la coiffe des rotateurs.

• - Les questionnaires de suivi dématérialisés après une chirurgie arthroscopique de la coiffe des rotateurs permettent-ils un meilleur taux de réponse ? Etude randomisée, prospective, comparative.

Orateur(s) :

Jules DESCAMPS (Paris)

Auteur(s) :

Jean GRIMBERG (Paris)

Malo LEHANNEUR (Paris)

Louis denis DURANTHON (Paris)

Introduction :

Les nouveaux outils technologiques permettent une amélioration des gestes et des techniques chirurgicales. Le suivi postopératoire et la création de registres n'a pas encore bénéficié de façon étendue de ces évolutions. Les applications mobiles peuvent être considérées comme une nouvelle solution pour le suivi postopératoire des patients en chirurgie. Un suivi régulier à travers une application mobile peut améliorer la précision du suivi post-opératoire, la détection précoce des complications et la création simplifiée d'une base de donnée. L'objectif de l'étude était de comparer le suivi postopératoire chez des patients opérés de la coiffe des rotateurs à l'aide d'un questionnaire papier versus l'utilisation d'un questionnaire dématérialisé (Orthense®).

Méthodes :

Il s'agissait d'une série, monocentrique, multiopérateurs, randomisée de 54 patients consécutifs ayant eu une chirurgie de la coiffe des rotateurs en ambulatoire. Les deux questionnaires comprenaient les mêmes questions, avec notamment une évaluation de la douleur, du confort post-opératoire, de la tolérance et de l'efficacité des traitements antalgiques post-opératoires, des scores fonctionnels (Shoulder Subjective Value, Auto-Constant, Simple Shoulder Test). Les patients étaient tous revus à J45 et J90

Le taux de réponse globale aux questionnaires était le critère de jugement principal, les critères secondaires étaient la qualité des réponses, la recommandation par le patient du questionnaire employé, et la satisfaction globale du patient.

L'hypothèse principale était que le questionnaire dématérialisé permettait d'obtenir un meilleur taux de réponse et un meilleur taux de satisfaction des patients.

Résultats :

Durant 3 mois (12/2019-03/2019), 54 patients ont été randomisés en deux groupes : 28 patients devaient répondre au questionnaire papier (groupe A) et 26 au questionnaire dématérialisé (groupe B). Les patients ont tous été suivis un minimum de 3 mois.

Le taux de réponse au questionnaire a été de 53,5% (15) pour le groupe A et de 88,4% (23) pour le groupe B (p < 0,01). Les réponses étaient en moyenne incomplètes pour 40% des questions dans le groupe A contre 10% des questions dans le groupe B (p < 0,05). 32,1% des patients du groupe A recommandaient le suivi papier alors que 69,2% des patients du groupe B recommandaient le suivi dématérialisé (p < 0,01). La satisfaction du patient n'était pas différente selon les groupes.

Discussion :

Conclusion :

Un questionnaire dématérialisé permet une meilleure adhésion du patient au suivi post-opératoire comparé à un questionnaire papier. La facilité à renseigner des scores fonctionnels en fait un outil majeur dans la constitution de bases de données pour apprécier l'évolution du patient en post-opératoire.

• - Discussion

Durée de la discussion : 6 min

• - Effet de la cryothérapie après chirurgie de la coiffe des rotateurs sous arthroscopie

Orateur(s) :

Corentin PANGAUD (La Tour de Salvagny)

Auteur(s) :

Alexandre GALLAND (Marseille)

Renaud GRAVIER (Marseille)

Matthieu OLLIVIER (Marseille)

Stéphane AIRAUDI (MARSEILLE 8EME ARRONDISSE)

Introduction :

La cryothérapie est un procédé connu depuis longtemps dans le traitement de la douleur. De nouvelles technologies ont récemment vu le jour : Cryothérapie par compression active : Gameready ainsi que les attelles de froid amovibles Freezsnow. La cryothérapie est communément utilisée en chirurgie du genou mais beaucoup moins pour la chirurgie de l'épaule. L'objectif de notre étude est de mettre en évidence les bénéfices de la cryothérapie après chirurgie de la coiffe des rotateurs sous arthroscopie en termes de douleur, qualité du sommeil et scores fonctionnels

Méthodes :

Nous avons inclus 58 patients opérés sous arthroscopie pour une pathologie de la coiffe des rotateurs entre janvier 2019 et mai 2019. Les critères d'exclusion étaient : excès de calcification. L'âge moyen de la population était 57 ans (30-83). Il y avait 39 épaules droites et 19 épaules gauches. La population était divisée en deux groupes : le groupe cryothérapie (29 patients) était traité par Gameready 2h en postopératoire puis attelle de froid pendant 3 semaines. Le groupe contrôle (29 patients) ne recevait pas de cryothérapie. La chirurgie était réalisée par un seul opérateur entraîné. Les patients ont ensuite été recontactés à J1, J7, J14 et J21 pour évaluer la douleur et la qualité du sommeil par une échelle numérique. Les résultats fonctionnels étaient évalués par le score QuickDash.

Résultats :

Le score douleur retrouvait des résultats significativement plus faibles dans le groupe cryothérapie à J1 et J14 comparé au groupe contrôle. J1 : 4,66 vs 6,03 p=0.019, J14 : 2,66 vs 3,69 p=0.027. Le score sommeil retrouvait des résultats significativement meilleurs dans le groupe cryothérapie à J7 : 5,82 vs 4,69 p=0.035. Le score fonctionnel Quickdash retrouvait des résultats significativement meilleurs à J1, J14, J21. J1 : 69,41 vs 62,93 p=0.014, J14 : 78,92 vs 73,59 p=0.0499, J21 : 83,54 vs 78,57 p=0.0073

Discussion :

Notre étude permet d'affirmer le bénéfice de la cryothérapie après chirurgie de la coiffe des rotateurs sous arthroscopie sur la douleur et la qualité du sommeil. Malheureusement le bénéfice démontré sur le score fonctionnel était inférieur à la différence minimale clinique de 15 points.

Conclusion :

Notre série démontre les bénéfices de la cryothérapie dans la prise en charge post-opératoire de la chirurgie de la coiffe des rotateurs sous arthroscopie. Nos résultats retrouvent un bénéfice concernant la douleur, la qualité du sommeil et le score fonctionnel Quickdash dans le groupe cryothérapie par rapport au groupe contrôle.

• - Les douleurs après chirurgie de la coiffe des rotateurs sont mal contrôlées et sont liées à des difficultés de récupération précoce.

Orateur(s) :

Anselme BILLAUD (Mérignac)

Auteur(s) :

Introduction :

La chirurgie arthroscopique de la coiffe des rotateurs est responsable de douleurs après chirurgie souvent importantes. Malgré les protocoles antalgiques systématiques, les douleurs post-opératoires sont très variables d'un patient à l'autre. L'objectif de cette étude était d'évaluer l'intensité et la durée des douleurs postopératoires et les difficultés de sommeil des patients les premières semaines.

Méthodes :

Série continue rétrospective. Critères d'inclusion : patients opérés de la coiffe des rotateurs avec ou sans réparation et revus en consultation à J45. Un questionnaire était remis interrogeant le patient sur ses douleurs postopératoires, son sommeil, l'efficacité de l'anesthésie loco-régionale (ALR), la quantité et la durée de la prise d'antalgiques. Les patients les moins algiques la première semaine avec Echelle Visuelle Analogique (EVA) <3, Groupe 1, était comparés au groupe des plus algiques, EVA >7, Groupe 2.

Résultats :

71 patients, 36 hommes et 35 femmes, ont été inclus. Moyenne d'âge 56 ans (30 ;73 ;+/-9,5). Le protocole antalgique était suivi à 83%. L'EVA moyenne au jour 1 était de 5,4 (0 ;10 ;+/-2,9) et la 1ere semaine à 5,6 (0 ;10 ;2,5). En moyenne, la durée des douleurs était de 14 jours (0 ;45 ;12,4) avec difficulté de sommeil pendant 21 jours (0 ;45 ;15,5). Le réveil de l'ALR s'est fait avant 08h la nuit suivante dans 53% et après 08h dans 47% des cas. L'heure de réveil de l'ALR ne dépendait pas de l'heure de sa réalisation (matin ou après-midi). Mais un réveil de l'ALR avant 08h était corrélé à une EVA plus importante (6,7 vs 4,2, p<0,0001). Le groupe 2 (n=30) avait une durée des douleurs (9 jours vs 18 jours, p=0,008), des difficultés de sommeil (9jours vs 28jours, p<0 ,0001) et une consommation d'antalgiques plus importante et plus longue que le groupe 1 (n=16).

Discussion :

Plus de 50% des patients sont mal contrôlés en douleur après chirurgie de la coiffe et 42% ont une EVA>7 la première semaine. Il existe un lien entre douleurs la première nuit, douleurs le premier jour et douleurs des premières semaines. L'ALR et les protocoles classiques ne suffisent pas à apaiser la première nuit ni les premières semaines.

Conclusion :

L'apparition rapide des douleurs dès la première nuit et leur intensité la première semaine sont des facteurs pronostic de difficultés de récupération précoce et de difficultés de sommeil prolongées.

• - Innervation sensitive de l'épaule: Les trois ponts à détruire**Orateur(s) :**

Pierre LAUMONERIE (Toulouse)

Auteur(s) :

Yoann DALMAS (Toulouse)

Suzanne ROBERT (Toulouse)

Meagan TIBBO (Toulouse)

Nicolas BONNEVIALLE (Toulouse)

Pierre MANSAT (Toulouse)

Introduction :

L'épaule hyperalgique est devenue un enjeux socio-économique important et un défi diagnostique pour les chirurgiens de l'épaule. La distribution des branches nerveuses responsable de l'innervation articulaire de l'épaule n'est pas consensuelle. Le but de cette revue de la littérature était d'établir un consensus concernant les caractéristiques anatomiques des branches articulaires (1) innervant l'articulation de l'épaule, et (2) la distribution des récepteurs sensitif autour de sa capsule et de la bourse sous acromiale.

Méthodes :

Quatre bases de données électroniques ont été analysées, entre janvier 1945 et juin 2019. Trente articles fournissant une description détaillée de la distribution des branches articulaires et des récepteurs sensitifs au niveau de la capsule articulaire de l'épaule (13) (22) ont été revues.

Résultats :

Les nerfs suprascapulaires, pectoraux latéraux, axillaires et sous-scapulaires inférieurs fournissent des branches articulaire au niveau de l'épaule. La densité la plus élevée de nocicepteurs a été identifiée dans la bourse sous-acromiale. La densité la plus élevée de mécanorécepteurs était identifiée au niveau des insertions des ligaments gléno-huméraux. Au total une innervation sensitive commune de l'épaule est identifiée avec trois ponts nerveux (constitués par les branches articulaire des nerfs pectoraux suprascapulaire, axillaire et latéral) reliant les "trigger zones" et les zones génératrices de douleur riches en nocicepteurs.

Discussion :**Conclusion :**

La littérature actuelle soutient un modèle d'innervation sensitive commune de l'épaule. Les études anatomiques démontrent que les principaux nerfs fournissant des branches articulaires étaient les nerfs suprascapulaire, pectoral latéral, et axillaire. Ces nerfs forment 3 ponts entre les régions anatomiques riches en mécanorécepteurs et celles riches en nocicepteurs. La dénervation sélective pour les patients avec une épaule hyperalgique persistante devrait cibler ces ponts nerveux.

• - Discussion

Durée de la discussion : 6 min

• - Quantification de la balance des forces musculaires verticales et horizontales de l'épaule par des ratios

spécifiques. Application aux transferts musculaires pour ruptures irréparables de coiffe.

Orateur(s) :

Guillaume HERZBERG (Lyon)

Auteur(s) :

Marion BURNIER (Lyon)

Thibault DRUEL (Lyon)

Lyliane LY (Lyon)

Introduction :

Les indications des transferts musculaires (TM) pour ruptures irréparables de coiffe (RIC) sont controversées de même que le choix du transfert pour chaque patient.

Un ratio patient-spécifique analysant les forces verticales (incluant la force adductrice du poids du membre supérieur (MS)) et horizontales des muscles de la coiffe et du deltoïde à partir d'IRM, n'a jamais été considéré.

Le but du travail était de proposer une approche de ce ratio qui puisse, à partir d'une série témoin, aider dans l'indication et le choix d'un TM pour RIC.

Méthodes :

Nous avons mesuré la longueur du MS depuis l'acromion jusqu'à l'extrémité du médius dans un groupe 1 (255 patients de poids et tailles connus). Le moment de force du poids du MS et son bras de levier, a été calculé.

Dans un sous-groupe 2 de 31 patients, ayant bénéficié d'une IRM complète de l'épaule pour des pathologies n'entraînant ni atrophie, ni dégénérescence graisseuse (calcification, conflit...), les surfaces musculaires du deltoïde en axial et des muscles de coiffe en sagittal, ont été calculées avec un logiciel spécifique.

Les données connues ont permis d'inclure dans un logiciel la force par cm² de surface musculaire et les moments d'action musculaires par rapport au centre de la tête humérale.

Un ratio vertical entre les moments musculaires abducteurs et le moment adducteur lié au poids du bras a été calculé, ainsi qu'un ratio horizontal entre les moments rotateurs externes et internes.

Résultats :

Le moment adducteur lié au poids du MS à 90° d'abduction dans le groupe 1 était en moyenne de 1,37 kg/m (0,66 à 2,36). Le ratio vertical sus-décrit incluant le moment adducteur du MS était en moyenne de 2,81 (1,47 à 4,03). Le ratio horizontal sus-décrit, était en moyenne de 0,69 (0,55 à 1).

Discussion :

A partir d'une série témoin, les auteurs proposent des valeurs de référence concernant les ratios musculaires verticaux (incluant la force adductrice induite par le poids du bras) et horizontaux permettant l'élévation de l'épaule et les rotations en position coude au corps. Le couple de force abducteur trapèze-serratus anterior a été considéré comme normal dans la série étudiée.

Conclusion :

Le calcul informatisé des mêmes ratios chez des patients porteurs d'une RIC avec faiblesse de l'élévation active et / ou de la rotation externe active (atrophie-dégénérescence incluses), devrait permettre de mieux expliquer les faiblesses cliniques constatées et d'optimiser l'indication et le choix des TM (exemples fournis).

• - Transfert tendineux (L'Episcopo modifié) dans le traitement de la perte isolée de la rotation externe.

Orateur(s) :

Lionel NEYTON (LYON)

Auteur(s) :

Louis GOSSING (Bruxelles, BELGIQUE)

Gregory GASBARRO (Baltimore)

Jacob KIRSCH (Philadelphie)

Introduction :

La perte isolée de la rotation externe (ILER) a été récemment décrite comme une entité clinique rare et invalidante dans le cadre des ruptures massives de coiffe postéro-supérieure. L'intervention de L'Episcopo modifiée (transfert combiné du latissimus dorsi et teres major par voie delto-pectorale unique) a pour but de rééquilibrer l'épaule dans le plan horizontal afin de palier à la perte des rotateurs externes. L'objectif de l'étude est d'évaluer les résultats cliniques et radiographiques de cette intervention dans cette indication. L'hypothèse de l'étude est que l'intervention restaure la rotation externe tout en préservant l'élévation antérieure et la rotation interne.

Méthodes :

Étude rétrospective incluant les patients ILER, Hamada ≤ 2 en préopératoire, opérés par la technique de L'Episcopo modifiée, revus avec un recul minimum de deux ans avec analyse des résultats cliniques, fonctionnels et radiographiques.

Résultats :

Neuf patients (8 hommes, 1 femme) avec un âge moyen de 58.4 ans (51-67) à l'intervention ont été revus avec un recul moyen de 64.3 mois (24-126).

Une amélioration significative a été observée sur la rotation externe coude au corps (gain moyen de 47° (30°-60°), p = .004) et à 90° d'abduction (gain moyen de 41° (20°-70°), p = .004).

Le score de Constant moyen et le score douleur étaient significativement améliorés au recul (p = .004). Tous les patients étaient très satisfaits ou

satisfait du résultat avec un score SSV moyen de 74% (60%-99%).

Sur le plan radiographique, 4 patients n'ont pas eu d'évolution de stade selon Hamada. Cinq patients ont évolué d'un stade, passant du stade 2 au stade 3 de Hamada au recul. Aucune complications ou ré-interventions n'ont été observées.

Discussion :

Les résultats de cette étude rétrospective sur une courte série confirment notre hypothèse et les résultats de Boileau dans cette indication rare de perte isolée de la rotation externe (ILER). Ces résultats seront à comparer, pour la même indication, à d'autres transfert tendineux plus récemment proposés (transfert du trapezius inférieur)

Conclusion :

Dans une population de patient avec une sélection appropriée, l'intervention de l'Episcopo modifiée peut restaurer une balance horizontale et permettre une amélioration significative de la rotation externe, du score de Constant et du score douleur sans compromettre l'élévation antérieure et la rotation interne.

• - Évaluation radio-clinique d'un système de renfort synthétique dans la réparation arthroscopique des ruptures transfixiantes dégénératives de la coiffe des rotateurs.

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

David GALLINET (BESANCON)

Auteur(s) :

Nicolas GASSE (Châtillon-le-Duc)

Benoit BARBIER BRION (Besançon)

Etienne BOYER (Besançon)

Introduction :

En cas de rupture dégénérative de la coiffe des rotateurs, un défaut de cicatrisation après réparation est malheureusement possible. Différents systèmes de renfort sont disponibles afin d'augmenter le taux de cicatrisation de la coiffe. L'objectif de cette étude était d'évaluer l'efficacité d'un patch synthétique en poly-4-hydroxybutyrate (P4HB), utilisé en renfort de la réparation arthroscopique de la coiffe des rotateurs.

Méthodes :

Soixante patients présentant une rupture transfixiante dégénérative du supra-spinatus, ayant bénéficié d'une réparation arthroscopique, ont été inclus de façon prospective non randomisée. 2 groupes ont été créés en fonction de l'utilisation ou non d'un renfort tendineux BioFiber® (Whright medical). Une évaluation clinique avec mesure des amplitudes articulaires actives, calcul des scores de Constant et du Subjective Shoulder Value (SSV) ainsi qu'une évaluation échographique de la cicatrisation ont été réalisés à 6 mois et un an post-opératoire.

Résultats :

Trente patients ont bénéficié d'un patch de renfort (GP) et les trente autres ont constitué le groupe contrôle (GC). Au niveau des amplitudes articulaires, seule la rotation externe coude au corps était statistiquement meilleure dans le GP (63°/59°). Le score de Constant était identique. Le score SSV était statistiquement meilleur dans le GC (88/81). Le taux global de cicatrisation échographique était statistiquement identique (type 1,2,3 de Sugaya). En revanche, la qualité de cicatrisation était meilleure dans le GP et on ne retrouvait aucune re-rupture dans le GP (1 re-rupture dans le GC), aussi bien à 6 mois qu'à 1 an post-opératoire (pas de rupture "retardée" par l'effet mécanique du patch).

Discussion :

Les patches de renfort de coiffe ont été développés pour répondre au problème de la réparation des ruptures massives, du fait de taux parfois importants de rupture itérative. Ils peuvent être utilisés en augmentation ou en interposition (renfort). Il existe 2 catégories de renforts : biologiques (xénogreffes ou allogreffes) et synthétiques. La grande majorité des études ont étudié l'intérêt des patches biologiques en augmentation de ruptures massives partiellement réparables. A notre connaissance, il s'agit de la première étude utilisant ce type de patch en renfort pur d'une rupture de coiffe dégénérative réparable.

Conclusion :

L'utilisation en interposition du patch BioFiber® en P4HB pour une rupture dégénérative réparable du supra-spinatus n'apporte pas de plus-value fonctionnelle. En revanche, on peut noter une qualité de cicatrisation tendineuse qui semble améliorée et aucune re-rupture retardée (après 6 mois). Sous réserve de confirmation par des études de plus grande puissance, son utilisation pourrait être envisagée en cas de tendon de mauvaise qualité.

• - Discussion

Durée de la discussion : 6 min

• - Résultats fonctionnels et radiographiques des prothèses totales de coude Coonrad-Morrey dans le traitement des fractures articulaires de l'humérus distal.

Orateur(s) :

Julie CHAN-WAÏ-NAM (Brest)

Auteur(s) :

Hoel LETISSIER (Brest)
Dominique LE NEN (Brest)
Rémi DI FRANCIA (Brest)

Introduction :

Initialement utilisée pour le traitement des pathologies rhumatismales, la prothèse totale de coude (PTC) est de plus en plus utilisée pour traiter les fractures complexes de l'extrémité inférieure de l'humérus. Le traitement de référence de ces fractures est l'ostéosynthèse à foyer ouvert par fixation interne (ORIF), qui peut s'avérer compliquée dans certains cas, notamment en cas de fracture comminutive. L'objectif de cette étude était d'évaluer les résultats cliniques et radiographiques des PTC Coonrad-Morrey (Zimmer) dans le traitement des fractures articulaires de l'humérus distal.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude monocentrique, rétrospective, multi-opérateurs. Tous les patients ayant bénéficié d'une PTC pour fracture de l'humérus distal ont été inclus. Le critère de jugement principal était l'état fonctionnel du coude opéré, évalué par les scores QuickDASH et Mayo Elbow Performance Score (MEPS). Les critères de jugements secondaires étaient: les mobilités du coude opéré, les éventuelles anomalies radiographiques observées lors du suivi, et les taux de complications présentées par les patients opérés.

Résultats :

Ont été inclus 15 patients avec un âge moyen de 78 ans (66 — 89 ; 8,8).

Le délai de suivi moyen était de 33 mois (6—119 ; 41). Le MEPS moyen était de 82 (35 – 100 ; 17) et le QuickDASH moyen était de 34.9 (0 – 85 ; 26). La flexion moyenne était de 123° (100 – 140 ; 13) et le déficit d'extension moyen de 40° (-90 — -15° ; 22). L'arc de mobilité moyen était de 83.3° (45 – 110 ; 22). Les radiographies ont révélé des liserés périprothétiques autour de la tige ulnaire dans 1 cas (6.5%) et autour la tige humérale dans 6 cas (40%), dont deux symptomatiques. Lors du suivi, 2 patients (13%) ont présenté une atteinte du nerf ulnaire, et 1 patient (6.5%) a présenté une infection profonde précoce.

Discussion :

Les résultats de notre série concordent avec ceux de la littérature et tendent vers de bons résultats fonctionnels de la PTC en traumatologie. L'âge moyen des patients de notre série montre que ce traitement convient particulièrement aux fractures articulaires de l'humérus distal présentées par les personnes âgées, dont la qualité osseuse compromet la réussite du traitement par ORIF.

Conclusion :

Les prothèses totales de coude Coonrad-Morrey montrent des résultats fonctionnels satisfaisants dans le traitement des fractures articulaires de l'humérus distal, et ce malgré la présence d'anomalies radiographiques observée lors sur suivi.

• - Résultats à moyen et long terme de la prothèse de tête radiale bipolaire à tige courte cimentée Evolutive (Aston Medical®)**Orateur(s) :**

Marie LE MAPIHAN (Issy-Les-Moulineaux)

Auteur(s) :

Lior AMSALLEM (Paris)
David ING (Paris)
Emmanuel MASMEJEAN (Paris)

Introduction :

Les prothèses de tête radiale sont utilisées dans les cas de fractures comminutives de la tête radiale. De nombreux designs de prothèses existent, mais aucune étude ne présente les résultats de prothèse bipolaire à tige courte cimentée. Nous présentons ici une série concernant la prothèse Evolutive (Aston Medical®) présentant ces caractéristiques.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique multi-opérateurs, portant sur les prothèses de tête radiale Evolutive posées depuis 2008. Les données recueillies étaient les mobilités du coude et sa stabilité, les scores fonctionnels de MEPS et quick-DASH ainsi que les éventuelles complications et reprises chirurgicales. Les radiographies ont été interprétées en aveugle par un radiologue spécialisé, notant la présence de liserés, de descellement ou d'arthrose.

Résultats :

67 prothèses sur 65 patients (30 hommes et 35 femmes) âgés de 46,5 ans (18 à 73) ont été étudiées avec un recul moyen de 55 mois. Les fractures étaient isolées pour 21% des cas, ou bien avec des lésions associées (ligamentaires ou osseuses) dans 79% des cas, dont 4 cas en secondaire. Les mobilités au dernier recul étaient de 125° en flexion, 9° de perte d'extension, 87° en pronation et 89° en supination. Le score MEPS total était à 82,9 et le quick-DASH à 27. Radiographiquement, 48% des patients présentaient au moins un liseré, stable dans le temps, et 9% un descellement complet. 88% des patients n'avaient aucune ou une légère arthrose huméro-ulnaire. 12 patients (18%) ont dû être réopérés au cours du suivi (hors AMO), à un délai moyen de 9,8 mois : 8 arthrolyses associées à 2 changements et 3 retraits de prothèse, 1 pseudarthrose d'ulna dans une fracture de Monteggia, 1 ablation de prothèse pour descellement complet, 4 transpositions du nerf ulnaire (dont 2 associées aux procédures d'arthrolyses). Au total, la survie de la prothèse est estimée à 91%.

Discussion :

Cette large série rapporte de très bons résultats de la prothèse de tête radiale à tige courte cimentée Evolutive, notamment sur les mobilités et l'évolution

arthrosique, et comparables aux autres designs de prothèse.

Conclusion :

La prothèse de tête radiale Evolutive (Aston Medical®) présente de très bons résultats sur une large série avec un recul de près de 5 ans. Une étude à plus de 10 ans de recul serait souhaitable afin de confirmer la durabilité de ces résultats.

• - Impact fonctionnel et radiologique de l'ostéolyse du col du radius après prothèse de tête radiale

Orateur(s) :

Maxime ANTONI (Strasbourg)

Auteur(s) :

Alexandra BRUYÈRE (Strasbourg)

Philippe CLAVERT (Strasbourg)

Introduction :

L'apparition d'une ostéolyse du col du radius (OCR) après arthroplastie de tête radiale (ATR) est un phénomène connu habituellement rapporté au stress-shielding. Peu de données sont publiées sur ce sujet concernant les conséquences et les facteurs favorisants.

Les objectifs de cette étude étaient (1) de quantifier la prévalence d'OCR après ATR ; (2) d'évaluer le retentissement clinique et radiologique et (3) d'identifier des facteurs de risques.

Méthodes :

Étude rétrospective monocentrique. Les patients opérés d'une ATR de première intention pour une fracture de la tête radiale prise en charge en aigu entre 2008 et 2016 ont été inclus. Au recul minimum de 2 ans, les patients ont été évalués cliniquement (amplitudes articulaires et Mayo Elbow Performance Score - MEPS) et radiologiquement (radiographies standards). Des relations statistiques entre la présence d'OCR et différents paramètres ont été recherchées.

Résultats :

59 patients, d'âge moyen 55 ans (21-84) ont été inclus. Le recul moyen était de 48,9 mois (24-131).

Une OCR était présente dans 78 % (46/59) des cas, s'étendant en distal de 9,4mm (+/-9,6) en moyenne, correspondant à 32,1% (+/- 33,9) de la hauteur de la tige. La présence d'une OCR au dernier recul était statistiquement associée à une diminution de la mobilité en pronosupination ($p=0,0204$), mais pas en flexion-extension ($p=0,326$) ni avec le MEPS ($p=0,323$). L'extension distale de l'OCR au-delà de 17,65 mm ($p=0,00688$) ou 64,6% ($p=0,0000362$) de la hauteur de la tige était associée avec la présence d'un descellement de la tige.

La présence d'une OCR était associée à : l'utilisation d'une prothèse monopolaire ($p=0,01143$) ou sans ciment ($p=0,03965$).

La présence d'une OCR n'était pas associée à la présence d'arthrose au dernier recul sur le compartiment huméro-ulnaire ($p=0,3489$) ou condylo-radial ($p=0,422$) ; la survenue d'une complication post-opératoire ($p=0,2608$) ou d'une ré-opération ($p=0,3075$) ; au positionnement en hauteur de la tige ($p=0,4939$) ou à la durée d'immobilisation ($p=0,9407$). Aucun des autres paramètres étudiés ne présentait une association statistique significative avec la présence d'une OCR au dernier recul.

Discussion :

Conclusion :

L'ostéolyse du col du radius après ATR est un phénomène fréquent avec un impact limité sur les résultats cliniques et radiologiques. Sa présence est corrélée à une diminution de la mobilité en pronosupination et son extension distale est à risque de descellement prothétique. L'utilisation de prothèses monopolaires ou sans ciment semble être à risque d'OCR.

• - Résultats cliniques et radiologiques à long terme de l'arthroplastie en pyrocarbone de tête radiale

Orateur(s) :

Romain CECCARELLI (Nice)

Auteur(s) :

Marc-Olivier GAUCI (Nice)

Matthias WINTER (Cagnes Sur Mer)

Introduction :

Dans le cadre des fractures de la tête radiale non synthésables, des fractures associées à un syndrome d'Essex Lopresti ou pour séquelles de fractures, l'arthroplastie de tête radiale est indiquée. L'objectif était d'évaluer à long terme les résultats cliniques et radiographiques d'une arthroplastie unipolaire de tête radiale en pyrocarbone (MoPyc, Tornier).

Méthodes :

Dans une étude monocentrique rétrospective de 2016, nous avons analysé une cohorte de 52 patients à 46 mois de recul moyen ayant été opérés d'une prothèse de tête radiale (PTR) pour fracture ou séquelles précoces et tardives de fracture. Parmi eux, 24 ont été perdus de vue. Cette étude porte sur les 26 patients revus à long terme en consultation pour un examen clinique (Mobilités, score MEPS, EVA) et des radiographies (face et profil). L'étude radiographique portait sur la présence de signes de descellement de tige, d'arthrose huméro-ulnaire, de lésions capitellaires, et d'ostéolyse radiale.

Résultats :

26 patients ont été inclus pour l'analyse clinique et radiographique. Le recul moyen était de 110 mois (78-162 mois). Aucun patient n'a nécessité de révision. Huit patients ont nécessité une réintervention : 1 ablation de vis coronoïdienne et 7 arthrolyses par voie postérieure pour raideur. Le délai moyen avant réintervention était de 11 mois. Le MEPS moyen au dernier recul était de $96\pm 9/100$, avec douleur $42\pm 7/45$, mobilités $19\pm 2/20$, stabilité 10/10, fonction 25/25. La comparaison avec les données cliniques du recul intermédiaire n'a pas permis de mettre en évidence de différence statistiquement significative. Tous les patients présentaient une ostéolyse radiale proximale. Cependant, aucune progression n'a été retrouvée. Nous n'avons pas mis en évidence de descellement de tige au dernier recul. Une progression de l'arthrose huméro-ulnaire (12% au recul intermédiaire VS 80% au dernier recul) et des lésions capitellaires (34% au recul intermédiaire VS 80% au dernier recul) a été montrée.

Discussion :**Conclusion :**

Nous avons montré qu'une PTR en pyrocarbone à 9 ans de recul permettait d'obtenir des résultats cliniques stables et satisfaisants. L'ostéolyse du col radial est une constante mais elle n'évolue pas, et n'est pas associée au descellement de la tige. Enfin, nous avons mis en évidence une nette aggravation de l'arthrose huméro ulnaire et des lésions capitellaires, sans retentissement clinique à ce recul.

• - Discussion

Thématique : Genou

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Symposium : Fractures périprothétiques autour du genou incluant la patella

Modérateur(s) :

Directeur : Thierry BEGUE (Clamart)

Directeur : Matthieu EHLINGER (Strasbourg)

Directeur : Xavier FLECHER (Marseille)

Descriptif session :

- - **Introduction**

Orateur(s) :

Matthieu EHLINGER (Strasbourg)

- - **Présentation de la classification : Sofcot, Vancouver, Haddad (classification universelle)**

Orateur(s) :

Xavier FLECHER (Marseille)

- - **Epidémiologie comparative « rétro versus pro »**

Orateur(s) :

Pierre MARTZ ()

- - **Situations rares**

Orateur(s) :

Thomas NERI (L'Etrat)

- - **Fractures tibiales**

Orateur(s) :

Pierre MARTZ ()

- - **Fractures fémorales : description globale**

Orateur(s) :

Benoît GAULIN (GRENOBLE)

- - **Tt par AO fémur (série)**

Orateur(s) :

Ziad SADER (Colmar)

- - **Grands principes techniques de l'AO (plaque, clou)**

Orateur(s) :

Thierry BEGUE (Clamart)

- - **Tt par rePTG fémur (série)**

Orateur(s) :

Christophe CHANTELOT (Lille)

- - **Grands principes techniques de la rePTG dans ce contexte**

Orateur(s) :

Christophe CHANTELOT (Lille)

- - **Comparaison « AO » versus « rePTG »**

Orateur(s) :

Jean-François GONZALEZ (nice)

- - **Complications et évolution devenir : recherche de FdR**

Orateur(s) :

Marie LE BARON (Marseille)

- - **Analyse TDM postopératoire de la série « pro » : trouble rotationnel ? (série prospective)**

Orateur(s) :

Régis PAILHE (Echirolles)

- - **Conclusion-recommandations**

Orateur(s) :

Thierry BEGUE (Clamart)

mercredi 11 novembre 2020 / 14h15 à 14h45 / Amphithéâtre Havane

Thématique : Pédiatrie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : SOFOP - Société Française d'Orthopédie Pédiatrique : Conférence (Président : Jérôme SALES DE GAUZY)

Modérateur(s) :

Jérôme SALES DE GAUZY (Toulouse)

Descriptif session :

- - **Evolution de la prise en charge de la LCH au Maroc et de l'orthopédie pédiatrique en général**

Orateur(s) :

Bouchaïb YOUSRI (CASABLANCA, MAROC)

Thématique : Pédiatrie

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Journée des Sociétés : SOFOP - Société Française d'Orthopédie Pédiatrique : Session échecs, complications, évènements porteurs de risques

Modérateur(s) :

Bruno DOHIN (Saint Etienne)

Pierre JOURNEAU (Nancy)

Descriptif session :

- - **Fracture du col du fémur...compliquée !**

Durée de l'intervention : 6 min

Durée de la discussion : 3 min

Orateur(s) :

Hassene AFFES (Tunis, TUNISIE)

Maher BEN GHACHEM (TUNIS)

Mourad JENZRI (Tunis, TUNISIE)

Zied JLALIA (Tunis, TUNISIE)

- - **Faux anévrisme de l'artère fibulaire : une complication rare en traumatologie pédiatrique.**

Durée de l'intervention : 6 min

Durée de la discussion : 3 min

Orateur(s) :

Hassene AFFES (Tunis, TUNISIE)

Maher BEN GHACHEM (TUNIS)

Mourad JENZRI (Tunis, TUNISIE)

Zied JLALIA (Tunis, TUNISIE)

Khaled KAMOUN (Tunis, TUNISIE)

- - **Fracture du capitulum**

Durée de l'intervention : 6 min

Durée de la discussion : 3 min

Orateur(s) :

Fanny ALKAR (Montpellier)

Jérôme COTTALORDA (Montpellier)

Marion DELPONT (Montpellier)

Clément JEANDEL (Montpellier)

Pauline JOLY-MONRIGAL (Montpellier)

Djamel LOUAHEM M'SABAH (Montpellier)

Petre NEAGOE (Montpellier)

- - **Echec de réduction de l'épiphyse fémorale supérieure lors d'une ostéotomie sous-capitale pour épiphysiolyse**

Durée de l'intervention : 6 min

Durée de la discussion : 3 min

Orateur(s) :

Brice ILHARREBORDE ()

Bihes KARKAZAN (Paris)

Yamile Vanina NEDER (Paris)
Chloé PLOMION (Paris)
Anne-Laure SIMON (Paris)

- - **Syndrome postpéricardectomie après mise en place d'une barre de Nuss : revue de la littérature à propos d'un cas.**

Durée de l'intervention : 6 min

Durée de la discussion : 3 min

Orateur(s) :

Brice ILHARREBORDE ()
Christèle MADRE (Paris)
Chloé PLOMION (Paris)
Anne-Laure SIMON (Paris)
Laurie SIMON (Paris)

- - **Longue histoire d'un kyste osseux anévrysmal**

Durée de l'intervention : 6 min

Durée de la discussion : 3 min

Orateur(s) :

Stephane BARBARY (Nancy)
Dominique BARBIER (Nancy)
Pierre JOURNEAU (Nancy)

- - **L'arrêt de croissance du tibia proximal par vissage per cutané est-il réellement simple et efficace ?**

Durée de l'intervention : 6 min

Durée de la discussion : 3 min

Orateur(s) :

Adele HAPPINETTE (Vandoeuvre-Les-Nancy)
Pierre JOURNEAU (Nancy)
Florence MULLER (Nancy)

- - **La pince aorto-mésentérique dans la chirurgie de la scoliose, une complication pas si rare : prise en charge et discussion de la prévention**

Durée de l'intervention : 6 min

Durée de la discussion : 3 min

Orateur(s) :

Corinne BRONFEN (Caen)
Alexandra DESDOIS (Caen)
Pui Pui KIM ()
Benoit KIPPER (Caen)
Antoine LAQUIÈVRE (Caen)
Thierry PETIT (Caen)

- - **Fracture pathologique du fémur compliquée...**

Durée de l'intervention : 6 min

Durée de la discussion : 3 min

Orateur(s) :

Samuel JACOPIN (Saint Pierre)
Jean-Christophe RUZIC (Saint Pierre Réunion)

- - **Déséquilibre jonctionnel proximal après arthrodèse rachidienne : faut-il ré-opérer ?**

Durée de l'intervention : 6 min

Durée de la discussion : 3 min

Orateur(s) :

Camille CHOUFANI (Saint Mandé)

Jean-Marc GUILLAUME (Marseille)

Jean-Luc JOUVE (Marseille)

Franck LAUNAY (Marseille cedex 5)

Emilie PELTIER (Marseille)

Sebastien PESENTI (Marseille)

• - **Evolution défavorable d'une arthrodèse talonaviculaire isolée**

Durée de l'intervention : 6 min

Durée de la discussion : 3 min

Orateur(s) :

Alina BADINA ()

Marine DE TIENDA (Saint Yrieix la Perche)

Riad KHOURY ()

• - **Lambeau neuro-fascial sural à pédicule proximal comme interface après résection itérative d'une synostose tibio-fibulaire distale : case report**

Durée de l'intervention : 6 min

Durée de la discussion : 3 min

Orateur(s) :

Jean Charles AUREGAN ()

Thierry BEGUE (Clamart)

Caroline DANA ()

Maxime TYCZYNSKI ()

mercredi 11 novembre 2020 / 15h30 à 16h00 / Amphithéâtre Bordeaux

Thématique : Divers

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Remise des Prix du congrès : Remise des prix du congrès

Descriptif session :

Aucune intervention à afficher dans cette session

mercredi 11 novembre 2020 / 16h00 à 17h30 / Amphithéâtre Passy

Thématique :

Type de programme : Chirurgiens

Session DPC : non

Assemblée générale SOFCOT : Assemblée Générale de la SOFCOT

Modérateur(s) :

Président de la SOFCOT : Luc FAVARD (Tours Cedex)

Secrétaire Général de la SOFCOT : Alexandre POIGNARD (Paris)

Président du CNP-COT : Philippe TRACOL (Cavaillon)

Descriptif session :

Thématique : Traumatologie
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Communications orales : Communications orales traumatologie

Modérateur(s) :
Alain FABRE (Breuillet)
Eric FODZO (Boulogne-sur-Mer)

Descriptif session :

• - Traumatismes crânio-cérébraux dans les études sur les fractures de l'humérus proximal ou de la clavicule : le chaînon manquant. Une revue systématique.

Durée de l'intervention : min
Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Dominique ROULEAU (Saint-Laurent, CANADA)

Auteur(s) :
Alexandre HARDY (Montréal, CANADA)
Gabrielle BEETZ (Montréal)
Emilie SANDMAN (Montréal)
Patrick GOETTI (Lausanne, SUISSE)
Stéphane LEDUC (Montréal)
Louis DE BEAUMONT (Montréal)

Introduction :

Cette revue systématique voulait évaluer la place donnée aux traumatismes crânio-cérébraux légers (TCCL) dans les études cliniques randomisées (ECR) ou les études de cohortes prospectives de fractures de l'humérus proximal ou de la clavicule. En effet, des études récentes ont démontré une association épidémiologique significative entre les fractures proximales du membre supérieur et les TCCL. Trois études ont démontré que jusqu'à 40% des fractures de l'épaule se présentent aussi avec un TCCL. Les impacts cliniques documentés de TCL concomitant sont majeurs : retour au travail jusqu'à trois fois plus long, douleur accrue et fonction diminuée.

Méthodes :

Cette revue systématique a été menée selon les normes PRISMA dans 4 bases de données électroniques (MEDLINE, EMBASE, EBM Reviews et CINAHL) ainsi que la littérature grise publiée entre 2008-2018, en anglais et en français. Deux auteurs ont sélectionné les études admissibles de manière indépendante selon les critères d'inclusion. La qualité méthodologique des études a été évaluée avec l'outil Cochrane de risque de biais pour ERC et l'échelle Newcastle-Ottawa pour les études de cohortes prospectives. Les données tirées des études choisies incluaient: information démographiques, critères d'inclusion et analyses pertinentes associées au TCCL.

Résultats :

La recherche initiale a trouvé 949 études. Un total de 42 ERC ou études de cohortes prospectives répondaient aux critères d'inclusion. Aucune ne discutait de l'impact des TCC sur leurs résultats. Seulement deux études considéraient les blessures à la tête pertinentes dans leurs données démographiques et 40% (17/42) des études révisées excluaient, à différents degrés, les patients avec des mécanismes de blessure qui s'apparentaient fortement au TCC. Une étude excluait toutes les blessures à la tête et une autre excluait tous les patients avec blessure à la tête et un Glasgow < 12. Trois ECR excluaient tous les traumatismes à haute vélocité et une autre n'incluait aucune blessure concomitante, sans plus de détails. Onze essais cliniques n'incluaient pas les patients polytraumatisés.

Discussion :

Les traumatismes crâniens légers sont discriminés ou ignorés dans les études cliniques prospectives des fractures proximales du membre supérieur. L'exclusion de ces cas diminue la possibilité de généraliser leurs résultats puisque la prévalence est significative (40%).

Conclusion :

Étant donné les études récentes sur l'impact majeur des TCC sur les patients, ils devraient toujours être évalués pour éliminer leur effet confondant et obtenir des données probantes de qualité supérieure.

• - Analyse inter-intra observateur de la consolidation de tubercule majeur sur prothèse inversée pour fracture 3-4 part de l'extrémité supérieur de l'humérus

Durée de l'intervention : min
Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Harrison HAIGHT (Besançon)

Auteur(s) :

Pierre TUPHE (Besançon)

Fiona SAKEK (Besançon)

Ines REGAS (BESANCON)

Antoine ADAM (Besançon)

Severin ROCHET (Pirey)

Laurent OBERT (Besançon)

Introduction :

La consolidation du tubercule majeur (TM) en position anatomique a montré une amélioration des résultats fonctionnels des prothèses inversées d'épaule sur fracture 3 et 4 part de l'extrémité supérieure de l'humérus. Il n'y cependant aucune étude évaluant la reproductibilité de l'interprétation de la consolidation du tubercule majeur

Méthodes :

Notre analyse porte sur deux interprétations par 3 internes et un sénior de chirurgie orthopédique à 1 mois d'intervalle. Les radiographies de 67 prothèses inversées d'épaule en post opératoire immédiat et à 1 an ont été analysé. La réinsertion et la position anatomique du TM en post opératoire immédiat puis la consolidation et la position anatomique du tubercule majeur étaient évalué sur les radiographies à 1 an. Nous avons réalisé une analyse inter-observateur par le kappa de cohen et intra-observateur par le kappa de feiss

Résultats :

En analyse intra observateur la concordance était forte pour la réinsertion du tubercule majeur en post opératoire($k=0,74$), elle était faible pour la position anatomique du TM en post opératoire immédiat ($k=0,58$). La concordance était forte pour la consolidation et la position anatomique à plus d'un an ($k=0,64$ et $k=0,72$).

La concordance d'interprétation inter-observateurs était forte pour la présence du TM en post-opératoire immédiat($k=0,71$).

Elle était modérée pour la position anatomique du tubercule majeur en post-opératoire immédiat($k=0,41$), ainsi que pour la consolidation et la position anatomique du TM à distance ($k=0,42$ et $k=0,46$)

Discussion :

Ce travail est le premier à évaluer la qualité de l'analyse radiographique du tubercule majeur dans l'arthroplastie inversée d'épaule sur fracture. Son principal intérêt est d'avoir démontré la faisabilité d'une étude intra- inter-observateurs et ses premiers résultats statistiques.

L'expérience de l'observateur semble un facteur influençant l'analyse des radiographies, le kappa moyen s'améliorant avec la qualification du chirurgien.

Notre série comprend 4 lecteurs dont 3 internes, ce qui peut être à l'origine d'interprétations de moins bonne qualité par manque d'expérience.

Cependant, l'analyse par de multiples observateurs et d'âges différents dans la formation médicale constitue une représentativité correcte de la pratique hospitalière

Conclusion :

Notre travail valide l'analyse radiographique du tubercule majeur après arthroplastie inversée d'épaule dans la prise en charge des fractures de l'humérus

• - Les Facteurs pronostiques du traitement chirurgical des triades terribles du coude

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Nouira AMINE (nabeul, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mouadh NEFISS (La Marsa)

Sakr AYARI (La Marsa Tunis, TUNISIE)

Abdellali SAEID (La Marsa)

Khilil EZZAOUIA (La Marsa)

Ramzi BOUZIDI (La Marsa)

Introduction :

les triades terribles du coude sont des lésions graves dont la fréquence est en augmentation devant la diversité de la traumatologie actuelle et l'amélioration des moyens de diagnostic. Leur prise en charge n'est pas encore codifiée dans la littérature .

L'objectif de notre travail est de chercher les facteurs pronostiques au cours du traitement chirurgical des triades terribles du coude.

Méthodes :

Nous avons réalisé une étude rétrospective incluant 22 patients admis dans notre service entre 2015 et 2018 pour une triade terrible du coude traitée chirurgicalement avec un recul minimum de 1 an. Nous avons étudié les facteurs pronostiques liés au patient, au type anatomo-pathologiques et les facteurs en rapport avec la prise en charge thérapeutique.

Nous avons utilisé deux critères de jugement du résultat final à savoir un critère clinique(le score de Mayo) et un critère radiologique (recherche d'ossification, d'arthrose, de subluxation et de descellement des implants)

Résultats :

l'âge moyen était de 38 ans avec une prédominance masculine et une fréquence élevée d'atteinte du coté dominant. Les accidents de la voie publique et les accidents de travail étaient le plus fréquents. La réduction était faite aux urgences dans 21 cas avec un coude stable après réduction dans 13 cas. Le scanner était réalisé systématiquement après réduction pour bien décrire les lésions. Le traitement de la tête radiale était la synthèse dans 10 cas, la prothèse dans 10 cas et la résection dans 2 cas. Après un recul moyen de 16 mois le score de mayo moyen était de 85 .Les complications constatés étaient l'ossification dans 5 cas, l'arthrose dans un cas et le descellement prothétique dans 2 cas.

Les facteurs de mauvais pronostiques étaient : le type III De Regan Morrey et le Type III O'Driscolls pour la fracture de l'apophyse coronoïde, une durée d'immobilisation >4 semaines et la formation d'ossifications péri-articulaire. Les facteurs de bon pronostic étaient la modalité de réduction initiale sous anesthésie et la réinsertion de la capsule antérieure. Certains facteurs étaient dans la limite de la significativité à savoir la tranche d'âge, la profession et les circonstances de traumatisme , en effet les patients âgés entre 30 et 60 ans , travailleurs de force et victimes d'un accident de travail avaient les résultats les plus mauvais.

Discussion :**Conclusion :**

La prise en charge chirurgicale des triades terribles du coude est encore problématique. Le traitement chirurgical est de plus en plus indiqué cependant certains facteurs pronostiques sont à prendre en considération

• - Embrochage centromédullaire des deux os de l'avant-bras chez l'adulte.

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Bertrand Jean-De-Dieu TEKPA (Bangui, CENTRAFRICAINE, RÉPUBLIQUE)

Auteur(s) :

Meleine EWANGO (Bangui)

Eve FASSIONI (Bangui)

Martial MBERIO (Bangui)

Don rodrigue NABIA (Bangui, CENTRAFRICAINE, RÉPUBLIQUE)

Introduction :

L'embrochage centromédullaire est une technique d'ostéosynthèse des fractures diaphysaires de l'avant-bras employée communément chez l'enfant mais dans les pays à faibles revenus son indication s'étend chez l'adulte.

L'objectif : Evaluer les résultats cliniques, radiologiques et fonctionnels de cette technique.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude prospective d'Août 2013 à Juillet 2018. Les fractures étaient classées selon AO. Les deux os de l'avant-bras avaient été embrochés par des broches de Kirschner de diamètres 25 (radius) et 30 mm (ulna). Une immobilisation complémentaire plâtrée était systématique pendant 21 à 30 jours. La rééducation fonctionnelle suivait l'ablation du plâtre. L'évaluation des résultats cliniques utilisait les critères d'Anderson au recul minimum de 12 mois.

Résultats :

Au cours de l'étude, 253 fractures des deux os de l'avant-bras étaient enregistrées. L'indication d'embrochage était retenue pour 120 fractures chez 85 hommes et 35 femmes d'âge moyen de 44 ans (extrêmes : 16-70 ans). Tous les patients étaient évalués avec un recul moyen de 17 mois (extrêmes:12 et 48). La consolidation osseuse était acquise chez tous les patients après un délai moyen de 13 semaines (extrêmes: 6 et 14). Le délai d'ablation du plâtre était en moyenne de 6 semaines et 7 jours. L'ablation des broches se faisait dans un délai moyen de 24 mois (extrêmes : 2 et 32). Une infection du foyer ulnaire et une extériorisation du bout de broche étaient notées. Les résultats fonctionnels selon les critères d'Anderson, étaient à 81,5% excellents, 15,1% bons et 3,4 % moyens. Aucun mauvais résultat n'était noté.

Discussion :

Les résultats obtenus sont encourageants pour le fait coût de réalisation. Sa réalisation est facile. Son seul inconvénient reste l'immobilisation complémentaire obligatoire.

Conclusion :

Cette technique constitue une alternative aux ostéosyntheses par plaque vissée chez l'adulte dans nos pays sous-équipés et à faibles revenus. Une étude comparative avec la plaque vissée permettrait d'évaluer la supériorité entre les deux méthodes.

• - Prise en Charge des Pseudarthroses Diaphysaires de l'Avant-bras Chez L'Adulte. Management of Diaphyseal Malunion of Forearm in Adults

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Laté Eric Olivier LAWSON (Basse terre)

Auteur(s) :

Abiodun PADONOU (Cotonou)
Iréti Fiacre TIDJANI (Cotonou, BÉNIN)
Blaise SOME (Cotonou)

Introduction :

les pseudarthroses diaphysaires de l'avant-bras sont sources de handicap dans la vie de relation aussi bien dans la vie quotidienne que professionnelle. le but de ce travail était d'évaluer leur prise en charge chez l'adulte.

Méthodes :

cette étude rétrospective sur une période de 06 ans a porté sur quinze cas de pseudarthroses diaphysaires de l'avant-bras, chez 15 sujets (10 hommes, 5 femmes). L'âge moyen était de 36,6 ans. le traitement initial était traditionnel chez 10 patients. le recul moyen minimum était d'un an. L'évolution après la prise en charge, le gain de pronation-supination, le délai de consolidation et les résultats fonctionnels évalués avec le score DASH ont été étudiés.

Résultats :

l'évolution était favorable dans 14 cas. Un cas d'infection du site opératoire a été noté. Au recul moyen de $36 \pm 7,4$ mois, on notait un gain moyen de $20,5^\circ$ de pronation et $23,9^\circ$ de supination. Le délai moyen de consolidation était de $7 \pm 2,3$ mois. Le DASH moyen était de 24,6. Les résultats fonctionnels globaux évalués étaient très bons, bons et mauvais respectivement dans 9, 5 et 1 cas.

Discussion :

Les pseudarthroses diaphysaires du membre thoracique, y compris l'avant-bras, doivent être différenciées de celles du membre pelvien, car les principes des contraintes se font en rotation et en distraction et non pas en compression. Cette particularité fondamentale est à la base du traitement des fractures diaphysaires de l'avant-bras, qui va s'attacher à bloquer rigidement les forces de cisaillements et de rotations;

Conclusion :

La pseudarthrose des 2 os de l'avant-bras, complication redoutable reste un défi thérapeutique pour le chirurgien. Le traitement appliqué à la fracture initiale conditionne son évolution. Toutes les études s'accordent à dire que le meilleur traitement des fractures de l'avant-bras chez l'adulte est l'ostéosynthèse par plaque vissée

• - Faut-il opérer les fractures de l'extrémité inférieure du radius au-delà de 75 ans ?

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Florent GALLIOT (nancy)

Auteur(s) :

Fayçal HOUFANI (Nancy)
Arthur SCHMITZ (Nancy)
Élise BERNARD (Nancy)
Mathias KIRSCH (Nancy)
Didier MAINARD (Nancy)

Introduction :

La fracture du radius distal est très fréquente en traumatologie dans la population âgée ostéoporotique. Cette fracture reste peu étudiée chez les patients de plus de 75 ans. Le but de cette étude est d'analyser les résultats du traitement orthopédique avec et sans réduction, d'en rapporter les complications, de comparer les résultats fonctionnels et radiologiques par rapport aux traitements chirurgicaux.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude monocentrique rétrospective. Les critères d'inclusion étaient : patient de plus de 75 ans présentant une fracture du radius distal déplacée. Les patients étaient revus à un an du traumatisme après traitement orthopédique (avec et sans réduction) ou chirurgical (embrochage intra focal selon Kapandji ou ostéosynthèse par plaque). L'analyse des résultats s'effectuait à l'aide de trois scores fonctionnels : le Mayo Wrist Score (MWS), le QuickDASH, le score GECO ; et des index radiologiques frontal et sagittal. Les amplitudes articulaires et la force musculaire étaient mesurées. Les modalités de retour à domicile étaient rapportées.

Résultats :

Cent vingt-sept patients ont été inclus sur une période d'un an (2018). 93% des patients étaient des femmes. L'âge moyen était de 83,7 ans. Les scores fonctionnels ont montré de bons résultats avec le traitement orthopédique (MWS 75/100), inférieurs à l'ostéosynthèse par plaque (MWS 80/100) mais supérieurs à l'embrochage (MWS 70/100). Les index radiologiques étaient meilleurs après traitement chirurgical. La réduction de la fracture avant immobilisation n'a pas montré de bénéfice. La perte de force ou d'amplitude articulaire n'était pas importante avec le traitement orthopédique. Les complications étaient plus souvent associées au traitement chirurgical, notamment après embrochage. Les modalités de retour à domicile étaient semblables selon les traitements.

Discussion :

L'étude a montré les bons résultats du traitement orthopédique dans une population ayant peu de demande fonctionnelle. Peu d'études évaluent la population de plus de 75 ans et la prise en charge n'est pas consensuelle. Comme d'autres études, nous n'avons pas retrouvé de bénéfice à réduire la fracture avant immobilisation. Le traitement orthopédique reste un traitement envisageable chez les patients de plus de 75 ans avec une demande limitée, même si les résultats ne sont pas parfaits.

Conclusion :

Le traitement orthopédique souffre de peu de morbidités et de peu de complications et peut être recommandé dans la population de plus de 75 ans aux besoins limités. Les résultats sont considérés comme bons par les patients avec un poignet fonctionnel et indolore.

• - Etude comparative de l'indice de Soong et conséquences anatomo-cliniques de trois plaques antérieures verrouillées pour fractures déplacées de l'extrémité distale du radius.

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Justine FLEURETTE (PARIS 02)

Auteur(s) :

Jean Charles AUREGAN (Clamart)

Thierry BEGUE (Clamart)

Introduction :

Les fractures déplacées de l'extrémité distale du radius sont des fractures fréquentes de l'adulte pour lesquelles le recours à la plaque antérieure verrouillée est un traitement de plus en plus fréquent. Plusieurs plaques de dessin différent existent sans recommandation précise de la plaque la plus appropriée en fonction de la lésion.

Le but de cette étude est de comparer les résultats radiographiques post opératoires de trois plaques antérieures verrouillées: VariAx distal radius (Stryker), VA-LCP DRP (Synthes), Initial R (Newclip), et de dégager des critères pré-opératoires pour choisir la plaque la plus adaptée.

Méthodes :

Une étude rétrospective monocentrique de 144 patients majeurs opérés avec une de ces plaques, entre janvier 2015 et décembre 2018, ont été inclus dans l'étude. Toutes les radiographies ont été visualisées sur Carestream PACS et les données ont également été calculées sur ce logiciel. Sur la radiographie initiale de face, la fracture était caractérisée par la classification de l'AO ainsi que par la distance du trait de fracture par rapport à la fossette lunarienne. Ensuite sur la radiographie de profil post opératoire, le bon positionnement de la plaque était évalué par la classification en 3 grades de Soong, ainsi que par l'antéversion de la glène radiale.

Résultats :

Tous types de fractures confondus, 19 plaques Newclip ont été posées avec comme résultats de Soong 10,5% de grade 0, 63,2% de grade 1 et 26,3% de grade 2. Parmi les 51 plaques Synthes on dénombrait 15,7% de grade 0, 43,1% de grade 1 et 41,2% de grade 2. Et pour les 74 plaques Stryker 12,2% de grade 0, 47,3% de grade 1, 40,5% de grade 2.

L'antéversion moyenne de la glène radiale post synthèse était de 1,7° pour Newclip, 1,5° pour Synthes et 3,2° pour Stryker.

Ces différents résultats radiologiques ont été comparés aux données cliniques sans identification de critère significatif.

Discussion :**Conclusion :**

Après analyse des résultats, la plaque Newclip semble donner un meilleur positionnement sur le radius distal (classification de Soong), mais une moins bonne restitution de l'antéversion de la glène radiale. La plaque Stryker semble la plus adaptée tant en terme de positionnement qu'en terme de résultat clinique sans différence significative.

• - La hiérarchisation des gestes chez le polytraumatisé a un impact essentiel sur le résultat thérapeutique à propos de 597 patients

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Rabah ATIA (Annaba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Chouaib ATIA (Annaba)

Ahmed BECIT (Annaba)

Introduction :

Les Polyfracturés des quatre membres posent essentiellement un problème de la hiérarchisation des gestes thérapeutiques, de la durée opératoire et du travail en équipes

Méthodes :

Etude rétrospective : 597 patients (1996-2015)

Fractures étagées membre supérieur (27P) ; fractures étagées membre inférieur (39P) ; atteinte des deux membres thoraciques (53P) ; les deux Membres Pelviens (121P) ; un membre supérieur et un inférieur (168P) ; fractures bilatérales (119P) ; trois membres (63P) ; quatre membres (7P) ; Evaluation général du polytraumatisé et des autres lésions (ISS) ;

Bilan radiographique standard TDM et IRM à la demande

Chirurgie de première intention de tous les foyers pour éviter toutes contentions

Une seule équipe si champs opératoire restreint, lésions au même niveau ou même coté, possibilité d'une seule installation sans changement de position ou de table d'instrumentation

Deux équipes au plus si lésions croisées

Toujours commencer par les lésions simples et de bon pronostic

Contention complémentaire si nécessaire selon le type de la lésion et de l'ostéosynthèse

Levé précoce et mobilisation activo-passive le plus rapidement possible

Evaluation et reprise précoce, à trois mois et six mois

Résultats :

28,14% atteintes simultanées des deux membres thoraciques ; 20,26% les deux inférieurs

Age 1jour à 77 ans ; 28,12% moins de 16ans ; 56,25% entre 20-50 ans

81,53% Affections isolées des membres

70,58% Atteintes métaphyso-epiphysaires ; 29,41% Diaphyses

Traitement orthopédique pour les enfants de moins de 10ans, les luxations

Toutes fractures diaphysaires ont bénéficié d'enclouage centromédullaire

Les autres lésions ont bénéficié de synthèse au cas par cas mais permettant une mobilisation très précoce

Pas de sepsis majeur ayant entravé le résultat à court terme

La consolidation a été la règle sauf pour un foyer fémoral

91,35% des patients sont satisfaits ou résignés

Discussion :

L'atteinte des membres inférieurs est plus difficile à prendre en charge

La prise en charge en urgence est le facteur principal

Les lésions associées ont peu d'impact sur la décision thérapeutique et le résultat fonctionnel

Il est toujours préférable de commencer par la lésion la plus simple pour espérer un meilleur résultat immédiat et une meilleure récupération

Les atteintes métaphyso-epiphysaires sont théoriquement de pronostic péjoratif mais répondent mieux du fait de la volonté plus accrue des patients à vouloir récupérer

Le résultat global n'est pas différent des résultats de chaque lésion prise à part mais il reste meilleur dû probablement à l'attention particulière du chirurgien

Conclusion :

L'attention particulière donnée au polyfracturé est un facteur essentiel sur le résultat

• - Épidémiologie des traumatismes par armes à feu dans une ville Française, de 2009 à 2019.

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Marie FERNANDEZ (Brest)

Auteur(s) :

Claire SACCARDY (Brest)

Rémi DI FRANCIA (Brest)

Introduction :

Les traumatismes par armes à feu et les violences armées sont un problème croissant dans les pays européens. Cependant, rares sont les études épidémiologiques européennes sur les blessures par armes à feu civiles, notamment en France. Le but de cette étude était d'enquêter sur l'épidémiologie des traumatismes par armes à feu (TAF) dans notre Trauma Center de niveau 1.

Méthodes :

Étude de cohorte rétrospective sur l'ensemble des patients admis dans notre centre pour des TAF entre le premier janvier 2009 et 31 décembre 2019, dans une ville où la population avoisinait les 140 000 habitants en 2015. Les données ont été extraites via notre Département d'Information Médicale et de notre service de Médecine Légale. L'objectif principal était de quantifier le nombre d'individus victimes de TAF. Les objectifs secondaires étaient de quantifier le nombre de décès des suites de ces traumatismes, évaluer le score de sévérité des lésions (ISS), identifier les contextes de ces traumatismes, et répertorier les zones anatomiques touchées et le nombre de chirurgies réalisées.

Résultats :

En dix ans, 162 patients ont été victimes TAF, dont 22 cas (13,5%) en 2019.

L'âge moyen était de 47,91 ans (13-97 ans ; \pm 18,04), et les hommes étaient principalement touchés (n = 148, 91,36%).

Parmi les 162 victimes, 83 (51,23%) sont décédées des suites immédiates du traumatisme.

Le score de sévérité des lésions (ISS) moyen était de 45,28 (1-75 ; \pm 32,25) en incluant les patients décédés du fait du TAF. Il y avait 93 cas (57,41%) de suicide et de tentative de suicide, 31 cas (19,14%) de violences urbaines, 6 cas (3,70 %) de violences intra-familiales, 13 accidents de chasse (8,02 %).

La tête était touchée dans 83 cas (51,23%), le thorax dans 30 cas (18,52%), les membres inférieurs dans 24 cas (14,81%), les membres supérieurs dans 22 cas (13,58%) et l'abdomen dans 12 cas (7,41%). Cent une interventions chirurgicales ont été réalisées sur 54 patients (33,3%).

Discussion :

La moyenne d'âge, le sexe, le principal contexte (suicide – 57,41%) et la zone anatomique la plus touchée (tête – 51,23%) se retrouvent dans les

quelques études épidémiologiques européennes.

Nous avons observé une augmentation des TAF au cours de ces dix dernières années, notamment dues aux violences urbaines.

Conclusion :

Nous rapportons 162 victimes traumatismes par armes à feu, de 2009 à 2019, dont 83 sont décédés dans les suites immédiates du traumatisme, rendant compte d'une morbidité et d'une mortalité importantes dans ces mécanismes lésionnels.

• - Incidence et impact clinique des fractures en France en 2016

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Benjamin BOUYER (Pessac)

Auteur(s) :

Leroy FANNY (Paris)

Jérémie RUDANT (Paris)

Alain WEILL (Paris)

Joel COSTE (Paris)

Introduction :

Les fractures sont des événements courants, mais l'incidence et la gravité exactes n'est pas été clairement déterminées pour la plupart des sites anatomiques.

L'objectif de ce travail est d'estimer l'incidence et la gravité des fractures en France quel que soit le site anatomique.

Méthodes :

Etude observationnelle transversale en France en 2016, basée sur le Système National de Données de Santé. Toutes les fractures incidentes chez les patients de 20 ans et plus ont été incluses. Nous avons déterminé le site de fracture anatomique à l'aide de codes CCAM et la gravité à l'aide d'une échelle à 4 points (soins ambulatoires, hospitalisation, chirurgie et décès prématuré).

Résultats :

Nous avons identifié 562 094 fractures incidentes, survenant principalement chez les femmes (319 858: 56,9%); avec un âge moyen de 63,6 ans, et une augmentation exponentielle après l'âge de 70 ans. Le segment distal du membre supérieur (172 591 : 30,7%), le segment distal du membre inférieur (84 602: 15,1%) et le col fémoral (78 766: 14,0%) représentaient plus de la moitié de toutes les fractures. La distribution des courbes d'incidence variaient considérablement selon les sites de fracture, le sexe et l'âge, avec un début plus précoce pour les fractures distales des membres inférieurs (âge moyen: 54,2 ans) et les fractures distales des membres supérieurs (âge moyen: 55,2 ans), et avec une prédominance masculine pour les fractures du crâne. Seules 105 165 (18,7%) fractures ont été traitées en ambulatoire, 11 913 (2,1%) décès précoces sont survenus chez des patients avec un âge moyen de 79,5 ans (sd: 15,9). Une mortalité particulièrement élevée a été observée pour le crâne (12,9%), les côtes (4,9%) et les fractures fémorales (col fémoral: 4,3% et membre inférieur proximal: 4,2%).

Discussion :

Conclusion :

Nous avons estimé l'incidence des fractures en France par sexe et site anatomique. Nous avons également montré que les fractures restent des événements de la vie courants et graves, en particulier chez les personnes âgées.

• - COVID-19: Impact of a state of alarm in an Orthopedic Emergency Department

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Kushal LAKHANI (Barcelona, ESPAGNE)

Auteur(s) :

Andrea SALLEN (Barcelona)

Alberto GARGALLO (Barcelona)

Joan MINGUELL (Barcelona)

Introduction :

COVID-19 is a major global health threat, which turned into pandemic on March 11th, 2020. As of March 28th there have been 657,915 cases and 30,433 deaths worldwide. The first case of COVID-19 in Spain was confirmed on January 31st 2020. Due to the current situation in our country, the Spanish government has led to unprecedented measures such a state of alarm that implies the confinement of people. The aim of this study was to describe the consequences of a state of alarm regarding pathology incidence within an orthopedic emergency department (ED).

Méthodes :

A comparative study was performed between the lockdown period (March 14th – March 28th 2020) and the same data period one year before (2019).

The total number of orthopedic emergency department visits were compiled. A further analysis of fractures was performed; data collected included sex and age of patients, type of fracture, mechanism of injury, place of injury, surgical or conservative treatment and polytrauma patients. To assess differences between both periods analyzed, nonparametric tests for independent samples were used (Mann Whitney's U test), and parametric tests when variables followed a normal distribution (Student's t test) with SPSS 25.0 (IBM Corp., Armonk, NY, USA). Statistical differences were set up at $p=0.05$.

Résultats :

A total of 2.200 ED visits were collected: 1.714 in the non-COVID period (mean 114,27 visits/day (SD 15)) and 486 in the COVID period (31.9 visits/day (SD 11.5)); $p < 0.0001$. Mean age was 59.4 years (SD 23.1) for the non-COVID and 69.5 (SD 20.6,) during the COVID period ($p=0.0001$). 21 hip fractures were admitted during the non-COVID, 23 during COVID, with no significant differences. However, when the total number of fractures were analyzed, global significant differences were observed between COVID (70) and non-COVID (184). Mechanism of injury had non-significant differences. Place of injury showed significant differences between groups ($p=0.0001$). Surgery vs. conservative treatment of the fractures showed non-significant differences ($p=0.093$).

Discussion :

Lockdown measures have already been proven to diminish the growth rate of previous diseases and as of COVID-19. The observed results show that the state of alarm translates into a significant decrease of total number of fractures, probably due to the movement restrictions imposed. However, hip fractures remained roughly within the same figures.

Conclusion :

Incidence of osteoporotic hip fractures remains steady despite lockdown measures and thus should be considered in emergent situations such as the current COVID-19 international emergency crisis.

• - Reconstruction des parties molles des membres dans les formations chirurgicales de l'avant : utilisation de lambeaux pédiculés par le chirurgien orthopédiste

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Sorya PONG ()

Auteur(s) :

Alexia MILAIRE (PARIS)

Alexandre SABATE-FERRIS (Malakoff)

Nicolas DE L'ESCALOPIER (Clamart)

James MURISON (Paris)

Laurent MATHIEU (Clamart)

Introduction :

Sur les théâtres d'opérations extérieures, les chirurgiens orthopédistes militaires doivent faire face à des traumatismes ouverts complexes et assurer la reconstruction des parties molles pour les patients locaux qui ne peuvent être évacués. Notre objectif était d'évaluer les résultats et de discuter de la pertinence du recours aux lambeaux pédiculés pour les traitement des patients locaux dans les formations chirurgicales de l'avant.

Méthodes :

Une étude rétrospective a été menée parmi les patients traités par un seul chirurgien orthopédiste durant quatre missions au Tchad, en Afghanistan et au Mali entre 2010 et 2017. Tous les lambeaux pédiculés effectués pour la reconstruction des parties molles des membres ont été inclus, en distinguant les lésions liées aux agents vulnérants de guerre (groupe 1) et les lésions autres (groupe 2).

Résultats :

41 patients d'âge moyen 25,6 ans ont été inclus. Ils totalisaient 46 lésions ouvertes nécessitant un lambeau de couverture : 19 lésions dans le groupe 1 et 27 dans le groupe 2. Vingt lésions sur 46 (43,5%) étaient infectées. Le nombre moyen de parages préalables était significativement supérieur dans le groupe 1 (1,5 versus 0,8, $p=0,05$). Au total, 63 lambeaux pédiculés ont été effectués : 15 lambeaux musculaires, 35 lambeaux fascio-cutanés loco-régionaux et 13 lambeaux fascio-cutanés à distance. Les types de lambeaux utilisés n'étaient pas différents entre les deux groupes. Les complications incluaient essentiellement un échec de lambeau, une nécrose partielle et sept infections profondes. Le recul moyen à la révision était de 71 jours. Le sauvetage du membre a été possible chez 38 des 41 patients (92,7%). Il n'y avait pas de différence entre les groupes 1 et 2 lors de l'évaluation finale, notamment sur le plan des complications infectieuses.

Discussion :

Les patients locaux peuvent bénéficier d'une reconstruction de l'enveloppe des parties molles effectuée par le chirurgien orthopédiste dans le contexte précaire des formations chirurgicales de l'avant. Malgré l'absence de chirurgien plasticien, des résultats satisfaisants peuvent être obtenus en utilisant des lambeaux pédiculés simples, fiables et reproductibles. La plupart des complications sont liées à l'échec du traitement de l'infection osseuse.

Conclusion :

L'apprentissage de techniques de chirurgie réparatrice de base devrait faire partie de la formation de tout chirurgien orthopédiste militaire.

• - Évaluation à moyen terme des clous d'allongement mécaniques ISKD sur 28 cas : faut-il encore utiliser ce système de distraction ?

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Paul LECOANET (Bordeaux)

Auteur(s) :

Yohan LEGALLOIS (Bordeaux)

Arthur SEGUINEAU (Bordeaux)

Clément RIBES (Bordeaux)

Yan LEFEVRE (Bordeaux)

Thierry FABRE (Bordeaux)

Introduction :

Actuellement, l'allongement osseux des membres inférieurs est préférentiellement réalisé par clous centromédullaires. Il existe des systèmes motorisés et des systèmes mécaniques, chacun responsables de complications spécifiques. L'objectif de notre étude est d'évaluer l'efficacité des clous mécaniques ISKD (Orthofix Inc., Texas, USA) à l'aide d'imagerie EOS3D, en recenser les complications et évaluer le retentissement fonctionnel. Hypothèse. Notre hypothèse étant que l'allongement par clou est une technique efficace mais ne devrait plus être réalisée par système ISKD, devant un taux important de complications spécifiques.

Méthodes :

Nous avons mené une étude rétrospective monocentrique sur 28 patients opérés d'un allongement par clou ISKD entre 2005 et 2018. L'âge moyen était de 29 ans, avec 24 allongements de fémur et 4 de tibia. Les paramètres de distraction et de consolidation étaient mesurés par imagerie EOS3D, ainsi que l'inégalité résiduelle. Les complications et les scores fonctionnels étaient recensés.

Résultats :

28 clous ISKD ont été implantés chez 14 femmes et 14 hommes. Le recul moyen était de 75 mois. L'allongement planifié a été obtenu dans 78,5% des cas (allongement moyen de 34,5 mm). L'index de distraction et l'index de consolidation moyens étaient respectivement de 0,94 mm/jours et 105 jours/cm. Les inégalités de longueurs (ILMI) ont été corrigées de manière significative et les scores fonctionnels ont été améliorés après chirurgie ($p < 0,01$). Le taux de complications globales s'élevait à 67,9%, dont 76% étaient spécifiques du clou ISKD.

Discussion :

Cette étude confirme que l'allongement par clou est une indication de choix dans le traitement des ILMI mais ne devrait plus être effectué par système ISKD®, du fait d'un taux de complications spécifiques trop élevé. Ces complications sont liées au contrôle imprécis de la vitesse de distraction. Ceci n'est pas retrouvé avec les clous motorisés de nouvelle génération, dont les taux de complications sont nettement plus faibles.

Conclusion :

Le système d'allongement mécanique ISKD en devrait plus être utilisé, au profit des systèmes de nouvelles générations, motorisés de manière électrique ou électromagnétique.

• - Allongement des membres inférieurs par clou motorisé centromédullaire pour inégalité de longueur d'origine traumatique : à propos de 34 cas

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Maxime TEULIERES (Toulouse)

Auteur(s) :

Tristan LANGLAIS (Paris)

Jérôme SALES DE GAUZY (Toulouse)

Franck ACCADBLE (Toulouse)

Introduction :

L'allongement par clou motorisé type Fitbone® est utilisé depuis plusieurs années pour la correction des inégalités de longueur des membres inférieurs (ILMI). A notre connaissance, aucune étude ne s'est intéressée à une population d'ILMI post-traumatiques.

Méthodes :

Une étude prospective, monocentrique entre 2010 et 2019 chez des patients traités par clou motorisé a été réalisée.

Le critère d'inclusion était une ILMI supérieure ou égale à 25 mm symptomatique. Une analyse radiographique a été réalisée à l'aide du logiciel TraumaCad® (Brainlab AG, Germany) comparant les angles d'alignement frontal et les longueurs sur les radiographies des membres inférieurs pré-opératoire et au dernier suivi.

Résultats :

34 patients ont été inclus. L'âge moyen était de 28,7 ans $\pm 9,9$. Le suivi moyen était de 19,7 mois $\pm 7,7$. La durée moyenne d'hospitalisation était de 4,4 jours $\pm 1,69$. 30 ILMI d'origine fémorale et 4 ILMI d'origine tibiale présentaient une inégalité moyenne de 43,7mm $\pm 17,7$ et 32,2mm $\pm 7,5$ respectivement. L'objectif d'allongement a été atteint dans 68% des cas. L'indice moyen de consolidation était de 83,3 jours/cm $\pm 5,9$ pour les fémurs et 92,8 jours/cm $\pm 3,8$ pour les tibias. Le délai moyen de reprise de la marche en appui complet était de 147,5 ± 62 jours. Il n'y avait pas de différence significative concernant les angles d'alignement frontal et les mobilités articulaires pré-opératoires et au dernier suivi. L'analyse d'un sous-groupe de 10 ILMI associées à une déformation en varus fémoral a montré une correction du mL DFA (préopératoire 95,7° ($\pm 5,0$) ; postopératoire 91,5° ($\pm 3,4$) $p = 0,008$). Les

complications observées étaient (selon Paley) : 8 problèmes, 15 obstacles et 3 complications.

Discussion :

Le recul de 6 vis de verrouillage du clou nécessitant le plus souvent une réintervention peut apporter des éléments de réflexion pour une utilisation plus systématique de " blocking screws" offrant une meilleure stabilité.

Une sélection adéquate de cette population majoritairement constituée de victimes d'accident de véhicule motorisé est nécessaire car tout défaut de compliance peut être cause d'objectif non atteint.

Conclusion :

L'allongement des membres inférieurs par clou motorisé dans les ILMI post-traumatique est une intervention sûre et prédictible. L'observance du patient doit être totale. Une expérience conséquente en techniques de correction de déformation et d'allongement est indispensable pour le chirurgien.

Thématique : Epaulle/Coude
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Communications orales : Communications orales épaule

Modérateur(s) :
Philippe CLAVERT (Strasbourg)
Charles Edouard THÉLU (Lille)

Descriptif session :

• - Récupération fonctionnelle et musculaire après butée d'épaule : comparaison entre Latarget à ciel ouvert et arthroscopique

Orateur(s) :
Patrick BOYER (Paris)

Auteur(s) :
Mohammed BAHMANE (Paris)
Harroun BOUHALI (Paris)

Introduction :

Initialement décrit à ciel ouvert, l'intervention de Latarget est aussi possible sous arthroscopie. L'intervention sous arthroscopie aurait de nombreux avantages comme le traitement de lésions associées, l'épargne musculaire ou de moindres douleurs. L'objectif de cette étude était de comparer les résultats fonctionnels, la récupération musculaire et le soulagement de la douleur après Latarget à ciel ouvert et arthroscopique.

Méthodes :

Dans cette étude prospective et comparative, 52 patients étaient enrôlés. Les critères d'inclusion étaient tout patient ayant une instabilité antérieure de l'épaule traitée par butée d'épaule à ciel ouvert ou sous arthroscopie avec une rééducation post-opératoire identique. Dans le groupe à ciel ouvert, un abord delto-pectoral limité était utilisé et la butée coracoïdienne fixée par 2 vis de diamètre 4,5 millimètres. Dans le groupe arthroscopique, une visée postérieure était effectuée et la fixation de la butée faisait appel à un endo-bouton.

Les patients étaient évalués en pré-opératoire et au dernier recul par un observateur indépendant. Le score de Walch-Duplay était évalué, et le pourcentage de récurrence comme de retour au sport déterminés dans chaque groupe. La douleur postopératoire immédiate était mesurée à J1, J3, J7 et J30 en utilisant une échelle visuelle analogique (EVA) de 0 à 10.

La mesure de la force musculaire faisait appel à un dynamomètre. Les mesures étaient faites dans différentes positions pour mesurer la force du pectoralis major, supra-spinatus and sub-scapularis, Les mesures étaient effectuées à 3 semaines à 3 mois, 6 mois et 12 mois.

Résultats :

Dans la période post-opératoire immédiate, le groupe arthroscopie montrait un score douleur plus faible comparativement au groupe à ciel ouvert. A J 30 il n'y avait aucune différence.

Au dernier recul, le score moyen de Walch-Duplay scores était de 62 (+/-11) dans le groupe à ciel ouvert et de 68 (+/-9) dans le groupe arthroscopie ($p>0,2$).

Le taux de luxation itérative à 1 an et le pourcentage de retour au sport étaient identiques.

Le groupe à ciel ouvert montrait pour tous les muscles testés et dans toutes les positions, une force musculaire plus faible à 3 semaines à 3 mois et 6 mois ($P<0,05$).

Au-delà il n'existait aucune différence.

Discussion :

Dans cette série, les patients traités par Latarget sous arthroscopie ont montré un meilleur soulagement de la douleur et une meilleure récupération fonctionnelle.

Conclusion :

Ces résultats ont besoin d'être confirmés mais nous encourageons aussi à réaliser la butée d'épaule sous arthroscopie pour un retour au sport plus rapide et une meilleure récupération fonctionnelle.

• - Latarget ciel ouvert ou Arthroscopique ? Analyse prospective des résultats cliniques.

Orateur(s) :

Mathieu GIRARD (Toulouse)

Auteur(s) :

Yoann DALMAS (TOULOUSE)
Vadim AZOULAY (Toulouse)
Marie MARTEL (Toulouse)
Simon RATTIER (Amiens)
Marine ARBOUCALOT (TOULOUSE)
Pierre MANSAT (Toulouse)
Nicolas BONNEVIALLE (Toulouse)

Introduction :

La butée arthroscopique dans le traitement des instabilités antérieures de l'épaule est désormais une technique validée. Néanmoins, peu d'études ont comparé les résultats cliniques de cette technique au Latarjet conventionnel. L'objectif de cette étude était donc de comparer les résultats cliniques à court terme des 2 techniques opératoires. L'hypothèse était que la technique arthroscopique donnait de meilleurs résultats.

Méthodes :

Nous avons mené une étude prospective comparative monocentrique, incluant les patients opérés d'une instabilité antérieure par butée avec un suivi minimum de 12 mois. Les patients aux antécédents chirurgicaux de l'épaule concernée ont été exclus. L'évaluation était basée sur la mesure des mobilités, le score Walch-Duplay, le score de Rowe, le Subjective Shoulder Value (SSV), le retour au sport, le Net Promoter Score de satisfaction, et la récurrence (subluxation/luxation). Le score POSAS permettait d'apprécier la rançon cicatricielle.

Résultats :

45 patients ont pu être suivi : arthroscopie (A) n=22, ciel ouvert (O) n=25. Au recul moyen de 20 mois (12-30), aucune récurrence d'instabilité n'a été enregistrée. Aucune différence significative n'était retrouvée entre les groupes A et O concernant Le score de Walch-Duplay (85+/-19 vs 91+/-11 points; p=0.3), de Rowe (93+/-14 vs 95+/-9 points; p=0.9), SSV (72 vs 88 %; p=0,2) et Net Promoter score (9,3 vs 9,7; p=0,5). A 3 mois le retour au sport était de A 11% vs O 48% (p=0.01). Cette différence n'était plus significative à 6 mois. La perte de rotation externe dans le groupe A était significativement plus importante à 1.5 mois -58° +/-18° vs -41° +/-17° (p=0.01) et 3 mois -35° +/-20° vs -19° +/-18° (p=0.01). Le score POSAS n'a pas montré de différence entre les 2 groupes. (p=0.9).

Discussion :**Conclusion :**

Avec un temps de récupération des amplitudes articulaires plus long et un retour au sport retardé, la technique arthroscopique par double bouton ne semble pas apporter de bénéfice clinique à court terme. Un suivi à plus long terme est nécessaire pour confirmer ces résultats.

• - Latarjet ciel ouvert vs. Arthroscopie guidée : parole au TDM !**Orateur(s) :**

Mathieu GIRARD (Toulouse)

Auteur(s) :

Yoann DALMAS (TOULOUSE)
Marie FARUCH (Toulouse)
Vadim AZOULAY (Toulouse)
Hugo BARRET (Nice)
Pierre MANSAT (Toulouse)
Nicolas BONNEVIALLE (Toulouse)

Introduction :

La butée selon Latarjet reste un sujet de controverse et peu d'études comparatives ont permis de répondre à la question du résultat anatomique de cette greffe osseuse. L'objectif de cette étude était de comparer la position et la consolidation des butées réalisées selon la technique arthroscopique et conventionnelle. L'hypothèse était que la technique arthroscopique guidée permettait un meilleur contrôle du positionnement de la butée et une meilleure consolidation.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude prospective comparative mono-opérateur. Ont été inclus les patients traités pour instabilité antérieure selon la procédure de Latarjet conventionnelle à ciel ouvert ou sous arthroscopie avec double bouton, et suivi par un TDM osseux réalisé en post-opératoire immédiat, à 3 mois et à 6 mois. Les critères suivants étaient analysés sur le RadiAnt DICOM : taille de la butée, surface de contact avec la glène, position horizontale et verticale ainsi que la consolidation.

Résultats :

47 patients ont été inclus : arthroscopie (A) n=20, ciel ouvert (O) n=25. La longueur de la butée A 15+/-2mm était significativement plus petite que la butée du groupe O 24+/-3mm (p=0.001). La position coronale était majoritairement sous-équatoriale pour groupe A (75%) et équatoriale (76%) pour la butée O (p=0.001). Dans le plan axial, la butée était affleurante à 50% groupe A et 64% groupe O (p=0.5). Le contact de la butée avec la glène était de 77% dans les 2 groupes. La consolidation de la greffe à 3 mois était de 41% dans le groupe A contre 92% dans le groupe O (p=0.001). Ce taux

augmentait à 71% et 92% respectivement A et O à 6 mois post-opératoire (p=0.1).

Discussion :

Conclusion :

En dehors de la position coronale, il n'y a pas de supériorité de la technique arthroscopique guidée. Le taux de consolidation inférieur à 3 mois devient équivalent à 6 mois.

• - Latarjet ciel ouvert vs. Arthroscopique double bouton. Quels enjeux péri-opératoires ?

Orateur(s) :

Mathieu GIRARD (Toulouse)

Auteur(s) :

Yoann DALMAS (TOULOUSE)
Vadim AZOULAY (Toulouse)
Marine ARBOUCALOT (TOULOUSE)
Marie MARTEL (Toulouse)
Pierre MANSAT (Toulouse)
Nicolas BONNEVIALLE (Toulouse)

Introduction :

La technique arthroscopique de la butée selon Latarjet reste un sujet de controverse et peu d'études comparatives ont permis de répondre à la question du bénéfice de l'arthroscopie par rapport à la chirurgie conventionnelle. L'objectif de cette étude était de comparer les 2 techniques par l'analyse des paramètres intra-opératoires et post-opératoires immédiats. L'hypothèse était que la technique arthroscopique supérieure à la technique à ciel ouvert.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude prospective comparative mono-opérateur. Ont été inclus les patients traités pour instabilité antérieure selon la procédure de Latarjet conventionnelle à ciel ouvert ou sous arthroscopie avec double bouton. La durée opératoire, les complications intra ou post-opératoires immédiates ont été analysés. L'auto-évaluation de la douleur sur échelle visuelle analogique (EVA) et la consommation d'antalgiques ont été relevées de manière biquotidienne du 2e au 15e jour postopératoire. Le coût total de prise en charge de l'hospitalisation pour la chirurgie a été calculé.

Résultats :

50 patients ont été inclus dans le groupe arthroscopie (A) n =24, ou ciel ouvert (O) n=26. La durée opératoire était supérieure dans le groupe A 102.7±16min vs groupe O 60.5±9.2min (p=0.001). L'EVA moyen post-opératoire était respectivement pour le groupe A et O à J1 de 4+/-2.8 et 3.5+/-2 (p=0.9), à J5 et 2.1+/-2.7 et 2.6+/-2 (p=0.9), à J15 1+/-1.7 et 0.8+/-1.4 (p=0.9). Le nombre de jours moyen d'antalgiques consommés était plus important dans le groupe A : palier I 8.9+/-4.7 jours vs 5.3+/-4.6 jours (p=0.05) ; paliers III 5.5+/-3.6 jours vs 3.2+/- 3.3 jours (p=0.05) ; anti-inflammatoires non stéroïdiens 4.2+/-1.9 vs 1.6+/-1.4 (p=0.01). Deux butées arthroscopiques ont dû être converties, dont une nécessitant une reprise chirurgicale secondaire pour une infection précoce, 1 butée s'est fracturée en per-opératoire et 1 patient a développé une capsulite. Dans le groupe O, il est noté 1 infection, 1 hématome ponctionné, 1 butée fracturée et 4 atteintes sensitives axillaires régressives. Le taux de complication global était respectivement pour A et O de 12% vs 27% (p= 0.29). Le coût total moyen de l'hospitalisation était pour le groupe A 2848 euros vs B 1992 euros (p=0.001).

Discussion :

Conclusion :

Cette étude confirme l'équivalence des 2 techniques opératoires, même si le taux de complication à court terme semble supérieur avec la technique conventionnelle.

• - Discussion

Durée de la discussion : 8 min

• - Opération de Latarjet sous arthroscopie après échec de Bankart sous arthroscopie

Orateur(s) :

Manuel Ignacio OLMOS (Cordoba, ARGENTINE)

Auteur(s) :

Gilles CLOWEZ (Cannes)
Patrick GENDRE (Antibes)
David SALIKEN (Vancouver)
Jakub STEFANIAK (Poznan)
Mikaël CHELLI (Nice)
Pascal BOILEAU (Nice)

Introduction :

Une récurrence d'instabilité antérieure après Bankart sous arthroscopie (BSA) est un échec compromettant la pratique sportive pour les patients. La révision par intervention de Latarjet à ciel ouvert donne de bons résultats, mais aucune série n'a encore rapporté les résultats du Latarjet sous arthroscopie dans cette indication. Nous rapportons les résultats cliniques et radiologiques des stabilisations de l'épaule par Latarjet arthroscopique après échec d'intervention de BSA.

Méthodes :

Étude rétrospective monocentrique de 46 patients (36 hommes, 10 femmes) présentant une instabilité récidivante de l'épaule après échec de Bankart arthroscopique. Avant la réparation de Bankart, l'âge moyen était de 24 ans, le score ISIS était de 5,7 points (1 à 10) et 40 patients pratiquaient un sport. L'indication d'une reprise chirurgicale était une luxation récurrente (27 cas) ou des subluxations (19 cas). La chirurgie de révision a été réalisée, en moyenne 55 mois (8 à 304) après échec du BSA, chez des patients âgés de 29 ans (17 à 51). Tous les patients avaient une perte osseuse glénoïdienne \geq 20% et 41 une lésion de Hill-Sachs. Une réparation capsulo-labrale a été associée au Latarjet dans tous les cas, et un Hill-Sachs remplissage chez 2 patients. Le suivi moyen était de 49 mois (24-110).

Résultats :

Au dernier recul, aucune récurrence de luxation ou de subluxation n'a été observée, mais 7 patients (17%) gardaient une appréhension antérieure. On notait 2 complications : une paralysie transitoire du nerf musculo-cutané et une infection réopérée. Les scores moyens de Walch-Duplay et de Rowe étaient respectivement de 81 (\pm 17) et 82,5 (\pm 17). Le retour au sport a été possible dans 88% des cas, y compris les sports à haut risque (armé-contré) dans 15 cas. Des changements arthrosiques (Samilson 1, 2, 3) ont été observés chez 14 patients (34%) mais aucun patient n'a développé d'arthrose avec pincement articulaire complet (Samilson 4). Quarante-deux patients (92%) étaient satisfaits ou très satisfaits de chirurgie de révision arthroscopique et tous la recommanderaient.

Discussion :

La nature arthroscopique de la technique offre la possibilité de contrôler le positionnement de la butée osseuse et de traiter simultanément d'autres lésions associées (décollement du labrum, perte osseuse à niveau humérale, lésions de la coiffe des rotateurs ou du tendon du biceps).

Conclusion :

L'intervention de Latarjet sous arthroscopie est une option sûre après échec Bankart arthroscopique, avec des taux élevés de satisfaction des patients et de retour au sport.

• - LA BUTÉE DE LатарJET ARTHROSCOPIQUE MODIFIE T'ELLE LA TRANSLATION POSTERIEURE STATIQUE DE LA TÊTE HUMÉRALE ?**Orateur(s) :**

Yoann DALMAS (TOULOUSE)

Auteur(s) :

Charles edouard THELU (Marcq-En- Barœul)

Mathieu GIRARD (Toulouse)

Marie FARUCH (Toulouse)

Pierre LAUMONERIE (Toulouse)

Pierre MANSAT (Toulouse)

Nicolas BONNEVIALLE (Toulouse)

Introduction :

La butée selon Latarjet indiquée dans le traitement de l'instabilité antérieure de l'épaule est basée sur un triple verrouillage, où le tendon conjoint sangle le 1/3 inférieure du muscle sous-scapulaire. L'objectif de cette étude était d'évaluer l'effet de la butée sur la translation postérieure statique de la tête humérale. L'hypothèse était que la butée augmentait cette translation.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective, bicentrique incluant des patients traités pour une instabilité antérieure d'épaule par butée Latarjet arthroscopique fixée par endobouton. Un examinateur indépendant analysait les TDMs préopératoires, à 15 jours, 3 mois et minimum 6 mois postopératoire selon un protocole standardisé. L'analyse portait sur le positionnement de la butée dans les plans axial et coronal par rapport à la glène. La translation postérieure était calculée automatiquement grâce au logiciel de planification Blueprint©.

Résultats :

35 patients étaient inclus. L'âge moyen était de 25 ans (16-43), le sex-ratio de 4H/1F. Le greffon était parfaitement tangentiel dans 63% (n=35) des cas et sous équatorial dans 91% (n=35). La translation humérale postérieure pré opératoire était de 52%. La translation humérale postérieure post opératoire immédiate moyenne était de 56%, 55% à 3 mois et 57% à plus de 6 mois. La variation de translation humérale postérieure moyenne entre le pré opératoire et plus de 6 mois de recul était de -1,15% [-20%;+12%] (p>0,5) et de +0,34% [-18%;+15%] (p=0,84) entre le post opératoire immédiat et plus de 6 mois de recul. Le sexe, l'hyperlaxité et la position axiale de la butée n'influençaient pas la modification de subluxation humérale postérieure. La position coronale (butée équatoriale) semblait augmenter la translation humérale postérieure +10% \pm 5.2% [-0.427 ; 20.823] (p = 0.22).

Discussion :**Conclusion :**

La subluxation humérale postérieure après butée de Latarjet arthroscopique par endobouton reste stable à plus de 6 mois de recul. Cette procédure ne

modifié donc pas la position anatomique de la tête humérale par rapport à la glène.

- - **Interet de la réparation de la bandelette postérieure du ligament gléno-huméral inférieur dans l'instabilité antérieure d'épaule : une étude biomécanique**

Orateur(s) :

Aurore BLANCHETON (Nantes)

Auteur(s) :

Aurore BLANCHETON (Nantes)

Amadou DIOP (PARIS)

Nathalie MAUREL (PARIS)

Geoffroy NOURISSAT (Paris)

Introduction :

La réparation arthroscopique isolée de la lésion de Bankart reste la référence dans le traitement chirurgical de l'instabilité gléno-humérale antérieure. L'élément ligamentaire principal de la stabilité de l'épaule est le ligament gléno-huméral inférieur (LGHI). En l'absence de lésion osseuse, la technique la plus connue consiste à le réinsérer sur la face antérieure de la glène. Certains auteurs recommandent la réparation de la bandelette postérieure afin d'améliorer les résultats cliniques. Cependant le rôle de cette bandelette postérieure du LGHI et de sa réinsertion restent non évalués. L'objectif principal est de déterminer le bénéfice de la réinsertion de la bandelette postérieure du LGHI sur la stabilisation antérieure d'une épaule instable. L'objectif secondaire est de connaître l'impact de cette lésion sur la mobilité et la stabilité globale de l'épaule.

Méthodes :

Nous avons mené une étude biomécanique sur 6 épaules fraîches. L'épaule était systématiquement testée en position ABER (60° d'abduction et 60° de rotation externe) en situation intacte, puis lésée puis réparée : premièrement, nous avons réalisé une désinsertion de la bandelette antérieure puis postérieure du LGHI. Dans un second temps, nous avons réalisé des réparations antérieures puis postérieures des lésions. A chaque étape, nous avons fait des tests analytiques (ABER-A) de rigidité dans les directions antérieure, postérieure, supérieure, inférieure (application d'un déplacement et mesure tridimensionnelle des efforts résultants) et un test de stabilité (ABER-S) gléno-humérale (application d'un effort et mesure tridimensionnelle des déplacements gléno-huméraux à l'aide d'un dispositif optique).

Résultats :

En ABER-A, la réparation de la branche postérieure augmente statistiquement la rigidité par rapport à une réparation antérieure isolée en déplacement inférieur. En ABER-S, une lésion isolée de la bande antérieure ne déstabilise pas l'épaule par rapport au sain alors qu'une lésion postérieure associée la déstabilise de manière significative. Une différence significative entre les deux réparations a été retrouvée dans les trois directions et les deux réparations sont significativement différentes de l'état associant lésions antérieure et postérieure.

Discussion :

Conclusion :

Dans notre modèle biomécanique, sur glène saine, la bandelette postérieure est un stabilisateur antéro-inférieur de la tête humérale. Une lésion de cette structure postérieure est nécessaire pour déstabiliser une épaule en ABER. Sa réinsertion augmente la stabilité de l'épaule en position ABER par rapport à une réparation antérieure isolée.

- - **Discussion**

Durée de la discussion : 6 min

- - **Instabilité antérieure des joueurs de Rugby : Butée vs Bankart**

Orateur(s) :

Lucas MATTESI (saint joseph)

Auteur(s) :

Vadim AZOULAY (Toulouse)

Jean-Louis ROUVILLAIN (Fort de France - Martinique)

Michel RONGIERES (Toulouse)

Pierre MANSAT (Toulouse)

Nicolas BONNEVIALLE (Toulouse)

Introduction :

L'instabilité antérieure de l'épaule représente 1,5 % des pathologies traumatiques du joueur de rugby. Néanmoins, elle est souvent associée à une interruption sportive prolongée.

L'objectif de cette étude est de comparer les résultats du traitement de l'instabilité antérieure de l'épaule chez les joueurs de rugby après intervention de Bankart et butée coracoïdienne selon Latarjet.

Méthodes :

Nous avons mené une étude rétrospective, comparative, monocentrique incluant tout joueur de rugby opéré pour instabilité antérieure de l'épaule par Bankart ou Latarjet, et revus avec un recul minimum de 5 ans. Les patients aux antécédents chirurgicaux de l'épaule ont été exclus. Le critère principal était la récurrence de l'instabilité. Les critères secondaires incluaient les scores de Rowe et de Walch-Duplay. L'évaluation radiographique était basée sur l'analyse d'une radiographie de face à la recherche de signes d'arthrose.

Résultats :

Dans le groupe Bankart (B, n=32) et le groupe Latarjet (L, n=20) le recul moyen était respectivement de 6,9 ans et 5,4 ans ($p=0,006$). Aucune récurrence d'instabilité n'est rapportée dans le groupe L, alors qu'elle était de 17% dans le groupe B ($p=0,07$). Le retour au sport était comparable dans les 2 groupes. Il était de 93% dans le groupe B, tous au même niveau et de 90% dans le groupe L, dont 85% au même niveau ($p>0,99$; $p>0,1$). Il n'y avait pas de différence significative entre les scores de Rowe, Walch-Duplay (respectivement L 94 pts vs B 91 pts $p=0,34$; L 89 pts vs B 87 pts $p=0,78$).

Hormis la récurrence d'instabilité, aucune complication n'est à déplorer dans le groupe B alors qu'il existe 10 % de complications dans le groupe L (2 complications infectieuses) ($p=0,16$)

Au dernier recul, une arthrose radiographique était présente chez 68% des patients du groupe B et chez 38% des patients du groupe L ($p=0,048$)

Discussion :

Notre étude confirme les données de la littérature, qui identifie que les sports de contact constituent un risque accru de récurrence après stabilisation par chirurgie capsulo-labrale. La butée semble mieux répondre au contrainte supra-physiologique par son triple effet stabilisant, tout en limitant la dégénérescence arthrosique à long terme.

Conclusion :

Chez les joueurs de rugby, la butée selon Latarjet permet de traiter plus efficacement l'instabilité antérieure de l'épaule que le Bankart.

• - Validation du Questionnaire WOSI (Western Ontario Shoulder Instability) en version numérique et électronique

Orateur(s) :

Dominique ROULEAU (Saint-Laurent, CANADA)

Auteur(s) :

Jacqueline ACHKAR (Montréal)

Emilie SANDMAN (Montréal)

Alexis ROUSSEAU-SAINE (Montréal)

Frédéric BALG (Sherbrooke)

Introduction :

Le questionnaire de WOSI a été démontré comme étant le questionnaire d'évaluation de qualité de vie avec les meilleures caractéristiques psychométriques dans deux revues systématiques. Il a été développé avec mesure par échelle visuelle analogue avec un score maximal de 2100. Ces deux caractéristiques complexifient l'usage et l'interprétabilité. De plus, les patients atteints d'instabilité d'épaule sont jeunes et déménagent souvent pour leur étude. Il est plus facile de les suivre par courrier électronique et par téléphone. Dans la présente étude nous souhaitons donc valider une version numérique et électronique du WOSI.

Méthodes :

Une étude prospective a été menée avec des patients consultants pour instabilité d'épaule antérieure traumatique. Les données démographiques furent recueillies. Les patients ont rempli le questionnaire de Q-DASH évaluant la fonction globale du membre supérieure. De plus, ils ont complété 4 formes du questionnaire WOSI : WOSI analogue en personne, WOSI numérique en personne, WOSI numérique par téléphone, WOSI numérique électronique (par courriel). Selon les lignes directrices de validation de questionnaire de l'Association Américaine d'Orthopédie, 50 patients devaient être recrutés. Le temps nécessaire pour compléter les différentes versions fut noté et l'ordre d'exécution fut déterminé de façon aléatoire.

Résultats :

Un total de 50 patients furent recrutés, 10 femmes et 40 hommes avec un âge moyen de 32 ans. Les patients avaient eu 17 épisodes de luxation en moyenne. Le score moyen du Q-DASH est de 29,54. Le score moyen du WOSI analogue est de 1130/2100 et de 1147/2100 pour le WOSI numérique. La moyenne des WOSI numérique fait par téléphone et courriel est de respectivement 1092 et 1128. Le temps nécessaire pour remplir les questionnaires est de 209 secondes pour le WOSI analogue, 62 secondes pour le numérique et 69 secondes par courriel et téléphone. Les corrélations entre les différentes versions du score furent excellentes, entre 0,835 et 0,908.

Discussion :

Conclusion :

Avec l'installation de l'intelligence artificielle dans nos milieux de recherche, il est primordial de valider l'auto-administration de questionnaire de qualité de vie effectué électroniquement. Le questionnaire WOSI numérique peut être utilisé de façon interchangeable en personne, au téléphone et par courriel.

• - Discussion

• - Intérêt de la résection de l'extrémité distale de la clavicule dans la réparation de la coiffe des rotateurs : étude prospective randomisée simple aveugle.

Orateur(s) :

David GALLINET (BESANCON)

Auteur(s) :

Johannes BARTH (Grenoble)
Ludovic LABATTUT (Agencourt)
Philippe COLLIN (Saint-Grégoire)
Pierre METAIS (Beaumont)
Nicolas BONNEVIALLE (Toulouse)
Arnaud GODENECHÉ (LYON)
Jérôme GARRET (Limonest)
Philippe CLAVERT (Strasbourg)

Introduction :

La rupture de la coiffe des rotateurs est très fréquemment associée à une arthropathie acromio-claviculaire (AC). Il est souvent difficile de faire la part des choses entre les douleurs dues à la rupture de coiffe ou à l'AC, malgré l'examen clinique et les examens complémentaires. On observe donc une augmentation du nombre de résections AC associées à une réparation arthroscopique de la coiffe des rotateurs.

L'objectif de cette étude était de comparer le résultat fonctionnel à 1 an d'une réparation arthroscopique de la coiffe des rotateurs entre des patients ayant bénéficié ou non d'une résection de l'extrémité distale de la clavicule.

L'hypothèse principale était que la résection AC systématique améliorait la qualité du résultat clinique.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude prospective, multicentrique, randomisée, en simple aveugle. 200 patients ont été inclus, tous opérés d'une rupture isolée du supra-épineux selon une technique identique. Les patients ont été suivis jusqu'à 1 an post-opératoire selon un protocole de révision radio-clinique standardisé. La randomisation a permis la constitution de 2 groupes : 97 patients ont bénéficié d'une résection AC (R+) et 103 patients n'ont pas bénéficié d'une résection AC (R-).

Résultats :

A 1 an post-opératoire, l'ensemble des paramètres cliniques étudiés étaient inférieurs dans le groupe R+ mais seuls la rotation externe coude au corps (53° vs 59° , $p=0,04$) et le score SSV (86,5 vs 90,1, $p=0,04$) étaient statistiquement diminués. On retrouvait une douleur globale de l'épaule statistiquement plus intense dans le groupe R+ jusqu'à 3 mois post-opératoire ($p=0,04$). A 1 an, les douleurs résiduelles étaient plus importantes dans le groupe R+, principalement localisées face supérieure de l'épaule ($p=0,03$), surtout en cas de résection AC supérieure à 11mm ($p=0,01$). Le taux d'échec de cicatrisation échographique de la coiffe était supérieur dans le groupe R+ mais de façon non significative ($p=0,5$).

Discussion :

Dans la littérature, 3 études prospectives randomisées de niveau 1 ont été publiées par des équipes coréennes, s'intéressant aux résultats de la résection AC associée à une réparation de la coiffe des rotateurs. Les résultats vont dans le même sens que notre étude : la résection AC systématique, quelque soit le statut pré-opératoire de l'AC, ne semble pas améliorer la qualité du résultat clinique final, tout en exposant à des complications spécifiques (instabilité AC et douleurs résiduelles principalement).

Conclusion :

L'hypothèse principale n'est donc pas confirmée. La résection AC systématique associée à une réparation arthroscopique de la coiffe des rotateurs ne peut pas être recommandée.

• - Apport de l'échographie pré et per opératoire dans l'exérèse arthroscopique des calcifications de la coiffe**Orateur(s) :**

Vincent MARTINEL (Tarbes)

Auteur(s) :**Introduction :**

La tendinopathie calcifiante de la coiffe rebelle au traitement médical fait appel à une geste chirurgical d'exérèse des dépôts calciques. L'absence de résidu conditionne le résultats fonctionnel des patients.

L'objectif de ce travail rétrospectif était d'évaluer l'intérêt d'un repérage échographique fait par un chirurgien orthopédiste avant et pendant le geste arthroscopique pour faciliter et améliorer le retrait complet des calcifications

Méthodes :

36 patients ont bénéficié d'un repérage échographique pré opératoire de 48 calcifications puis d'une chirurgie arthroscopique d'exérèse de calcification avec écho guidage per opératoire à l'aiguille. On évaluait la faisabilité de la technique selon la topographie calcique puis les patients ont bénéficié d'un suivi clinique et radiographique.

Résultats :

Le croisement des données échographiques pré et per opératoires a permis de retrouver 47 des 48 calcifications. 12 calcifications du supra épineux n'étaient pas visibles en per opératoire, imposant d'exploiter les données de l'examen pré opératoire. 7 patients présentaient des résidus inférieurs à 5mm à 6 semaines post opératoires. A 3 mois le score de Constant moyen était de 79.

Discussion :

l'évaluation pré opératoire en consultation de la taille, la localisation et profondeur des calcifications doit être systématique et consignée par écrit. l'écho guidage per opératoire reste fiable, techniquement facile et peu encombrant pour toutes les topographies tendineuses. Il simplifie et raccourcit l'intervention pour les atteintes au sub scapulaire et à l'infra épineux. pour les formes touchant le sus épineux, il faut vérifier que l'acromion ne gênera pas la visualisation des dépôts dans la position opératoire. dans le cas contraire on utilisera les données obtenues lors du bilan pré opératoire. Il est possible juste avant chirurgie de réaliser un écho marquage cutané orthogonal aux calcifications et de rechercher les dépôts à l'aiguille en piquant directement à ce point. cette technique est également fiable avec recours en cas de difficulté à l'écho guidage per opératoire à l'aiguille. enfin la possibilité de vérifier facilement en fin de geste l'absence de résidu est également un atout.

Conclusion :

L'exérèse de calcifications de la coiffe sous arthroscopie est grandement facilitée et sécurisée par l'utilisation d'un échographe en pré et per opératoire par les chirurgiens. Les modalités diffèrent selon la topographie tendineuse concernée. Cette technique peu encombrante et non irradiante mérite d'être diffusée.

• - Hinge Plate Technique For Osteosynthesis Of Comminuted Proximal Humeral Fractures At Risk Of Avascular Necrosis**Orateur(s) :**

Philippe VIAL ()

Auteur(s) :

Nermine HABIB (Fribourg, SUISSE)

Paolo FORNACIARI (Fribourg)

Jonas MUELLER (Fribourg)

Mauro MANIGLIO (Uster, SUISSE)

Gregoire THUERIG (Fribourg)

Introduction :

Displaced comminuted proximal humeral fractures are often complicated with avascular necrosis of the humeral head. Predictors of ischemia were described by Hertel et al in 2004. Patients with fractures associated with a high preoperative risk pattern of avascular necrosis often undergo shoulder arthroplasty.

The purpose is to retrospectively evaluate the radiological and clinical outcome after application of "the hinge plate technique" described by the authors. The aim is the reconstruction of the original anatomy of the medial metaphysis.

Méthodes :

From 2016 to 2019, 41 patients with comminuted proximal humeral fractures (Neer III and IV) were treated using the same surgical technique and postoperative protocol. The technique is described as open reduction and osteosynthesis by a Proximal Humerus Internal Locking System (PHILOS) plate associated with a 2.0 hand plate used as a hinge to support the calcar.

The preoperative radiographs and CT-scans are assessed and the different predictors of ischemia for each patient are documented. The follow-up radiographs are assessed for signs of avascular necrosis or pseudarthrosis. The reduction of the fracture is also evaluated using the above-mentioned criteria. The patients are clinically assessed by the Oxford Shoulder Score.

Résultats :

Forty-one patients had a follow-up of at least 10 months with radiographs, including 20 males and 21 females, aged from 35 to 92 years old. Thirty-five cases (85%) did not present any postoperative complications. Four cases of implant removal related to subacromial conflict were not considered as a complication.

Two cases showed secondary displacement requiring surgery. Four cases (10%) were complicated with pseudo-arthritis (2 cases, both requiring revision surgery with consequent consolidation) or necrosis (2 cases, both treated conservatively in the absence of screw perforation). The total rate of reoperation was 10% (4 cases) of which only 1 case underwent conversion to arthroplasty.

After reduction, 7 cases (17%) showed persistence of medial hinge disruption, while 3 cases (7%) showed postoperative angular displacement of the head.

The post-operative clinical outcome, assessed by the Oxford Shoulder Score was 44.7/48.

Discussion :

Proper reconstruction of the anatomy and stable fixation of the fracture is crucial in preventing avascular necrosis. If applied properly, the additional use of a hinge plate allows a better re-alignment and hence a more successful outcome, representing at the moment the only alternative to arthroplasty.

Conclusion :

In the 10-month follow-up, the complication rate as well as the severity of the complications is lower compared to arthroplasty. However, a follow-up of 5 years is necessary.

• - Comparaison des résultats de l'arthrolyse arthroscopique dans la prise en charge des raideurs traumatiques et dégénératives du coude.**Orateur(s) :**

Nicolas BIGORRE (Trelaze)

Auteur(s) :

Alexandre PETIT (Trélazé)
Fabrice RABARIN (Trelaze)
Jérôme BRUNET (Trelaze)
Yann SAINT CAST (Angers)
Guy RAIMBEAU (Trelaze)

Introduction :

La raideur du coude affecte considérablement la qualité de vie du patient, cette articulation doit avoir au moins 30° - 130° d'extension-flexion, et 50° - 50° de mouvement de pronation-supination pour fonctionner normalement.

L'objectif de cette étude rétrospective était d'évaluer les résultats fonctionnels de l'arthrolyse arthroscopique du coude en comparant les raideurs d'origine post-traumatique et dégénérative. L'hypothèse était que cette technique chirurgicale permettait une amélioration fonctionnelle dans les 2 groupes mais avec un résultat obtenu plus rapidement chez les patients présentant une pathologie dégénérative.

Méthodes :

Les patients ayant bénéficié d'une arthrolyse du coude entre 2013 et 2018 ont été inclus dans cette étude. Vingt-huit patients ont été évalués et divisés en deux groupes. Le groupe A (post-traumatique) était constitué de 15 patients d'âge moyen 31,7 ans \pm 14,3 et le groupe B (dégénératif) constitué de 13 patients d'âge moyen 56,6 ans \pm 7,8. La période de suivi moyenne était de 31 mois \pm 12,5. Nous avons comparé les amplitudes articulaires et utilisé le score MEPS, pour analyser les résultats cliniques. Le niveau de satisfaction a été également noté.

Résultats :

Le flessum ($p=0,23$) et la flexion ($p=0,22$) pré-opératoire était comparable dans les deux groupes; le MEPS était meilleur pour le groupe A ($p=0,049$). En post opératoire, l'arc de mobilité moyen du groupe A a été significativement amélioré avec un gain de $46,3^\circ \pm 18,3^\circ$ ($p=2,18.10^{-7}$) avec un gain sur le flessum ($p=1,27.10^{-5}$) et sur la flexion ($p=0,001$). On retrouvait une progression dans le groupe B sur l'arc de flexion de $33,1^\circ \pm 11,3^\circ$ ($p=7,5.10^{-7}$) avec un gain sur le flessum ($p=4,01.10^{-5}$) et sur la flexion ($p=2,11.10^{-5}$). Le MEPS avait progressé dans les 2 groupes avec un gain de $27,4 \pm 13,3$ pour le groupe A et $26,5 \pm 10,0$ pour le groupe B; mais le MEPS était moins bon pour le groupe B ($p=0,0001$). On retrouvait une stabilisation du résultat plus précoce dans le groupe B (2,46 mois \pm 0,7) par rapport au groupe A (3,9 mois \pm 2,3) ($p=0,035$). Et 96,4% des patients étaient satisfaits ou très satisfaits.

Discussion :**Conclusion :**

L'arthrolyse arthroscopique est un outil efficace et une bonne option pour le traitement des patients souffrant de raideurs du coude post-traumatiques et non-traumatiques. L'amélioration obtenue est significative avec un résultat acquis plus rapidement dans la pathologie dégénérative.

• - Discussion

Durée de la discussion : 8 min

Thématique : Genou
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Communications orales : Communications orales genou

Modérateur(s) :
Matthieu EHLINGER (Strasbourg)
Jean-François Potel ()

Descriptif session :

- - **Lésions méniscales sur genou stable : description topographique d'une série prospective de 1518 cas.**

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Cécile BATAILLER (Lyon)

Auteur(s) :
Vincent BELGAID (Lyon)
Ahmed ALMASSRI (Lyon)
Sébastien LUSTIG (Saint Didier au Mont d'Or)
Elvire SERVIEN (Lyon)

Introduction :

L'épidémiologie des lésions méniscales sur genou stable a été étudiée mais leur topographie précise reste mal connue. Les types lésionnels sont réputés différents selon le type de pathologie, la limite n'est pas toujours évidente entre une lésion traumatique pure et une lésion dégénérative. Un questionnaire a été créé en 2010 par l'ISAKOS avec pour objectif d'homogénéiser leur évaluation. Cette étude avait pour objectif principal de rapporter la topographie précise des lésions méniscales du genou stable chez différentes catégories d'âge, ainsi que leur type. Les objectifs secondaires étaient d'analyser la relation entre le type lésionnel et la présence de lésion cartilagineuse du compartiment fémoro-tibial concerné, ainsi que l'âge de survenue des lésions. Nos hypothèses étaient la présence d'une corrélation entre le type lésionnel et la présence de lésion cartilagineuse, et l'existence d'une différence entre les moyennes d'âge selon le type lésionnel.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude descriptive épidémiologique, le recueil de données était prospectif avec un remplissage systématique du questionnaire ISAKOS. 1518 patients opérés entre 2010 et 2017 d'une lésion isolée d'un ménisque sur genou stable, dont 275 du ménisque latéral (ML), et 1243 du ménisque médial (MM), ont été inclus. L'âge moyen était respectivement de 36 et 47 ans.

Résultats :

Le type lésionnel le plus fréquent était les lésions verticales (41% au ML, 38% au MM). La localisation préférentielle était "Postérieure et Segment moyen" à égalité avec "Segment moyen" (21% chacun) au ML, "Postérieure" au MM (56%). Les lésions étaient majoritairement périphériques (zone 1) dans 46% des cas au ML, plutôt en zone 2 au MM (47%). Les lésions verticales médiales avaient une moyenne d'âge de 43 ans, significativement inférieure aux autres types lésionnels excepté languette horizontale. On retrouvait une corrélation significative entre le type lésionnel et la présence de lésion cartilagineuse fémorotibiale médiale.

Discussion :

Conclusion :

Cette étude permet de décrire avec un effectif important la topographie précise des lésions méniscales isolées du genou stable grâce au questionnaire ISAKOS. Nos hypothèses ont été vérifiées du côté médial mais pas du côté latéral.
Niveau de preuve. – II, étude prospective non randomisée

- - **Analyse histologique du segment postérieur du ménisque interne : quels sont les rapports entre le tendon du semi membraneux et le ménisque ?**

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Etienne CAVAINAC (Toulouse)

Auteur(s) :

Remi SYLVIE (Toulouse)
Maxime TEULIERES (Toulouse)
Andrea FERNANDEZ (Nancy)
Bertrand SONNERY-COTTET (Lyon)

Introduction :

Le tendon du semi membraneux (SM) semble être impliqué dans la physiopathologie des ramp lesions du segment postérieur du ménisque interne (MI). A notre connaissance, il n'existe pas d'étude histologique de cette région anatomique. Le but est de décrire par une analyse microscopique les rapports entre les différentes structures à proximité du tendon distal du SM.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude descriptive cadavérique. Tout cadavre présentant un signe de chirurgie antérieure du genou était exclu. Quatorze genoux frais ont été analysés. Le protocole de dissection était identique dans tous les cas. Il permettait dans un premier temps une analyse macroscopique du lien des différentes structures intéressant le segment postérieur du ménisque interne. L'analyse microscopique (Quarante-deux lames histologiques (trois lames par genou) ont été analysées) a été réalisée sur des coupes microscopiques réalisées dans le plan sagittal en regard de l'insertion du tendon du SM au tibia. Cette analyse a pu déterminer la nature histologique des structures de la région. L'analyse statistique a consisté en une analyse descriptive de moyenne, médiane et déviation standard.

Résultats :

L'expansion capsulaire tendineuse du semi-membraneux est retrouvée constamment proximale à l'insertion directe du SM sur le tibia. Elle ne s'insère jamais directement dans le ménisque mais sur la capsule articulaire, le ligament ménisco-tibial en bas et le ligament ménisco-capsulaire en haut. Un espace cellulo-graisseux lâche hautement vascularisé est identifié entre le segment postérieur du ménisque médial en avant, et les tissus capsulaires sur lequel s'attache le tendon du SM en arrière. Le ligament ménisco-tibial s'insère sur la partie inférieure du segment postérieur du MI alors que le ligament ménisco-capsulaire s'insère sur sa partie supérieure.

Discussion :

Il existe une expansion constante du SM en postérieur du MI. La force de traction postérieure imprimée par le SM au ménisque médial n'est pas transmise directement au ménisque, mais par l'intermédiaire d'un tissu d'interposition lâche constituant une zone de fragilité, pouvant expliquer la survenue des « ramp lesions » dans cette zone. Nous retrouvons dans tous les cas une insertion inférieure du ligament ménisco-tibial, ce qui n'est pas en accord avec certains auteurs qui décrivent son insertion plutôt postérieure sur la base du ménisque.

Conclusion :

Une des expansions tendineuses du semi-membraneux s'insère constamment dans la capsule articulaire en regard du segment postérieur du MI. Il existe une zone de faiblesse entre le segment postérieur du MI et l'insertion du tendon du SM.

• - Stabilité des résultats des auto greffes spongieuses avec membrane acellulaire des ostéochondrites étendues du genou. Résultats de 23 greffes AMIC® à 4 ans de recul moyen.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Adrien PAUVERT (ANGERS)

Auteur(s) :

Caroline VINCELOT-CHAINARD (Angers)
Xavier BUISSON (Vannes)
Henri ROBERT (Mayenne)

Introduction :

Les pertes de substances ostéochondrales séquelles d'ostéochondrites (OCD) évoluées du genou (stades III et IV de l'ICRS) sont arthrogènes à long terme. Lorsqu'elles dépassent 2 cm², leur prise en charge est difficile et la technique Autologous Matrix Induced Chondrogenesis (AMIC®) est une réponse possible en France. L'objectif de ce travail était d'évaluer les résultats à moyen terme de la technique AMIC®.

Hypothèse : la technique AMIC® améliore significativement et de manière stable la fonction du genou dans les OCD.

Méthodes :

Il s'agissait d'une série consécutive, prospective, mono-centrique et mono-opérateur de 23 patients (14 hommes, 9 femmes, âge moyen 24 ans (15-51)) ayant eu une AMIC® entre septembre 2011 et novembre 2016. Une chirurgie antérieure avait été réalisée chez 17 patients. Selon la classification ICRS, la lésion était un stade IV dans 22 cas et un stade III dans 1 cas. Les sièges étaient : condyliens : 20 cas, rotuliens : 2 cas et trochléen : 1 cas. La surface moyenne était de 3,6 cm² (2-8) et la profondeur de 0,5 mm (0,4-0,8). Tous les patients ont été évalués fonctionnellement par un examinateur indépendant à l'aide de scores fonctionnels validés pour ces indications (KOOS, IKDC subjectif). Les tests T Student ont été utilisés.

Résultats :

Au recul moyen de 4 ans (minimum de 2 ans), tous les patients ont été significativement améliorés sauf 2 ; un patient avait eu plusieurs chirurgies avant la greffe et une patiente de 51 ans présentait une lésion étendue de 6,9 cm². Dans ces 2 cas, les scores post-opératoires sont restés inchangés au cours des années. Les scores moyens IKDC et KOOS étaient respectivement de 70 et 78 puis 77 et 81 points, à 1 et 4 ans ($p > 0,05$ pour l'IKDC et le KOOS). Une arthrolyse a été réalisée à 1 an post-opératoire.

Discussion :

Peu de techniques sont disponibles en France pour des lésions ostéochondrales étendues et profondes. La technique AMIC® apporte une solution simple, peu onéreuse et durable. Nos résultats stables à partir de 1 an post-opératoire, sont superposables à ceux de la littérature (Kusano T, 2012 / Gille

Conclusion :

L'AMIC® est une technique fiable, en un seul temps, reproductible, peu onéreuse et accessible dans des pertes de substances ostéocondrales étendues, séquellaires d'OCD évoluées du genou. Les résultats sont stables à partir de 1 an post -opératoire.

• - **Réparation cartilagineuse après implantation d'une membrane collagénique pour large perte de substance ostéocondrale condylienne au genou. Résultats à plus de deux ans.**

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Gilles GUÉRIN (Paris)

Auteur(s) :

Cecile TOANEN (Nantes)
Camille STELTZLEN (Le Chesnay)
Philippe BOISRENOULT (Le Chesnay)
Nicolas PUJOL (Versailles)

Introduction :

Les membranes collagéniques sont utilisées pour la réparation de pertes de substance ostéocondrales larges. Le but de cette étude était d'évaluer les résultats des patients traités par cette méthode et de déterminer s'il existe une corrélation entre les images IRM et les scores d'évaluation clinique à moyen terme.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude observationnelle rétrospective monocentrique. Tous les patients opérés entre Juillet 2012 et Juillet 2017 d'une réparation de perte de substance ostéocondrale du genou par implantation d'une membrane MaioRegen® ont été inclus. Il y avait dix-sept patients d'un âge moyen de 28+/-9 ans. La perte de substance ostéocondrale concernait le plateau tibial externe (1 patient), le condyle fémoral latéral (4 patients) et le condyle fémoral médial (12 patients) La taille médiane de la perte de substance cartilagineuse reconstruite était de 420mm²(225-640). Tous les patients étaient évalués cliniquement, et au moyen des scores IKDC (objectif et subjectif), KOOS. Une IRM était réalisée au dernier recul

Résultats :

Au recul moyen de 47+/-19 mois, Le score IKDC subjectif moyen était de 67.8+/-23 ; le score KOOS Symptôme moyen était de 78+/-22, le score KOOS Douleur moyen était de 78+/-23 ; le score KOOS Fonction moyen était de 85+/-20 ; le score KOOS Sport moyen était de 66+/-27, le score KOOS Qualité de vie moyenne était de 59+/-25. Le score IRM MOCART montrait une intégration incomplète dans 21,4% des cas, avec une intensité variable du tissu de réparation. Les scores fonctionnels n'étaient significativement pas corrélés à l'aspect de la reconstruction cartilagineuse en IRM

Discussion :

Les résultats fonctionnels après utilisation d'une membrane collagénique tridimensionnelle utilisée pour le traitement des larges pertes de substance ostéocondrales du genou sont bons à moyen terme. Il existe une discordance entre les résultats cliniques et l'IRM.L'IRM ne semble pas être un examen satisfaisant pour évaluer la réparation cartilagineuse après implantation de ce type de membrane.

Conclusion :

Les larges lésions ostéocondrales focales du genou traitées par implantation d'une membrane collagénique donnent de bons résultats cliniques à plus de deux ans de recul. Cependant les images IRM sont difficilement interprétables. Les critères de réparation cartilagineuse ne sont pas corrélés avec les scores cliniques. Des résultats à long terme seront également nécessaires pour déterminer si ces résultats prometteurs sont stables dans le temps.

• - **Pour une meilleure compréhension des déformations du genou : divergence entre l'examen clinique et les radiographies 2D et 3D**

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Diane GHANEM (Kornet El Hamra, LIBAN)

Auteur(s) :

Ali GHOUUL (Beyrouth, LIBAN)
Ayman ASSI (Beirut, LIBAN)
Ismat GHANEM (Beyrouth)

Introduction :

Some of the patients presenting for angular or rotational deformities of the lower limbs show a notable discrepancy between the clinical examination and the 2D and 3D radiographic images. This might alter the course of the diagnosis and subsequent treatment.

The aim of the present study was to evaluate discrepancies of knee alignment between clinical observation, 2D and 3D radiographic measurements and their determinants.

Méthodes :

A retrospective study was conducted on 329 consecutive patients (658 lower limb) who underwent physical examination and long leg biplanar radiographs in our institution between 2013 and 2018 for limb length discrepancy or angular deformity of the knees (varus/valgus). Ten parameters were measured both on 2D images and 3D reconstructions: Hip-knee angle (HKA), pelvic tilt, frontal pelvic obliquity, pelvic axial rotation, neck shaft angle, knee flexion, femoral mechanical angle, femoral torsion, tibial mechanical angle and tibial torsion. Chi-squared test was used to evaluate the agreement between clinical, 2D and 3D assessments of knee alignment. Differences between 2D and 3D (HKA) values were studied using Wilcoxon's test. In order to explore the determinants of the differences in knee alignment between each two modalities, logistic regressions were computed.

Résultats :

On physical examination, 390 knees had normal alignment, 94 were in varus and 174 in valgus. Significant mismatches were found between physical examination and 2D images (1% in varus & 1% in valgus), between physical examination and 3D assessment (1% in varus & 4.6% in valgus) as well as between 2D and 3D assessments (1.9% in varus & 7.6% in valgus). The HKA calculation significantly differed between 2D ($0.2 \pm 6.4^\circ$) and 3D ($0.4 \pm 6.3^\circ$, $p=0.001$). The determinants of mismatch between 2D and 3D modalities were: pelvis axial rotation, pelvic obliquity, knee flexion, femoral torsion and tibial mechanical angle.

Discussion :**Conclusion :**

This study showed that in the presence of positional deformities (knee flexion or pelvic rotation and obliquity) and morphological deformities (femoral torsion, tibial mechanical angle) physical examination and 2D assessment of knee alignment could be biased due to axes projection errors. A better understanding of 3D alignment of the knee may help the physician to better assess and treat its angular deformities.

• - L'alignement neutre résulte d'un tibia vara et d'un fémur valgus : analyse des morphotypes chez des patients d'âge moyen non arthrosiques

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Gregoire MICICOI (Nice)

Auteur(s) :

Christophe JACQUET (marseille)

Sharma SHARMA (Marseille)

Liarno SALLY (Mahwah, ÉTATS-UNIS)

Faizan AHMAD (Mahwah, ÉTATS-UNIS)

Kristian KLEY (Hannover)

Sebastien PARRATTE (marseille)

Matthieu OLLIVIER (marseille)

Introduction :

Une correction optimale après prothèse totale de genou (PTG) ou ostéotomie tibiale de valgisation (OTV) est un objectif à atteindre pour obtenir l'alignement du membre inférieur. Les variabilités interindividuelles anatomiques du genou dans les plans frontal et sagittal sont peu décrites dans la littérature. L'objectif de cette étude était d'analyser les valeurs angulaires normales dans une population d'âge moyen en bonne santé et de déterminer les différences en fonction des spécificités interindividuelles. L'hypothèse était qu'il existait des différences anatomiques selon les spécificités morphologiques et démographiques des patients.

Méthodes :

Une analyse scanner a été réalisée à partir des membres inférieurs de 758 patients (390 hommes, 368 femmes) avec un âge moyen de $58,5 \pm 16,4$ ans. L'HKA (hip-knee-angle), le LDFA (lateral distal femoral angle), le MPTA (medial proximal tibial angle), le PDFA (posterior distal femoral angle), le PPTA (posterior proximal tibial angle) et le JLCA (joint line convergence angle) ont été mesurés pour chaque patient. Les résultats étaient ensuite analysés selon le sexe, l'origine ethnique (caucasiens ou asiatiques) et le morphotype (varus, valgus ou neutre).

Résultats :

L'HKA moyen était de $179,4 \pm 2,6^\circ$, le LDFA moyen de $85,8 \pm 2,0^\circ$, le MPTA moyen de $85,6 \pm 2,4^\circ$, le PDFA moyen de $85,2 \pm 1,5^\circ$, le PPTA moyen de $83,8 \pm 2,9^\circ$ et le JLCA moyen de $1,09 \pm 0,9^\circ$. Les hommes avaient un LDFA plus élevé et un HKA moins important comparativement aux femmes. L'origine ethnique était associée à un plus grands varus tibial proximal et valgus fémoral distal pour la population asiatique. Les patients avec un alignement global en varus présentaient plus de varus dans le tibia et moins de valgus dans le fémur que ceux avec un alignement global en valgus.

Discussion :

L'alignement après PTG ou OTV basé uniquement sur l'HKA sans tenir compte du LDFA ou du MPTA peut conduire à des corrections inappropriées voir de mauvais résultats cliniques. Si le morphotype neutre est prédominant dans la population non-arthrosique, la notion de variabilité interindividuelle est à considérer avant de juger les valeurs comme pathologiques.

Conclusion :

Cette étude montre que l'alignement neutre est le principal pattern morphologique dans une population non-arthrosique et qu'il résulte d'un tibia vara substantiel (4°) opposé à un valgus fémoral (4°). L'analyse en sous-groupe permet de conclure à une grande variabilité interindividuelle dépendante du sexe, de l'origine ethnique ou encore du morphotype.

• - Comment un patient choisit-il son chirurgien ? Évaluation à propos d'une intervention : la ligamentoplastie du croisé antérieur du genou

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Marie-Pauline CHAPON (PARIS)

Auteur(s) :

Ammar GHABI (CLAMART)

Camille CHOUFANI (Paris)

Gilbert VERSIER (Le Plessis Trevisé)

Franck WEIN (Nancy)

Olivier BARBIER (Saint-Mandé)

Introduction :

La reconstruction du croisé antérieur du genou est une chirurgie courante en France. La répartition au sein de l'offre de soins est cependant inégale avec 76% des patients se tournant vers le secteur privé [1]. A l'heure des nouvelles technologies et des classements « grand public », les futurs opérés sont-ils sous l'influence des médias? Comment choisissent-ils leur chirurgien ?

Hypothèse :

Le choix de son chirurgien par le patient est influencé par les cotes et classements des praticiens.

Méthodes :

Nous avons mené une étude prospective analytique incluant de manière continue l'ensemble des patients opérés, toutes techniques confondues, dans 3 établissements différents, privés et publics. Un questionnaire anonyme sur volontariat était rempli par le patient sur les critères de choix de leur chirurgien avant l'intervention.

Résultats :

Sur 154 patients, 105 ont répondu. Le critère essentiel du choix final du chirurgien était la clarté de l'information écrite et orale en consultation avec 8,15 points sur 10 en moyenne. Venaient ensuite la notion des délais avant chirurgie (7,33) et avant la première consultation (7,28) ainsi que la renommée propre du chirurgien (7,28). Les futurs opérés étaient amenés à connaître leur praticien par le biais d'avis de proches ou du médecin traitant pour plus de 2/3 d'entre eux.

Discussion :

Conclusion :

Le lien humain établi en consultation semble rester la base de la relation de confiance médecin – patient et du choix du chirurgien.

• - Auto-rééducation après ligamentoplastie du croisé antérieur avec attelle connectée

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Grégory BIETTE (Bayonne)

Auteur(s) :

Romain CHATELLARD (Libourne)

Introduction :

L'importance de la participation active des patients dans leur rééducation post-opératoire n'est plus à prouver. L'objectif de cette étude était d'étudier l'utilisation par le patient d'une attelle connectée (TED ORTHOPEDICS) pour guider son auto-rééducation et de comparer les résultats fonctionnels à court terme avec ceux obtenus avec une prise en charge classique en ville.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude prospective incluant 40 patients opérés d'une ligamentoplastie du croisé antérieur aux ischio-jambiers par deux chirurgiens, dont la sortie s'est faite au domicile. Ils ont été randomisés entre un groupe ayant effectué leur auto-rééducation avec l'attelle Ted-Orthopaedics sous contrôle du chirurgien (20 patients) et un groupe témoin (20 patients) ayant bénéficié de trois séances de kinésithérapie par semaine selon le protocole habituel de l'équipe.

L'auto-rééducation était faite par séances de 20 à 30 minutes, trois fois par jour pendant 3 mois.

Le degré d'épanchement clinique, la douleur, l'amplitude articulaire et les scores Lysholm et International Knee Documentation Committee ont été recueillis dans les deux groupes à J7, J21, J45 et J90.

Résultats :

A J7, J21 et J45, la douleur, l'amplitude et les 2 scores évalués étaient significativement améliorés par rapport au groupe témoin ($p < 0,05$).

A J90, les 2 scores étaient significativement améliorés ($p < 0,05$).

Aucune complication n'a été rapportée dans les deux groupes.

Discussion :

Conclusion :

L'auto-rééducation à domicile sous contrôle de l'équipe chirurgicale à l'aide d'une attelle connectée montre des résultats satisfaisant sur la récupération fonctionnelle dans les suites initiales (jusqu'à 3 mois) de la réalisation d'une ligamentoplastie du croisé antérieur du genou aux ischio-jambiers.

Cette prise en charge, pour des patients rentrant à leur domicile en post-opératoire, pourrait permettre, hors complication, de réduire le nombre de séances de rééducation à une par semaine et les frais de transport potentiellement afférents.

Cette étude mérite d'être prolongée pour évaluer les résultats à un an et pour inclure davantage de patients.

• - La thromboprophylaxie post opératoire de reconstruction du ligament croisé antérieur est-elle vraiment nécessaire ?

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Xavier BAYLE INIGUEZ (Cabestany)

Auteur(s) :

Xavier CASSARD (Cornebarrieu)

Violaine LAO (BAYONNE)

Jerome MURGIER (biarritz)

Introduction :

La chirurgie de reconstruction du ligament croisé antérieur (LCA) est la chirurgie ligamentaire la plus réalisée en France. Les recommandations françaises de la SFAR vont dans le sens de l'utilisation systématique d'héparine de bas poids moléculaire en postopératoire pour prévenir les événements thromboemboliques (ET). Toutefois, ces recommandations diffèrent d'un pays à l'autre et de nombreuses sociétés nationales ne recommandent pas d'en prescrire.

L'objectif principal de ce travail était d'évaluer l'incidence d'ET après ligamentoplastie du LCA . L'hypothèse de travail était qu'elle était inférieure à l'incidence retrouvée dans la littérature.

Méthodes :

L'étude était rétrospective multicentrique multi-opérateur. Les trois opérateurs concernés ne prescrivaient pas de thromboprophylaxie en postopératoire sauf cas particuliers (facteurs de risques majeurs). Tous les patients opérés entre le 1er juillet 2018 et le 1er janvier 2020 d'une chirurgie primaire de reconstruction du LCA ont été recontactés par téléphone à 3 mois de recul minimum. Il a également été consulté tous les courriers de suivi pour recouper les informations.

Résultats :

283 patients ont pu être recontactés. L'âge moyen était de 28 ans. 68% étaient de sexe masculin . Le temps moyen de garrot était de 46 minutes . 96% des procédures ont été réalisées en ambulatoire.

Aucun événement thromboembolique symptomatique n'a été retrouvé.

Discussion :

L'hypothèse de départ est ainsi confirmée avec une incidence d'ET inférieure à celle retrouvée dans la littérature. En effet l'incidence d'ET symptomatiques rapportée avec ou sans thromboprophylaxie dans les différents registres suédois, américain et anglais varie de 0,2 à 0,5 % alors que dans les études recherchant les ET asymptomatiques il est retrouvé une incidence de 9 à 14%.

Notre étude a des limites notamment du au caractère rétrospectif et l'absence d'analyse échographique. Pour autant les pertes d'informations sont faibles compte-tenu du caractère récent de l'étude et de la population étudiée.

Par ailleurs nous n'avons pas retrouvé de facteurs de risques d'ET. Dans les études de registres l'age supérieur à 40 ans était rapporté systématiquement comme facteur de risque.

Conclusion :

L'incidence d'ET après chirurgie de reconstruction du LCA est très faible en l'absence de thromboprophylaxie. Se pose la question de la nécessité de la thromboprophylaxie postopératoire notamment chez les sujets jeunes sans facteur de risque. Des recommandations nationales pourraient être faites basées sur ces résultats et suivant les recommandations internationales.

• - Résultats des mobilisations sous anesthésie générale dans le traitement des raideurs postopératoires de genou.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Yoann DAVID (Brest)

Auteur(s) :

Hoel LETISSIER (Brest)

Frédéric DUBRANA (Plougonvelin)

Rémi DI FRANCIA (Brest)

Introduction :

La raideur est une des complications après toute chirurgie du genou. L'arthrolyse étant la technique de choix, la mobilisation sous anesthésie générale

(MSAG) peut être une alternative. L'objectif de cette étude était d'évaluer les résultats des MSAG dans le traitement des raideurs postopératoires de genou, toutes chirurgies confondues.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude descriptive, rétrospective, multi-opérateur et monocentrique. Tous les patients ayant bénéficié d'une MSAG entre Mars 2008 et Mai 2019 ont été analysés. Le critère de jugement principal était le gain de flexion moyen au dernier recul, évalué par la mesure des mobilités articulaires avant la MSAG, immédiatement après, et au dernier suivi. Les critères de jugement secondaires étaient : le gain de flexion selon délai de la réalisation de la MSAG (avant ou après 8 semaines); le gain de flexion en fonction du nombre d'interventions avant la MSAG sur le même genou ; le taux d'échec des MSAG évalué par le taux d'arthrolyse ou de libération de l'appareil extenseur réalisées en seconde intention.

Résultats :

Nous avons inclus 108 patients d'âge moyen de 58,5 ans (20—86; 14,8). Le gain de flexion moyen était de +42,8° (-25 — 110 ; 25,9) à un recul moyen de 17,5 mois (2 — 124 ; 23,2). La flexion moyenne était de 61,9° (10—95 ; 21,1) avant la MSAG, de 111,7°(75—135 ; 12,8) immédiatement après, et de 105,4°(30— 140 ; 19,3) au dernier suivi. Les 28 patients pris en charge avant 8 semaines postopératoire présentaient un gain de flexion moyen de 54,1° (10—110 ; 23,4), contre 38,9° (-25—100 ; 25,7) pour les 80 patients pris en charge après 8 semaines (p=0.0069). Les 92 patients ayant bénéficié d'une seule intervention avant la MSAG présentaient un gain de flexion moyen de 43,5° (-10—110 ; 25,1), contre 36,1° (-25—90 ; 31,8) pour les 16 patients ayant bénéficié de deux interventions et plus (p=0,051). Un seul patient (0,9%) a bénéficié d'une arthrolyse arthroscopique.

Discussion :

Très peu de données sont disponibles sur les MSAG, mais en 2009, Ahmed rapportait des chiffres similaires dans sa série avec des mobilités à 10.4–71.2° avant la MSAG, 2.1–94.0° juste après, et 2.3–91.9° au dernier recul.

Conclusion :

La mobilisation sous anesthésie générale présente des résultats satisfaisants dans le traitement des raideurs postopératoire de genou, ce d'autant si elle est réalisée précocement, et après une seule intervention.

• - Evolution et projection de la chirurgie du genou en France de 2008 à 2070: étude épidémiologique avec analyse de tendance et projection

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Roger ERIVAN (Clermont-Ferrand)

Auteur(s) :

Anna TARDIEU (Clermont Ferrand)

Guillaume VILLATTE (Clermont Ferrand)

Matthieu OLLIVIER (marseille)

Christophe JACQUET (marseille)

Stéphane DESCAMPS (Clermont-Ferrand Cedex 01)

Stephane BOISGARD (Clermont-Ferrand)

Introduction :

La chirurgie du genou représente une part importante de l'activité en chirurgie orthopédique. Les données concernant l'évolution de cette activité ne sont pas connues en France, une investigation a été menée pour : 1) faire le point sur le nombre de chirurgie du genou en France en 2018, 2) suivre l'évolution 2012-2018 3) évaluer la projection jusqu'en 2070. L'hypothèse était une prévision d'augmentation sur les 50 prochaines années.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude épidémiologique analysant les données à partir du codage des actes chirurgicaux en France entre 2012 et 2018. 2 scénarios ont été définis pour prévoir l'évolution : l'un ne prenait en compte que l'évolution de la population et les modifications de la structure d'âge dans le temps, l'autre reconduisait en plus les tendances constatées sur les dernières années.

Résultats :

En 2018, 321179 procédures étaient codées comme acte principal de chirurgie du genou. Les 3 plus fréquentes étaient : la chirurgie prothétique de première intention avec 113600 procédures (31,2% des actes) puis méniscale (110510 actes soit 30,3%) et enfin ligamentaire (57053 procédures soit 15,7%). Les prothèses de première intention augmentaient de 32,2% entre 2012 et 2018. Entre 2018 et 2050, les scénarios prévoyaient une augmentation de 30,8% à 152,8%. Les actes de chirurgie ligamentaire étaient en augmentation de 17,3% entre 2012 et 2018. Entre 2018 et 2050, une augmentation de 1,2% à 49,2% était prévue. Le nombre d'actes méniscaux diminuait de 14,2%. Entre 2018 et 2050, le scénario 1 prévoyait une augmentation de 5,6% et le scénario 2 une diminution de 73,6%.

Discussion :

Conclusion :

Le nombre annuel d'actes chirurgicaux du genou était en augmentation sur les dernières années en France et devrait continuer à augmenter.

Thématique : Infections
Type de programme : Chirurgiens
Session DPC : non

Communications orales : Communications orales infection

Modérateur(s) :
Jean-Yves JENNY (Strasbourg)
Simon MARMOR (Paris)

Descriptif session :

• - Prothèses tumorales avec traitement de surface à l'argent : Résultats d'une série de 102 prothèses avec un recul de 45 mois

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :
Jean Philippe BERNARD (Limoges)

Auteur(s) :
Fabrice FIORENZA (Limoges)
Julien BOSCHER (Limoges)
Jérémy HARDY (Limoges)
Céline CUENCA (Limoges)
Mateo ARMENDARIZ (Limoges)
Pierre-alain MATHIEU (Limoges)
Christian MABIT (Limoges)
Jean-louis CHARISSOUX (Limoges)

Introduction :

L'infection des prothèses tumorales est une complication grave et de traitement difficile. Les taux d'infection rapportés dans la littérature se situent entre 5 et 20%. Le but de cette communication est de rappeler les principes d'action de l'argent utilisé comme traitement de surface et de présenter les résultats cliniques d'une série de 102 prothèses massives avec traitement de surface à l'argent.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique. Des prothèses tumorales avec traitement de surface à l'argent de type MUTARS (IMPLANTCAST, Buxtehude, Germany) ont été utilisées chez 96 patients (54 hommes, 42 femmes). L'âge moyen était de 62 ans (12-84). Le recul moyen était de 45 mois (6-166). On dénombre principalement 30 prothèses de fémur proximal, 30 prothèses de fémur distal, 11 prothèses d'arthrodèse du genou, 12 prothèses d'humérus proximal, 5 prothèses de fémur total et 14 autres localisations. Pour 55 patients, il s'agissait d'une indication oncologique : tumeurs malignes primitives osseuses (26), TCG (1), métastases (23). Pour 24 patients, il s'agissait d'indications extrêmes de reprises de prothèses septiques chez des patients multi-opérés avec sepsis itératifs ayant conduit à l'utilisation d'un implant tumoral du fait de l'importance du déficit osseux.

Résultats :

Les complications selon les critères d'Handerson étaient de 37,2% dont ruptures d'implant (4,9%), luxations (12%), infections (18,6%). Le taux d'argyroses locales dans cette série était de 12,7%.

Le score MSTS était de 22,30 (10-30).

Pour les 53 patients opérés d'une prothèse de novo (tumeur, métastase), on rapporte 4 infections (7,5%). Pour les 27 patients opérés d'une tumeur primitive osseuse, on note 1 récurrence locale et 9 patients ont présenté des métastases pulmonaires (33%). 8 patients (30%) étaient décédés de leur maladie au dernier recul. Concernant les reprises de prothèses et d'ostéosynthèses non septiques, le taux d'infection étaient de 31,6%. Pour les reprises septiques, 5 patients avaient un sepsis chronique à 46 mois de recul (20%).

Discussion :

Au vu de la littérature, les prothèses avec traitement de surface à l'argent semblent diminuer les risques infectieux chez les patients à risque.

Conclusion :

Ce type d'implant semble prometteur en matière de réduction des taux d'infection chez des patients fragiles et immuno-déprimés. Les indications sont : tumeurs osseuses malignes primitives ou secondaires, patients avec problèmes de couverture cutanée associés, radiothérapie associée (métastases) ou antécédents de radiothérapie, reprise de prothèse infectée avec perte osseuse majeure, reprises orthopédiques complexes.

• - Résultats des prothèses massives avec traitement de surface à l'argent dans les infections ostéo-articulaires complexes avec destruction osseuse majeure : à propos d'une série monocentrique de 24 cas à 46 mois de recul.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Fabrice FIORENZA (Limoges)

Auteur(s) :

Jean Philippe BERNARD (Limoges)

Jérémy HARDY (Limoges)

Armand GAROT (Limoges)

Julien BOSCHER (Limoges)

Céline CUENCA (Limoges)

Alexandre PICOULEAU (Limoges)

Christian MARTIN (Limoges)

Hélène DUROX (Limoges)

Jean-louis CHARISSOUX (Limoges)

Introduction :

La prise en charge des infections complexes des prothèses de hanche et du genou peut nécessiter un débridement large voire « carcinologique ». La reconstruction articulaire peut alors être délicate du fait de la perte osseuse. Les prothèses tumorales avec traitement de surface à l'argent peuvent être utilisées dans ces indications.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective mono-centrique incluant les patients sur une période de 9 ans. Nous rapportons 24 cas d'infections complexes pour lesquels des prothèses massives ont été indiquées pour la reconstruction. Des prothèses avec traitement de surface à l'argent de type Mutars (ImplantCast, Germany) ont été utilisées. Il y avait 16 hommes et 8 femmes, d'âge moyen 69 ans (50-89). La prise en charge, après présentation du dossier en réunion multidisciplinaire, comportait antibiothérapie systémique et reprise en 2 temps avec spacer dans 19 cas et reprise en 1 temps pour 5 patients. On dénombre 7 prothèses de fémur proximal, 8 prothèses de fémur distal, 5 prothèses d'arthrodèse du genou, 1 prothèse d'humérus proximal, 1 prothèse de fémur total, 1 cotyle de type cornet de glace, et un patient avec une reconstruction bipolaire fémorale proximale et acétabulaire.

Résultats :

Le recul moyen était de 46 mois (7-168). Les patients avaient en moyenne 2,1 germes (1-10) et, dans 59% des cas, une souche de Staphylocoques (Staphylococcus aureus : 30%, staphylocoques à coagulase négative (70%). Les patients avaient eu entre 3 et 10 opérations avant la pose de la prothèse définitive. Au dernier recul, 5 patients (21%) avaient une infection chronique : 3 patients dont 2 avec une fistule chronique étaient décédés d'une autre cause, 2 patients avaient été amputés du fait d'une récurrence locale douloureuse et non contrôlable de l'infection. 3 patients (12%) avaient présenté une récurrence aiguë de l'infection traitée avec succès par un DAIR (Débridement, Antibiotics, Implant Retention).

Discussion :

Les implants avec traitement de surface à l'argent semblent diminuer les risques de récurrence de l'infection de façon significative grâce aux propriétés antibactériennes du revêtement. On peut retenir l'utilisation de ces implants comme alternative intéressante aux autres techniques utilisées dans les reprises septiques avec perte de substance osseuse étendue.

Conclusion :

Cette stratégie thérapeutique a permis au recul moyen de 46 mois une reconstruction mécanique ainsi qu'une prise en charge anti-infectieuse efficace dans 79% (19/24) des cas. Les auteurs recommandent l'utilisation des prothèses massives avec traitement de surface à l'argent dans le traitement des infections complexes avec destruction osseuse importante.

• - Utilisation du ciment additionné de gentamicine à haute dose et clindamycine dans les changements de prothèse de hanche et de genou.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Jean-Yves JENNY (Strasbourg)

Auteur(s) :

Marie HAMON (Strasbourg)

Aurélien REITER-SCHATZ (Strasbourg)

Cécile RONDE-OUSTAU (Strasbourg)

Cyril BOERI (Strasbourg)

Sandra WISNIEWSKI (Strasbourg)

Jeannot GAUDIAS (Strasbourg)

Introduction :

La place des ciments additionnés d'antibiotiques dans la prévention des infections de prothèse de hanche et de genou comme leur rôle thérapeutique dans l'infection avérée restent discutés. L'objectif de cette étude était de rechercher le bénéfice potentiel de l'utilisation d'un ciment associant gentamicine à haute dose et clindamycine (C+G) en comparaison avec un ciment contenant de la gentamicine seule à faible dose (G) dans les changements de prothèse de hanche et le genou pour toute cause, en analysant l'incidence des infections de site opératoire (ISO).

Méthodes :

Tous les patients opérés pendant une période de deux ans pour changement de prothèse de hanche et de genou quelle que soit l'étiologie ont été inclus

et suivis de façon prospective. Tous les implants étaient cimentés avec un ciment additionné d'antibiotique. Dans la première cohorte, le ciment G était utilisé (166 interventions – 81 aseptiques et 85 septiques). Dans la seconde cohorte, le ciment G+C était utilisé (141 interventions – 55 aseptiques et 86 septiques). Le taux d'ISO à un an de recul a été analysé et comparé dans les deux groupes en tenant compte de l'étiologie aseptique ou septique.

Résultats :

Dans le groupe G, 27 ISO ont été recensées (16%) : 6 après changement aseptique (7%) et 21 après changement septique (25%) ; parmi ces dernières, 3 ont été considérées comme des échecs infectieux et 17 comme une nouvelle infection (1 dossier inclassable). Dans le groupe G+C, 18 ISO ont été recensées (13%) : 7 après changement aseptique (13%) et 11 après changement septique (13%) ; parmi ces dernières, 1 a été considérée comme un échec infectieux et 6 comme une nouvelle infection (2 dossiers inclassables).

Il n'existait pas de différence significative entre les taux global d'ISO des deux groupes. Il n'existait pas de différence significative entre les taux d'ISO des deux groupes pour les étiologies aseptiques. Il existait une baisse significative du taux d'ISO du groupe G+C pour les étiologies septiques. Aucune complication liée à l'utilisation du ciment G+C n'a été observée. Le surcoût lié à l'utilisation du ciment G+C a été estimé à 50.000 € par an.

Discussion :

L'utilisation du ciment G+C a permis une diminution significative du taux d'ISO dans les étiologies septiques, sans modifier celui des étiologies aseptiques.

Conclusion :

Le surcoût lié à l'utilisation du ciment G+C dans les interventions septiques apparaît compensé par son efficacité supérieure sur le taux d'ISO.

• - Les infections de prothèse de hanche et de genou à bacille Gram négatif aérobic. Epidémiologie, problèmes microbiologiques et thérapeutiques actuels.

Durée de l'intervention : min

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Jean-Yves JENNY (Strasbourg)

Auteur(s) :

Marie DESMURS (Strasbourg)

Cécile RONDE-OUSTAU (Strasbourg)

Cyril BOERI (strasbourg)

Jeannot GAUDIAS (Strasbourg)

Introduction :

L'objectif de l'étude était d'analyser la prise en charge médico-chirurgicale des infections bactériennes à bacilles gram négatifs aérobies, de prothèse de genou et de hanche, afin de connaître le devenir de ces patients porteurs de ces infections présumés plus complexes selon la prise en charge chirurgicale et le profil bactériologique et identifier des facteurs de risques d'échecs.

Méthodes :

Une cohorte rétrospective de toutes les infections à bacilles gram négatifs aérobies de prothèses de genou et de hanche a été analysée. 60 dossiers ont été collectés chez 53 patients, en majorité de femmes (55%), d'un âge médian de 78 ans, avec un IMC médian 28 kg/m², avec une forte minorité de patients diabétiques (36%). Les infections touchaient une prothèse totale de hanche dans 32 cas (53%) et de genou dans 28 cas (46%). Le délai médian entre la pose de la prothèse et le diagnostic de l'infection était de 16 semaines.

Résultats :

Les incidents cicatriciels représentaient 34 infections (57%) et les infections secondaires 26 (43%). Il y avait 29 infections polymicrobiennes (50%) et 31 infections monomicrobiennes. 80 bacilles gram négatifs différents ont été identifiés, principalement E.coli, Proteus et Klebsiella. 14 infections contenaient au moins une bactérie multirésistante (23%). 14 infections avaient au moins une bactérie résistante aux fluoroquinolones (23%). Un traitement chirurgical a été réalisé pour 58 patients : 29 lavages-synovectomies (50%), 26 changements de prothèse en un temps (45%) et 3 amputations (5%). La durée médiane du traitement antibiotique était de 8 semaines (min 3 - max 15). Les fluoroquinolones ont été utilisés 42 fois (70%).

Le suivi médian a été de 20 mois (min 4 – max 43). La guérison a été obtenue dans 35 cas (58%), un échec infectieux a été observé dans 16 cas (27%), et une nouvelle infection est apparue dans 9 cas (15%).

Les facteurs de risques d'échecs étaient la survenue d'une infection de prothèse entre le 31ème et le 365ème jour après sa pose et la réalisation d'une reprise chirurgicale, mais pas le type de prise en charge chirurgicale ou le profil bactériologique.

Discussion :

Conclusion :

Ces résultats confirment la difficulté de la prise en charge médico-chirurgicale des infections de prothèses à bactéries bacilles gram négatifs. Ils soulignent le risque de survenue de nouvelles infections lors du suivi. Ils confirment également la part importante de bacilles gram négatifs aérobies résistants aux fluoroquinolones et multirésistants pour lesquels les possibilités thérapeutiques sont limitées

• - Les Infections Du Site Opératoire En Chirurgie Prothétique : Facteurs De Risque Et Profil Bactériologique En Tunisie

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Nouira AMINE (nabeul, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mouadh NEFISS (La Marsa)

Sakr AYARI (La Marsa)

Hedi EZZIN (La Marsa)

Aymen MAATOUG (La Marsa)

Anis TEBORBI (La Marsa)

Khilil EZZAOUIA (La Marsa)

Ramzi BOUZIDI (La Marsa)

Introduction :

L'infection du site opératoire (ISO) en chirurgie prothétique est une complication relativement rare (<2%) mais grave par son impact fonctionnel, psychosocial et économique aussi bien pour le patient que pour l'institution sanitaire.

L'objectif principal de notre travail était de chercher les facteurs de risque des ISO en chirurgie prothétique dans notre service et de déterminer leur profil bactériologique.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée au sein du service de chirurgie orthopédique et traumatologique sur une période de quatre ans portant sur 2 groupes de patients. Un premier groupe incluant les cas d'ISO sur prothèse totale de hanche (PTH) et prothèse totale du genou (PTG). Le deuxième groupe comportait des patients ayant une PTG ou une PTH avec des suites simples au-delà d'un an de suivi. Les facteurs de risque recherchés concernaient la période pré-opératoire (Obésité, tabagisme, l'anémie, le diabète, l'origine inflammatoire ou tumorale de l'arthropathie, le traitement immunosuppresseur, le score ASA et les antécédents d'arthrite septique de l'articulation concernée), la période per-opératoire (une durée de l'intervention > 75ème percentiles, l'antibioprophylaxie, le type de chirurgie primaire ou de révision, le couple de frottement, l'utilisation ou non du ciment, le nombre de personnel dans la salle...) et la période post-opératoire (Drainage, transfusion, infection à distance....)

Résultats :

le groupe de cas était de 14 patients et des témoins de 393 patients. L'incidence globale des ISO pendant la durée choisie était de 3,56%. Les caractéristiques épidémiologiques des 2 groupes étaient comparables et l'homogénéité de la série était vérifiée statistiquement. le délai moyen de diagnostic positif était de 2 mois et 1/2. L'infection sur PTH (8) était plus fréquente que sur PTG (6). Le germe le plus fréquent était le klebsiella pneumoniae suivie par le staphylococcus Aureus.

Les facteurs de risque trouvés étaient un nombre de personnel qui dépasse le 6 dans la salle opératoire, la durée de 48h ou plus de drainage post-opératoire, une durée d'hospitalisation qui dépasse les trois jours.

Dans la littérature, les facteurs de risque diffèrent d'une étude à l'autre cependant la majorité incriminent l'obésité et la malnutrition, le diabète, le tabagisme, un score ASA>2, une chirurgie prolongée ou de révision.

Discussion :

.

Conclusion :

La prévention des ISO en chirurgie prothétique nécessite une approche globale et une équipe multidisciplinaire mais également un patient conscient de ce risque. Chaque service doit avoir son propre profil épidémiologique et bactériologique afin d'être efficace sur la lutte contre cette complication.

• - Influence de l'IMC dans le risque d'infection sur prothèse

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Quentin DELECROIX ()

Auteur(s) :

Etienne JOSEPH (Reims)

Laura JAYYOSI (Reims)

Saidou DIALLO (REIMS)

Introduction :

L'infection après un acte chirurgical est source majeure de morbidité, et de préoccupation en santé publique.

De nombreux facteurs endogènes tel que le diabète mal équilibré, surpoids, obésité ont été évoqués. Ainsi que des facteurs exogènes, tabac, le délai préopératoire, durée opératoire.

Différentes études concluent à un rôle défavorable de l'obésité lors d'une arthroplastie de hanche ou de genou.

Nous avons souhaité étudier l'IMC en tant que facteur prédictif d'infection sur implant prothétique.

Méthodes :

Nous avons réalisé une étude observationnelle descriptive rétrospective à partir des dossiers informatisés des patients d'un CRIOAC.

Les patients inclus ont été pris en charge entre le 01 janvier 2016 et le 30 juin 2019.

Pour notre groupe témoins nous avons recruté tous les patients ayant bénéficiés d'une arthroplastie de hanche, de genou, ou héli-arthroplastie et pour notre groupe de cas ceux avec une infection sur prothèse.

Sont exclus de l'étude les patients sans IMC, et les dossiers concernant des infections sur matériel d'ostéosynthèse.

Résultats :

Après exclusion, nous avons pu étudier 1116 patients dans le groupe témoins, et 68 dans le groupe des cas.

Nous avons retrouvé un IMC moyen dans le groupe témoins de 29.5 et de 27.3 dans celui des infectés.

Les IMC moyens des patients infectés sont respectivement de 22.6 de 28.7 et de 30.7 pour les PIH les PTH et les PTG, tandis qu'ils sont de 26 de 30 et de 31 pour les témoins.

Aucune de nos méthodes d'analyse n'a retrouvé de différence significative entre les IMC des patients des groupes cas et témoins.

Discussion :

Des facteurs tels que le sexe, l'âge, le diabète ayant pu perturber nos résultats nous avons décidé de procéder à une nouvelle analyse en appariant nos groupes sur ces éléments.

Cette deuxième analyse n'a pas plus mis en évidence de différence significative.

Cette absence de résultat est intéressante, elle va à l'encontre de plusieurs autres études.

Cependant il n'est pas impossible que cette non-différence soit en réalité due à des facteurs confondants, à un manque de puissance, ou de comparabilité de nos groupes.

Conclusion :

Nous n'avons pas réussi à mettre en évidence de manière significative l'incidence de l'IMC dans les infections sur prothèse bien que le rôle délétère de l'obésité dans ce type de pathologie soit retrouvé dans la littérature.

• - Étiologie et épidémiologie des infections post-opératoires de l'épaule : Étude multicentrique sur sept ans en traumatologie, arthroplastie et arthroscopie.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Dominique ROULEAU (Saint-Laurent, CANADA)

Auteur(s) :

Catherine ORBAN (Liège)

Jean-michel LEDUC (Montréal)

Emilie SANDMAN (Montréal)

Frédéric BALG (Sherbrooke)

Stéphane PELET (Québec, CANADA)

Introduction :

Les infections postopératoires de l'épaule (IPOE) se présentent très différemment de celles de la hanche ou du genou puisque le *Cutibacterium acnes* (C. acnes) y est souvent en cause. Nous désirons donc décrire les patients d'IPOE et leurs caractéristiques chirurgicales afin de guider le choix initial empirique d'antibiotiques lors des révisions d'épaule.

Méthodes :

Cette étude rétrospective multicentrique a identifié les patients ayant subi une chirurgie de reprise à l'épaule avec une infection confirmée de 2010 à 2016. Les patients inclus pouvaient avoir subi les chirurgies suivantes : arthroplastie (AP), arthroscopie (AS), fixation de fracture (FF) ou une autre chirurgie à ciel ouvert (OS). L'infection était confirmée quand au moins deux cultures positives de la même bactérie ou une infection clinique claire avec au moins une culture positive étaient trouvées.

Résultats :

Parmi les cinq hôpitaux participants, 90 IPOE ont été identifiés. L'âge moyen était de 59 ans lors de la première chirurgie (22-91) avec une majorité d'hommes (n = 67, 74 %). L'arthroplastie était la chirurgie initiale la plus fréquente (AP= 40 (44 %), FF= 27 (30 %), AS= 15 (17 %), OS= 8 (9 %)). Le délai médian entre la chirurgie initiale et le premier échantillon positif était de 5 mois avec une moyenne de 23 mois (min 6 jours – max 27 années), démontrant une asymétrie positive de la distribution.

C. acnes a été identifié chez 58 patients (64%) et était le microbe le plus fréquent dans les quatre groupes chirurgicaux : AP = 28 (70 %), FF = 12 (44 %), AS = 14 (93 %) and OP = 4 (50 %), suivi de *Staphylococcus epidermidis* (S. epi) 27% et *Staphylococcus aureus* (S. aureus) 18 %. Trente-et-un pourcent des patients présentaient des infections polymicrobiennes. Dans 88 % des cas, C. acnes a été identifié lors de la première révision. C. acnes était deux fois plus fréquent chez les hommes (homme = 51 (76 %); femme = 7 (30 %), p<0.001), alors que le S. epidermidis était plus commun chez les femmes 48% (n=11) pour 19% chez les hommes.

Discussion :

Une antibiothérapie empirique après une IPOE devrait couvrir C. acnes, S. epidermidis et S. aureus. Une différence significative entre les genres a été trouvée mais C. acnes devrait tout de même être couvert chez les femmes puisqu'il est présent dans 30% des cas.

Conclusion :

Les différences entre les genres dans la microbiologie de l'IPOE devraient être explorées plus avant.

• - La Thérapie par Pression Négative préventive permet-elle de réduire les ISO dans les reprises de prothèse à fort risque septique ?

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Geoffrey CHAMPAIN (CAEN)

Auteur(s) :

Goulven ROCHCONGAR (Caen)

Julien DUNET (Caen)

Valentin CHAPUS (Caen)

Matthieu FERON (Caen)

Baptiste PICART (Caen)

Aurélié BALDOLLI (Caen)

Jocelyn MICHON (Caen)

Corentin CHESNEL (Caen)

Christophe HULET (Caen)

Introduction :

La thérapie par pression négative (TPN) a révolutionné la prise en charge des plaies chroniques. Elle s'est ensuite imposée dans la gestion des pertes de substance notamment en traumatologie. Plus récemment elle a montré des résultats favorables en chirurgie programmée, notamment en chirurgie vasculaire et digestive, dans la prévention et la réduction des infections post opératoires comparé aux soins de pansements classiques. A ce jour peu d'études ont évalué son intérêt dans la prévention et la réduction d'infections profondes et d'incident cicatriciel post opératoire en chirurgie prothétique de la hanche et du genou.

Le but de notre étude préliminaire prospective était d'évaluer l'intérêt de la TPN sur la réduction des incidents cicatriciels et des infections de sites opératoires aiguës (moins de 3 mois) dans la chirurgie de reprise des arthroplasties de la hanche et du genou chez des patients à risque.

Méthodes :

Une étude prospective observationnelle monocentrique a été réalisée depuis 2019. Onze patients ont été inclus et ont reçu de soins de pansement par pression négative avec les dispositifs PICO et PREVENA laissés en place durant les 7 premiers jours post opératoire. Les indications étaient très ciblées devant des facteurs de risque d'incident cicatriciel : reprise septique avec des durées opératoires longues, multiples antécédents de reprise sur le site d'intervention, obésité, prothèse de fémur total. A 2 mois de recul post opératoire, l'apparition de signes d'infection profonde ou d'incident cicatriciel a été évalué par le chirurgien senior.

Résultats :

Aucun incident cicatriciel, ni signe d'infection n'a été constaté chez l'ensemble des patients.

Discussion :

Cette étude préliminaire de 11 cas à haut risque d'ISO montre l'absence de complication cicatricielle ou infectieuse aiguë avec les dispositifs de pansement par TPN. L'absence de complication avec ce dispositif montre que c'est un outil intéressant pour la prévention et la réduction des ISO. Une étude médico économique est nécessaire et son coût est à pondérer par le cout financier important des ISO dans ces chirurgies de reprise complexe.

Conclusion :

Dans cette étude préliminaire, La thérapie par pression négative utilisée comme pansement préventif est un outil intéressant dans la prévention des ISO précoces. Une étude randomisée avec un plus grand nombre de cas est envisagée.

• - Place de l'ostéosynthèse interne dans la technique de la membrane induite pour les pertes de substance osseuse de la jambe en milieu septique

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Thomas FRADIN (OULLINS)

Auteur(s) :

Zouhair AOUZAL (Besançon)

Julie RITTER (Besançon)

Michaël BOURGEOIS (Besançon)

Thomas RONDOT (Besançon)

Joel LEROY (Besançon)

Antoine ADAM (Besançon)

Florelle GINDRAUX (Besançon)

Davis FERREIRA (Besançon)

Laurent OBERT (Besançon)

Patrick GARBUIO (Besançon)

Gregoire LECLERC (Besançon)

Pauline SERGENT (Besançon)

Introduction :

Depuis 1986, la technique de la membrane induite est utilisée pour la prise en charge des pertes de substance osseuse. En 2010, le symposium de la SOFCOT sur la prise en charge des pertes de substance osseuse montrait que la technique de la membrane induite était utilisée pour 84 patients (40%) avec 75% de fixation externe. Notre hypothèse était que l'ostéosynthèse interne dans la prise en charge des pertes de substance osseuse du segment jambier en milieu septique permet d'obtenir la guérison de l'infection.

Méthodes :

L'objectif principal était d'évaluer le taux de guérison de l'infection pour les pertes de substance osseuse en milieu septique avec la technique de la membrane induite utilisant l'ostéosynthèse interne sur une série rétrospective monocentrique au sein d'un centre de référence en infection ostéo-articulaire entre 2011 et 2018.

Résultats :

Douze hommes et 3 femmes étaient inclus. Le recul moyen était de 46.8 mois [4-89]. Quatorze cas sur 15 faisaient suite à des fractures ouvertes avec une perte de substance osseuse moyenne de 5.96cm (3-10.5cm). Le délai moyen entre le premier (T1) et le deuxième temps (T2) était de 9.6 mois (2.5-25 mois). Aucun patient ne présentait une infection évolutive clinique, biologique ou radiographique. Douze patients (80%) sont considérés guéris, les 3 patients restants sont considérés en « rémission ». La consolidation osseuse a été obtenue dans 7 cas sur 11 (63%) en 5.7 mois [3-10 mois] en moyenne. Quatre patients n'ont pas eu la réalisation du deuxième temps.

Discussion :

Les limites de notre évaluation sont marquées par son caractère rétrospectif, monocentrique et par le faible effectif de notre série. Le délai entre le T1 et le T2 est dans notre série était plus long que dans la littérature mais Gindraux et al. suggèrent que la membrane induite conserve ses propriétés ostéogéniques dans le temps. Le taux de consolidation est plus faible dans notre série que dans la littérature, cela s'explique par le nombre de patients n'ayant pas eu de deuxième temps. Le taux de consolidation est élevé parmi les patients ayant eu le traitement complet (63%).

Conclusion :

L'ostéosynthèse interne a sa place dans la technique de la membrane induite en milieu septique au segment jambier. La revue de nos dossiers pose la question de la possibilité d'un T1 isolé en présence de facteurs prédictifs d'échec du T2.

• - Traitement chirurgical des mycétomes au Tchad : expérience de l'antenne médico-chirurgicale française déployée à N'Djamena.

Durée de la discussion : 2 min

Orateur(s) :

Nicolas DE L'ESCALOPIER (Clamart)

Auteur(s) :

Camille CHOUFANI (Paris)

Antoine GROSSET (Paris)

James MURISON (Paris)

Antoine BERTANI (Francheville)

Laurent MATHIEU (Clamart)

Introduction :

Le mycétome est une pathologie sévissant principalement de part et d'autre du 15e parallèle nord. Cette pathologie touche des régions défavorisées avec un accès limité aux soins. Les principes généraux de son traitement ont peu évolués et restent mal connus. Nous avons analysé la prise en charge du mycétome par les chirurgiens militaires français déployés au Tchad dans le cadre des opérations Epervier et Barkhane.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective, descriptive menée à partir de la cohorte des patients tchadiens opérés au titre de l'aide médicale aux populations à l'antenne médico-chirurgicale de N'Djamena de 2007 à 2018. Cent trente-deux patients opérés pour un mycétome ont été inclus. Les paramètres du traitement initial ou des reprises chirurgicales ont été étudiés. Le suivi postopératoire était d'au moins six mois.

Résultats :

Sur 132 patients, le traitement a été radical par amputation dans 87 (66 %) cas. Onze (8,3 %) patients ont été réopérés. Dans sept (5 %) cas il s'agissait d'une reprise pour récurrence. Les récurrences survinrent toutes au membre inférieur. Le taux de récurrence après exérèse était de 10,2 % (5/49) contre 2,3 % après amputation (2/87).

Discussion :**Conclusion :**

En l'absence de traitement médical efficace et accessible, la chirurgie reste le traitement de base du mycétome. La chirurgie conservatrice doit systématiquement être discutée. Le traitement radical est le seul moyen fiable de guérir définitivement les patients vus tardivement. Elle ne doit pas être proposée trop tôt car la fonction du membre est longtemps préservée.

Thématique :

Type de programme :

Session DPC : non

E-Poster : E-POSTERS

Descriptif session : Les E-Posters sont disponibles à la consultation tout au long du congrès

• - FRACTURES DU QUART DISTAL DE LA JAMBE TRAITÉES PAR ENCLOUAGE CENTRO-MEDULLAIRE

Orateur(s) :

Meryem LEMSANNI (MARRAKECH, MAROC)

Auteur(s) :

Introduction :

Les fractures du quart distal de la jambe sont des lésions rares qui posent souvent une difficulté de prise en charge. Le but de notre travail est d'étudier les caractères épidémiologiques et anatomopathologiques de ces fractures ainsi que déterminer la place de l'enclouage centromédullaire (l'ECM) dans leur traitement.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective s'étalant sur 5 ans entre 2011 et 2015 portant sur 24 patients admis pour fracture du quart distal de la jambe et traités par ECM antérograde. Les données épidémiologiques, cliniques, radiologiques, thérapeutiques et évolutives ont été collectées à partir des dossiers médicaux.

Résultats :

l'âge moyen de nos patients était de 32 ans avec une nette prédominance masculine. Les étiologies étaient dominées par les accidents de la voie publique chez 60% des patients. La distance moyenne entre la fracture et la surface articulaire du pilon tibial était de 40 mm. Le montage était verrouillé dans tous les cas. Sur le plan fonctionnel, un déficit de flexion dorsale a été noté chez 25% des patients. Pour les troubles rotationnels, on a eu 3 cas: un cas concernant la rotation interne < à 10° et deux cas, la rotation externe; un cas supérieur à 10° et l'autre inférieur à 10°. Le délai moyen de consolidation était de 17 semaines. Nous avons enregistré un cas de retard de consolidation et un cas de pseudarthrose aseptique. On a eu 18% de cal vicieux et un seul cas de sepsis tardif

Discussion :

Les résultats de l'ECM et de l'ostéosynthèse par plaques vissées retrouvées dans la littérature apparaissent globalement similaires avec des scores d'Olerud et Molander voisins de 85%. Notre taux de cal vicieux (30%) est bien supérieur à celui de la littérature. Cette dernière rapporte comme facteurs de risque un défaut de réduction, l'élargissement métaphysaire, la comminution fracturaire, la technique chirurgicale avec un mauvais point d'entrée ou un mauvais positionnement du guide (qui doit être centré sur le profil et légèrement latéral sur la face), l'absence de la synthèse de la fibula et pour certains auteurs le jeune âge du patient. Nous rapportons un taux bas de retard de consolidation et de pseudarthrose par rapport aux autres séries de clous. Les plaques vissées semblent à leur tour donner moins de retard de consolidation et de pseudarthrose.

Conclusion :

L'enclouage centromédullaire semble être le meilleur moyen thérapeutique pour les fractures du quart distal de la jambe à condition qu'un certain nombre de critères soient respectés.

• - Fractures ostéoporotiques chez la femme ménopausée À propos de 271 femmes fracturées

Orateur(s) :

Rabah ATIA (Annaba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Mounir DRAOUI (Annaba)

Aicha OTMANE (Annaba)

Introduction :

Les fractures ostéoporotiques sont une source majeure de morbidité et de mortalité dans la population âgée et constituent un fardeau significatif en matière de santé et d'économie

Méthodes :

Etude transversal a visée descriptive sur une année (2014), 271 fracturées

40,7%-70-79ans ; 52,02% citadines ; 59,51% au foyer ; 59,3% Mariées ; 44,4% Multipares plus 4enfants ;

63% Antécédents médicaux ;76,5% une pathologie ; 58% HTA la moitié diabète ; 96,3% Ménopause effective ; 57,6% Ménopause plus 20ans ; 34,6 % Ménopausée à 49-52ans ;

ATCD fracture 50% (3-6ans) ; fracture poignet 37,5 % accident domestique 87,5% bien évolué 100%

Actuellement

75% Chute domestique ; Aucune fracture identique dans la famille 70,4%, la sœur moitié des cas ; 37% Fémur proximal

Parents vouté 33,3%, 63% Consommation laitage ; 96,3% non tabagique

Activité quotidienne ménage 96,3% et marche 83,3%

Prise médicamenteuse 55,6% anti HTA 60% ; un seul médicament 66,5% et à titre préventif 74%, calcium 100% Vit D 43%

Douleur à 100%, Impotence à 100% ;

Fracture du col du fémur 37%, poignet 33,3% ; 40,4% maigres ;

Traitement orthopédique 59,3% ; traitement médical 100% Antalgique 89% ; antiinflammatoire 70%

Résultats :

Prévalence de l'ostéoporose 66,7% ; 83% à l'âge de 60, à 100% en milieu rural et 89% retraités, 100% célibataire ;50% chez femmes ayant plus de 4 enfants et identique selon la prise de médicaments ou non ; 67% Diabétique et 100% si plus de 2 pathologies, 100% au-delà de 15 ans de ménopause,75% ATCD fracture récente ; 100% le poignet pour la fracture du col et si atteint de la mère ; 67% risque de chute domestique ;100% tabagisme

Prévalence 90%, fracture du col du fémur, 92% si maigre

Age 33% (71-80ans), Sex-Ratio 0.82, 100% vue 24heures, 100% traitement dans les 24heures, 63,85 % trans-cervicale de Delbet, 80% Pauwels II et III, 81 % Garden IV, 80% déplacée de Lamare

64 % chirurgie ; 34,90% vissage, 15,72% prothèse 34% traitement fonctionnel

Revus à un an, 23,41% pseudarthroses, 30,14% nécrose

Registres des décédés de l'état civil de la ville, 13,84% décédées dans l'année

Discussion :

L'ostéoporose doit être dépistée et traitée systématiquement ; Tout une hygiène de vie est nécessaire ; réadaptation particulière des personnes âgées
Les complications osseuses ont un rapport avec le type de la fracture

Conclusion :

La fracture du col du fémur sur une ostéoporose souffre d'un problème d'indication donc aucune synthèse ne pourrait permettre la reprise des activités antérieures

• - Fractures pathologiques chez l'enfant Etude épidémiologique à propos de 43 cas et revue de la littérature

Orateur(s) :

Housseem BEJI (mahdia, TUNISIE)

Auteur(s) :

Ahmed Trabelsi (Sousse, TUNISIE)

Lassad HASSINI (Sousse)

Mohamed Ali KHALIFA (Sousse, TUNISIE)

Walid OSMAN (Sousse, TUNISIE)

Mohamed Laaziz BEN AYECH (Sousse, TUNISIE)

Introduction :

La fracture pathologique est une solution de continuité osseuse survenant sur un tissu osseux remanié par un processus pathologique, ceci ne dépend ni de l'importance du traumatisme ni du type de la lésion osseuse préexistante. Elle constitue un motif rare de consultation en traumatologie pédiatrique.

L'objectif de ce travail est d'étudier le profil épidémiologique, clinique, radiologiques et les différentes étiologies de ces fractures chez l'enfant afin de présenter une stratégie diagnostique et thérapeutique

Méthodes :

Il s'agit une étude rétrospective et descriptive, à propos de 43 cas de fractures pathologique chez l'enfant, entre 2000 et 2018. Pour réaliser ce travail, nous avons traité les paramètres épidémiologiques, cliniques, radiologiques, histologiques, thérapeutiques et évolutives.

Résultats :

25 enfants soit 43 fractures pathologiques ont été inclus dans notre étude. la moyenne d'age était 10,3 ans. Nous avons noté une prédominance masculine avec un sexe ratio à 1,7. Les fractures siégeaient exclusivement au niveau des os longs. La localisation fémorale était prédominante (64%). Les fractures étaient secondaires à un traumatisme minime dans 81% des cas . Le diagnostic étiologique a été établi : un kyste essentiel dans 7 cas, une ostéogénèse imparfaite dans 7 cas, un kyste anévrysmal dans 3 cas, une dysplasie fibreuse dans 3 cas, un fibrome non ossifiant dans 3 cas, un cas d'ostéoblastome, un cas de sarcome d'Ewing. Selon la classification de Lodwick, 10 lésions étaient de type Ia, 9 de type Ib et une lésion de type Ic. . Le traitement était chirurgical chez 19 patients. L'évolution radiologique était favorable dans tous les cas . Une déformation résiduelle en genu valgum a été constatée chez deux enfants atteints de dysplasie fibreuse

Discussion :

Les fractures pathologiques sont souvent découvertes dans un contexte d'urgence.Elles peuvent être le premier signe de la pathologie sous-jacente. La confirmation de la nature pathologique de la fracture est basée sur un examen clinique minutieux et une bonne analyse des radiographies. Les étiologies sont nombreuses dominées par les causes bénignes et les anomalies osseuses congénitales. Les tumeurs osseuses bénignes sont de loin les causes les plus courantes de ces fractures .

Les fractures pathologiques secondaires à une tumeur maligne sont plus rares. La découverte de telles lésions pose un certain nombre de problèmes de

gestion et de prise en charge .

Conclusion :

Une histoire approfondie, un examen physique et l'examen des radiographies standard sont essentiels pour déterminer la cause et guider le traitement. Néanmoins, une cause maligne doit être formellement exclue.

• - Fractures pathologiques dans les sarcomes osseux . Traitements résultats

Orateur(s) :

Réda HARRAR (Alger, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Introduction :

L'objectif de cette étude est d'apprécier l'influence de la fracture sur les résultats oncologiques .

Méthodes :

De 2010 à 2017 nous avons pris en charge 229 sarcomes osseux . Trente patients avaient une fracture . Il s'agissait de 17 hommes et 13 femmes , d'âge moyen de 23,6 ans . L'histologie des tumeurs comportait 12 ostéosarcomes , 8 chondrosarcomes , 7 sarcome d'Ewing et respectivement 1 cas de lymphome , 1 cas de fibrosarcome et 1 cas d'histiocytofibrome malin . Le déplacement fracturaire était moyen dans 70% des cas . Toutes les fractures ont été stabilisées orthopédiquement suivie par une chirurgie conservatrice dans 93%, une amputation et une radiothérapie dans un cas respectivement .

Résultats :

Le recul moyen de nos observations est de 24 mois . On dénombre 6 cas de récurrence locale , 4 cas de métastases et 3 décès . La survie globale sans maladie à 5 ans , en présence de fracture , était de 20% et en l'absence de fracture 31% .

Discussion :

Notre étude comme celles de la littérature que la qualité d'exérèse reste un des facteurs prédictifs de récurrence . La survie est fortement influencée par les métastases , le volume tumoral et la réponse histologique . La stabilisation orthopédique a été le standard bien que des études ont montrés que la stabilisation chirurgicale n'influence pas le contrôle local et la survie . La chirurgie conservatrice dans notre étude comme dans la littérature n'augmente pas le risque de récurrence et n'affecte pas la survie bien que des auteurs ont montrés qu'une mauvaise réponse histologique pourrait être une contre-indication relative à la chirurgie conservatrice .

Conclusion :

Notre étude confirme le rôle dégradant de la fracture sur la survie grâce à trois facteurs essentiels: Les métastases au moment du diagnostic, le volume tumoral et la réponse histologique à la chimiothérapie néo-adjuvante .

• - Fractures du massif trochantérien : vis plaque DHS versus Clou Gamma

Orateur(s) :

Abderrahmen SOUID (Gafsa, TUNISIE)

Auteur(s) :

Helmi BOUKER (Monastir)

Walid ACHOUR (Monastir)

Aymen FEKIH (Monastir)

Issam ALOUI (Monastir, TUNISIE)

Abderrazak ABID (Monastir)

Introduction :

Les fractures du massif trochantérien constituent un problème majeur de santé publique .De nos jours, la vis plaque DHS et le clou Gamma sont les 2 moyens les plus utilisés pour ce type de fractures .Le but de notre étude était de comparer l'utilisation de la DHS et du clou Gamma en termes de complications cliniques, radiologiques et fonctionnelles.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective incluant 150 cas de fractures instables du massif trochantérien opérées par ostéosynthèse entre janvier 2016 et décembre 2019. Les patients étaient répartis en deux groupes : le groupe clou gamma (n=70) et le groupe DHS (n=80). Les données épidémiologiques, cliniques, radiologiques ainsi que les complications postopératoires et la mortalité ont été analysées à différentes périodes postopératoires.

Résultats :

Notre population est caractérisée par une durée d'intervention significativement plus longue ($p < 0,05$) pour la DHS .la durée du séjour en postopératoire était non significative entre les 2 techniques avec une moyenne plus courte pour le clou Gamma. la DHS a été plus pourvoyeuse de complications postopératoires à type d'infection et de reprise chirurgicale .tant dis que le clou Gamma favorisait une consolidation radiologique significativement plus rapide à 6 semaines post opératoire et une reprise d'une marche indépendante à 1 an post opératoire ($p < 0,05$). Il n'y avait aucune différence significative entre les 2 groupes en termes de complications générales et de mortalité.

Discussion :

plusieurs études ont comparés les résultats des traitements chirurgicaux des fractures pertrochantériennes par vis plaque DHS et par clou Gamma . une étude récente portant sur 60 patients avec un age moyen de 81 ans dont 34 traités par ostéosynthèse interne par Clou Gamma et 26 par vis plaque DHS a montré que les pertes sanguines sont moins importantes dans le groupe clou Gamma avec une différence significative .. alors que la différence est non significative pour les autres résultats . les résultats de cette étude sont comparables aux résultats de notre série

Conclusion :

Le clou Gamma possède des avantages certains par rapport à la DHS mais il n'est pas réalisé aussi fréquemment que la DHS en Tunisie. En effet, la DHS reste la technique la plus utilisée dans nos hôpitaux publics devant son faible cout et sa disponibilité plus facile.

• - Fractures Du Capitellum: résultats de la prise en charge de quatorze cas**Orateur(s) :**

Mansour SELLAMI (Sousse, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mohamed ABDELKEFI (Ben Arous, TUNISIE)

Moughith BACCARI (Tunis, TUNISIE)

Heithem SAHLI (Ben Arous)

Mondher MBAREK (hammam lif, TUNISIE)

Mourad ZARAA (Ben Arous, TUNISIE)

Introduction :

Les fractures du capitellum représentent six pourcent des fractures du coude et un pourcent des fractures de l'extrémité distale de l'humérus. Leur traitement reste un défi du fait de leur nature articulaire, la petite taille des fragments et l'association à d'autres lésions de voisinage.

Méthodes :

Notre série comporte quatorze patients suivis du premier Janvier 2009 jusqu'au 31 Décembre 2015. Elle est composée de dix femmes et quatre hommes âgés de 18 à 78 ans (âge moyen de 41 ans). La circonstance prédominante était l'accident domestique dans treize cas. Un seul accident de la voie publique a été recensé. Le délai moyen de consultation était de six heures. L'évaluation clinique initiale n'avait pas révélé de lésions cutanées ni vasculo-nerveuses associées. Le diagnostic était établi grâce aux données de la radiographie standard. Toutes les fractures mentionnées dans note étude étaient des fractures de Hahn Steintal de type un. La prise en charge comportait une réduction à ciel ouvert suivie d'une ostéosynthèse par vissage postéro-antérieur chez quatre patients, la résection du capitellum chez six patients. Le traitement orthopédique était entrepris dans quatre cas.

Résultats :

La consolidation était obtenue chez tous nos patients. Le résultat fonctionnel était bon avec une récupération d'une mobilité en flexion de 115 à 130 degré et en extension de 35 à 5 degré avec un arc de pronosupination de 130 à 170 degré.

Discussion :

Les fractures du capitellum pose un défi thérapeutique vue qu'elles exposent à la raideur, l'instabilité et l'arthrose post traumatique.. A notre connaissance, aucun essai contrôlé ni randomisé visant à évaluer les résultats thérapeutiques n'a été recensé. Les limites du secteur de mobilité étaient en moyenne de 91 à 134 degré en flexion-extension et de 125 à 173 degré en pronosupination. Des auteurs ont rapporté un taux de satisfaction, un secteur de mobilité et des scores fonctionnels plus bas associé aux types avancés de la classification de Dubberly. Certains auteurs ont rapporté que la mise des vis dans le sens postéro-antérieur était associé à un meilleur secteur de mobilité post opératoire que dans le sens antéro-postérieur.

Conclusion :

Les fractures du capitellum sont rares, elles associent fréquemment des lésions osseuses et ligamentaires concomitantes. Leur traitement peut être compliqué d'une raideur postopératoire, une atteinte articulaire dégénérative, une instabilité persistante et ou une neuropathie. Idéalement, le traitement consiste en une réduction à ciel ouvert suivie d'une ostéosynthèse et une rééducation précoce lorsque cela est possible.

• - Fractures complexes de l'ulna proximal : évaluation comparative de l'apparition d'arthrose en fonction du type d'ostéosynthèse**Orateur(s) :**

Laurent OBERT (Besançon)

Auteur(s) :

Fabio CARMINATI (Luynes)

Camille BOUTEILLE (besançon)

Sebastien EL RIFAI (Besançon)

Etienne BOYER (Besançon)

Gauthier MENU (Besançon)

Harrisson HAIGHT (Besançon)

Francois LOISEL (Besançon)

Gregoire LECLERC (Besançon)

Pauline SERGENT (Besançon)

Introduction :

En cas de fracture complexe de l'ulna proximal, isolée, associée (Monteggia) ou dans le cadre d'une triade, l'ostéosynthèse par plaque s'impose comme la technique de référence. Il est également admis qu'une ostéosynthèse anatomique de l'ulna proximal est un facteur pronostique majeur dans l'apparition d'arthrose au niveau du coude.

Nous rapportons une évaluation rétrospective comparative des poses successives de double plaque : tiers de tube, LCP ou plaque anatomique afin d'évaluer le taux d'apparition d'arthrose post traumatique.

Méthodes :

85 patients (51 femmes) de 58 ans de moyenne d'âge (15-85) ont été opérés d'une fracture complexe de l'olécrâne (Mayo, Schatzker) et évalués rétrospectivement sur une période de 11 ans. 3 groupes de patients opérés successivement ont été constitués en fonction du type de double plaque (une sur chaque face de l'ulna proximal). 3 évaluateurs indépendants ont évalué l'apparition d'arthrose post-traumatique sur les clichés radiologiques au dernier recul selon la classification de Broberg et Morrey.

Résultats :

67 patients (67 fractures) ont été revus avec un recul moyen de 25 mois (3-111). Une réduction anatomique de l'interligne articulaire était constatée dans un cas sur deux.

Dans le groupe LCP on retrouve 7 cas (54%) d'arthrose post traumatique (n=13) /Défaut de réduction articulaire =38%/ Flexion =121°/ Déficit d'extension =20°/ Ablation matériel = 46%/ Raideur = 46%

7 cas (32%) dans le cas des plaques tiers de tubes (n=22) avec Déficit de réduction articulaire = 40%/Flexion = 106°/Déficit d'extension = 28°/Ablation matériel = 18%/Pseudarthrose = 18%/Raideur = 67%/Chirurgie complémentaire = 9%

11 cas (34%) dans les doubles plaques anatomiques (n=32) avec Déficit de réduction articulaire = 68%/MEPS = 74/Quick Dash= 29/Flexion = 119°/Déficit d'extension = 20°/Ablation matériel = 25%/Pseudarthrose = 15%/Raideur = 40%/Chirurgie complémentaire = 3%

Discussion :

Conclusion :

L'ostéosynthèse des fractures complexes de l'ulna proximal par double plaque donne des résultats cliniques similaires et acceptables selon le type de plaque. Une réduction anatomique de l'interligne articulaire était constatée dans un cas sur deux. L'incidence de l'arthrose post-traumatique semble être plus liée à la complexité initiale de la fracture qu'au type d'ostéosynthèse. L'utilisation des doubles plaques anatomiques permet d'obtenir un taux d'ablation de matériel et de raideur post-traumatique associée moins important.

• - Fractures complexes du couple bassin-fémur après un accident de circulation. Une association lésionnelle rare observée sur une route africaine à grande circulation.

Orateur(s) :

Abdoul-rahmane IBRAHIMA FARIKOU ()

Auteur(s) :

Mohamadou moustapha IBRAHIMA (Yaoundé)

Daniel HANDY EONE (Yaoundé)

Farikou IBRAHIMA (Yaounde, CAMEROUN)

Introduction :

Nous rapportons le cas d'un homme de 33 ans, victime d'une fracture diaphysaire fermée du fémur gauche associée à une fracture-luxation de l'acétabulum homolatéral avec une disjonction pubienne et sacro-iliaque droite dans un accident de circulation.

Méthodes :

La prise en charge de ce patient a été faite en 3 étapes. D'abord on a procédé à la réduction et à l'enclouage du fémur gauche, puis, après 2 semaines de traction, réduction et ostéosynthèse de la fracture-luxation de l'acetabulum et de la disjonction sacro-iliaque en décubitus latéral et réduction in fine de la disjonction pubienne en décubitus dorsal.

Résultats :

L'évolution a été marquée par un sepsis qui a obligé à réaliser une ablation précoce des fils au niveau du pubis et de la hanche gauche. Ce sepsis a été maîtrisé par des soins intensifs locaux associés à une antibiothérapie adaptée et une suture secondaire.

En postopératoire immédiat il déambulait avec 2 cannes-béquilles avec appui partiel. Il a été autorisé à quitter l'Hôpital après 2 mois. Au dernier contrôle clinique il a abandonné les cannes-béquilles.

Discussion :

Au plus fort de nos connaissances, une seule association lésionnelle à peu près semblable a été rapportée dans la littérature chez une fille de 14 ans en Chine.

Conclusion :

L'intérêt de ce cas clinique réside dans les circonstances inhabituelles du traumatisme causal, de la rareté de cette association lésionnelle et de la complexité de son traitement.

• - Fractures de la diaphyse humérale : résultats de l'enclouage antérograde percutané par clou Telegraph® avec verrouillage distal dynamique

Orateur(s) :

Amine EL GHAZOUÏ (Fès, MAROC)

Auteur(s) :

Jamal HADDAOUI (Saint Denis)

El Mostafa ZAHAR (Saint Denis)

Noureddine SEKKACH (Saint Denis)

Introduction :

L'enclouage centromédullaire antérograde des fractures diaphysaires de l'humérus est abandonné par certains en raison de l'agressivité des clous curvilignes, vis-à-vis de la coiffe des rotateurs, et de leurs résultats anatomiques contradictoires. Le but de ce travail est de rapporter les résultats de l'enclouage antérograde percutané (EAP) par des clous rectilignes Telegraph® (FH Orthopedics) avec verrouillage distal dynamique.

Méthodes :

Nous avons mené une étude rétrospective à propos de 76 patients opérés, entre janvier 2008 et juin 2018, pour EAP avec un verrouillage distal dynamique sur des fractures diaphysaires de l'humérus. Dix-neuf patients étaient exclus alors que 36 étaient revus en juin 2018 pour évaluer le score de Constant.

Résultats :

Nous avons retenu 35 femmes et 23 hommes de 53 ans en moyenne. Toutes les fractures étaient fermées dont 36 étaient de type A, seize de type B et 6 de type C. la consolidation était obtenue dans 97% des cas dans un délai moyen de $13,27 \pm 3,16$ semaines. Aucun cas d'infection ou de lésion nerveuse secondaire n'était constaté. Le score de Constant moyen était de $78,4 \pm 13$.

Discussion :

Conclusion :

Le traitement chirurgical des fractures de la diaphyse humérale reste controversé et il n'y a pas de consensus au jour d'aujourd'hui. Selon notre expérience, nous pensons que l'EAP avec verrouillage distal dynamique permet d'améliorer les résultats anatomiques et fonctionnels sous réserve de maîtriser la technique chirurgicale qui nécessite une courbe d'apprentissage.

• - Gonarthrose au stade de chirurgie

Orateur(s) :

Ismail GHADI (Kouba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Ahlem BELHANAFI (Alger)

Mehdi RAHEM (Alger)

Mohamed-Karim LARBAOUI (Alger)

Introduction :

Arriver au stade chirurgical, la tendance actuelle ne cesse de basculer en faveur des arthroplasties du genou et ce, à partir de stades de plus en plus précoces de la gonarthrose ; le stade III d'Ahlback constitue sans aucun doute le stade chirurgical par excellence, mais pour beaucoup il représente la limite ou le traitement conservateur et notamment l'ostéotomie tibiale ne trouve plus sa place, et ce malgré des résultats satisfaisants rapporter dans plusieurs séries.

Le but de notre travail est de démontrer que l'ostéotomie tibiale garde toujours sa place dans l'arsenal thérapeutique des gonarthroses, même au stade III d'Ahlback, indépendamment de l'âge, du poids et du degrés d'atteinte de la fémoro-patellaire .

Méthodes :

Etude prospective entre 2009 et 2018 incluant 155 ostéotomies tibiales de soustraction externe chez des patients présentant une gonarthrose stade III d'Ahlback sur Genu varum., l'âge moyen était de 59 ans , le recul moyen de 05 ans. tous les patients ont été évalués selon la cotation HSS-Insall ,IKS ,score de DEVANE et catégories de CHARNLEY. La saisie des données a été effectuée sur un masque de saisie créé sur logiciel d'épidémiologie informatique du CDC Atlanta et de l'OMS « Epi-data ver 3.0 » et l'analyse des résultats réalisée sur logiciel Epi-info ver 6.04 dfr.

Résultats :

Les résultats de notre série restent encourageant avec une nette amélioration des scores IKS genou post opératoire à 87.3 , IKS fonction à 75.6 et le score HSS-INSALL post opératoire à 88.9 sans pour autant être dépendant des facteurs préopératoire.

Discussion :

Il ressort de notre étude qu'indépendamment de l'âge de nos patients était supérieur à 65 ans dans 21.7%, avec une obésité retrouvée dans 44.3% , une atteinte de la fémoro-patellaire dans 85% et que tous les patients inclus étaient au stade III d'AhLBACK , les résultats restent encourageant de même que nous les avons comparés avec ceux de la littérature: Catonné-Judet ,Levigne-Bonin ,Lootvoet , Coventry, Lustig.

Conclusion :

En observant les résultats cliniques et radiologiques obtenus, les suites relativement simples, le coût et la durée d'hospitalisation réduite, le faible taux de complications, l'ostéotomie tibiale reste une option à reconsidérer concernant la gonarthrose sur genu varum au stade III d'Ahlback

- - **Hallux saltans, a rare finding: diagnosis and arthroscopic treatment in a young ballet dancer.**

Orateur(s) :

Ainù VERDINI GASTI (Neuchatel, SUISSE)

Auteur(s) :

Felix NEUMAYER (Pompaples)

Introduction :

Hallux saltans is an uncommon pathological entity encountered especially in correlation with activities as ballet dancing or football. This entity is leading to pain and a remarkable problem in sporting career prosecution.

Méthodes :

The patient is a 16-year-old female, upcoming professional ballet dancer, presenting a triggering mechanism of her right hallux, that has been treated operatively by posterior arthroscopic tenolysis of right FHL tendon

Résultats :

Immediate relief from triggering of the right hallux and fast resumption of dancing.

Discussion :

We report the case of a 16-year-old female, upcoming professional ballet dancer, presenting a 2-years history of pain and swelling of her right ankle, associated with triggering of the hallux and audible cracking at active extension.

After an MRI diagnosis of tenosynovitis of right FHL tendon, the patient is treated operatively by posterior endoscopy. We observed a thickening of the FHL tendon which was entrapped by the fibrous tissue of the tendon sheath. Posterior arthroscopic tenolysis was performed resulting in an immediate relief from triggering of the hallux.

During post-operative period the patient was able to start dancing again. She remained asymptomatic at the latest follow-up 8 months after surgery.

Conclusion :

Arthroscopic release of FHL tendon sheath has proven to be a useful and mini-invasive technique to approach hallux saltans pathology in a semi-professional young ballet dancer, permitting fast sport resumption.

- - **Influence des cals vicieux claviculaires après stabilisation arthroscopique par endo-bouton coraco-claviculaire des fractures distales de la clavicule type II de Neer**

Orateur(s) :

Salomé RAVOYARD (34090 - MONTPELLIER)

Auteur(s) :

Benjamin DEGEORGE (Montpellier)

Michel CHAMMAS (Montpellier)

Bertrand COULET (Montpellier)

Cyril LAZERGES (Montpellier)

Introduction :

La stabilisation coraco-claviculaire à foyer fermé des fractures déplacées distales de la clavicule peut entraîner une réduction imparfaite, notamment dans le plan coronal. Notre objectif était d'évaluer l'influence clinique des cal vicieux des fractures distales de la clavicule type II de Neer opérées par endo-bouton coraco-claviculaire sous arthroscopie.

Méthodes :

Étaient inclus de manière rétrospective tous les patients opérés d'une stabilisation coraco-claviculaire par endo-bouton Dog-Bone (Arthrex) pour fracture instable et déplacée distale de clavicule. Nous avons mené une évaluation clinique (douleur, mobilités de l'épaule), fonctionnelle (score de QuickDASH et Constant) et radiographique (consolidation, déformation) au dernier recul. Un cal vicieux claviculaire distal était défini comme une translation coronale ou axiale supérieure à 50% du diamètre de la clavicule sur les radiographies de face selon Zanca et de profil axillaire respectivement.

Résultats :

Quarante-trois patients d'âge moyen 35 ans (18-81) ont été évalués au recul moyen de 27 mois (12-48). Cinq patients (11%) présentaient une pseudarthrose claviculaire distale. Sept patients (16%) présentaient un cal vicieux distal de clavicule.

La présence d'un cal vicieux claviculaire distal ou d'une pseudarthrose n'influçait pas les résultats cliniques ou fonctionnels de manière statistiquement significative. Avec un score de constant moyen de 88,8 et 89,3, un QuickDASH de 11,7 et 10,6 et une EVA moyenne de 2,4 et 1,2 respectivement dans les groupes sans et avec cal vicieux.

Discussion :

La stabilisation coraco-claviculaire par endo-bouton est une alternative chirurgicale mini-invasive, fiable et reproductible dans la prise en charge des

fractures instables et déplacées distales de la clavicule. La réduction fracturaire à foyer fermé qui potentialise la consolidation osseuse peut engendrer une réduction imparfaite mais qui n'influence pas le résultat clinique ou fonctionnel final. De plus, la survenue d'une pseudarthrose claviculaire distale n'impacte pas non plus le résultat clinique final grâce à la cicatrisation ligamentaire coraco-claviculaire.

Conclusion :

Les cals vicieux extra-articulaire claviculaires externes n'impute pas le résultat clinique après stabilisation coraco-claviculaire arthroscopique des fractures instables et déplacées claviculaires distales

• - **Influence du délai opératoire sur la mortalité à un an chez les patients de plus de 75 ans opérés pour une fracture du fémur proximal**

Orateur(s) :

Meriem SOUISSI (Ben Arous, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mourad ZARAA (Ben Arous, TUNISIE)

Introduction :

La fracture de l'extrémité supérieure du fémur est une pathologie gérontologique fréquente et grave, engageant le pronostic vital. Le taux de mortalité est de 30% dans l'année qui suit la fracture, lié aux complications post-opératoires et du décubitus ainsi qu'à la décompensation des tares des patients. Le but de ce travail est d'évaluer l'importance du délai opératoire sur la mortalité à un an.

Méthodes :

Notre étude était rétrospective, descriptive, étendue sur un an (Janvier - Décembre 2018), comportant toutes les fractures de l'extrémité supérieure du fémur, traitées chirurgicalement, chez des patients gériatriques. Les critères d'inclusion étaient l'âge supérieur à 75 et le traumatisme isolé de la hanche. Nous avons exclu les patients ayant un traumatisme associé ou une fracture datant de plus de 48 heures. Le taux de mortalité a été évalué par un questionnaire téléphonique à un an. Nous avons collecté en plus du délai opératoire, tous les facteurs liés au patient et à sa fracture.

Résultats :

Notre série a comporté 150 patients d'âge moyen de 84 ans, de sex ratio de 0,64. Parmi ces fractures 77% intéressaient le massif trochantérien et 23 % étaient des fractures cervicales.

Le délai opératoire moyen était de 5 jours, la mortalité globale était de 30%, ce taux était de 44% pour un délai supérieur à 48 heures et de 27% pour un délai inférieur ou égal à 48 heures.

Discussion :

Le délai opératoire est un facteur de risque majeur de complications et de décompensation des tares, mettant en jeu le pronostic vital. 16% de nos patients ont été opérés dans les 48 heures du traumatisme, leur taux de mortalité était de 27%. Leur séjour hospitalier était court avec moins de complications que ceux opérés après 48 heures, ce qui est en accord avec les données de la littérature. Ce délai opératoire est influencé essentiellement par les antécédents du malade et malheureusement, dans notre pratique quotidienne par les délais d'acquisition des prothèses.

Conclusion :

Un délai chirurgical inférieur à 48 heures favorise le retour rapide à l'autonomie et réduit considérablement le taux de mortalité à un an. Une prise en charge multidisciplinaire doit être mise en œuvre pour écourter ce délai opératoire.

• - **Influence du Tourniquet sur les résultats à court et à moyen terme des arthroplasties totales du genou**

Orateur(s) :

Mohamed Sami BEN AHMED (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Khalil HABBOUBI (Tunis, TUNISIE)

Ahmed MZID (Sfax, TUNISIE)

Hassen MAKHLOUF (Manouba, TUNISIE)

Bouzid LANOUAR (Ksar Saïd)

Mondher MESTIRI (Ksar Saïd)

Introduction :

L'utilisation ou non d'un Tourniquet au cours de l'arthroplastie totale du genou (PTG) est une question difficile. Nombreux sont les avantages, mais les complications sont aussi réelles.

Notre objectif était d'évaluer les résultats fonctionnels à court et à moyen terme des PTG sans Tourniquet.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude rétrospective incluant 48 dossiers de PTG sans Tourniquet sur une période de deux ans avec un recul minimum de 6 mois opérés par le même chirurgien.

L'évaluation des résultats était basée sur le taux d'hémoglobine et d'hématocrite pré et postopératoire, la perte sanguine totale (peropératoire et drainées) en ml, le volume sanguin transfusé, la douleur par le score EVA et la récupération fonctionnelle du quadriceps évaluée par la force au testing et la mobilité active du genou. Enfin, nous avons utilisé le score IKS pour l'évaluation finale.

Résultats :

L'âge moyen était de 71,6 ans. Le sexe féminin était prédominant (85%). En préopératoire, le taux moyen d'hémoglobine était de 11,9 g/dl alors que le taux d'hématocrite était de 38%. En postopératoire, les taux moyens respectives étaient de 10,8 g/dl et 34%. La moyenne de la perte sanguine totale était de 520 ml (430-950). Seulement deux patients (7,14%) ont nécessité une transfusion postopératoire par un culot globulaire (450ml) pour une hémoglobine inférieure à 8g/dl. Le résultat clinique à court et à moyen terme était bon avec un score EVA ne dépassant pas 3/10, une cotation minimale de la force du quadriceps à 4 dans 15% des cas et une mobilité active moyenne au dernier recul de 2°/112°. Le score IKS moyen, au dernier recul, était de 167/200 points.

Discussion :

Selon la littérature, l'arthroplastie totale du genou sans Tourniquet est supérieure en termes de complications thromboemboliques. La suppression du garrot donne aussi de meilleurs résultats en termes de récupération postopératoire de la force du quadriceps avec moins de douleurs. Cependant, la plupart des études ont montré que les pertes sanguines totales étaient similaires avec les PTG avec Tourniquet et que cette perte dépend essentiellement de la technique opératoire.

Conclusion :

Le résultat fonctionnel des PTG sans Tourniquet est meilleur et les effets indésirables du sans Tourniquet n'existent quasiment pas. Cependant, une étude des résultats à long terme serait intéressante.

• - **Influence de la préservation du sous-scapulaire après une arthroplastie de l'épaule inversée à plus de cinq ans de suivi : une étude comparative.**

Orateur(s) :

Gabriel CALLAMAND ()

Auteur(s) :

Naim ZRAN (VITRY SUR SEINE)

Clément MARC (Angers)

Renaud SIBONI (Reims)

Xavier OHL (Reims)

Cécile NEROT (Reims)

Introduction :

Les indications de l'arthroplastie inversée de l'épaule sont en augmentation avec des résultats satisfaisants. La réparation du muscle subscapularis lors de cette intervention est toujours controversée. Notre hypothèse est que la réparation du subscapularis permet d'obtenir une meilleure rotation interne sans réduire la rotation externe et qu'elle prévient de l'instabilité prothétique.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 77 patients ayant subi une prothèse d'épaule inversée primaire (DELTA Xtend, Depuy Johnson & Johnson), par deux chirurgiens différents dans deux centres différents, entre janvier 2007 et février 2014, avec un suivi clinique moyen de 7,7 ans (5 - 12,8). 38 patients ont été opérés avec une réparation du subscapularis par une voie d'abord antéro-supérieure et 39 patients ont été opérés sans réparation du subscapularis avec une voie d'abord delto-pectorale. Les amplitudes articulaires, le score de Constant ont été rapportés en préopératoire. En postopératoire, les scores cliniques (Constant, ASES, Quick DASH et ADLER) et les amplitudes articulaires ont également été examinés ainsi qu'une évaluation radiologique avec la recherche de l'encoche du pilier scapulaire. L'efficacité finale du subscapularis a également été rapportée, une fois conservée, à l'aide du Belly-Press Test.

Résultats :

Le score de Constant postopératoire moyen était de 66 points ($\pm 16,3$) (19 à 93), avec un gain moyen d'élévation active vers l'avant mesuré à 51° (-60 à 150). Il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes, avec et sans réparation du subscapularis, pour les scores cliniques et pour la rotation interne active (RI2 moyen : 55° avec réparation du subscapularis, 45° sans réparation du subscapularis, $p=0,082$).

Dans le groupe avec réparation du subscapularis, l'efficacité de ce muscle était bonne chez 31 patients sur 38 (test de pression ventrale négatif). Pour ces 31 patients, nous avons observé une meilleure RI1 (8 points contre 4 points selon le score de Constant, $p=0,04$) et une meilleure RI2 (70° contre 39°, $p=0,01$).

Trois luxations sont survenues dans le groupe sans réparation du subscapularis (7,7%) alors qu'aucune n'a été rapportée dans l'autre groupe. Un taux plus élevé d'encoches a été signalé dans le groupe opéré par une voie d'abord antéro-supérieure.

Discussion :

Les résultats cliniques et radiologiques à moyen terme sont satisfaisants, que le subscapularis soit réparé ou non.

Conclusion :

La réparation du subscapularis tend à permettre une bonne rotation interne tant qu'il reste actif et semble prévenir l'instabilité prothétique.

• - **Influence de la forme de l'acromion sur les complications après arthroplastie totale d'épaule avec prothèse anatomique**

Orateur(s) :

Alain FARRON (Lausanne, SUISSE)

Auteur(s) :

Frederic VAUCLAIR (Lausanne)
Fabio BECCE (Lausanne)
Axel MINDEL (Lausanne)
Alexandre TERRIER (Lausanne, SUISSE)

Introduction :

Les facteurs de risque des complications de l'arthroplastie totale anatomique de l'épaule (ATEa) ne sont pas encore totalement connus. Comme diverses mesures de la morphologie de l'acromion ont été liées aux pathologies de l'épaule et aux résultats du traitement, notre objectif était de tester l'hypothèse d'une relation statistique entre la forme préopératoire de l'acromion et les complications après une ATEa.

Méthodes :

La tomodensitométrie préopératoire des patients ayant subi une ATEa entre 2002 et 2016 a été analysée rétrospectivement. Nous avons mesuré le « critical shoulder angle » (CSA), l'« acromion index » (AI) et les extensions postéro-antérieures, inféro-supérieures et médio-latérales de deux repères de l'acromion, l'angulus acromialis (AA) et l'articulation acromio-claviculaire (AC). De plus, nous avons mesuré l'angle d'inclinaison de la glène (GIA), puisqu'il est lié au CSA et à l'AI. Nous avons testé les différences de ces valeurs dans 4 groupes : un groupe témoin sans complications après 24 mois de suivi (GN), un groupe avec des complications postopératoires (GC), un groupe avec un descellement radiologique (GL) et un groupe avec révision (GR).

Résultats :

Nous avons obtenu 44 cas pour le GN, 29 pour GC, 17 pour GL et 9 pour GR. Par rapport au GN, le CSA était plus élevé dans le GC ($p=0,002$), dans le GL ($p=0,002$) et dans le GR ($p=0,036$). L'AI était plus élevée dans le GC ($p=0,003$), dans le GL ($p=0,006$), mais pas dans le GR ($p=0,121$). Les extensions acromiales n'étaient différentes que pour l'extension latérale de l'AA dans le GC ($p=0,031$) et dans le GL ($p=0,049$), et l'extension postérieure de l'AC dans le GC ($p=0,020$). Le GIA était plus élevé dans le GC ($p=0,002$), dans le GL ($p=0,008$) et dans le GR ($p=0,037$).

Discussion :

Les résultats confirment notre hypothèse selon laquelle la forme de l'acromion est associée à des complications après l'ATEa. Cependant, il faudra encore évaluer l'importance relative de l'inclinaison glénoïdienne dans les différences très significatives du CSA et de l'AI, entre le GR et les GC et GL. La limitation principale de l'étude est le faible nombre de cas, notamment dans les GL et GR.

Conclusion :

Avant une potentielle recommandation clinique pour l'ATEa, les caractéristiques morphologiques spécifiques de l'acromion responsable des complications doivent encore être examinées plus en détail sur une plus large population.

• - Hydatidose musculaire : une localisation rare**Orateur(s) :**

Moatassem JELASSI (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Hedi ANNABI (Ben Arous)
Karim BOUZID (Sfax, TUNISIE)
Maher ARFA (Ben Arous)
Mourad ZARAA (Ben Arous, TUNISIE)
Mohamed ABDELKEFI (Ben Arous, TUNISIE)

Introduction :

L'hydatidose est une anthroponose due au développement, chez l'homme, de la forme larvaire du taenia Echinococcus Granulosus. Outre les localisations hépatiques et pulmonaires, qui sont les plus fréquentes, l'hydatidose peut se développer dans n'importe quel organe. Les kystes hydatiques à localisation musculo-squelettique font partie de ces cas rares. Ils siègent le plus souvent au niveau des ceintures à côté des gros vaisseaux. Nous rapportons le cas d'une patiente ayant un kyste hydatique primitif du creux poplité impliquant le muscle gastrocnémien.

Méthodes :

Femme, 42 ans, consulte pour une tuméfaction du creux poplité droit, évoluant depuis 4 ans, faisant 04 x 05 cm, de consistance ferme, mobile par rapport au deux plans, douloureuse à la palpation, sans signes inflammatoires locaux dans un contexte d'apyrexie et sans notion d'altération de l'état général.

La radiographie était sans anomalies.

l'IRM a montré un aspect d'un kyste hydatique non compliqué mesurant 05 x 04 x 03 cm, situé entre le muscle plantaire et le chef latéral du muscle gastrocnémien.

La patiente a été opérée par voie postérieure de Trickcey. Le Kyste logé entre le pédicule poplité et le nerf sciatique poplité externe, a été enlevé dans sa totalité sans effraction de la membrane hydatique.

Le diagnostic d'hydatidose musculaire a été confirmé par examen histopathologique.

Résultats :

A propos d'un cas.

Discussion :

L'hydatidose musculaire est rare. Elle est généralement secondaire à une maladie hépatique ou pulmonaire. L'hydatidose musculaire impliquant le muscle gastrocnémien dans la fosse poplité est très rare. (2 cas dans la littérature).

. La radiographie thoracique, l'échographie, la TDM et l'IRM peuvent tous être utilisés pour représenter le kyste hydatique. L'immunodiagnostic joue un rôle complémentaire important pour le diagnostic primaire et pour le suivi des patients après un traitement chirurgical ou pharmacologique. Un traitement chirurgical complet offre le meilleur espoir de guérison permanente et devrait inclure l'excision de la lésion primaire, des kystes filles et des fistules communicantes dans leur ensemble.

Conclusion :

L'hydatidose musculaire est très rare et peut entraîner des difficultés de diagnostic. La possibilité d'une maladie hydatique doit toujours être gardée à l'esprit dans le diagnostic différentiel d'une masse kystique dans le muscle, en particulier dans les zones endémiques pour éviter la biopsie à l'aiguille fine et les conséquences du déversement du contenu du kyste.

• - Identification des cas de chargements de chute entraînant des risques de fracture du fémur humain après arthroplastie totale de la hanche et du genou

Orateur(s) :

Charles FRAN CART ()

Auteur(s) :

Ahmed ABDELKADER (Strasbourg)

Joao pedro DE MAGALHAES CORREIA (Strasbourg)

Nadia BAHLOULI (Strasbourg)

Christophe CLUZEL (Paris)

Sybille FACCA (strasbourg)

Matthieu EHLINGER (Strasbourg)

Introduction :

Il est de plus en plus fréquent qu'un patient subisse une arthroplastie totale de la hanche et du genou. On pense alors que la distance inter-prothétique (IP), est associée à un risque accru de fracture IP bien qu'il n'y ait pas de véritable preuve biomécanique à l'appui. Toutes les études dédiées à cette problématique ont été réalisées pour des conditions de chargement statique. L'objectif ici est donc de comprendre les mécanismes de sur-contraintes et leurs effets sur la rupture lors de chargements dynamiques mimant une chute de façon à pouvoir évaluer le risque fracturaire, en fonction de la zone de fémur « libre d'implant ». Nous proposons de développer un nouveau modèle numérique simulant non seulement la chute d'un fémur biprothésé mais aussi de reproduire des fractures dues au cas de chute sur genou afin d'améliorer les prédictions de rupture précoce dépendant de la distance inter prothétique.

Méthodes :

Le fémur a été modélisé à partir d'images médicales segmentées, numérisées puis importées dans un code de calculs éléments finis. Les conditions de simulation ont été identifiées à partir de l'analyse de la cinématique de la chute afin de pouvoir la reproduire le plus fidèlement possible numériquement. Cette analyse s'est basée sur l'article de Choi et al. 2015. L'étude cinématique a été réalisée au moyen de capture vidéo et d'analyse temporelle d'images. Les propriétés mécaniques du fémur sont issues de la littérature. Un modèle prédictif de dégradation a été développé et implémenté.

Résultats :

Le modèle proposé dans cette étude et implémenté dans le code élément fini permet de simuler la rupture en fonction des paramètres d'entrée du modèle. La sensibilité à la vitesse des propriétés mécaniques de l'os a été intégrée dans le modèle et permet de suivre l'évolution de la fracture due à chute en avant.

Discussion :

Les hypothèses utilisées pour élaborer le modèle proposé peuvent être considérées comme fortes. Les résultats prometteurs ne peuvent pas être considérés comme prédictifs car pour le moment elles sont basées sur des données bibliographiques. Pour y remédier, des études expérimentales complémentaires (en particulier concernant la rupture) sont à effectuer sur pièces cadavériques.

Conclusion :

Dans ce papier, nous présentons une démarche de modélisation du comportement à la chute d'un fémur biprothésé. Ce modèle permet de décrire l'évolution de l'endommagement jusqu'à la rupture de l'os.

• - Implant anatomique glénoïdien hybride à cage. Résultats préliminaires au recul minimum d'un an.

Orateur(s) :

Tewfik BENKALFATE (Rennes)

Auteur(s) :

Jacqueline JAN (Rennes)

Jeanmarie FRIN (Rennes)

Introduction :

L'implant glénoïdien est le maillon faible d'une prothèse anatomique totale d'épaule.

Les solutions utilisant un metal back peuvent être à l'origine de complications mécaniques spécifiques qui ont considérablement réduit leur utilisation. L'implant glénoïdien hybride à cage centrale réhabitable et à plots métalliques périphériques sertissant le polyéthylène, a pour but d'offrir une meilleure fixation primaire et secondaire tout en conservant le module d'élasticité du polyéthylène.

Nous rapportons de façon préliminaire, notre expérience personnelle d'utilisation de cet implant couplé à un implant huméral de resurfaçage.

Méthodes :

De Mars 2017 à Février 2019 nous avons opéré 30 patients pour omarthrose primitive par prothèse totale anatomique associant un resurfaçage huméral et implant glénoïdien hybride.

L'âge moyen est de 72 ans (63-85), 83% des patients sont de sexe féminin.

Le type de glène est de de type A dans 93% et 7% de type B1.

L'os sous chondral glénoïdien a toujours été respecté, une glénoïdoplastie a été effectuée dans 13% des cas.

Résultats :

Le score de constant est passé de 33 (13-52) à 72 points (57-87).

Aucun over-stuffing huméral n'a été relevé. L'angle cervico diaphysaire est de 137° (115-150).

Aucun échec d'implantation glénoïdienne n'a été recensé. La tenue primaire de la glène a été jugée excellente dans tous les cas.

Au recul minimal d'un an, les rares liserés étaient partiels de grade 1 selon la classification de Lazarus.

Aucune complication spécifique, ni dessertissage d'implant n'a été observée.

Discussion :

Au recul encore faible minimal d'un an, les résultats préliminaires de cette glène hybride sont très encourageants.

Ce concept glénoïdien novateur permet d'obtenir une stabilité primaire par l'ancrage en press-fit du plot central à cage ce qui explique probablement l'absence d'apparition d'un liseré sur les autres plots métalliques cimentés et réduit le temps opératoire lors du cimentage partiel uniquement périphérique.

Il est une alternative sérieuse au metal-back, tant controversé.

Conclusion :

La glène hybride à cage est devenue notre implant de référence pour arthroplastie totale anatomique.

Une évaluation à plus long terme est indispensable afin de confirmer tout cela.

• - Fractures complexes de l'humérus proximal traitées par plaque verrouillée

Orateur(s) :

Meryem LEMSANNI (MARRAKECH, MAROC)

Auteur(s) :

Introduction :

Les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus est une lésion assez fréquente dans notre pratique. Les formes articulaires complexes et comminutives posent un réel problème thérapeutique.

Le but de notre travail est d'étudier le profil épidémiologique , clinique , radiologique , thérapeutique et évolutif de ce type de fractures.

Méthodes :

Nous avons mené une étude prospective s'étendant de Janvier 2015 à Décembre 2017 , incluant 33 cas de fractures articulaires complexes pures de l'extrémité supérieure de l'humérus , traitées chirurgicalement par plaque verrouillée.

Les données épidémiologiques , clinico-radiologiques , thérapeutiques ainsi que la récupération fonctionnelle ont été recueillies.

Nous avons adopté la classification de Neer et le score fonctionnel d'Oxford pour l'évaluation fonctionnelle . Le recul moyen était de 13 mois

Résultats :

L'âge moyen de nos patients était de 48 ans , avec une nette prédominance masculine . Les AVP ont représenté l'étiologie la plus fréquente. 55% des fractures étaient à 4 fragments et 45% à 3 fragments.

Tous les patients ont été opérés sous anesthésie générale , selon la voie delto-pectorale avec mise en place d'une plaque vissée verrouillée et une immobilisation post-opératoire avec un programme de rééducation adapté.

Nous avons notifié 1 seul cas d'infection du site opératoire , 1 cas de démontage du matériel , 2 cals vicieux , 2 pseudarthrose et 1 cas d'arthrose.

Un patient a été perdu de vue et un patient est décédé.

Sur le plan fonctionnel , 88% avaient un résultat satisfaisant.

Discussion :

Il n'existe pas de consensus dans la prise en charge des fractures de l'extrémité proximale de l'humérus. Beaucoup d'études de la littérature ont comparé l'usage de la plaque verrouillée et l'enclouage centro-médullaire dans le traitement de ce type de fractures. En analyse multivariée, il n'existait pas de différence statistiquement significative entre les deux groupes concernant l'étude des scores fonctionnels et de la qualité de la réduction . Les taux de complications observés ne différaient pas selon la technique utilisée

Conclusion :

L'ostéosynthèse des fractures à 3 et 4 fragments reste pour nous le traitement de choix des patients jeunes non ostéoporotiques. L'ostéosynthèse par plaque nous semble la technique la plus adaptée .

• - Fractures bimalléolaires type C de Weber Evaluation de la prise en charge

Orateur(s) :

Bertrand Jean-De-Dieu TEKPA (Bangui, CENTRAFRICAINE, RÉPUBLIQUE)

Auteur(s) :

Galvani GUENENGAFO (Bangui)

Tiburce Anselme YAFONDO (PAU)

Ulrich NGUENA YAMALET (Bayonne)

Don rodrigue NABIA (Bangui, CENTRAFRICAINE, RÉPUBLIQUE)

Eve FASSIONI (Bangui)

Introduction :

les fractures bimalléolaires type C de Weber sont de prise en charge exclusivement chirurgicale consistant en la restauration de la mortaise de la cheville et des éléments de stabilité de la syndesmose rompue. L'objectif de cette étude était d'évaluer les résultats du traitement.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude prospective de 4 ans (Juin 2012-Mai 2016). Les patients ont été traités chirurgicalement par vis et plaque. Une immobilisation complémentaire dans une attelle plâtrée était systématique. La rééducation fonctionnelle suivait l'ablation de l'attelle. L'évaluation des résultats utilisait le test de Skinner, les scores de Kitaoka et de Magnusson au recul minimum de 12 mois.

Résultats :

Au cours de l'étude 47 cas de fractures bimalléolaires type C de Weber avaient été enregistrés. Il s'agissait de 30 hommes et 17 femmes âgés en moyenne de 35 ans (extrêmes : 20 et 67 ans). La consolidation osseuse était acquise chez les patients après un délai moyen de 12 semaines (extrêmes : 11 et 29 semaines). 5 patients ostéosynthésés au départ dans notre série avaient subi une arthrodèse après survenue d'une arthrose. Le test de Skinner avait noté que l'alignement post-opératoire était bon dans 45 cas (95,7%). Le résultat clinique et fonctionnel au recul moyen de 23 mois (extrêmes : 12 et 48 mois) notait un résultat bon chez 42 patients (89,4%); selon Magnusson l'absence d'arthrose de la cheville était noté chez 39 patients (84%). Aucun mauvais résultat n'avait été noté.

Discussion :

L'indication de l'ostéosynthèse de la fibula est formelle suivie du vissage de la syndesmose ou de son immobilisation dans une gouttière plâtrées.

Conclusion :

Une bonne gestion de la prise en charge des fractures bimalléolaires type C de Weber par la restauration de l'anatomie articulaire de la cheville est le gage du succès d'un bon résultat clinique et fonctionnel.

• - Fracture avulsion de l'épine iliaque antéro-supérieure : à propos d'un cas avec revue de la littérature .**Orateur(s) :**

Nouira AMINE (nabeul, TUNISIE)

Auteur(s) :

Moatasam JLASSI (La Marsa)

Aymen MAATOUG (La Marsa)

Ali BEN ISSA (La Marsa)

Khliil EZZAOUIA (La Marsa)

Ramzi BOUZIDI (La Marsa)

Introduction :

Les fractures-avulsion des apophyses du bassin sont des affections rares et souvent méconnues. Elles sont responsables des douleurs aiguës de la hanche, et souvent confondues à des lésions tendineuses ou musculaires.

Nous rapportons un cas d'une fracture arrachement de l'épine iliaque antéro-supérieure chez un adolescent sportif

Méthodes :

Notre patient est un garçon âgé de 15 ans, sans antécédent pathologique notable, qui a présenté lors d'un match de football une douleur vive de la hanche gauche, associé à une impotence fonctionnelle immédiate.

L'examen clinique n'a pas trouvé de déformation, d'ecchymose ou d'hématome. A la palpation, il y avait une sensibilité de l'épine iliaque antéro-supérieure gauche. La hanche gauche était non limitée mais sensible à la mobilisation. La flexion abduction contre résistance de la hanche gauche était douloureuse.

La radiographie standard du bassin de face a retrouvé une fracture-arrachement de l'épine iliaque antéro-supérieure. Le patient a été traité orthopédiquement par un repos en décubitus dorsal avec hanche gauche fléchie pendant deux semaines. La mise en charge a été progressive pendant 3 semaines aidée par des cannes béquilles

Résultats :

. L'évolution a été marquée par la diminution rapide de la douleur à trois semaines et la disparition totale des symptômes à un mois. La reprise sportive a été autorisée à partir du 3^{ème} mois.

Discussion :**Conclusion :**

La fracture avulsion de l'épine iliaque antéro-supérieure est une entité rare, souvent confondue avec d'autres lésions tendineuses ou musculaires. Son diagnostic doit être évoqué chez un patient jeune, suite à un accident de sport avec un tableau clinique dominé par l'importance des signes fonctionnels et un examen clinique pauvre. La radiographie standard permet généralement de faire le diagnostic, le recours au scanner peut être nécessaire en cas de doute diagnostique. Pour prévenir cette lésion, une préparation préalable avec un échauffement musculaire doivent être réalisées avant d'entamer l'activité sportive.

• - **Fracture bilatérale et simultanée du col du fémur chez un jeune adulte suite un traumatisme grave: une observation et revue de la littérature.**

Orateur(s) :

Oussama LASSIOUED (monastir, TUNISIE)

Auteur(s) :

Houssine BAGGA (Monastir)

Aymen FEKIH (Téboulba, TUNISIE)

Youssef OTHMAN (Monastir, TUNISIE)

Mohamed ZAIBI (Tataouine, TUNISIE)

Abderrazek ABID (monastir, TUNISIE)

Introduction :

Les fractures bilatérales simultanées du col fémoral sont des traumatismes rares, Peu de cas ont été signalés dans la littérature et la plupart d'entre eux étaient des patients âgés. La réduction et la fixation précoce de ces fractures chez les sujets jeunes est primordiale. Le but est de rapporter un cas de fracture bilatérale et simultanée du col du fémur chez un jeune adulte suite à un AVP grave en insistant sur l'importance d'une prise en charge multidisciplinaire et précoce.

Méthodes :

il s'agit d'un homme, 50 ans, sans antécédents, victime d'un accident grave de la circulation. A l'examen initial: le patient était stable sur le plan hémodynamique et bien orienté. Sur le plan orthopédique, il a présenté une fracture transversale médio-diaphysaire du radius droit et une fracture bilatérale du col du fémur. Compte tenu de son âge, son terrain, et le patrimoine fracturaire: le patient a été opéré le jour même, et on a opté pour un triple vissage. La fracture du radius était traitée par une plaque vissée DCP. Le patient a été suivi régulièrement pendant un 1 an avec des contrôles radiographiques objectivant une restitution ad-integrum anatomique et fonctionnelle.

Résultats :

En feuilletant la littérature, Les fractures bilatérales simultanées du col fémoral sont des lésions rares, induites essentiellement par des traumatismes à basse énergie. Par contre, Celles décrites lors des traumatismes à haute énergie, généralement chez les sujets jeunes, sont encore plus rares et présentent un grand «défi» pour les chirurgiens orthopédistes. un traitement chirurgical précoce est généralement bénéfique pour la récupération fonctionnel et la prévention des séquelles tardives. Cependant, Nous devrions remarquer que l'incidence de mortalité reste toujours élevée. il y a un manque de références et de protocoles spécifique, mais une prise en charge multidisciplinaire et hiérarchisée s'avère toujours de valeur importante. Pour les jeunes patients, un traitement précoce, conservatoire et mini-invasif des fractures bilatérales simultanées du col fémoral à haute énergie est de choix pour éviter tout stress secondaire et préserver la tête fémorale. Bien que l'ostéonécrose de la tête fémorale et l'arthrose secondaire chez les jeunes patients sont malaisées à gérer, un dépistage précoce pourrait aider à prendre une décision convenable.

Discussion :

Conclusion :

les fractures bilatérales simultanées du col du fémur à haute énergie sont rares et graves. Même avec toutes nos avancées modernes, la mortalité ne pourrait jamais être basse. la réduction à ciel fermé avec fixation interne doivent être le traitement du choix. Un Suivi régulier pour la détection précoce des complications est efficace.

• - **Fracture de fatigue de l'os naviculaire compliqué de pseudarthrose**

Orateur(s) :

Alaa Aloui (tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Wael CHEBBI (Tunis)

Farouk MAY (Tunis, TUNISIE)

Nacef JEMAI (Tunis, TUNISIE)

Mondher MBAREK (Tunis)

Introduction :

Les fractures de fatigue (ou fractures de stress) sont des lésions osseuses survenant sur un os sain sans notion de traumatisme. Elles ont lieu sur les os qui supportent le poids du corps, tels les os des membres inférieurs : tibia, fibula, métatarses. Au niveau du naviculaire elles sont vues principalement chez les sportifs de haut niveau (coureurs). Elles sont généralement méconnues, passent inaperçues ce qui favorise l'évolution vers la pseudarthrose. Objectif : rapporter le cas d'une fracture de fatigue de l'os naviculaire compliqué de pseudarthrose, expliquer les moyens diagnostiques et développer les modalités de prise en charge.

Méthodes :

Il s'agit d'une femme âgée de 46 ans obèse avec BMI=31, sans antécédents médicaux ouvrière de profession (femme de ménage) non tabagique ayant présenté des douleurs spontanées au niveau du pied droit évoluant depuis 3 ans d'aggravation progressive avec boiterie d'esquive à la marche. A l'examen : douleurs exquise à la palpation de l'os naviculaire du coté droit, pas de tuméfaction, pas de signes inflammatoires.

Résultats :

les radiographies standards ont montrés une ligne de fracture persistante, avec sclérose des berges des fragments fracturaires, avec absence d'un cal. Le diagnostic est confirmé par une TDM.

La patiente a été opérée : tarsectomie antérieure avec arthrodèse talo-naviculaire par agrafes suivie d'une immobilisation par une botte plâtrée pendant 6 semaines.

L'évolution a été marqué par une amélioration notable clinique et radiographique. La patiente a bénéficié d'une rééducation sans appui pendant 6 semaine et l'appui a été autorisé au bout de 3 mois avec reprise du travail au bout de 9 mois.

Discussion :

les fractures de fatigue résultent de l'incapacité d'adaptation de l'os aux sollicitations mécaniques. Dans ce cas, la localisation rare au niveau de l'os naviculaire est due au passage de la position debout à la position accroupie avec varus et supination prolongés des deux pieds.

L'examen clinique est pauvre.

Les radiographies standards peuvent être normales et la scintigraphie osseuse est l'examen le plus sensible et permet un diagnostic à un stade précoce.

L'IRM a une sensibilité comparable et une spécificité supérieure à la scintigraphie pour le diagnostic.

Dans un stade précoce, un traitement orthopédique par botte plâtrée pendant 6 semaines peut être tenté.

Dans notre cas vue l'ancienneté de la symptomatologie on a opté pour un traitement chirurgical qui a consisté en l'ostéosynthèse.

Conclusion :

Les fractures de stress de l'os naviculaire, plus fréquente chez le sportif, peuvent se compliquer de pseudarthrose, d'où l'intérêt d'une prise en charge précoce.

• - Fracture du cervicale du fémur avant 60 ans Une urgence chirurgicale méconnue**Orateur(s) :**

François LOUBIGNAC (Toulon)

Auteur(s) :

Marie BIERE (Toulon)

Cédric SIEDLECKI (Toulon)

Introduction :

Les lésions traumatiques de l'extrémité proximale du fémur se répartissent en 45 % de fractures cervicales pour 55 % de fractures trochantériennes.

Méthodes :

L'incidence est d'environ 60 fractures cervicales pour 100.000 habitants. C'est une fracture habituelle chez le sujet âgé mais aussi chez le sujet jeune lors de traumatismes à haute énergie. Ces fractures exposent à la pseudarthrose et à l'ostéonécrose aseptique et leurs pronostics sont conditionnés par la rapidité de la réalisation de l'ostéosynthèse. Avant 60 ans, c'est donc une urgence chirurgicale en cas de synthèse.

Résultats :

Nous rapportons notre attitude thérapeutique et l'expérience de notre prise en charge depuis plus de vingt ans.

Discussion :**Conclusion :**

Pathologie fréquente qui relève de l'urgence traumatologique

• - Faut il un complément systématique au montage court percutané pour traiter les fractures de type burst ?**Orateur(s) :**

Yann SABAH (Nice)

Auteur(s) :

Hugo DARMANTÉ (Nice)

Laurent BARRESI (Cagnes sur mer)

Nicolas BRONSARD (Nice)

Introduction :

L'ostéosynthèse percutanée avec montage court est de plus en plus utilisée pour le traitement des fractures thoraco-lombaires et lombaires. Son utilisation de manière isolée semble parfois insuffisante pour traiter des fractures de type « Burst ».

L'objectif de l'étude était de comparer l'ostéosynthèse percutanée avec montage court avec et sans geste complémentaire (vis fracturaire ou

cyphoplastie).

L'hypothèse était que l'adjonction d'un complément à l'ostéosynthèse percutanée postérieure avec montage court permet un meilleur résultat radiologique sans augmentation de la morbidité.

Méthodes :

Nous avons revus 83 patients sur 115 opérés de mars 2009 à mai 2018 avec un suivi clinique et radiologique d'au moins un an. Trente-neuf patients avaient bénéficié d'une ostéosynthèse isolée : groupe « isolée », et 45 avaient bénéficié de la même ostéosynthèse et d'un complément : groupe « complément ». Les compléments d'ostéosynthèse étaient 29 cyphoplasties et 16 patients avec vis fracturaire. Le critère de jugement principal était la cyphose vertébrale (CV). Nous avons également mesuré la cyphose régionale (CR), l'angulation régionale corrigée (ARC), recueilli les temps opératoires, ainsi que des scores clinique (douleur avec l'Echelle Numérique (EN), Oswestry, SF36).

Résultats :

Le suivi moyen était de 3.2 ans. La CV était significativement plus importante dans le groupe « isolée » en postopératoire précoce : (7° vs 4° ; p<0,0001), et au dernier recul (8° vs 6° ; p=0,009). Il n'y avait pas de différence significative entre les deux groupes concernant la CR, l'ARC, la durée opératoire, et les scores cliniques. Nous n'avons pas noté de complication liée à la pose du complément.

Discussion :

L'ostéosynthèse percutanée permet de corriger la cyphose régionale de manière directe, et de corriger la cyphose vertébrale indirectement par ligamentotaxis. L'adjonction du complément permet de parfaire et renforcer directement la correction de la cyphose vertébrale.

Conclusion :

Dans notre série, l'ajout d'un complément à une ostéosynthèse postérieure percutanée a permis un meilleur résultat radiologique, sans augmentation des complications dans le traitement des fractures de type « Burst ». Cependant l'utilisation du complément n'a pas eu de conséquences sur les résultats cliniques.

• - Facteurs prédictifs de la mortalité précoce après fracture du fémur distal chez le patient âgé

Orateur(s) :

Nacef JEMAI (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mohamed Ali CHOUCHE (Ben Arous, TUNISIE)

Wael CHEBBI (Tunis)

Farouk MAY (Tunis, TUNISIE)

Mourad ZARAA (Tunis, TUNISIE)

Mondher MBAREK (Tunis)

Introduction :

Les fractures fémorales distales sont associées à un taux de mortalité précoce élevé chez les personnes âgées. Le but de notre travail était d'étudier les facteurs prédictifs de mortalité précoce chez ce type de patients.

Méthodes :

Notre étude est rétrospective comportant 130 patients opérés pour fracture du fémur distal depuis 2009 jusqu' à 2017. On a étudié l'âge, le sexe, les antécédents, la violence du traumatisme, le délai de prise en charge et la technique chirurgicale

Résultats :

L'âge moyen de nos patients était de 74 ans avec prédominance féminine. Le taux de mortalité précoce était de 16,8 %. Les antécédents de coronaropathie, d'hypertension artérielle et de diabète augmentent la mortalité précoce. Un traumatisme à haute énergie et un traumatisme crânien avec PCI multiplient la mortalité par 2. Le traitement chirurgical à ciel ouvert (plaque vissée) augmente le taux de mortalité par rapport aux techniques à ciel fermé (Clou rétrograde) avec respectivement un TMP de 17,7 % versus 16,1%.

La durée d'hospitalisation augment nettement la mortalité.

Discussion :

On s'accorde sur le principe de supériorité du traitement chirurgical par rapport au traitement orthopédique dans la diminution du taux de la mortalité. Les antécédents chargés sont liés à un taux important de mortalité. L'impact du délai opératoire (avant et après 48 heures) sur la mortalité précoce reste un sujet à controverse en consultant la littérature . Le traitement chirurgical à ciel fermé minimise la durée d'hospitalisation et la mortalité .Certains auteurs suggèrent que le traitement par plaque vissée diminue la mortalité

Conclusion :

Le terrain , le traumatisme à haute énergie, la durée d'hospitalisation allongée et le traitement chirurgical à ciel ouvert sont les principaux facteurs identifiés dans notre étude liés à la mortalité précoce dans les fractures du fémur distal chez les sujets âgés. Une prise en charge multidisciplinaire réduirait le taux de mortalité précoce.

• - Exostose géante au niveau de la tibio-fibulaire : cas rare de compression du nerf sciatique poplité externe, clinique et prise en charge.

Orateur(s) :

Auteur(s) :

Hayat CHERIFI (alger, ALGÉRIE)

Chender RABAH (Alger)

Ahmed AISSIA (Alger)

Redouane BOUZROURA (Alger)

Introduction :

Les exostoses sont des tumeurs bénignes mais qui deviennent graves lorsqu'elles sont source de complications d'ordre vasculaires ou nerveuses ce qui reste très rare.

Méthodes :

Nous rapportant deux cas cliniques celui d'un jeune homme de 23ans et celui d'une fillette de 5 ans qui consultaient pour une boiterie avec steppage La radiographie a montré une exostose tibiale postéro- latérale exubérante déformant la fibula chez le jeune homme et une exostose centrée sur la tête de la fibula développée vers l'espace inter-tibio- fibulaire proximal chez la fillette.

L 'électromyogramme confirmait l'atteinte du nerf sciatique poplité externe au niveau de l'articulation fémoro-fibulaire dans les deux cas.

La biopsie exérèse a été effectuée ; objective en peropératoire une volumineuse formation en rapport étroit avec le nerf sciatique poplité externe, la dissection était difficile afin de ne pas le léser ainsi que ses expansions nerveuses.

Résultats :

L'évolution était bonne dans les deux cas , avec récupération totale de la paralysie du nerf sciatique poplité externe.

Discussion :

La déformation de la fibula par l'exostose tibiale chez le jeune homme explique son évolution lente durant croissance contrairement à la fillette, le développement était rapide en quelques mois ce qui nous pousse à réfléchir devant ce genre d'exostose faut-il intervenir dès que le diagnostic est posé radiologiquement même s'il n'y a pas de symptomatologie clinique ?

Conclusion :

Les exostoses ostéogéniques sont les tumeurs bénignes les plus fréquentes de l'os. Elles se produisent au cours de la période de croissance et sont rarement responsables de complications vasculaires ou nerveuses.

Le diagnostic est facile et la prise en charge doit être précoce avant l'apparition de complications dues à la compressions des éléments nobles vasculo-nerveux par l'exostose.

• - **Extensor digitorum brevis manus Bilatéral et douloureux : à propos d'un cas et revue de littérature**

Orateur(s) :

Kamal RAFIQI (CASABLANCA, MAROC)

Auteur(s) :

Souhail KAMIL (Agadir, MAROC)

Introduction :

Extensor digitorum brevis manus est un muscle surnuméraire rare situé à la face dorsale du poignet généralement au quatrième compartiment, décrit pour la première fois par Albinus en 1758. Ce muscle est généralement diagnostiqué à tort comme kyste synovial de la face dorsale du poignet.

Méthodes :

Nous rapportons le cas d'un patient de sexe masculin qui s'est présenté pour une masse douloureuse de la face dorsale des deux poignets, diagnostiquée par son médecin traitant comme kyste synoviale bilatéral et adressé pour chirurgie

Résultats :

L'échographie avait objectivé, une masse avec une écho structure musculaire. L'exploration chirurgicale avait révélé la présence d'un muscle surnuméraire : Extensor digitorum brevis manus (EDBM), et l'excision chirurgicale des deux masses a été effectuée.

Discussion :

Ce cas clinique nous incite à être vigilant durant la prise en charge des masses de la face dorsale du poignet et de penser au muscle EDBM.

Conclusion :

A travers ce cas et une revue de la littérature, nous proposons un algorithme de prise charge de ce muscle.

• - **Facteurs de risque et pronostic des fractures de l'extrémité supérieur du fémur**

Orateur(s) :

Abderrahmen SOUID (Gafsa, TUNISIE)

Auteur(s) :

Helmi BOUKER (Monastir)

Aymen FEKIH (Monastir)
Walid ACHOUR (Monastir)
Issam ALOUI (Monastir, TUNISIE)
Abderrazak ABID (Monastir)

Introduction :

La fracture de l'extrémité supérieure du fémur est l'une des lésions les plus fréquemment rencontrée en traumatologie. Elle survient surtout chez le sujet âgé ostéoporotique à la suite d'un traumatisme mineur, engageant son pronostic vital. Le but de notre travail est de décrire les caractéristiques d'une population des patients ayant une FESF et leur prise en charge hospitalière, leur survie et dégager les facteurs de pronostic vital.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective à propos de 100 cas de fracture de l'extrémité supérieur du fémur chez des patients âgé de plus de 60 ans, traité chirurgicalement à notre service sur une période de 2 ans entre 2016 et 2018.

Résultats :

L'âge moyen de nos patients a été de 75 ans. Nous avons noté une légère prédominance féminine avec un sex-ratio de 0.95. Une comorbidité chez 60% de nos patients essentiellement l'HTA et le diabète.

Le traumatisme causal : chute de son hauteur dans 95%.

Une prédominance des fractures du massif trochantérien , soit 80 cas contre 20 fractures du col

Le délai opératoire moyen de 6 jours. Le délai moyen de consolidation a été de 3,5 mois.

L'évolution a été marquée par la survenue de complication précoce, dans 24% des cas, dominées par les complications respiratoires et de décubitus. Au terme de notre étude 18 malades sont décédés.

La mortalité a été de 21% à un an et 24% à 2 ans. Fractures du col : une chute de la survie entre le 3ème et le 6ème mois postopératoire d'environ 11% puis une tendance vers la stabilisation.

Fractures du massif trochantérien : une stabilisation primaire de la survie puis une chute de 12% entre le 6ème et le 12ème mois.

Discussion :

A la revue de la littérature et à la lumière de notre étude, nous pensons que les FESF sont fréquentes et sont une cause de surmortalité à court et à long terme.

Le taux de mortalité dans notre série est comparable aux différentes séries de littératures.

On conseille donc un bon conditionnement préopératoire, réduire le délai opératoire, bien suivre la rééducation, dépister et traiter l'ostéoporose pour réduire l'incidence de ces fractures et leurs cout sur le système de santé.

Conclusion :

Les fractures de l'extrémité supérieur de fémur restent, malgré tous, responsables d'une morbidité et d'une mortalité importante comme l'avait déjà souligné Merles d'Aubigné : ON nait par le col et on meurt par le col.

• - Fracture du cotyle et caxarthrose précoce

Orateur(s) :

François LOUBIGNAC (Toulon)

Auteur(s) :

Introduction :

Introduction :

Les fractures de l'acétabulum sont habituellement secondaires à un traumatisme à haute énergie chez l'adulte jeune (AVP, défenestration). L'incidence est rare avec moins de 10 cas/an/hôpital.

Méthodes :

Nous rapportons notre expérience de plus de vingt ans de cette prise en charge chez l'adulte avec une cohorte continue d'environ une centaine de patients. La prise en charge thérapeutique est fonction des lésions anatomiques qui nécessitent toujours, aujourd'hui, un scanner avec reconstructions tridimensionnelles pour un diagnostic lésionnel précis et ainsi établir la stratégie chirurgicale (classification de Letournel et Judet).

Résultats :

Ce sont des fractures articulaires de pronostic fonctionnel toujours réservé, Le traitement chirurgical par ostéosynthèse de l'acétabulum est la règle pour un déplacement patent chez un adulte jeune (avant 60 ans). Mais une coxarthrose posttraumatique précoce survient dans plus de 30% des cas malgré une réduction initiale correcte.

Discussion :

Conclusion :

. L'arthroplastie totale est souvent le seul recours possible afin de rétablir les capacités fonctionnelles du patient.

• - FRACTURE ENUCLEATION POST TRAUMATIQUE DU 2ème CUNEIFORME : UNE LESION RARE (A PROPOS D'UN CAS)

Orateur(s) :

Ahmed ALSHAIKH (CASABLANCA, MAROC)

Auteur(s) :

Bobaker MESSOUDI (Casablanca)
Mohamed Ali TRAFEH (Casablanca, MAROC)
Charaf ELKASSIMI (Casablanca)
Abderrahim RAFAOUI (Casablanca)
Abdeljabar MESSOUDI (Casablanca)
Mohamed RAHMI (Casablanca)
Mohamed ARSSI (Casablanca)
Mohamed RAFAI (Casablanca)
Abdelhak GARCH (Casablanca)

Introduction :

La fracture énucléation du 2^{ème} cunéiforme est considérée comme une variété d'une fracture-luxation de Lisfranc. Peu de cas de luxation du deuxième cunéiforme (C2), ont été décrits dans la littérature.

Méthodes :

Nous rapportons un cas d'une Fracture Énucléation de 2^{ème} cunéiforme post traumatique , traité chirurgicalement au service de traumatologie orthopédie (Pavillon 32), CHU IBN ROCHD, CASABLANCA .

Résultats :

C'est un patient de 25 ans , sans antécédents pathologiques particuliers, admis aux urgences pour un traumatisme direct et isolé du pied droit suite à un AVP.

L'examen clinique a objectivé une déformation avec un œdème très important associés à des ecchymoses de la face dorsale et interne du pied droit avec une impotence fonctionnelle totale du pied, sans ouverture cutanée ni de trouble vx- nerveux . Le bilan radiologique (radiographie standard du pied droit face et ¾ + la tomodensitométrie) a objectivé une fracture énucléation du 2^{ème} cunéiforme détachant plusieurs fragments intra et extra-articulaire, une fracture verticale peu déplacée du sustentaculum tali , une fracture tassement extra articulaire du grand apophyse du calcanéum et une fracture du col du 2^{ème} métatarsien. Le traitement chirurgical par double voie d'abord sous malléolaire interne et externe a consisté en une réduction puis ostéosynthèse du 2^{ème} cunéiforme par embrochage et agrafe, une ostéosynthèse par vissage du sustentaculum tali , et une greffe cortico-spongieuse de la du tassement du grand apophyse du calcanéum puis arthrodèse cuboïdo-calcanéenne par embrochage.

Le patient a bénéficié d'une immobilisation post opératoire par une attelle plâtrée.

Le patient a bénéficié d'une rééducation de la cheville sans appui à 4 semaines après l'ablation du plâtre. Après trois et six mois de recul, le patient a présenté une bonne évolution clinique .

Discussion :

La plupart des luxations de cunéiformes rapportées dans la littérature concernent C2 de façon isolée, plus rarement C3 et se fait le plus souvent en direction dorsale suite à une hyperflexion plantaire appliquée au médiopied.

La clinique ne présente aucun signe spécifique. La radiographie du pied de face et de profil strict est d'interprétation difficile. La TDM constitue l'examen de choix.

la décision de mise en place de matériel d'ostéosynthèse et le choix dépend de la stabilité en peropératoire.

Conclusion :

La fracture énucléation de 2^{ème} cunéiforme est une lésion très rare. Le diagnostic est parfois difficile sur une simple radiographie et peut être méconnu. Le traitement repose sur une réduction anatomique de la luxation, effectuée généralement à foyer ouvert.

• - Fracture-énucléation du talus : à propos de deux cas**Orateur(s) :**

Aymen FEKIH (Téboulba, TUNISIE)

Auteur(s) :

Abderrahmen SOUID (Monastir)
Fayçal ALOUI (Monastir)
Aymen SAÏDI (Monastir)
Jacem SAADANA (Monastir)
Youssef OTHMAN (Monastir)
Issam ALOUI (Monastir)
Abderrazak ABID (Monastir)

Introduction :

L'énucléation du talus est une lésion extrêmement rare qui survient après des traumatismes très violents. Elle est de mauvais pronostic fonctionnel puisqu'elle peut se compliquer d'une ostéonécrose du talus. Sa prise en charge est rapide et urgente.

Méthodes :

1er cas : Il s'agit d'un jeune de 25 ans victime d'une chute d'une hauteur élevée avec réception sur les 2 pieds. L'examen initial a montré un pied droit

tuméfié, déformé avec une saillie osseuse postérieure. Aucune complication vasculo-nerveuse ni ouverture cutanée n'ont été constatées. La radiographie a montré une fracture de la malléole interne associée à une énucléation postérieure du talus.

La réduction a été réalisée en urgence à ciel ouvert avec vissage de la malléole interne et du talus. Les suites opératoires ont été simples et la rééducation a été entamée au bout de 1 mois.

2ème cas : Il s'agit d'un jeune de 19 ans qui à la suite d'une chute de 3 mètres a présenté un traumatisme ouvert de la cheville gauche avec fracture énucléation du talus à travers l'ouverture cutanée.

L'examen clinique a trouvé une plaie de 6 cm de la face externe de la cheville par laquelle sont luxés le bloc pince bimalléolaire et le talus qui est fracturé sans déficit sensitivo-moteur.

Le patient a été opéré en urgence avec parage de la plaie et réduction de la luxation. La synthèse du talus a été réalisée par une vis corticale antéro-postérieure qui a permis de comprimer le foyer de fracture. Une immobilisation plâtrée a été prescrite pendant 6 semaines suivie d'une rééducation pendant 3 mois.

Résultats :

Au dernier recul d'un an et de 18 mois, les deux chevilles sont stables et de mobilité satisfaisante sans signes radiologiques d'ostéonécrose.

Discussion :

L'énucléation du talus est une lésion traumatique rare secondaire le plus souvent aux traumatismes violents de haute énergie avec association fréquente des lésions osseuses et cutanées.

La réduction de l'énucléation du talus doit être pratiquée en urgence à foyer fermé ou à ciel ouvert qui permet, une fois le talus réduit, de réparer les structures capsulo-ligamentaires. L'immobilisation post-réductionnelle se fait par plâtre pendant quatre à huit semaines.

La principale complication reste sans doute l'ostéonécrose du talus.

Conclusion :

Le traitement conservateur des énucléations du talus doit être institué en premier, réservant l'arthrodèse au traitement des complications septiques ou arthrosiques. Cependant, même avec une bonne évolution, cette lésion retentit sur la vie professionnelle et sportive d'autant plus qu'elle touche avec prédilection l'adulte jeune.

• - Fracture-luxations de l'articulation de Chopart : Une Entité Exceptionnelle

Orateur(s) :

Mansour SELLAMI (Sousse, TUNISIE)

Auteur(s) :

Moughith BACCARI (Tunis, TUNISIE)

Amine LENGILIZ (Kelibia, TUNISIE)

Mohamed ABDELKEFI (Ben Arous)

Karim GARRACH (Ben Arous)

Oussema BARKALLAH (Ben Arous)

Mondher MBAREK (Ben Arous)

Introduction :

Les luxations et les fractures de l'articulation de Chopart sont rares (l'incidence est de 3,6 par 100000 et par an). Il est estimé qu'elles sont non ou mal diagnostiquées dans approximativement 30 à 40 pourcent des cas, principalement à cause de leur faible incidence, la variabilité de la présentation clinique, la fréquence des lésions associées, le manque de connaissance des signes radiologiques subtiles.

Méthodes :

Il s'agit d'un homme de 50 ans, victime d'un traumatisme du pied gauche suite à un accident de la voie publique, le mécanisme étant une adduction forcée de l'avant pied contre l'arrière pied. Le traumatisme a été négligé par le patient qui a consulté après un délai de trois semaines où l'étude clinique a mis en évidence une impotence fonctionnelle partielle du membre, une déformation douloureuse à la palpation de la région médio-tarsienne avec un œdème de la cheville, sans lésion cutanée ni vasculo-nerveuse. Les radiographies standards ainsi que la tomodensitométrie ont permis de poser le diagnostic d'une fracture luxation comminutive talo-naviculaire et calcanéo-cuboïdienne. La conduite thérapeutique était une réduction à ciel ouvert, avec une stabilisation par une broche talo-naviculaire. Le patient a eu ensuite une immobilisation pendant six semaines sans appui suivie d'une rééducation.

Résultats :

Le résultat fonctionnel était bon au recul de six mois.

Discussion :

Les fracture-luxations post traumatiques de l'articulation de Chopart est une lésion rare. Cliniquement, ces lésions donnent un spectre large de symptômes allant d'une douleur localisée exagérée par la mise en charge du membre inférieur à un œdème sévère, un hématome du médio-pied et des lésions d'écrasement des parties molles. Les incidences dorso-plantaire et latérale du pied montrent la modification de la ligne en « S » italique formée par l'ensemble des articulations talo-naviculaire et calcanéo-cuboïdienne. En cas de suspicion d'une lésion osseuse sur l'articulation de Chopart, la tomodensitométrie doit être demandée. Le traitement est orthopédique en cas de fracture non déplacée au niveau de l'articulation de Chopart. Toutes les fractures déplacées et les fracture-luxations de l'articulation médio-tarsienne sont traitées chirurgicalement. Plusieurs études ont montré que les meilleurs éléments prédictifs de résultats acceptables sont la réduction anatomique primaire et la fixation interne adéquate.

Conclusion :

Les fracture-luxations de l'articulation de Chopart post traumatiques sont rares et posent souvent des problèmes diagnostiques. Le traitement consiste en une réduction à ciel ouvert suivie d'une ostéosynthèse, sauf en cas de fractures non déplacées où un traitement orthopédique peut être entrepris.

• - fractures bifocales de jambe : intérêt de l'enclouage centro-médullaire

Orateur(s) :

Meryem LEMSANNI (MARRAKECH, MAROC)

Auteur(s) :

Introduction :

Les fractures bifocales de jambe (FBJ) sont définies par la présence de deux foyers fracturaires distincts isolant un segment cortical complet de plusieurs centimètres. Le traitement des FBJ est exigeant et reste controversé. L'objectif de notre travail a été d'étudier le profil épidémiologique de cette lésion ainsi que la place de l'enclouage centro-médullaire (ECM) dans sa prise en charge.

Méthodes :

Entre Janvier 2014 et Décembre 2017, 18 cas de FBJ traités par ECM ont été étudiés rétrospectivement. Les données épidémiologiques, cliniques, radiologiques, thérapeutiques et évolutives ont été collectés à partir des dossiers médicaux.

Résultats :

L'âge moyen de nos patients était de 35 ans avec une nette prédominance masculine. Les étiologies ont été dominées par les accidents de la voie publique. Trente-cinq pour cent des FBJ étaient ouvertes (stade 1 selon la classification de Cauchoix et Duparc). Les traits fracturaires étaient diaphysio-diaphysaires chez 60% des patients et la fibula était fracturée dans tous les cas. Le diamètre des clous utilisés variaient de 10 à 11 mm. Une ostéosynthèse fibulaire a été réalisée dans 60% des cas. Le délai moyen de consolidation pour la fracture proximale était de 38.8 et de 41.4 semaines pour le foyer distal. Un cas d'embolie graisseuse a été notifié. Deux patients ont présenté en postopératoire un syndrome de loge imposant des aponévrotomies.

Discussion :

Notre série confirme les notions épidémiologiques classiques des FBJ. Les diverses méthodes thérapeutiques proposées pour les FBJ sont analysées avec plus ou moins de précision dans la littérature. La fixation externe est apparue techniquement difficile tant pour réduire que stabiliser deux foyers de fracture. L'enclouage sans alésage a démontré une bonne efficacité réductionnelle mais son incapacité à consolider les deux foyers avec plus d'une pseudarthrose sur deux. L'enclouage avec alésage modéré nous semble devoir être privilégié dans la plupart des cas avec un montage statique. Les délais de consolidation des FBJ lorsqu'on considère les deux foyers sont environ le double que pour une fracture type A ou B. Des travaux expérimentaux ont montré que le rétablissement du flux vasculaire endocortical se faisait rapidement après alésage. Par ailleurs l'alésage aurait un rôle ostéogénique.

Conclusion :

La fracture bifocale de la jambe est une entité lésionnelle particulière avec un taux élevé des complications immédiates et secondaires. Le traitement des FBJ est exigeant et la technique utilisée pour la stabilisation de la fracture initiale reste controversée.

• - Fracture ouverte néonatale de jambe sur brides amniotiques : à propos d'un cas et revue de la littérature

Orateur(s) :

Nacer KHERNANE (BATNA, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Introduction :

La maladie des brides amniotiques (MBA) est rare (1 sur 1200 à 15000). Son étiopathogénie reste énigmatique. Les classifications de Hall, Weinzweig et Patterson.T avaient pour but d'orienter le traitement. La forme sévère avec des signes d'ischémie est une urgence chirurgicale. L'objectif de cette présentation est d'éclaircir la physiopathologie et de sauver le membre du nouveau-né.

Méthodes :

Un NN de 10 jours, de sexe masculin né à terme, évacué de la maternité pour pied droit volumineux et pâle. L'examen clinique retrouvait deux sillons cutanés profonds, au niveau de la jambe avec une solution de continuité, médio-diaphysaire. Les bouts des orteils sont à peine visibles. L'intervention consistait à une résection des deux brides, libération du pédicule tibial postérieur, aponévrotomie de la loge postérieure, stabilisation de la fracture par une broche trans-calcanéenne. Ensuite une incision en « L » inversé, longeant le bord latéral du pied et la base dorsale des orteils.

Résultats :

L'évolution était favorable, dans l'immédiat le pied s'est recoloré. La consolidation osseuse a été acquise au deuxième mois. La broche a été enlevée au troisième mois.

13 mois plus tard, la taille du pied est considérée comme normale, avec notion d'un lymphœdème intermittent et une cicatrice inesthétique de la jambe. Une deuxième plastie en Z est réalisée à l'âge de 3 ans.

Discussion :

La MBA est très rare, deux cas ont été rapportés dans la littérature. L'anneau fibreux strangulant l'organe, peut expliquer en partie l'étiopathogénie, trop serré, ce dernier, entraîne une amputation. En 1994, Weinzweig classe la MBA en quatre types, en modifiant la classification de Hall, il rajoute le type 3,

celui-ci est défini, comme étant une constriction sévère.

Les deux brides fibreuses sus décrites ont causées une fracture ouverte de jambe. La levée des obstacles sont des gestes chirurgicaux urgents. Marek et al distinguent deux formes, la MBA stable et instable, cette dernière, se manifeste par une augmentation progressive du lymphœdème. L'auteur conseil, le lever tôt des obstacles.

Dans le même souci, pour éviter ces complications graves, Francisco Soldado et al ont opéré deux cas en prénatal, à l'âge de 22 semaines, par laser sous contrôle fetoscopique.

Conclusion :

La MBA dans sa forme sévère, pose un problème thérapeutique.

Si la chirurgie néonatale peut sauver parfois le membre, il est préférable de détecter la maladie précocement, en prénatale. Ceci grâce à la fiabilité de l'imagerie (IRM et échographie), car la chirurgie prénatale par décompression au laser sous contrôle fetoscopique est prometteuse.

• - Fracture of a radial head arthroplasty

Orateur(s) :

Sebastian ILLAN FRANCO (GUADALUPE (MURCIA), ESPAGNE)

Auteur(s) :

Julio BENTO GERARD (Murcia)

Pedro luis MARTINEZ GARCIA (Murcia)

Jose antonio CANO MARTINEZ (Murcia)

Gregorio NICOLAS SERRANO (Murcia)

Josefina ANDRES GRAU (Murcia)

Francisco PICAZO MARIN (Murcia)

Francesco GUENZI (Murcia)

Introduction :

The use of radial head prostheses began to generalize in the mid-20th century, thanks to the work of authors such as Speed and Essex-Lopresti. And although its popularity has suffered ups and downs, its use today is frequent. We can delimit its indication to non-reconstructible radial head fracture associated with elbow instability, which could mean, according to some recent studies, most of Mason type III fractures.

Méthodes :

We present the case of a 38-year-old woman who during the course of a sporting activity suffered a Mason type III fracture of the radial head associated with lesions affecting the ligamentous structures of the elbow. She was underwent surgery for radial head replacement using a MoPyC model.

Résultats :

After a satisfactory outcome the patient recovered mobility and even rejoined its usual sporting activity. A year and a half later, while performing a sudden movement during a stressful situation, she consults for pain and dysfunction of the elbow, showing rupture of the pyrocarbon. She was re-operated removing the radial head implant.

Discussion :

The therapeutic approach to complex radial head fractures has evolved from conservative treatment, through resection to the use of prostheses. Although the use of a metallic cap became popular from the 1950s on, it recoiled with the onset of silastic, re-emerging due to the suboptimal outcome of the silicone prostheses. Current designs provide variety: bipolar, monopolar, long or short stems, press-fit, loose-fit, cemented, self-expanding, with metal head, pyrocarbon or even Polyethylene.

However, the designs are not perfect and there are complications and failures, the main reasons being symptomatic loosening, stiffness and persistent pain. Cases of rupture of the radial head are not common in literature, even taking into account only models with a pyrocarbon head. In the meta-analysis performed by Laumonerie et al. in 2018 no rupture is described. Nor it is given as a reason for failure in the review carried out by Viveen et al. in 2019. A case is described in a retrospective study conducted by Hackl et al. in 2017.

Conclusion :

The use of radial head replacement can be considered as the main treatment of non-reconstructible radial head fractures, associated with elbow instability, and always performing ligament repair. There is no consensus as to what type of model to use. Pyrocarbon is a material that due to its resistance to friction can normally be used as a radial head implant. Despite its fragility, the rupture of it is unusual.

• - Fracture extrémité supérieur de l'humérus traité par plaque anatomique à propos de 25 cas

Orateur(s) :

Abderrahmen SOUID (Gafsa, TUNISIE)

Auteur(s) :

Helmi BOUKER (Monastir)

Said ABID (Monastir)

Aymen FEKIH (Monastir)

Issam ALOUI (Monastir, TUNISIE)

Abderrazak ABID (Monastir)

Introduction :

Les fractures proximales de l'humérus représentent environ 6 % de l'ensemble des fractures. L'incidence de ce type de fracture est en constante augmentation avec le vieillissement de la population. La littérature ne retrouve pas de consensus sur le traitement chirurgical des fractures instables de l'humérus proximal. L'objectif de cette étude rétrospective était d'analyser les résultats radiocliniques après un traitement par plaque anatomique

Méthodes :

Il s'agit d'une série rétrospective de 25 cas (15 femmes et 10 hommes) entre 2013 et 2019 avec un recul moyen d'une année, la moyenne d'âge est de 53 ans. 10 patients présentaient une fracture du col chirurgical à deux fragments selon la classification de Neer, 11 avec une fracture à trois fragments, 2 avec une fracture à quatre fragments et 2 patients avec une fracture-luxation. La fixation était réalisée par une plaque anatomique et la mobilisation postopératoire était en moyenne après une semaine. Les résultats fonctionnels sont appréciés par le score de Constant.

Résultats :

Toutes les fractures ont consolidé. Trois patients ont été repris pour infection précoce sur matériel d'ostéosynthèse, ils ont bénéficié d'un lavage avec drainage et l'évolution était bonne et disparition des signes d'infection, deux patients ont gardé une raideur articulaire. Le délai moyen de consolidation était de 3 mois. Au dernier recul, les mobilités postopératoires de l'épaule étaient normales chez 85 % des patients. Le score fonctionnel de Constant était en moyenne 80/100.

Discussion :

Le traitement chirurgical des fractures de l'extrémité proximale de l'humérus par plaque anatomique est plus favorable, elle a l'avantage d'assurer un montage plus stable par rapport aux techniques d'embrochage et de permettre une mobilisation précoce par rapport aux clous et implants bilboquets. Gicquel a conclu que la plaque anatomique présente une résistance mécanique globale similaire et satisfaisante vis-à-vis d'une pression axiale et semblait être plus adaptée mécaniquement et permet une mobilisation précoce de l'épaule, elle s'opposait au mieux à la latéralisation de la tête et à l'écartement des tubérosités

Conclusion :

L'ostéosynthèse des fractures de l'humérus proximal par plaque anatomique nous paraît un bon moyen et permet d'obtenir de bons résultats radiocliniques malgré son coût élevé pour la population tunisienne.

• - Fracture instable du col fémoral secondaire à une ostéoporose transitoire chez une patiente primipare de 24 ans**Orateur(s) :**

Karim AL-DOUROBI (Pully, SUISSE)

Auteur(s) :

Jocelyn CORBAZ (Morges, SUISSE)

Stefan BAUER (Morges, SUISSE)

Eric NGASSOM LEUMESSI (lausanne, SUISSE)

Introduction :

L'ostéoporose transitoire de la hanche (OTH) durant la grossesse est une maladie bien connue qui se développe ordinairement durant le troisième trimestre. La cause exacte reste inconnue mais est considérée multifactorielle. Les plaintes usuelles sont des douleurs inguinales avec perte de fonction. L'évolution de la maladie est normalement excellente avec résolution progressive des symptômes. Si le diagnostic est raté, cette pathologie bénigne peut mener à des complications sévères chez une jeune patiente.

Méthodes :

Une patiente de 24 ans, obèse, dans son troisième trimestre d'une première grossesse, s'est plainte de douleurs lombo-sacrées sans notion de traumatisme avec irradiation inguinale gauche. L'examen physique a montré une douleur lombaire à la palpation et de la hanche gauche aux rotations passives. Initialement, une hernie discale lombaire a été suspectée et un traitement par corticostéroïdes et antalgiques classiques a été prescrit sans amélioration notable.

Après un accouchement sans particularité, la douleur s'est aggravée et la charge sur le membre inférieur gauche était impossible. Les radiographies standards du bassin et de la hanche gauche ont révélé une fracture instable du col fémoral gauche. Une tomodensitométrie et une Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) ont montré une ostéopénie diffuse du fémur proximal gauche et de l'acétabulum en regard.

La patiente a bénéficié de la mise en place d'une prothèse de hanche totale gauche sans complication.

Résultats :

L'abstract étant une présentation de cas, je me permets de laisser volontairement la présente case vide.

Discussion :

Notre cas décrit une présentation classique de l'OTH durant la grossesse avec une complication rare. Une fracture pathologique et instable du fémur proximal chez une jeune patiente reste un challenge thérapeutique. La prothèse totale de hanche a un impact sévère sur la qualité fonctionnelle de vie avec de possibles complications à long terme chez les patients jeunes. Les plaintes pelviennes et lombaires non spécifiques sont fréquentes chez une femme enceinte et l'OTH doit être considérée dans le diagnostic différentiel. Si l'OTH est suspecté, une IRM est l'examen de choix.

Conclusion :

Des douleurs lombo-sacrées ou des régions inguinales chez une patiente enceinte doivent soulever un haut indice de suspicion d'OTH. Ces plaintes doivent être suivies d'un rigoureux examen clinique et des investigations complémentaires spécifiques (IRM) afin d'exclure une OTH et prévenir de fracture pathologique.

• - FRACTURE LUXATION DE LA TETE RADIAL ASSOCIEE A UNE FRACTURE DIAPHYSAIRE DU RADIUS IPSILATERAL A PROPOS D UN CAS RARE ET REVUE DE LITTERATURE

Orateur(s) :

Elmehdi KACIMI ALAOUI (Eaubonne)

Auteur(s) :

Hatim ABID (Fes)

Mohamed EL IDRISSE (Fes)

Abdelhalim ELIBRAHIMI (Fes)

Abdelmajid EL MRINI (FES, MAROC)

Introduction :

La luxation traumatique de la tête radiale est le plus souvent associée à une fracture de l'ulna, réalisant une fracture de Monteggia. La luxation de la tête radiale sans fracture de l'ulna est très rare.

Méthodes :

Nous rapportons le cas d'un patient de 50 ans, droitier de latéralité et ouvrier de profession, reçu aux urgences pour PEC d'un traumatisme fermé de l'avant droit suite à une chute d'une hauteur estimée à 3 mètres avec coude en hyper extension et avant-bras en hyper supination occasionnant chez lui un tableau de douleur intense avec une impotence fonctionnelle totale du membre supérieur droit.

A l'examen clinique le patient présentait un avant-bras tuméfié avec secteur de mobilité bloqué par la douleur et des poulx radial et ulnaire présents.

A la radiographie : on notait une fracture luxation antéro interne de la tête radiale associée à une fracture médio-diaphysaire du radius à trait oblique court. L'ulna était intact ainsi que l'articulation radio-ulnaire distale.

Au bloc opératoire, la réduction de la luxation de la tête radiale n'a été obtenue qu'après réduction de la fracture diaphysaire, abordée par voie antérieure.

L'ostéosynthèse a été effectuée par plaque vissée DCP. La tête radiale a été ostéosynthésée par une vis de Herbert, suivie d'une suture du ligament annulaire; la réduction était stable et satisfaisante. Le coude a été immobilisé par attelle plâtrée BABP, pendant 21j, suivie de la rééducation.

Résultats :

La consolidation a été obtenue à 3 mois.

Le patient a pu reprendre son travail à partir du 5e mois.

Après un délai de 6 mois, la récupération fonctionnelle était totale.

Discussion :

La particularité que nous rapportons dans notre cas est l'association d'une luxation antéro-interne à une fracture de la tête et de la diaphyse radiales homolatérales.

Les cas rapportés dans la littérature ont objectivé la présence de luxations principalement postérieures de la tête radiale. Sur le plan anatomopathologique, il s'agissait d'une rupture du ligament annulaire et du ligament carré, puis de la membrane interosseuse jusqu'au foyer de fracture,

La réduction anatomique du foyer fracturaire est la première étape permettant la réduction de la luxation suivie d'une ostéosynthèse de la tête radiale.

Conclusion :

L'association d'une fracture-luxation traumatique de la tête radiale à une fracture diaphysaire du radius ipsilatéral est exceptionnelle. La réduction de la luxation n'a été obtenue qu'après réduction de la fracture diaphysaire du radius suivie d'une fixation interne de la tête radiale; avec une bonne évolution et reprise de l'activité professionnelle.

• - Influence Of Hip Osteoarthritis On Lumbopelvic Complex Kinematics: Meta-Analysis and Systematic Review

Orateur(s) :

Alvise SARACCO (Treviso, ITALIE)

Auteur(s) :

Cédric MAILLOT (Paris)

Loic VILLET (Mérignac)

Charles RIVIERE (London, ROYAUME-UNI)

Introduction :

The purpose of this study was to determine the influence of hip OA on Spino-Pelvic complex's kinematics.

We aimed to answer the following questions:

What is the influence of hip OA on the standing Pelvic Tilt (PT)/Sacral Slope (SS)?

What is the influence of hip OA on the sitting PT/SS?

What is the influence of hip OA on the standing to sitting delta PT/SS?

Méthodes :

Literature research was performed on PubMed, Google Scholar, PLOS and Cochrane libraries. Clinical studies reporting the influence of hip osteoarthritis on pelvic kinematics or dynamic spino-pelvic parameters (PT and/or SS) and published in English over the last 10 years were included.

Résultats :

13 articles were included in qualitative synthesis, 6 studying the influence of HOA on standing spino-pelvic parameters and 7 studying the influence of HOA on the lumbo-pelvic complex kinematics between standing and sitting positions.

Discussion :

Hip OA patients were found to have a reduced PT and an increased SS when standing, compared to healthy people. Within the hip OA population, elder patients display more pelvic retroversion (higher PT and lower SS) when standing than younger ones. When considering the spino-pelvic parameters' changes between standing and sitting positions, many authors found that hip OA patients have an increased delta PT compared to healthy population. Conversely, patients with stiff pelvis revealed significantly smaller posterior delta PT.

Conclusion :

Hip OA affects both standing and sitting PT with a range depending on both the severity of the OA process and the presence of a concomitant lumbar DDD.

• - Injections intrathécales de morphine dans le cadre des chirurgies lombaires : étude comparative**Orateur(s) :**

Anaïs DE BIE (Coulomme la montagne)

Auteur(s) :

Simon BREDIN (Reims)

Renaud SIBONI (Reims)

Xavier OHL (Reims)

Introduction :

L'utilisation d'injection intrathécale (ITM) de morphine est une méthode d'analgésie connue et répandue dans nombres de secteurs chirurgicaux mais celles-ci font encore débat en chirurgie rachidienne avec des résultats discordants dans la littérature. L'objectif de cette étude est d'évaluer l'efficacité des ITM dans la gestion de la douleur post opératoire dans le cadre des arthrodèses lombaires.

Méthodes :

Cette étude rétrospective porte sur deux séries consécutives de patients opérés d'une arthrodèse lombaire basse par voie postérieure. La première série (Contrôle ; n=30) n'a pas bénéficié d'ITM, la seconde (Groupe ITM ; n=30) a bénéficié d'une ITM de 100µg de chlorhydrate de morphine. Les données relatives à la consommation morphiniques, évaluation de la douleur (EVA), complications spécifiques et récupération post opératoires ont été recueillies.

Résultats :

Au total l'étude est constituée de 2 groupes de 30 sujets. Les consommations de morphine à 24 heures et 48 heures post opératoires sont plus faibles dans le groupe ITM par rapport au groupe contrôle ($p < 0,001$ et $p = 0,004$). Il en est de même pour l'EVA à H6, H24 et H36 ($p = 0,001$; $p = 0,003$ et $p = 0,01$). Le premier lever avait lieu plus tôt dans le groupe ITM (1,13 jours vs 1,83 jours, $p = 0,002$) et la sortie était plus précoce dans le groupe ITM (5,1 jours vs 6,2 jours, $p = 0,002$). Il n'y a pas de différence concernant les complications spécifiques à la morphine entre les deux groupes.

Discussion :**Conclusion :**

L'adjonction des ITM dans le protocole analgésique des arthrodèses lombaires permet une meilleure gestion de la douleur post opératoire, sans majoration des complications précoces, tout en accélérant le processus de récupération après chirurgie.

• - L'utilisation de tiges spécifique-patient améliore la correction sagittale des patients avec déformations rachidiennes : résultats à 2 ans de recul.**Orateur(s) :**

Solène PROST (Marseille)

Auteur(s) :

Kaïssar FARAH (Marseille 5e Arrondissement)

Sebastien PESENTI (Marseille)

Patrick TROPANO (Marseille)

Stéphane FUENTES (Marseille 5e Arrondissement)

Benjamin BLONDEL (Marseille)

Introduction :

Depuis quelques années, le développement de technologies spécifiques-patient permet d'améliorer les résultats de la prise en charge des déformations rachidiennes de l'adulte. L'objectif de ce travail prospectif est de rapporter les résultats cliniques et radiologiques d'une série de patients pris en charge avec des tiges spécifiques-patients (TSP) à 2 ans de recul.

Méthodes :

15 patients avec une déformation rachidienne prise en charge avec des TSP étaient inclus dans cette étude prospective mono-centrique. Dans chaque cas, les données initiales étaient recueillies, puis après réalisation d'une planification opératoire selon les critères SRS-Schwab, des TSP étaient mise en place. Les paramètres radiologiques (SVA) et clinique (SRS-22, ODI et EVA) étaient évalués à 2 ans postopératoires et comparés au préopératoire par un test de Student.

Résultats :

13 femmes (87%) et 2 hommes (13%) étaient inclus avec un âge moyen de 67 ans [53-79]. La fixation postérieure était systématiquement comprise en T1 et T4 16 niveaux en moyenne). Une diminution significative du SVA était retrouvée (72 vs. 34mm, p=0,003) et 67 % des patients présentaient un SVA postopératoire complètement corrigé. L'adéquation entre LL et IP était significativement améliorée de 10° (20 vs. 10°, p=0,014). L'analyse des scores cliniques retrouvait une diminution de l'ODI de 25% (49 vs. 24%, p=0,0004). Une amélioration significative du score SRS-22 était également retrouvée (P=0,0003) traduisant la satisfaction des patients avec le traitement réalisé. Les EVA lombaires et radiculaires étaient significativement améliorées (p<0,001 et p=0,047 respectivement). Il n'était pas retrouvé de complications mécaniques liées aux TSP.

Discussion :**Conclusion :**

Malgré des limites comme le petit nombre de patients inclus, les résultats de cette étude prospective mettent en évidence une amélioration significative des paramètres radiologiques et cliniques à 2 ans de recul chez les patients pris en charge pour une déformation rachidienne avec des TSP. Ceci confirme l'efficacité et la sûreté des TSP dans la prise en charge des déformations rachidiennes de l'adulte. Des études complémentaires sur de large cohortes devront confirmer ces résultats.

• - La chirurgie de fibromatose palmo-plantaire chez l'épileptique**Orateur(s) :**

Adnane LACHKAR (OUJDA, MAROC)

Auteur(s) :

Yassine RACHDI (Oujda)

Achraf TEBBAA EL HASSALI (Oujda, MAROC)

Hicham YACOUBI (OUJDA, MAROC)

Abdeljaouad NAJIB (Oujda)

Introduction :

La maladie de Ledderhose est un trouble hyper-prolifératif responsable de la formation de nodules dystrophiques au niveau de l'aponévrose plantaire superficielle. Elle peut s'associer à d'autres pathologies telles que la maladie de Dupuytren, la Lapeyronie, le diabète ou la dépendance à l'alcool. C'est une pathologie rarissime dont l'incidence est estimée à moins de 0,23% de la population générale. L'objectif de notre travail est de rapporter le cas rarissime d'une association de fibromatose palmoplantaire chez une patiente épileptique sous barbituriques, à travers lequel nous rappellerons les facteurs de risques et les facteurs étiopathogéniques de cette entité pathologique méconnue.

Méthodes :

Nous rapportons le cas d'une patiente épileptique âgée de 35 ans, souffrant d'une association pathologique faite de maladie de Dupuytren, de Ledderhose et de prise de barbituriques.

Résultats :

Les résultats du traitement conservateur bien conduit pendant plus de 6 mois n'ont pas été satisfaisants. Une fasciectomy complète est réalisée avec de bons résultats fonctionnels sans notion de récurrence. L'incision cutanée plantaire est en forme de S incurvée avec une dissection minutieuse pour éviter toute lésion cutanée. L'aponévrose plantaire est ensuite isolée et excisée. Finalement, la peau est suturée sans tension par des points simples. Le reste de la procédure consistait en l'excision de la bride palmaire centrale et celle en regard du premier rayon par un abord longitudinal en zigzag digito-palmaire complété par une plastie en VY. Les suites opératoires sont simples avec une bonne évolution sans notion de récurrence.

Discussion :

L'association entre épilepsie et fibromatose plantaire est décrite, mais reste exceptionnelle. Le rôle de barbituriques dans la médiation de facteurs de croissance tissulaire expliquerait en théorie ce trouble hyperprolifératif de l'aponévrose. L'association entre fibromatose et médiateurs de croissance cellulaire évoque de nouvelles approches visant la modulation de ces derniers pour un meilleur contrôle thérapeutique.

Conclusion :

Il s'agit d'une association pathologique rarissime dont le traitement chirurgical se présente comme la seule option thérapeutique garantissant un bon résultat fonctionnel.

• - La chirurgie n'a pas améliorée le résultat du traitement des fractures bitubérositaires du tibia proximal A propos de 112 cas**Orateur(s) :**

Rabah ATIA (Annaba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Ilhem LABIDI (Annaba)

Latifa TEHIR (Annaba)

Introduction :

L'amélioration du diagnostic et de la classification grâce à la TDM et l'IRM a permis au traitement chirurgical un meilleur résultat anatomique sans toutefois améliorer le pronostic tribulaire des lésions osteo-cartilagineuses et ligamentaires

Méthodes :

Etude rétrospective, 112 patients (1995-2015), 76 Hommes / 36 Femme (ratio 2,2), 53,57% âgés de 40-60 ans (âge moyen 43 ans) Diagnostic gros genou douloureux impotence fonctionnelle. Lésions vasculo-nerveux recherchées Diagnostic radiographie standard Classification de Duparc et Ficat : 24 type I, 68 types II, 20 type III Traitement 8 orthopédique cadre de Böhler, 104 chirurgie sous scopie (88 abord mixtes, 16 abords externes) Analyse lésionnelle per opératoire et résultat immédiat radiologique et à long terme (recul minimum 3 ans) selon Thomire (SOFCOT 1987) Contention plâtrée et anticoagulants

Résultats :

Tous les cas opérés ont bénéficié d'une arthrotomie sous méniscale : 8 réinsertions et 12 cures méniscales. Une suture ligamentaire. Greffe corticospongieuse: 76 cas. Plaque vissée externe seule 12 cas, associée à un vissage interne 64 cas, une plaque interne, 24 cas et broches 16cas Contention post opératoire et rééducation six minimum tous et Sepsis sévères 12 cas. Seules les fractures type I sont réduites de façon anatomique mais globalement les axes sont respectés dans 81%, A long terme la douleur est présente, le périmètre de marche s'est limité à 100% et l'usage d'un tuteur externe 21 % avec des incidents d'instabilité à 12% La flexion du genou ne dépasse pas les 110° dans 82% et 92% ont changé leurs habitudes quotidiennes L'anatomie radiologique a été perturbée secondairement avec un de bricolage du matériel dans 21%. Le cal vicieux en varum flexum est retrouvé dans 5% et l'instabilité clinique du genou est présente dans 7% Le résultat global est bon dans 47% et 87% sont résignés

Discussion :

La réduction chirurgicale doit sa difficulté à la communion et l'enfoncement La meilleure stratégie est de faire un seul abord et s'aider de la scopie pour réduire le fragment opposé. L'abord interne n'est pas souhaité ainsi que le matériel qui risque de compliquer le problème en cas de sepsis. La greffe est nécessaire car elle empêche la récurrence du déplacement secondaire qui entraînera le de bricolage du matériel par l'instabilité osseuse

Conclusion :

Les fractures bitubérositaires du tibia proximal nécessitent une prise en charge en urgence pour limiter les complications tardives en rapport avec les lésions initiales L'arthrose à long terme est redoutée à cause des lésions osteo-cartilagineuses initiales et secondaires aux désaxations et à l'instabilité.

• - La Chondromatose Synoviale De L'épaule: A Propos De 2 Cas

Orateur(s) :

Kais CHARFI (sfax, TUNISIE)

Auteur(s) :

Wajdi BOUAZIZ (Sfax)

Khaled KESKES (Sfax)

Walid BAHLOUL (Sfax, TUNISIE)

Ameur ABID (Sfax)

Hassib KESKES (Sfax)

Introduction :

La chondromatose ou ostéochondromatose synoviale est une arthropathie chronique rare caractérisée par une métaplasie de la synoviale aboutissant à la formation de corps cartilagineux ou ostéocartilagineux dans une articulation, une bourse séreuse ou une gaine tendineuse. Elle atteint préférentiellement le genou. Sa localisation au niveau de l'épaule reste exceptionnelle.

Le but de ce travail est de préciser les principales caractéristiques étiopathogéniques et diagnostiques de cette affection rare ainsi que les modalités de prise en charge thérapeutique

Méthodes :

Nous rapportons 2 cas de chondromatose synoviale de l'épaule. Le premier patient est un homme âgé de 55 ans, connu épileptique et aux antécédents de traumatisme de l'épaule gauche, opéré à plusieurs fois. Il consulte pour blocage de l'épaule gauche évoluant depuis 2 mois. La radiographie standard montre des opacités centimétriques se projetant en regard de l'articulation scapulo-humérale. Le scanner est en faveur d'une ostéochondromatose. Le 2ème cas est une femme âgée de 53 ans, qui présente une tuméfaction de l'épaule gauche, sans limitation notamment de l'abduction et des rotations. La radiographie de l'épaule montre de multiples opacités arrondies de taille variable se projetant en regard de l'articulation gléno humérale. L'IRM a précisé le diagnostic.

Résultats :

Une acromioplastie a été réalisée pour le premier patient. Le 2ème patient a eu une synovectomie et une exérèse de la masse. Au recul de 2 ans, le résultat fonctionnel était moyen.

Discussion :

La chondromatose synoviale est une pathologie rare de l'épaule. L'impingement syndrome se définit par un conflit sous-acromial antéro-externe. Devant le blocage articulaire, l'acromioplastie est indiquée permettant de libérer le muscle supra épineux. L'arthroscopie évacue les chondromes et donne de bons résultats. Cependant, elle ne permet pas d'éviter la récurrence dont le taux observé atteint les 40% des cas. La chirurgie classique trouve son intérêt en cas de chondromes volumineux. La synovectomie, devant être la plus complète possible, est obtenue au dépend d'une morbidité post-opératoire plus élevée.

Conclusion :

La chondromatose synoviale de l'épaule est une affection chronique rare de nature encore discutée et de traitement chirurgical. L'aspect échographique

et la topographie des lésions sont suffisants pour poser le diagnostic de cette affection même au stade de chondrome, alors que les nodules sont encore radiotransparents.

• - L'ostéotomie sous-capitale cunéiforme antérieure est-elle une technique reproductible dans les épiphysiolyse à grand déplacement ?

Orateur(s) :

Cindy MALLET (Paris)

Auteur(s) :

Adele HAPPIETTE (Vandoeuvre-Les-Nancy)

Anne laure SIMON (Paris)

Brice ILHARREBORDE (Paris)

Introduction :

Les ostéotomies de réalignement ont récemment gagné en popularité dans la prise en charge des épiphysiolyse fémorales supérieures (EFS) à grand déplacement, afin de réduire le risque ultérieur de conflit fémoro-acétabulaire. Les résultats rapportés à ce jour dans la littérature retrouvent un faible taux de complications, mais il s'agit dans la plupart des cas de séries mono-opérateurs, issues de chirurgiens expérimentés. Le but de cette étude était d'évaluer l'influence de l'expérience du chirurgien sur les résultats de l'ostéotomie sous-capitale cunéiforme antérieure (OSCA), réalisée pour les EFS à grand déplacement.

Méthodes :

Toutes les OSCA consécutives réalisées entre 2015 et 2018 ont été rétrospectivement analysées. Les critères de Loder ont été utilisés pour caractériser la stabilité des EFS, qui avaient toutes des déplacements supérieurs à 40°. Toutes les ostéotomies ont été pratiquées par des chirurgiens ayant moins de 4 ans d'expérience (chefs de clinique), formés par un chirurgien expérimenté promoteur de la technique (Groupe 1). Les complications ont été analysées et comparées aux résultats d'une cohorte historique contrôle (Groupe 2), issue de la série initiale du même chirurgien expérimenté.

Résultats :

Au total, 48 EFS (30 stables et 18 instables) ont été opérés par 6 chirurgiens, avec un recul minimum de 18 mois. Le déplacement moyen était de 54° dans le Groupe 1 et de 63° dans le Groupe 2. La durée opératoire moyenne dans le Groupe 1 était de 164min, soit 17 pourcent de plus que dans le Groupe 2. Le taux d'ostéonécrose global a été significativement supérieur dans le Groupe 1 (16,3 vs 9,7 pourcent), mais ce taux était identique dans les formes stables (5,5 vs 5,4 pourcent).

Discussion :

Le principal facteur de risque d'ostéonécrose était l'instabilité de l'EFS. Dans ces formes instables, le taux d'ostéonécrose était significativement supérieur dans le groupe des chirurgiens moins expérimentés (22,5 vs 13,3 pourcent), même si le taux d'hypoperfusion sur les IRM préopératoire était important (57% dans le Groupe 1). Dans les formes stables, le taux de nécrose n'a pas été influencé par le niveau d'expérience.

Conclusion :

L'ostéotomie sous-capitale cunéiforme antérieure reste une chirurgie difficile, à risque de complication sévère, mais elle est reproductible. Il est préférable de débiter son expérience par les formes stables, et les formes instables devraient au mieux être réalisées en présence d'un chirurgien plus expérimenté.

• - L'ostéotomie métatarsienne de Scarf dans l'hallux valgus trouve sa place malgré son aspect non anatomique a propos de 74 cas

Orateur(s) :

Rabah ATIA (Annaba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Lamine KANDJERA (Annaba)

Rochdi LACHTAR (Annaba)

Introduction :

L'hallux valgus (HV) est une angulation excessive du premier rayon, un valgus phalangien et un adductus métatarsien entravant la fonction propulsive et surchargeant les rayons latéraux

Méthodes :

Etude mono centrique, continue, longitudinale, visée descriptive et analytique 62 Patients, 74 Scarf (2013-2017), 47 femmes, (âge 49,50ans), HV acquis, 69 %. Douleur 100% en regard de l'exostose, Métatarsalgies 52.7 %, gêne chaussage constante et usure chaussures 56.2%. Déangement esthétique 50% Avant pied carré, 44,6%, égyptien, 35.1% ; grec 20.3% Pronation hallux moyenne 16.89° ; Déformation réductible chez 27%, griffe orteils 40,54%, mobilité globale MTP1 moyenne 79.52°, 26.7% pieds plats ; arrière pied en valgus 18.9% Radiologie, angle HVA moyen préopératoire 33.92°, angle IMA 17,91°, étalement moyen palette 31,92°, DMAA 9,31° Valgus inter-phalangien moyen 3,91° ; 59.50% sésamoïdes Agrawal 2 MTP1 in congruente 59.5% ; pincement interligne 40.6% ; index minus 51,4 % ; 56,80% HV modéré selon Coughlin Planification opératoire recommandations Barouk ; critères Maestro ; abord médiale, arthrotomie exploratrice. Exostoséctomie, ostéotomie M1, correction fixation 2 vis +/- fil, capsulorrhaphie, ostéotomie et Weil à la demande Auto rééducation, reprise marche autorisée Évaluation 6 et 2 mois, dernier recul score A.O.F.A.S

Résultats :

Recul moyen 24,43 mois (06-48 mois)

Douleur 44,6% aucune douleur, 51% légère contre 89,20%, Plus de limitation activités quotidiennes 50%, 41,90% resté légère contre 59,50%. 58,10% chaussures à la mode contre 27% 64,90% avait une mobilité supérieure à 75°, seul 54,10% conservée, Pas de raideur inférieure 30°. Score fonction plafonné 45 points passe de 30,12 à 38,08 points 68,90% des hallux étaient bien alignés Nette amélioration score AOFAS dès le 6ème mois de 52,58 points en pré opératoire à 81,12 points au 6ème mois post opératoire. Le score Scarf seul meilleur que le score du groupe Scarf/Wei de 14,06 points Radiologie amélioration significative 24.62° de l'angle HVA. Réduction étalement palette de 10,22° et du DMAA de 4.93°, 62,20% des sésamoïdes bien en place 17,56% au moins une complication propre à la chirurgie de l'HV ou à l'ostéotomie de Scarf ; Hypo correction 20.27%

Discussion :

Cette chirurgie, avant tout fonctionnelle, prend compte l'aspect esthétique et les répercussions psychologiques surtout des jeunes femmes La chirurgie, avec plus de 130 techniques décrites, pose le problème du gain dans le temps. Parmi ces techniques l'opération de Scarf semble répondre à cette exigence

Conclusion :

L'opération de Scarf est une chirurgie « one shot » où chaque coupe peut entraîner une complication. C'est une technique reproductible

• - L'ostéosynthèse d'une fracture du processus coronoïde comminutive par voie antérieure chez un sportif : à propos d'un cas et revue de littérature**Orateur(s) :**

EI Mehdi BOUMEDIANE (Bagnols sur ceze)

Auteur(s) :

Eric DEMORTIERE (Bagnols-Sur-Cèze)

Saidi HALIM (Marrakech, Maroc)

Introduction :

La fracture du processus coronoïde n'est pas fréquente et représente moins de 4% de l'ensemble des fractures du coude. Elle est rarement isolée, car souvent associée aux luxations postérieures du coude. De ce fait, il s'agit d'une lésion qui peut compromettre la stabilité du coude. Notre observation décrit le cas d'une fracture déplacée du processus coronoïde pour laquelle a été réalisé un abord antérieur permettant un vissage direct en compression avec des résultats radio cliniques et fonctionnels satisfaisants.

Méthodes :

Patient âgé de 30 ans, de sexe masculin, droitier, ramené aux urgences suite à une chute au RUGBY avec réception sur la paume de la main gauche, coude en extension, avec notion de craquement ressenti par le patient au moment de la chute à l'origine d'une luxation du coude spontanément réduite. L'examen clinique trouve une impotence fonctionnelle totale, douleur, œdème important du coude, une dermabrasion étendue de la face interne du coude gauche sans déficits vasculo-nerveux associés. La radiographie du coude en incidence de face et de profil montre une fracture comminutive déplacée du processus coronoïde gauche classée type II selon Regan et Morrey, Le patient a été opéré par voie d'abord antérieure du coude, le tendon du long biceps a été récliné en dehors, les fibres du brachial antérieur discisées longitudinalement, le nerf médian et pédicule huméral en dedans, nous réduisons dès lors le fragment déplacé et réalisons une ostéosynthèse en compression par deux vis canulées Devant la stabilité du montage et l'absence de lésions associées, le membre supérieur gauche a été immobilisé par un plâtre brachio-antébrachiale pendant 3 semaine.

Résultats :

L'auto rééducation commencée après ablation du plâtre et fils, a permis la récupération d'un coude stable, mobile, indolore avec légère diminution de l'amplitude de flexion à 120° par rapport au coude droit). Le patient était satisfait au recul de 3 mois avec reprise du sport de façon progressive le seizième mois et le rugby après 9 mois . On n'a déploré aucune complication infectieuse, vasculaire ou nerveuse au niveau du coude dont la rééducation a été conduite jusqu'au dernier recul

Discussion :**Conclusion :**

Le traitement chirurgical des fractures de l'apophyse coronoïde par un abord antérieur par dissociation longitudinale du muscle brachial nous parait un progrès. Par cette voie, simple et non délabrante, le vissage direct, plus stable, apparaît aisé tout en permettant une récupération fonctionnelle rapide et satisfaisante.

• - L'ostéosynthèse par vissage limite la morbidité dans les fracture du col du fémur par un nursing rapide et le retour dans le milieu familial A propos de 766 patients**Orateur(s) :**

Rabah ATIA (Annaba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Ilhem LABIDI (Annaba)

Abdeslem YAHIA (Annaba)

Introduction :

Le retour à l'état antérieur des patients âgés de plus de 65 ans victime de fracture du col du fémur (FCF) est l'objectif essentiel à atteindre. Le vissage simple donne indolence et stabilité du foyer avec la rapidité de l'exécution permet d'atteindre cet objectif

Méthodes :

Etude rétrospective 766 cas (34,91% des 2194 FCF 1995-2014),
Etat social et économique, habitat revenu et entourage familial
Bilan clinique et radiologique ASA Classification Delbet, Pauwels, Garden, Lamare
Traitement différé 24 à 72 heures évaluation du pronostic
Traitement par vissage à l'aveugle
Chirurgie sur table ordinaire avec ou sans scopie avec ou sans arthrotomie
Mise au fauteuil au lendemain
Retour au domicile et prise en charge familial Suivi à un mois, 3mois,6 mois et un an
Déambulation sans appui de trois à six mois
Résultat immédiat concernant la réduction pronostic
Résultat à court terme à six mois avant la reprise de la marche définitive
Résultat définitif à 12 mois

Résultats :

Sex-Ratio 0.82, ni de côté (47% Droit), 44% citadins, 75% chute banale la matinée 100% vue 24heures, Décision thérapeutique dans les 24heures 42% sans antécédents, 19% HTA, 17% diabète, 59% os normal
63,85% fractures trans-cervicales Delbet, 82,15% type II et III Pauwels, 67,87% type IV Garden, 81,37% fracture déplacées de Lamare.
77,93% opéré le lendemain, 17,10% le 2e jour et 4,96% le 3e
Arthrotomie 10,96%, Réduction anatomique 74,81%
Mise au fauteuil réussi au 3eme jour
3,2 jours hospitalisation,
Aucun décès au service
471 revus à un an, 23,36% pseudarthroses, 30,15% nécrose
Dans les registres de l'état civil de la ville, sur les 337 Citadins 67 (19,88%) sont décédés dans l'année

Discussion :

Devant une fracture du col du fémur, l'inquiétude sur la nécrose possible de la tête ou la pseudarthrose du col doit faire place aux complications pouvant entraîner le décès du patient. Il faut revenir à l'idée princeps de Merle d'Aubigné le décès est dû aux complications secondaires surtout à l'alitement Notre étude comparée sur les 2194 cas avec 20,41% DHS, 34,90% vissage, 15,72% prothèse et 28,97% traitement fonctionnel montre que la morbidité a un rapport direct avec la prise en charge urgente, la mise au fauteuil rapide et la prise en charge rapide dans un milieu familial

Conclusion :

La fracture du col du fémur a les mêmes conséquences sur les personnes âgées que l'infarctus cardiaque ou l'accident vasculaire. L'ostéosynthèse par vis permet une indolence rapide, une mise en fauteuil immédiate et un retour rapide dans le milieu familial

• - L'ostéotomie de valgisation fémorale dans le traitement de la pseudarthrose du col du fémur**Orateur(s) :**

Mohamed Amine BENZEMRANE (Alger, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Kaci ALLACHE (darelbeida, ALGÉRIE)
Lynda ABED (Alger, ALGÉRIE)
Hadia HOUARI (Alger)
Taher HAMDIAOUI (Alger)

Introduction :

Malgré les progrès de la chirurgie et la qualité des matériels d'ostéosynthèse au cours de ces dernières années, la pseudarthrose du col fémoral reste une complication tant redoutée par l'orthopédiste, et pose souvent un problème d'indication thérapeutique. Nous nous sommes intéressés dans cette étude au devenir à long terme de l'ostéotomie de valgisation de Pauwels.

Méthodes :

Notre série inclue 36 patients (30 hommes et 06 femmes) avec un recul moyen de 09 ans.
Une ostéotomie de Valgisation fémorale a été réalisée chez tous nos patients, associée à une translation interne dans 21 cas.
L'ostéotomie fémorale siège dans la région inter-trochantérienne, et l'angle de correction moyen est de 30° avec des extrêmes allant de 25° à 35°.

Résultats :

La consolidation a été obtenue chez 28 patients (78% des cas), dont 08 présentent une nécrose de la tête fémorale.
Le délai moyen de consolidation est de 04 mois.
Le résultat fonctionnel moyen des hanches est bon et très bon dans 70% des cas selon la cotation de Merle d'Aubigné.

Discussion :

L'horizontalisation du trait de pseudarthrose booste la consolidation grâce à une meilleure distribution des contraintes mécaniques de compression.

Les échecs de consolidation (08 cas) sont dus soit à une mauvaise technique chirurgicale (06 cas) ou à une mauvaise indication (02 cas).

Conclusion :

L'ostéotomie de valgisation reste une bonne indication dans la pseudarthrose du col fémoral. Son succès dépend étroitement de la technique opératoire et des conditions anatomiques en l'occurrence : la viabilité de la tête et l'intégrité du col fémoral.

• - La classification à visée pronostic des traumatismes étagés du membre thoracique chez l'enfant (TEMTE) permet une meilleure stratégie thérapeutique propos de 86 cas

Orateur(s) :

Rabah ATIA (Annaba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Badria SEHAB (Annaba)

Latifa TEHIR (Annaba)

Introduction :

Les traumatismes étagés du membre thoracique chez l'enfant (TEMTE) se caractérisent par des lésions osseuses et/ou articulaires des deux segments du membre. Entité lésionnelle caractérisée par leur variété anatomique, le risque de lésions articulaires et du cartilage de croissance sont la préoccupation constante.

Méthodes :

86 TEMTE (0,17%) sur 51206 traumatisés ostéo articulaires (1996-2015)

Bilan radio clinique locorégionale et général

Classification en fonction des atteintes diaphysaire et/ou proche des articulations

prise en charge en urgence

Traitement orthopédique classique et chirurgie

Résultats à court et au-delà de 18mois

Résultats :

34,88% 12 à 15 ans, Age moyen 7A6M, 86,04% Garçon, 58,13% Gauche, 18,60% Hivers 76,74% Scolarisés, 37,20% Citadins,

90,69% sans antécédent, 41,86% chute violente propre hauteur, 93,02% lésion isolée,

74,4% touche le coude, 56,25% fracture supra condylienne,

48,83% atteinte d'une seule articulation, 46.52% atteinte de deux articulations, 4.65 % sans atteinte articulaire:

58.13% traitement orthopédique, 97.61% aucune complications

Chirurgie à ciel fermé broche percutané; aucun sepsis

Pas de syndrome de Wolkman

Résulta global satisfaisant sans retard scolaire

Discussion :

Les TEMTE de type I sont diaphysaires pures. Ils sont les moins graves et le pronostic est bon.

Les TEMTE de types II ont une atteinte d'une articulation, répartie en trois sous-groupes

Les TEMTE de types IIA avec atteinte du coude. Le plus fréquent et le plus grave.

Les TEMTE de type IIB avec atteinte du poignet.

Les TEMTE de type IIC avec atteinte de l'épaule.

Les TEMTE de type III ont une atteinte de deux articulations. C'est le moins fréquent et le plus grave.

Les TEMTE de type I : Les fractures déplacées, instables justifient une ostéosynthèse. La chronologie est dictée par la gravité ou le déplacement.

Les TEMTE de type II : La principale préoccupation est la reconstitution de l'articulation, surtout le coude. La règle est de commencer par le foyer articulaire.

Les TEMTE de type III : Le traitement se fait par stabilisation articulaires, dans le sens de la racine du membre vers l'extrémité.

Cette classification permet une hypothèse pronostique : un TEMTE de type IIA ou le coude est atteint n'a pas le même pronostic qu'un TEMTE de type IIB ou IIC, ceci est lié à la situation centrale qu'occupe le coude au niveau du membre supérieur.

Conclusion :

Le coude, élément central du membre thoracique, est le plus touché dans les TEMTE chez l'enfant. Les autres lésions sont réparties autour et la fréquence diminue en s'éloignant vers l'un des pôles proximal ou distal du membre.

• - La complexité des fractures du fémur distal de l'adulte est la source des échecs thérapeutiques à propos de 141 cas

Orateur(s) :

Rabah ATIA (Annaba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Rami BOUMAIZA (Annaba)

Ilhem LABIDI (Annaba)

Introduction :

Les fractures du fémur distal complexes posent le problème de l'indication thérapeutique et des conséquences fonctionnelles. L'objectif du travail est d'évaluer les causes des échecs qui sont en rapport direct avec le type anatomo-pathologique

Méthodes :

Etude rétrospective, 141 cas (1995-2015), 109 hommes (sex-ratio 3,4), Age moyen 47 ans (19-77 ans), 74 gauche, 2 bilatéral Bilan clinique vasculo-nerveux et cutanée et diagnostic radiographique Analyse de la comminution (SOF-COT (1988) : Supra condylienne type II et III et Sus et Inter Condylienne types V, VI et VII Chirurgie et voie d'abord latéral avec complément médial facultatif Analyse peropératoire réduction et fixation temporaire de l'épiphyse et fixation définitive épiphyso-diaphysaire Pas de fixateur externe de première intention Suivi et rééducation rapidement sans contention Suivi à court terme et appui au cas par cas Reprise des activités domestiques et professionnelles

Résultats :

141 fractures (61%) sur 231 fractures distales du fémur 23 cas d'ostéoporose confirmées et 31 genoux arthrosiques. Deux tableaux : Gros genou déformé et état cutané précaire, 21 fractures ouvertes et 5 plaies vasculaires Supra condylienne 29 cas dont 24 type II, et 5 type III Sus et inter condyliennes 112 cas dont 78 type V, 26 type VI, 8 type VII, Associations 5 plateaux tibiaux, 7 Lésions ligamentaires, 3 fractures de la rotule Traitement 87 lames plaques, 47 plaque cobra, 2 ECM rétrogrades, 5 fixateurs externes, Complications 13 Sepsis, 19 raideurs sévères, 2 ankyloses. 5 pseudarthroses septiques et 3 aseptiques A long terme 21 mobilités complètes du genou, 32 ne dépassent pas les 120 degrés, Les douleurs subjectives sont présentées à 100%

Discussion :

: La reconstruction de l'interligne et la fixation solide diaphyso-épiphysaire reste le garant d'une rééducation précoce A posteriori les échecs sont à la non pratique emblée de la greffe de première intention que ce soit pour refaire l'épiphyse ou pour combler la zone métaphysaire Les résultats sont moyens vu que la mobilité du genou ne dépasse les 120 degrés ce qui est une problématique dans la vie quotidienne et les gestes usuelles de la vie courante. La prise en charge thérapeutique se heurte à la rééducation qui n'est pas aisée ou retardée par le patient surtout âgés pour cause de douleurs. Le patient doit être pris en charge rapidement dans un centre de rééducation Certains cas dépassent les limites de la reconstruction et une prothèse massive trouverait elle une indication

Conclusion :

Les lésions associées et Ostéo-cartilagineuses sont les facteurs essentiels des échecs

• - La gestion chirurgicale des fractures complexes du cotyle chez le sujet jeune**Orateur(s) :**

Adnane LACHKAR (OUJDA, MAROC)

Auteur(s) :

Issam BOULAZAIB (Oujda, MAROC)

Oussama JELTI (Oujda)

Aboubacar LAWAN ABDOU (Oujda, MAROC)

Abdeljaouad NAJIB (Oujda)

Hicham YACOUBI (OUJDA, MAROC)

Introduction :

Les fractures acétabulaires ne sont pas aussi rares qu'on le décrit mais à toujours mauvaise réputation. La restitution chirurgicale et anatomique de la surface articulaire est la solution la plus logique. Cette restitution pose toujours des interrogations quant à ses indications, ses modalités d'abord et surtout aux résultats fonctionnels attendus. Notre étude avait pour objectif l'évaluation des modalités et des résultats de la prise en charge chirurgicale des fractures acétabulaires chez les jeunes de moins de 50 ans.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective, étalée sur six ans, portant sur 64 cas de fractures acétabulaires traitées chirurgicalement. Les facteurs étudiés comprenaient l'âge, le type de la fracture selon la classification de Letournel, l'existence ou pas d'une luxation, le déplacement initial, le délai de la chirurgie, la voie d'abord (antérieure, latérale, postérieure ou combinée), la qualité de la réduction et l'évaluation des résultats fonctionnels selon le score de WOMAC.

Résultats :

La série comprenait 38 hommes et 26 femmes avec un âge moyen de 43,6 ans (21 – 50). La période de suivi moyenne était de 32 mois (12 – 60). Les circonstances du traumatisme sont essentiellement les accidents de la circulation (38,4 %), les accidents de la voie publique (23 %) et les chutes d'une hauteur élevée (23 %). Tous les patients ont bénéficié d'un bilan standard et d'un bilan tomodensitométrique. Treize cas souffraient d'une fracture luxation de la tête réduite initialement par manœuvres externes avec mise en place d'une traction dans l'axe du membre en attente de la prise en charge chirurgicale. Le délai moyen de la chirurgie était de 6,7 jours (5 – 10 jours). Huit patients souffraient de fractures nécessitant un abord antérieur et 50 ont été pris en charge par abord postérieur. Cinq patients ont été pris en charge par abord latéral utilisant la voie trans-trochantérienne décrite par Gunz. Deux patients ont présenté des complications vasculaires dans le postopératoire immédiat nécessitant la mise en place de prothèses vasculaires. Deux patients avaient présenté un hématome profond avec surinfection gérés par des lavages itératifs et une antibiothérapie adaptée.

Discussion :

La prise en charge des fractures acétabulaires reste lourde avec des indications hétérogènes et des risques peropératoires létaux pour certaines voies d'abord.

Conclusion :

Les fractures du cotyle constituent un grand challenge au chirurgien, au radiologue, à l'anesthésiste et restent toujours difficiles à gérer avec leurs multiples risques de complications per et postopératoires.

• - La luxation associée aux fractures du cotyle est la source des difficultés et des échecs thérapeutiques si son analyse n'est pas évaluée après sa réduction à propos de 286 cas

Orateur(s) :

Rabah ATIA (Annaba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Soumaya REMEL (Annaba)

Abdeslem YAHIA (Annaba)

Introduction :

C'est l'association d'une luxation de la hanche à une fracture du cotyle ou une fracture du fémur proximal

Méthodes :

Etude rétrospective 1996-2015 286 patients

Bilan radiographique standard,

Réduction de la luxation en urgence

TDM après la réduction de la luxation obligatoire

Traitement orthopédique ou chirurgie en fonction des lésions osseuses

Traction post opératoire obligatoire 21 jours

Impact de la luxation sur la décision thérapeutique

Évaluation des erreurs de jugement sur le résultat

Le parallélisme de l'interligne et les distances tête-toit du cotyle et tête-U radiologique sont les facteur essentiels ne doivent souffrir d'aucun doute source de reprise immédiate du traitement

Résultats immédiat, à court terme et à moyen terme

Résultat à 18 mois selon Merle d'Aubigné

Résultats :

Age moyen 29 cas, 79,72% 20-40 ans, 64,33% Côté droit

88,81% Accident de la circulation, 67,13% Assis siège près du chauffeur

Toute les luxations s'accompagnent d'une lésion ostéochondrales de la tête ou du cotyle.

La TDM permet de visualiser lésions des parois postérieure ou antérieure du cotyle.

50,34% fracture de la paroi postérieure, 18,88% fracture de la colonne postérieure dont 13,28% associée à une paroi postérieure, 6,29 % fracture de la colonne antérieure, 21,27% fracture complexe du cotyle, 2,09% fracture de la tête fémorale, 0,69% fracture per trochantérienne

92% Chirurgie, 82% lésions ostéochondrales de la tête et/ou du cotyle, 74% Tassement ostéocartilagineux du cotyle

100% mise sous traction

Hospitalisation 21 jours, 100% déambulation sans appui 90 jours, 49% reprise des activités en post aménagé de 6 mois

62% résultat médiocre à une année

Discussion :

Ne pas faire de TDM sur hanche luxée

L'IRM pourrait avoir un intérêt particulier sur les lésions osteo-cartilagineuses de la tête et les fragments intra articulaires

Dans les luxations postérieures, la paroi postérieure conserve des attaches capsulaires et la tête fémorale a rompu avec le ligament rond et on retrouve toujours des lésions osteo-cartilagineuses sur la tête pouvant être libres incarcérés. Le cotyle présente des lésions en miroir identique à la tête. Un tassement est retrouvé et doit être relever

Tout remettre en place, fixer les foyers fracturaires, décharger la hanche longtemps, mobiliser passivement et activement.

La chirurgie reste souvent obligatoire, le montage doit être simple et solide et la mobilisation en décharge

Conclusion :

Le pronostic fonctionnel dépend des lésions ostéochondrales et vasculaires, la nécrose de la tête en premier. L'expérience des chirurgiens est importante si on veut espérer un bon résultat. Le retard des reprises est un échec des résultats

• - La Luxation postérieure du coude associée à une fracture des deux os de l'avant-bras : entité rare à propos de deux cas

Orateur(s) :

Mohammed HAJJIOUI (Meknes, MAROC)

Auteur(s) :

Hassan ZEJJARI (Meknès, MAROC)

Taoufik CHERRAD (Meknes)

Jamal LOUASTE (Meknes)

Introduction :

L'association des fractures des deux os de l'avant-bras à une luxation du coude est une lésion rare. Très peu de cas ont été rapportés dans la littérature. L'objectif de notre travail et de discuter à la lumière de la littérature et à travers deux cas de fracture des deux os de l'avant-bras associée à une luxation du coude, le mécanisme de cette entité peu fréquente, ses modalités thérapeutiques et son profil évolutif.

Méthodes :

Nous rapportons deux cas de luxation du coude associée à une fracture de l'avant bras. Le premier s'agit d'un jeune homme de 37ans et le deuxième cas s'agit d'une femme de 63 ans qui se sont présentés dans un tableau du traumatisée du membre supérieur avec douleur vive, impotence fonctionnelle totale, oedème et déformation du coude sans lésion cutanée ni vasculo-nerveuse.

Résultats :

Les radiographies simples ont montré une dislocation du coude postérieur avec une fracture des deux os de l'avant-bras . Les deux patients ont bénéficiés d'une réduction de la dislocation du coude, suivie d'une ostéosynthèse à ciel ouvert par plaques vissées des deux os de l'avant-bras pour le premier cas et par embrochage percutané du radius pour le deuxième. Le coude était stable après réduction. L'évolution était favorable: le contrôle de un an a retrouvé une bonne consolidation osseuse et une reprise complète de la fonction et de la mobilité du membre concerné avec indolence.

Discussion :

L'association d'une fracture des deux os de l'avant-bras et une luxation du coude est une lésion rare qui touche essentiellement le sujet jeune. Le mécanisme probable selon Madhar serait une réception du choc l'avant-bras en hyper supination et une transmission aux articulations radio-ulnaire proximale puis huméro-ulnaire , alors que O Kose a postulé il s'agit probablement d'une luxation suivie d'une fracture indirecte des deux os de l'avant-bras le coude étant en extension, l'avant-bras en hyperpronation. Les radiographies standard et la Tomodensitométrie garde un intérêt important alors que l'imagerie par résonance magnétique est surtout pour visualisation des lésions abarticulaires. Le traitement repose sur la réduction en urgence, la stabilisation de la luxation ainsi que l'ostéosynthèse de la fracture. Le pronostic dépend essentiellement de la luxation du coude et de la gravité des lésions associées.

Conclusion :

Il s'agit d'une entité rare. Une bonne analyse clinique et radiologique doit être pratiquée afin d'écarter d'autres lésions associées pouvant passer inaperçues. Le traitement est chirurgical. La gestion de l'instabilité du coude reste l'élément primordial du pronostic fonctionnel du coude.

• - LA FASCIITE NECROSANTE DES MEMBRES

Orateur(s) :

Elmehdi KACIMI ALAOUI (Eaubonne)

Auteur(s) :

Said SENHAJI (Fes)

Hatim ABID (Fes)

Mohamed EL IDRISI (Fes)

Abdelhalim ELIBRAHIMI (Fes)

Abdelmajid ELMRINI (Fes)

Introduction :

La fasciite nécrosante est une affection rare mais potentiellement grave, caractérisée par une nécrose des aponévroses superficielles et du tissu sous cutané profond,

Elle peut se développer sur n'importe quelle partie du corps humain mais ses sites de prédilection sont les membres supérieurs et inférieurs, C'est une extrême urgence médico-chirurgicale pouvant compromettre le pronostic fonctionnel du membre atteint aussi pronostic vital.

Méthodes :

- Il s'agit d'une étude rétrospective étalée entre janvier 2014 et décembre 2018 incluant 8 cas de FN des membres, colligés au service de chirurgie ostéoarticulaire B4 du CHU Hassan II de Fès-MAROC

Résultats :

L'âge moyen était de 55 ans avec un sex-ratio H/F = 5/3 avec une prédominance du membre inférieur

Le diabète a constitué l'état pathologique le fréquent, La nécrose cutanée et la présence des crépitations à la clinique observées chez 5 patients,

Les incidences de radiographies ont objectivé la présence de bulles d'air dans 4 cas, une échographie des parties molles demandée chez 2 cas objectivant un épaississement diffus du tissu sous cutané,

Le bilan infectieux : positif dans 100% des cas, 4 avaient une culture positive à germes aérobies .

6 patients avaient bénéficié d'une chirurgie urgente dans les premières 24 heures, alors que les 2 cas restants avaient eu un retard par rapport aux précédents de plus de 24h (l'instabilité hémodynamique)

Tous nos patients ont bénéficié d'un parage + lavage, associés à une nécrossectomie chez 5 cas. Les reprises chirurgicales ont été effectuées chez 3 cas.

Antibiothérapie adjuvante au traitement chirurgical radical : (l'Amoxicilline –Acide clavulanique + aminoside) chez 5 cas,

Evolution : amélioration locale et générale chez 6 patients et 2 cas de décès enregistrés dans un tableau de septicémie.

Discussion :

Différentes séries considèrent l'âge avancé comme facteur de risque (l'âge moyen : 55 ans), ainsi que le diabète (présent chez 50%).

Les germes en cause sont essentiellement les streptocoques du groupe A d'autres germes sont trouvés avec une incidence plus faible : Staphylocoque doré, seul ou associé au streptocoque,

La radiographie peut montrer la présence de gaz dans les tissus sous cutanés,

-Les séries rapportent que la précocité du geste chirurgical est le facteur pronostic majeur, et les premières 24H après l'admission sont la fenêtre optimale pour que la chirurgie soit efficace.

Conclusion :

Infection bactérienne sévère, rare et potentiellement grave,
PEC codifiée : chirurgie + antibiothérapie adaptée,
Retard dans la prise en charge : mortalité.

• - **La Fasciite nécrosante des membres**

Orateur(s) :

Abderrahim ACHEGRI (Marrakech, MAROC)

Auteur(s) :

Yassine CHAOUQUI (Marrakech)
Amine BOUMAIZ (Marrakech)
Hanane EL HAOURY (Marrakech)
Rachid CHAFIK (Marrakech)
Simohamed MADHAR (Marrakech)
Youssef NAJEB (Marrakech)

Introduction :

La fasciite nécrosante des membres est une extrême urgence médico – chirurgicale de pratique orthopédique rare et dont le pronostic semble être lié à plusieurs facteurs cliniques, paracliniques et thérapeutiques.

L'objectif de cette étude est de présenter notre expérience , ainsi que décrire le profil épidémiologique; clinique et paraclinique ; thérapeutique et évolutif de cette pathologie. A propos de douze cas colligés sur une période de 5 ans

Méthodes :

Ce travail est une étude rétrospective, à la fois analytique et descriptive, étalée sur une période de 5 ans (2015– 2019) et portant sur une série de 12 patients admis pour FN des membres au service de traumatologie – orthopédie A du CHU mohamed 6 de marrakech.

Résultats :

Notre série se caractérise par une moyenne d'âge de 48 ans. Le sexe masculin est prédominant dans 55,3%. L'antécédent de diabète (33%). L'utilisation des anti– inflammatoires non stéroïdiens (17%). La porte d'entrée est retrouvée dans 75%. 50% des cas avaient bénéficié d'un diagnostic initial correct. Une légère prédominance d'atteinte du membre inférieur (58%). Un gros membre inflammatoire hyperalgique avec des signes cutanés associés à des manifestations systémiques est le tableau clinique typique.

La thérapeutique repose essentiellement sur la chirurgie. L'excision, le débridement et la nécrosectomie ayant été, dans cette étude, les interventions les plus pratiquées. Les reprises étaient nécessaires dans 25% avec une moyenne de 2 reprises. L'antibiothérapie n'est qu'adjuvante au traitement principal. Le pronostic est intimement lié au terrain, la sévérité du tableau clinique initial et surtout à la précocité et la qualité de la prise en charge diagnostique et thérapeutique qui semble être satisfaisante dans notre série ; expliquant ainsi le taux de mortalité qui ne dépasse pas les 8%.

Discussion :

La fasciite nécrosante des membres est l'atteinte inflammatoire étendue d'origine infectieuse le plus souvent bactérienne des parties molles. Elle se distingue par sa fréquence de plus en plus croissante et inquiétante, sa sévérité clinique et son caractère préjudiciable d'un point de vue fonctionnel et vital.

Elle est caractérisée par une infection profonde rapidement progressive liée à une thrombose des vaisseaux cheminant dans les fascias.

Cette diffusion se fait d'abord dans le plan sous cutané puis rapidement et en fonction de la topographie.

La précocité de l'intervention médico-chirurgicale est le facteur pronostic majeur.

Conclusion :

Un diagnostic clinique rapide et une chirurgie adaptée mise en route en extrême urgence effectuée par une équipe expérimentée constituent les principaux pilons de tout succès thérapeutique.

• - **La conduite à tenir devant les traumatismes ouverts de la jambe**

Orateur(s) :

Mohamed Hichem LABASSI (Alger, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Adlene CHERFI (Alger)
Med Karim LARBAOUI (KOUBA, ALGÉRIE)

Introduction :

Les traumatismes ouverts de jambe représentent une urgence médico-chirurgicale majeure, nécessitant un traumatisme à haute énergie associant à la perte de substance cutanée et/ou osseuse, une dévascularisation étendue des parties molles, faisant communiquer le foyer fracturaire avec le milieu extérieur, le terme de traumatisme ouvert de la jambe est plus approprié.

Méthodes :

80 patients présentant des pertes de substance complexes cutanées post-traumatique de la jambe ont été opérés entre 2009 et 2019.

Cette série regroupe des fractures ouvertes de jambe classées Gustillo 3, dont 18 étaient des polytraumatisés.

Résultats :

tous nos patients ont bénéficié de la même stratégie thérapeutique à savoir : parage et débridement dans un premier temps , réduction et stabilisation par fixateur externe et couverture par lambeaux.

les résultats étaient bons avec un taux de réussite satisfaisant.

Discussion :

L'état cutané et le statut vasculaire priment pour obtenir une consolidation sans infection.

L'objectif du traitement est double:

- la fixation de la fracture par une ostéosynthèse solide et stable.

- la couverture de la fracture ,dans un délai court ,fonder son indication thérapeutique sur une évaluation clinique des dégâts par des radiographies et des photographies préopératoires.

Conclusion :

La difficulté de choisir , devant un traumatisme ouvert de jambe avec délabrement majeur des parties molles et du squelette , entre amputation et conservation , demeure un problème crucial, malgré la présence de nombreux scores de gravité . Dans ce domaine ,l'expérience du chirurgien ,davantage que la littérature représente encore le meilleur critère de choix entre ces deux indications.

• - La correction chirurgicale de l'hallux valgus modifie-t-elle l'architecture de l'arrière pied ?**Orateur(s) :**

Abderrahmen SOUID (Gafsa, TUNISIE)

Auteur(s) :

Helmi BOUKER (Monastir)

Aymen FEKIH (Monastir)

Walid ACHOUR (Monastir)

Issam ALOUI (Monastir, TUNISIE)

Abderrazak ABID (Monastir)

Introduction :

La déformation en valgus de l'hallux retentit sur la biomécanique de tout le pied. Il a été en effet démontré, entre autre, qu'une pronation excessive de l'arrière pied s'associait à cette pathologie. Le but de ce travail était d'étudier l'effet de la correction de l'avant pied sur la morphométrie de l'arrière pied.

Méthodes :

Nous avons colligés tous les dossiers de patients opérés pour hallux valgus évolués et ayant eu une ostéotomie de Scarf associée à des ostéotomies de Weil. nous avons comparé avant et après la correction, 4 paramètres sur la radiographie du pied de face (l'angle de l'hallux valgus, angle de couverture talo-naviculaire , angle calcanéo-cuboidien et l'angle intermétatarsien M1M2) et 4 paramètres sur la radiographie de profil (angle talus-1er métatarsien , pente calcanéenne, angle de déclinaison du talus et hauteur du premier os cunéiforme).

Résultats :

Notre série comportait 36 patients (29 femmes et 7 hommes), ayant un âge moyen de 51,3 ans. La comparaison des radiographies pré et post-opératoires a montré que l'ostéotomie de Scarf associée à l'ostéotomie de Weil améliorait l'arche longitudinal médial, en diminuant l'angle intermétatarsien M1M2 et l'angle entre le talus et le 1er métatarsien. Par contre, la pente calcanéenne, l'angle de déclinaison du talus, la congruence talo-naviculaire et l'angle calcanéo-cuboidien n'ont pas été significativement affectés.

Discussion :

De nombreuses techniques chirurgicales correctives de l'hallux valgus ont été rapportées dans la littérature. Une étude récente portant sur 21 patients traités par ostéotomies de Scarf avec un âge moyen de 41 ans et nette prédominance féminine avec un suivi clinique et radiologique post opératoires réguliers .on a remarqué une réduction moyenne de l'angle M1P1 de 21,25° soit une réduction moyenne de 66,4%. La réduction moyenne de l'angle M1M1 est de 10,25° et une réduction de l'angle articulaire distal métatarsien (AADM) de 4,68° . 44% des patients étaient très satisfaits, 56% des patients avaient un résultat excellent selon le score AOFA .

Certains auteurs rapportent que La correction du AADM n'était pas significative après ostéotomie de Scarf et ont expliqué ce constat par, le plus important c'est la restauration de l'os et l'alignement des articulations que réaligement de la surface cartilagineuse du métatarsien, en plus la difficulté d'évaluer l'angle AADM sur des radiographie standard.

Conclusion :

L'ostéotomie de Scarf associée à des ostéotomies de Weil est actuellement le gold standard dans le traitement chirurgical de l'hallux valgus évolué. Toutefois cette technique ne contribue pas à un alignement significatif de l'arrière-pied.

• - La fasciite nécrosante : A propos de 10 cas**Orateur(s) :**

Auteur(s) :

Amine BENHIMA (Marrakech)

Imad ABKARI (Marrakech)

Halim SAIDI (Marrakech)

Introduction :

La fasciite nécrosante des membres est une extrême urgence médico – chirurgicale de pratique orthopédique rare et dont le pronostic semble être lié à plusieurs facteurs cliniques, paracliniques et thérapeutiques.

Méthodes :

Ce travail est une étude rétrospective, à la fois analytique et descriptive, étalée sur une période de 4 ans (2015 – 2019) et portant sur une série de 10 patients admis pour FN des membres au service de traumatologie – orthopédie Hopitale Arrazi du CHU mohamed VI de marrakech.

Résultats :

Notre série se caractérise par une moyenne d'âge de 42 ans. Le sexe masculin est prédominant . L'antécédent de diabète (45%). L'utilisation des anti-inflammatoires non stéroïdiens (19%). La porte d'entrée est retrouvée dans 65%. Une légère prédominance d'atteinte du membre inférieur (58%). Un gros membre inflammatoire hyperalgique avec des signes cutanés associés à des manifestations systémiques est le tableau clinique typique.

Discussion :

La thérapeutique repose essentiellement sur la chirurgie. L'excision, le débridement et la nécrosectomie ayant été, dans cette étude, les interventions les plus pratiquées. Les reprises étaient nécessaires dans 25% avec une moyenne de 2 reprises. L'antibiothérapie n'est qu'adjuvante au traitement principal

Conclusion :

Le pronostic est intimement lié au terrain, la sévérité du tableau clinique initial et surtout à la précocité et la qualité de la prise en charge diagnostique et thérapeutique qui semble être satisfaisante dans notre série ; expliquant ainsi le taux de mortalité qui ne dépasse pas les 9%.

• - **L'OSTÉOSYNTHÈSE DES FRACTURES THALAMIQUES DU CALCANÉUM PAR PLAQUES, A PROPOS DE 50 CAS**

Orateur(s) :

Nacef JEMAI (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Achraf ABDENADHER (Sfax Tunisie)

Talel ZNAGUI (Tunis)

Abderrazak RAFRAFI (Tunis)

Lotfi NOUISRI (Tunis, TUNISIE)

Introduction :

Les fractures thalamiques du calcanéum sont fréquentes et elles surviennent en général chez une population jeune et active. Elles sont réputées de mauvais pronostic à la fois par la désorganisation architecturale de l'arrière pied et par les dégâts ostéochondraux arthrogènes engendrés au niveau du couple de torsion

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude rétrospective de 50 cas de fractures thalamiques du calcanéum synthésées par plaque avec un recul minimum de 6 mois avec étude radiologique des fractures et évaluation des résultats anatomiques et fonctionnels

Résultats :

L'âge moyen était de 36 ans avec un genre-ratio à 3. Il s'agissait surtout d'un accident domestique 56% . La fracture du rachis lombaire était la lésion associée la plus fréquente (7cas). Les fractures opérées étaient surtout de type IV selon Duparc.

La moyenne de l'angle de Boehler initiale a été de -9,42° avec des

Le délai moyen de l'intervention par rapport au traumatisme a été

de 10 jours . L'ostéosynthèse a été faite par des plaques en T6 tro : 30fois, des plaques 1/3 de tube : 14 fois et

des plaques de Schuermann . La greffe cortico-spongieuse a été utilisée seulement 5 fois puis délaissée. L'immobilisation a été effectuée par une attelle en botte. La durée moyenne de l'immobilisation a été de 4 semaines.La rééducation a été bien

suivie pour la moitié des cas. Le délai moyen de reprise de l'appui était de 3 mois avec un minimum de 2 mois et maximum de 6 mois.

Discussion :

Les fractures de calcanéum sont connues par leur mauvaise réputation et révèlent une grande complexité quant à leur prise en charge. L'objectif de l'ostéosynthèse par plaque est essentiellement la restauration articulaire en évitant au maximum les séquelles arthrosiques et fonctionnelles et en permettant la reprise précoce de l'activité. L'ostéosynthèse par plaque est une technique qui a fait ses preuves dans le traitement de ces fractures. Un bon résultat final nécessite une bonne réduction de l'angle de Boehler, une bonne rééducation et le respect de la période de l'interdiction de l'appui.

Conclusion :

Le traitement chirurgical des fractures thalamiques du calcanéum est difficile et expose à des complications trophiques, septiques et arthrosiques importantes.

Une meilleure compréhension des mécanismes anatomopathologiques nous paraît indispensable afin d'analyser les lésions anatomiques et permettant

de planifier la prise en charge thérapeutique de ces fractures.

- - **L'ostéosuture des fractures du 5ème métatarsien : note technique, à propos d'une courte expérience**

Orateur(s) :

Antoine DE LA CROTE DE CHANTERAC ()

Auteur(s) :

Cécile BAYNAT (Brest)
Arnaud PERCHOC (Brest)
Hoel LETISSIER (Brest)
Philippe LAISNE (Brest)
Christophe ANDRO (Le Relecq Kerhuon)

Introduction :

Les fractures diaphysaires du 5ème métatarsiens ont faussement une réputation de fractures bénignes. Le choix du traitement qu'il soit chirurgical ou orthopédique pose régulièrement question.

Méthodes :

Dans les fractures déplacées la réduction et la stabilisation nous semble néanmoins appropriée et pour éviter les complications liés au matériel d'ostéosynthèse nous réalisons une ostéosuture par cerclage multiple au vicryl 1 avec nœud de type Nice Knot ou nœud d'alouette quand le trait de fracture est oblique long ou spiroïde ce qui est le plus fréquent. En post opératoire, l'appui est autorisé au moyen d'une chaussure dédiée à la chirurgie de l'avant pied pendant un mois.

Résultats :

Nous rapportons cette note technique à propos d'une courte expérience de 8 patients avec un recul de plus d'un an. Toutes les fractures ont consolidé avec un délai de consolidation radiographique de 5 semaines environs. Aucune complication iatrogène n'est rapportée. L'arrêt de travail moyen était de 43 jours (10-75 jours). La reprise des activités sportives en décharge autorisé à 28 jours et en charge comme la course à pied à 3 mois. Aucun patient ne rapportent de douleurs cicatricielles ou de gênes ni de métatarsalgie à un an de l'intervention.

Discussion :

Le traitement orthopédique des fractures diaphysaires déplacées du 5ème métatarsien expose souvent à des suites difficiles et longues et parfois même compliquées de retard de consolidation ou de cal vicieux à l'origine de métatarsalgies. De même lorsque le choix d'une option chirurgicale est retenu, l'ostéosynthèse par vis, broches ou plaque vissée pose des soucis techniques de positionnement du matériel sur un os fragile et triangulaire risquant des complications iatrogènes comme des refends. Le matériel d'ostéosynthèse peut être gênant et créer des complications et nécessiter une seconde intervention pour l'ablation de celui-ci.

Conclusion :

Cette technique adaptée de l'ostéosuture pour l'ostéotomie du 1er métatarsien dans la chirurgie de l'hallux valgus décrite par les Drs Maestro et Leemrijse nous a donné satisfaction mais une étude prospective avec plus de patient est nécessaire.

- - **Intérêt de rattachement des tubercules dans les fractures complexes de l'extrémité proximale de l'humérus chez le sujet âgé traité par prothèse totale inversée de l'épaule.**

Orateur(s) :

Ramy TRIKI (Sfax, TUNISIE)

Auteur(s) :

Rabie AYARI (Nabeul, TUNISIE)
Khalil AMRI (Tunis)
Karim LATRECH TLEMSANI (Montpellier)
Hamza KEFI (Tunis)
Lotfi NOUISRI (Tunis, TUNISIE)

Introduction :

Les prothèses totales inversée de l'épaule sont de plus en plus utilisées dans la prise en charge des fractures complexes de l'extrémité proximale de l'humérus chez le sujet âgé. Le but de ce travail est de comparer les résultats fonctionnels chez les patients avec une consolidation anatomique des tubercules et ceux avec une pseudarthrose ou un déplacement secondaire.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective, sur une période de 5 ans de janvier 2014 à décembre 2019, concernant 22 cas de fractures de l'extrémité proximale de l'humérus à 4 fragments selon la classification de Neer chez des sujets d'âge > 65 ans avec un recul minimum de 1 an. On a reparti les patients sur 2 groupes, un 1er avec une consolidation anatomique des tubercules et un 2ème avec une pseudarthrose ou déplacement secondaire. Pour évaluer le résultat postopératoire nous avons eu recours au score de Constant.

Résultats :

L'âge moyen au moment de la chirurgie est de 68 ans. Soixante-douze pour cent des patients sont des hommes. On note un taux de consolidation anatomiques des tubercules de 71%. On trouve une meilleure mobilité active dans le 1er groupe avec une nette différence dans la rotation externe (27° contre 10°). Le score moyen de Constant était de 74 dans le 1er groupe et de 72 dans le 2ème. On ne rapporte pas de complications post opératoires dans notre série.

Discussion :

L'objectif principal dans la prise en charge des fractures de l'extrémité proximale de l'humérus chez les personnes âgées est d'obtenir une mobilité articulaire qui permet la réalisation efficace et confortable des activités quotidiennes.

Les muscles de la coiffe jouent un rôle clé dans la restauration de la rotation externe active. Cependant, Il ne faut pas oublier que la reconstruction des tubercules représente un défi technique important à cause de la communiton et de la mauvaise qualité osseuse chez les sujets âgés. Le taux de consolidation anatomique reporté dans les différentes séries est de 70.5%.

Plusieurs études ont confirmé une nette amélioration du secteur de mobilité et du score de Constant après rattachement des tubercules et plus particulièrement dans les groupes chez qui on note une consolidation anatomique.

Conclusion :

La prothèse totale inversée de l'épaule a prouvé de bons résultats dans les fractures complexes de l'extrémité proximale de l'humérus chez les sujets âgés. Le rattachement et la consolidation anatomiques des tubercules permet un meilleur secteur de mobilité active surtout la rotation externe avec un bon taux de satisfaction.

• - KA Technique For TKA Reliably Restores The Physiological Dynamic Limb Alignment

Orateur(s) :

Alvise SARACCO (Treviso, ITALIE)

Auteur(s) :

Cédric MAILLOT (Paris)

Loic VILLET (Mérignac)

Charles RIVIERE (London, ROYAUME-UNI)

Introduction :

The KA technique for TKA aims to restore the constitutional knee anatomy, soft-tissue balance, and dynamic frontal alignment. The evidence suggests the HKA angle is a dynamic parameter, varying when flexing and loading the knee. The 'flexed knee HKA angle' may be a more valuable parameter to predict the TKA biomechanics. There is no evidence confirming that KATKA reproduce the dynamic frontal limb alignment.

Study hypotheses: the KA technique for TKA reliably restore the extension and flexion HKA angles.

Méthodes :

200 consecutive navigated unrestricted KA-TKAs. Intra-operative data collection from computational navigation system: frontal limb alignment when knee is extended (extension HKA) and flexed (flexion HKA) before (osteoarthritic knee anatomy) and after (prosthetic KA knee anatomy) TKA implantation. T-tests to assess the statistical significance of the observed difference between osteoarthritic and prosthetic KA knee anatomies.

Résultats :

Ongoing study – results awaited.

Discussion :

The KA technique for TKA reliably restores the physiological 'extension' and 'flexion' frontal limb alignment.

How the findings of this study would influence TKA practice: The flexion HKA is a biomechanical parameter of interest for estimating the TKA biomechanics, and is strongly determined by the value of femoral neck anteversion. The KA technique likely restores the dynamic physiological limb alignment (extension and flexion HKA angles).

Conclusion :

It may be worth to preoperatively investigate the individual femoral neck anteversion for determining if knee anatomy need to be adjusted or not when planning a KA-TKA.

• - Kyste hydatique costo-vertébral : à propos d'un cas

Orateur(s) :

Oussama ABCHA (ben arous, TUNISIE)

Auteur(s) :

Ameni AMMAR (Mannouba)

Jmal MOKHTAR (Mannouba)

Mohamed samih KACEM (Manouba)

Abdelkader ARROUM (Mannouba)

Abderrazek BOUGUIRA (Mannouba)

Mahmoud SMIDA (Mannouba)

Mohamed samir DAGHFOUS (Mannouba)

Introduction :

L'hydatidose est une affection parasitaire due à la contamination de l'homme par la forme larvaire de ténia. La forme costo vertébrale est une localisation très rare. Nous rapportons le cas d'un homme âgé de 57 ans qui présente un kyste hydatique à localisation costovertébrale.

Méthodes :

Patient MG âgé de 57 ans, agriculteur, habitant dans un milieu rural, nous a consulté pour une douleur rachidienne et une faiblesse musculaire des membres inférieurs avec des troubles de la marche d'installation progressive depuis six mois. Dans ses antécédents, le patient a eu une résection d'un kyste d'une côte gauche il y a 17 ans.

A l'examen, le patient présentait une hypo-esthésie L5-S1 et les muscles des membres inférieurs étaient cotés à 2 – 4. Les sphincters étaient hypotoniques.

La radiographie a montré une image lytique mal limitée au niveau de la vertèbre D11. Le scanner a montré une lésion lytique qui occupe la quasi-totalité du corps de D11.

L'IRM a montré un processus kystique d'allure hydatique intra-canalair et extradural postérieur, étendu de D5 à D9 avec compression médullaire plus marqué à D9 ; il y a aussi un envahissement de l'hémi-arc postérieur de D11, du disque D11- D12, et des arcs postérieurs des 11ème et 12ème cotes gauches.

Nous avons réalisé en urgence une libération postérieure de la moelle à travers un abord postérieur, avec une laminectomie allant de T5 jusqu'à L3, évacuation des vésicules filles intra-canalisaires puis stabilisation du rachis par un montage long.

Dans un deuxième temps, nous avons réalisé un abord antérieur du rachis. avec vertebrectomie de D11, résection des 10ème, 11ème et 12ème cotes gauches, puis greffe osseuse par la 10ème cote à la place du corps vertébral de D11.

Résultats :

Les suites opératoires ont été simples. L'état neurologique du patient est stationnaire mais nous espérons l'amélioration par la rééducation.

Discussion :

L'hydatidose costo-vertébrale est une localisation exceptionnelle et représente 0,18 à 1,21%. Le diagnostic est souvent tardif.

La tomodynamométrie en association avec un myélo-scanner est l'examen de référence pour le diagnostic de cette forme costo-vertébrale.

L'IRM a l'avantage par rapport au TDM d'apprécier les rapports des kystes avec les structures avoisinantes. Elle est obligatoire en cas d'atteinte de l'arc postérieur de la vertèbre.

Le traitement est chirurgical et doit être d'emblée radical pour éviter les récurrences et les complications.

Le meilleur traitement du kyste hydatique reste la prévention.

Conclusion :

Le pronostic est sombre du fait des récurrences fréquentes surtout en cas d'exérèse incomplète.

• - Kyste synovial intra-osseux du semi-lunaire : à propos d'un cas**Orateur(s) :**

Housseem KECHRID (annaba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Soumaya REMEL (Annaba)

Nada TOUMI (Lille, ALGÉRIE)

Hamza MESSALHI (Annaba, ALGÉRIE)

Abdesslem YAHYA (Annaba)

Introduction :

Le kyste synovial intraosseux est une lésion kystique bénigne localisée dans l'os sous-chondral, malgré sa localisation fréquente en région épiphysaire des os longs, Les kystes synoviaux intra-osseux font partie des causes rares de douleurs du poignet et ne sont pas fréquents dans les os du carpe Nous rapportons ici l'expérience du service à propos d'un cas de Kyste synovial intra-osseux du semi-lunaire.

Méthodes :

Il s'agit de Mme Lamia, femme au foyer, droitère, âgée de 31

ans, elle n'a aucun antécédent traumatique ou problème médical, elle consulte au service pour une douleur mécanique progressives du poignet droit depuis 1 an, L'examen clinique trouvait un empatement modéré de la partie moyenne de la face palmaire et une douleur lors des mouvements extrêmes du poignet. une diminution de la force de la main, la mobilité et la sensibilité sont normales. Le reste de l'examen physique est sans particularité. La radiographie du poignet droit a montré une lacune osseuse arrondie au niveau du lunatum, Cette lésion était unique, bien limitée, sans calcification interne, L'examen tomodynamométrique a mis en évidence une image lacunaire au niveau du lunatum avec un pertuis de 2mm sur sa face articulaire avec le scaphoïde,Le traitement chirurgical est indiqué, le lunatum a été abordé par une voie dorsale median avec arthrotomie ,Le kyste était visible à travers La perforation corticale avec un aspect gélatineux et jaune typique Le contenu du kyste a été cureté minutieusement et comblé par de l'os spongieux prélevé sur la métaphyse inférieure du radius homolatéral. L'analyse histologique de ce contenu kystique a confirmé l'origine synoviale du kyste.

Résultats :

L'évolution a été marquée par la sédation de la douleur, un poignet stable de mobilité normale. La radiographie standard a objectivé une disparition complète du kyste avec une bonne ostéo-intégration du greffon

Discussion :

Le kyste synovial intraosseux est une lésion kystique bénigne localisée dans l'os sous-chondral...

Conclusion :

Les kystes synoviaux intra-osseux du carpe sont une rare cause de douleur de poignet. Ils sont souvent de découverte systématique. La localisation au niveau du lunatum est rare. Le traitement repose sur l'exérèse du contenu kystique suivi d'un bourrage par de l'os spongieux. Le pronostic de cette pathologie est généralement très bon. Le traitement arthroscopique des kystes synoviaux intra-osseux est possible et il est plus efficace et présente l'avantage d'éviter les séquelles classiques de la chirurgie par voie ouverte.

• - Intérêt de la membrane induite dans la gestion des traumatismes graves du membre supérieur**Orateur(s) :**

Adnane LACHKAR (OUJDA, MAROC)

Auteur(s) :

Yassine RACHDI (Oujda)

Othmane SAMMOUNI (Oujda)

Aboubacar LAWAN ABDOU (Oujda, MAROC)

Oussama JELTI (Oujda)

Hicham YACOUBI (OUJDA, MAROC)

Abdeljaouad NAJIB (Oujda)

Introduction :

Les défauts osseux du membre supérieur dans le cadre de fractures sont peu décrits et leur prise en charge est mal codifiée. Leur reconstruction pose non seulement le problème de la consolidation osseuse, mais également celui de la fonction. La membrane induite, comme a été décrite par Alain-Charles Masquelet, constitue une alternative aux autres techniques, notamment de greffons vascularisés. Notre étude a pour objectif de mettre au point l'apport de cette technique dans la prise en charge des traumatismes graves du membre supérieur.

Méthodes :

Il s'agit du cas d'un adolescent âgé de 17 ans victime d'une fracture ouverte de l'avant-bras avec perte étendue de substance osseuse associée à un délabrement des parties molles et des lésions vasculo-nerveuses.

Résultats :

Initialement, le patient a bénéficié d'un premier temps de lavage et parage avec revascularisation du membre par des pontages artériels. Un fixateur externe a été mis en place lors de la phase aiguë pour dépasser le cap infectieux. Après plusieurs épisodes de reprises pour lavage et parage dans l'objectif d'obtenir un assèchement de la plaie, la reconstruction a fait appel à un comblement initial par une entretoise en ciment, suivie d'une greffe osseuse spongieuse au sein de la membrane obtenue. L'ostéosynthèse a été effectuée par des plaques vissées. Le patient a bénéficié également d'une greffe cutanée pour couvrir la perte étendue dont il souffrait au niveau de l'avant-bras. Au dernier recul, le patient a repris la fonction de son membre supérieur avec un résultat esthétique acceptable.

Discussion :

Le comblement des pertes de substance du membre supérieur est indispensable pour le maintien de la fonction. Alors que l'humérus peut tolérer un raccourcissement osseux, les deux os de l'avant-bras nécessitent un respect de leur longueur afin de conserver la prono-supination. En cas de défaut supérieur à cinq centimètres, la technique de membrane induite permet en urgence ou en secondaire d'éviter le greffon vascularisé.

Conclusion :

La technique de membrane induite permet de reconstruire les pertes de substance osseuse sans limitation de longueur. Elle s'applique aux défauts du membre supérieur, et permet ainsi de conserver la fonction.

• - Intelligence artificielle et imagerie médicale dans la pathologie du premier rayon de l'avant-pied: une étude pilote**Orateur(s) :**

Thibaut LEEMRIJSE (Bruxelles, BELGIQUE)

Auteur(s) :

Bruno FERRE (Monaco)

Augustin LEDOYEN (Mont St Guibert)

Nathan FOERSTER (Mont St Guibert)

Elisa BIGARE (Mont St Guibert)

Rosine DESMET (Bruxelles, BELGIQUE)

Gabrielle LEEMRIJSE (Mont St Guibert)

Paul-andré DELEU (Overijse, BELGIQUE)

Introduction :

L'émergence de l'intelligence artificielle (IA) dans le domaine de la radiologie a permis de développer des algorithmes de traitement automatique d'images médicales. Aujourd'hui, elle permet entre autre la détection automatique de fractures du membre inférieur. À notre connaissance, le développement de ce type d'algorithme dans le traitement de données radiologiques du pied n'a jamais été réalisé pour caractériser précisément les déformations du premier rayon. Le but de cette étude pilote est de créer un algorithme de traitement automatique de radiographies de pieds permettant de calculer automatiquement les angles radiologiques caractérisant les déformations du premier rayon. La performance de l'algorithme sera comparée à un clinicien expert.

Méthodes :

Les données d'entrées de l'IA sont une base de données de radiographies de face dorso-plantaire des deux pieds en charge qui ont été annotées manuellement par deux experts. Les annotations sont des points d'intérêt permettant de calculer les angles radiologiques suivants : l'angle métatarso-phalangien de l'hallux (HVA), le métatarsus varus du premier rayon (IMA 1-2), le valgus phalangien (HVI) et le « Distal Metatarsal Articular Angle » (DMAA). Sur base de cet ensemble de données, la machine a appris (réseau neuronal profond) à prédire les positions des points d'intérêt. Les différences de moyenne quadratique (RMSD) des positions des points d'intérêt (X, Y) et des angles radiologiques ont été utilisées pour comparer les résultats de la machine par rapport à ceux de l'expert. L'erreur de mesure intra-expert a également été calculée et comparée aux RMSD entre la machine et l'expert.

Résultats :

Le RMSD pour les points anatomiques d'intérêt est de 1,15mm (SD \pm 0,95mm) en X et de 0,25mm (SD \pm 0,12 mm) en Y. Pour les angles radiologiques, le RMSD est inférieur à 2,5° pour l'HVA, l'HVI et l'IMA 1-2 et de 4° pour le DMAA. Les erreurs de mesure intra-expert pour les points d'intérêt ainsi que pour les angles radiologiques sont inférieures aux RMSD rapportés.

Discussion :

L'étude pilote montre des résultats prometteurs dans la détection automatique de points anatomiques de l'avant-pied par l'IA. Le RMSD pour les angles radiologiques sont équivalents aux erreurs de mesure intra- et inter-observateurs rapportées par Srivastava et al. (2010). Une base de données plus large sera nécessaire dans le futur afin d'améliorer les performances de notre algorithme.

Conclusion :

En conclusion, l'imagerie médicale couplée à l'IA offre aux cliniciens des nouveaux outils d'aide au diagnostic et à la prise de décisions.

• - Instabilité antérieure chronique du genou et gonarthrose : Association de l'ostéotomie tibiale de valgisation à la ligamentoplastie du croisé antérieur, à propos d'une courte série.**Orateur(s) :**

Hichem ABID (Paris)

Auteur(s) :

Aymen BEN MAATOUG (Tunis)

Mouadh NEFISS (Tunis)

Sakr AYARI (La Marsa Tunis, TUNISIE)

Khelil EZZAOUIA (Tunis)

Ramzi BOUZIDI (Tunis)

Introduction :

La rupture du ligament croisé antérieur (LCA) entraîne une modification de la biomécanique du genou qui va devenir instable, se déformer en varus et évoluer vers l'arthrose. L'association ostéotomie d'addition interne et ligamentoplastie au DIDT est peu rapportée dans la littérature. Cette étude rapporte notre expérience concernant cette technique.

Méthodes :

Cette étude porte sur une courte série de patients opérés d'une laxité antérieure chronique associée à une pré-arthrose ou à une arthrose fémoro-tibiale interne par ligamentoplastie au DIDT associée à une ostéotomie tibiale de valgisation (OTV). L'évaluation clinique s'est faite sur les délais de reprise de l'activité sportive et professionnelle, l'IKDC et les complications péri-opératoires.

Résultats :

Notre courte série comporte six patients opérés pour une laxité antérieure du genou associée à une pré-arthrose ou arthrose fémoro-tibiale interne. L'âge moyen de ces patients était de 35 ans. Ces patients ont été revus à un recul moyen de 15 mois. Nous avons noté une reprise des activités sportives notamment de loisir, une amélioration du score IKDC subjectif moyen et du score IKDC objectif. Il n'y a pas eu de complications à court ou à moyen terme. Le pincement articulaire était stabilisé pour nos patients.

Discussion :

Notre étude montre que cette intervention permet de diminuer les douleurs et l'instabilité et éventuellement de ralentir l'évolution arthrosique. Cependant, la pente tibiale doit faire l'objet d'une attention particulière afin de ne pas augmenter les contraintes sur le transplant.

Conclusion :

La ligamentoplastie du LCA associée à l'OTV dans le cadre des instabilités antérieures chroniques du genou est une stratégie chirurgicale encore controversée de nos jours, nous avons essayé à partir de notre courte série d'exposer certains avantages et pièges.

• - Instabilité de la charnière occipito-cervicale chez un enfant atteint d'une histiocytose langerhansienne**Orateur(s) :**

Mohamed ZAÏRI (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Rym BOUSSETTA (Tunis)

Ahmed amin MOHSNI (Tunis)
Ahmed MSAKNI (Tunis)
Kacem MENSIA (Tunis)
Walid SAIED (Tunis)
Sami BOUCHOUCHA (Tunis)
Mohamed nabil NESSIB (Tunis)

Introduction :

L'histiocytose X ou histiocytose langerhansienne est une affection caractérisée par une prolifération dans différents tissus de cellules dendritiques. Les présentations cliniques sont diverses, allant de la lésion osseuse unique spontanément résolutive jusqu'à une forme grave multiviscérale mettant en jeu le pronostic vital.

L'atteinte du rachis cervical est rare, mais source d'instabilité. Cette dernière pose un problème de prise en charge chirurgicale chez le petit enfant.

Le but de notre travail est d'évoquer une méthode thérapeutique chez le petit enfant: arthrodèse postérieure protégée par halo-cast

Méthodes :

C'est une étude rétrospective, concernant un enfant âgé de 6 ans, qui a une instabilité de la charnière occipito-cervicale par atteinte de C1 dans le cadre d'une histiocytose langerhansienne dans sa forme polyviscérale. L'enfant est pris en charge en hématopédiatrie, mis sous chimiothérapie et corticothérapie. La scintigraphie osseuse a objectivé une atteinte de la charnière occipito-cervicale. Le bilan radiographique dynamique et l'IRM ont objectivé une instabilité rachidienne.

L'enfant a eu une arthrodèse postérieure par greffe moyennant deux baguettes cortico-spongieuses prélevées au niveau de la crête postérieure droite.

En attendant que l'arthrodèse se forme, le rachis est stabilisé par un halo-cast durant 3 mois et demi puis mise en place d'un collier C2 pendant encore un mois.

Résultats :

Les suites opératoires étaient simples. Un sepsis superficiel au niveau de 2 pointeaux crâniens a bien évolué sous soins locaux et antibiothérapie. La chimiothérapie est reprise en post-opératoire immédiat. A 3 mois et demi, une radiographie du rachis a objectivé la formation d'un pont osseux occipito-cervical.

Discussion :

L'histiocytose langerhansienne est une affection générale, dont l'atteinte cervicale doit systématiquement être recherchée. L'instabilité rachidienne pose un problème de prise en charge chirurgicale chez le petit enfant. L'halo-cast procure une stabilité primaire fiable en attendant que l'arthrodèse postérieure se forme.

Conclusion :

Chez le petit enfant ayant un rachis cervical instable, l'halo-cast est une alternative thérapeutique fiable et non coûteuse permettant la stabilisation primaire en attendant la formation de l'arthrodèse définitive.

• - Instabilité gléno-humérale postérieure bilatérale aiguë, Intérêt du traitement chirurgical en urgence dans la récupération fonctionnelle.

Orateur(s) :

Wael BEN FADHEL (Clamart)

Auteur(s) :

Sylvain SABATHE (PARIS)
Léa TAIEB (Villemoisson sur orge)
Thierry BEGUE (Clamart)

Introduction :

La luxation postérieure gléno-humérale bilatérale est une entité rare. Elle survient dans un contexte d'électrocution, crise convulsive ou traumatismes graves. Cette lésion représente un enjeu diagnostique et thérapeutique important. En l'absence d'un consensus thérapeutique, le traitement chirurgical peut donner des bons résultats cliniques, en cas de lésion instable.

Méthodes :

Il s'agit d'un cas d'un patient de 71 ans, présentant une luxation gléno-humérale postérieure bilatérale traumatique. Après réduction en urgence, il présente une instabilité en rotation interne. Le bilan scanographique objective un enfoncement ostéocondral huméral, et la présence d'une encoche de Hill-Sacks concernant 25% de la surface articulaire de l'humérus droit et 50% de celle à gauche.

Une prise en charge chirurgicale est réalisée par relèvement de l'enfoncement ostéocondral associé à une ostéotomie selon la technique de McLaughlin modifiée par Neer des 2 épaules, suivie d'une immobilisation en rotation neutre pendant 45 jours. Une rééducation précoce a été faite avec mobilisation passive des 2 épaules à 3 semaines postopératoire (rotation interne interdite, travail pendulaire, 30° d'abduction et 20° de rotation externe). La rééducation active est débutée à 6 semaines postopératoires.

L'évaluation postopératoire a été effectuée à 4 et 6 mois, par mesure des secteurs de mobilité, des scores de Constant et de Quick DASH, de l'EVA pour la douleur, et d'une évaluation radiologique par un scanner des 2 épaules.

Résultats :

L'évaluation clinique trouve une récupération fonctionnelle satisfaisante. À 4 mois postopératoire, l'examen clinique retrouve une mobilité de l'épaule droite à 150/100/70/L3 et de l'épaule gauche à 160/100/70/L1, le score de Constant à 62.5/100 avec absence d'appréhension en abduction rotation interne et l'EVA à 3/10. A 6 mois postopératoire, la mobilité de l'épaule droite était à 170/150/70/L1 et de l'épaule gauche à 160/150/70/L1, le Score de Constant était de 67.5/100, l'EVA de 2/10 et le Score Quick DASH de 18/55. Le contrôle scanographique montre une consolidation satisfaisante de la

surface articulaire et de l'ostéotomie du tubercule mineur.

Discussion :

Conclusion :

Le traitement chirurgical par relèvement ostéocondral et ostéotomie de transposition du tubercule mineur, dans les luxations postérieures bilatérales instables après réduction avec une encoche engageante permet une mobilisation précoce et une récupération fonctionnelle rapide. Cette technique permet une réduction anatomique de la surface articulaire humérale et par conséquent réduit le risque d'arthrose post-traumatique précoce. Le traitement chirurgical des luxations postérieures de l'épaule paraît une méthode fiable et reproductible. La rééducation post-opératoire doit être progressive et surveillée, afin de garantir une récupération fonctionnelle optimale.

• - Kyste synovial tibio-fibulaire proximal Comprimant le nerf fibulaire commun (à propos d'un cas et revue de la littérature)

Orateur(s) :

Aymen HANNAFI (kairouan, TUNISIE)

Auteur(s) :

Hamdi KAZIZ (Sousse)

Wajdi CHERMITI (Sousse)

Mohamed amine TRIKI (Sousse)

Nader NAOUAR (Sousse)

Mohamed laaziz BEN AYECH (Sousse)

Introduction :

Les kystes synoviaux sont des tumeurs bénignes des tissus mous se développant aux dépens des articulations synoviales ou de gaines tendineuses. La localisation au niveau de l'articulation tibio-fibulaire proximale (ATFP) est rare, pouvant provoquer une douleur, un déficit sensitif et / ou moteur par compression directe sur le nerf fibulaire commun (NFC) . La pathogenèse du kyste synovial de l'ATFP reste mal élucidée.

Méthodes :

Nous rapportons le cas d'un kyste synovial de l'ATFP comprimant le NFC chez un homme de 19 ans, traité chirurgicalement . Au cours de la biopsie exérèse, l'exploration montrait une double formation kystique bilobée, prenant origine au niveau de l'ATFP. L'examen histologique confirmait le diagnostic de kyste synovial.

Résultats :

L'évolution postopératoire a été marquée par la disparition des douleurs. A six mois post opératoire, la récupération était complète sans récurrence du kyste.

Discussion :

Nous considérons que le meilleur traitement des kystes synoviaux provenant de ATFP et entraînant une paralysie du NFC est une exérèse chirurgicale totale aussitôt que possible. Cependant, un suivi régulier est nécessaire car la récurrence est possible. Il convient de garder à l'esprit que, malgré le traitement chirurgical, les symptômes neurologiques peuvent ne pas guérir.

Le diagnostic de kyste synovial de l'ATFP est une urgence à évoquer en cas de compression nerveuse. Le pronostic de récupération nerveuse dépend du degré et de la durée de la compression. Une exérèse chirurgicale totale doit donc être précoce. Cependant, un suivi régulier est nécessaire car le risque de récurrence est possible.

Conclusion :

Le diagnostic de kyste synovial de l'ATFP est une urgence à évoquer en cas de compression nerveuse. Le pronostic de récupération nerveuse dépend du degré et de la durée de la compression. Une exérèse chirurgicale totale doit donc être précoce. Cependant, un suivi régulier est nécessaire car le risque de récurrence est possible.

• - L'archivage numérique des dossiers médicaux

Orateur(s) :

Achraf TEBBAA EL HASSALI (Oujda, MAROC)

Auteur(s) :

Othmane SAMMOUNI (Oujda)

Hicham YACOUBI (OUJDA, MAROC)

Abdeljaouad NAJIB (Oujda)

Introduction :

Désireux d'assurer un suivi soigneux et une prise en charge de qualité à nos patients, le recours à l'archivage numérique nous semble une alternative des plus séduisantes, garantissant la traçabilité des soins prodigués, et constituant un socle pour la recherche scientifique avancée. Pour parvenir à nos fins nous avons créé en 2008, en collaboration avec une équipe d'informaticiens, un logiciel d'Archivage numérique, facile d'utilisation, adapté à nos besoins, et permettant une synchronisation en temps réel des données grâce à l'application DROPBOX.

Méthodes :

Notre projet s'est appuyé sur une plateforme digitale simple d'utilisation, le premier temps de l'opération correspond à la saisie de l'identité du patient, de ses coordonnées personnelles, du diagnostic et d'un ensemble de mots clés qui permettront à tout moment d'accéder facilement aux dossiers, puis viendra l'étape d'archivage propre du contenu clinique et paraclinique complété progressivement au gré de notre suivi.

Résultats :

Au bout de 12 années d'exploitation, nous disposons aujourd'hui d'une base de données regroupant plus de 6000 dossiers, contenant toutes les informations relatives à la prise en charge des patients (données cliniques, radiologiques, biologiques, histologiques, et opératoires), et mise à jour continuellement à l'occasion des différentes consultations de suivi via DROPBOX, au moyen d'un simple smartphone. Ces dossiers sont accessibles à la recherche avancée par mots clés, et constitue la matière première d'innombrables travaux scientifiques, de thèses de doctorat, et de mémoires de fin d'Études spécialisées.

Discussion :

Outre la grande facilité d'accès au contenu médical que nous offre ce procédé couplé au gain de temps, il nous permet également de disposer d'une source prolifique d'informations, se révélant très utile dans l'élaboration des contributions scientifiques et d'études épidémiologiques en traumatologie orthopédie, pouvant constituer l'ébauche d'une coopération entre les différents centres hospitaliers universitaires afin d'aboutir éventuellement à la création d'un registre national entièrement informatisé spécifique à notre spécialité, toutefois cette pratique comporte certaines limites, notamment en rapport avec le secret médical et la protection des données personnelles de nos patients qu'il convient de prendre en considération.

Conclusion :

L'archivage numérique des dossiers médicaux nous a ouvert de nouvelles perspectives, relatives non seulement à la prise en charge thérapeutique, mais également aux aspects scientifiques et pédagogiques en traumatologie orthopédie. Dans l'attente de l'émergence d'autres publications dans ce sens-là nous permettant de confronter notre expérience à d'autres du même genre.

• - L'indication chirurgicale des fractures de l'humérus n'a d'influence que sur le confort des patients à propos de 254 patients**Orateur(s) :**

Rabah ATIA (Annaba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Widad BENHALIMA (Annaba)

Wahba KAHELSEN (Annaba)

Introduction :

Les fractures de la diaphyse humérale ont une évolution simple, la présence des complications en particulier une paralysie radiale modifie et allonge les délais de récupération fonctionnelle, et sa présence pose souvent des problèmes d'orientation thérapeutique

Méthodes :

Etude rétrospective 617 patients ; 254 contrôlés

71,07% Hommes ; (sexe ratio 2,45) ;

34,5 Age 25-35Ans

Prise en charge 69,70% dans les 6 heures

Sans ATCD 73,28%

Circonstances AC 31,40% ; CPH 22,04%

Coté dominants 54,27%

93,94 % Fractures fermées

6,06 % Ouvertes, 2,7575% Balistique, 1,37% Vasculaire, 4,14% Radial

18,74% Polytraumatisé, 26,73% Lésions associées, 5% Lésions homolatérales

Bilan radiologique Epaule Coude comprises

Niveau 31,96% Tiers supérieur, 42,43% Tiers moyen, 25,61% Tiers inférieur

Classification AO A 56,20% A1-14,87% ; A2-17,9% ; A3-23,43%

B 34,44% B1-14,87% ; B2-7,77% ; B3-11,84%

C 9,36% C1-2,75% ; C2-1,93% ; C3-4,69%

Type du Trait selon le type A de l'AO Spiroïde 14,87% ; Oblique 17,9% ; Transversal 23,43%

Déplacement les quatre de l'espace

Fract itératives 1 cas sur Lobstein, ATCD Kyste essentiel 1cas

Traitement orthopédique / 55,1% ; 45,18% Dujarier ; 9,91% BABP avec Cornière plâtrée

Traitement chirurgical / 44,9% TC ; 11,85% Plaque ; 19,28% Broche ; 12,40% ECM ; 1,38% Fixateur ; 33,34% foyer fermé ; 66,66% foyer ouvert

52,35% Hospitalisation moins 3jours

Evolution immédiate : 92,30 Bonne évolution ; 4,13% sepsis ; 0,82% Paralysie ; 1,38% Déplacement

Résultats :

44,63% Revus ; 254 contrôlés; 1 à 5 ans Moyen 43mois (3A7M)

Traitement orthopédique 59,87% des revus ; 17,28% 60Jours de plâtre ; 9,26% 75jours de plâtre ; 59,87% 90Jours de plâtre ; 9,88% 45Jours de plâtre ; 3,09% 30Jours de plâtre ; 0,62 % plus de 100Jours de plâtre

83,95% très bonne fonction sans rééducation

98,15% coude et épaule corrects ; 72,84% pas de douleur

Traitement chirurgical 15,28% cicatrice disgracieuse ; 92,60% force musculaire 5/5 ; 100% récupération de la paralysie radiale
89,50% consolidation à 8,5 semaines, 9,26% retard ;
96,92% consolidation anatomique ;
80,25% reprise identique ; 85% ablation du matériel à 12 mois

Discussion :

Les fractures de l'humérus de l'adulte sont peu fréquente et ne posent pas de problème thérapeutique en dehors des associations lésionnelles inhérentes tel que la paralysie radiale et l'ouverture cutanée pouvant poser l'indication chirurgicale par excès.

La chirurgie pour le confort des patients pourrait se limiter au foyer fermé par un ECM ou un embrochage multiple pour s'abstenir d'une contention encombrante

Conclusion :

Les fractures de l'humérus consolident, les séquelles sont mineures mais redoutables

• - **L'intérêt d'un second look dans les résections tumorales du bassin et revue de la littérature**

Orateur(s) :

Montassar AYACHI (tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Khalil HABBOUBI (Tunis, TUNISIE)

Mohamed Sami BEN AHMED (Tunis, TUNISIE)

Hassen MAKHLOUF (Mannouba)

Bouزيد LANOUAR (Mannouba)

Mondher MESTIRI (Mannouba)

Introduction :

La chirurgie de résection tumorale du bassin est une chirurgie délicate et difficile par la complexité de l'os en regard et les structures avoisinantes. La réalisation d'un second look a plusieurs avantages, et ce en termes de récurrence, progression et survie.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude rétrospective sur 12 mois, avec un recul minimal de 12 mois, comportant cinq malades opérés pour des tumeurs osseuses primitives du bassin chez qui nous avons réalisé un second look systématique. Nous avons précisé pour chaque cas, le terrain du patient selon la classification de ASA, le type et le grade de la tumeur, le bilan d'extension et le délai du second look. Nous avons aussi réalisé des prélèvements bactériologiques et anatomopathologiques lors de la chirurgie.

Un suivi clinique, biologique, anatomopathologique et radiologique a été réalisé au dernier recul.

Résultats :

L'âge moyen était de 49,6 ans. Les patients étaient classés ASA II dans 3 cas et ASA I dans 2 cas. Les tumeurs étaient respectivement un chondrosarcome dans 4 cas, dont un associé à un tératome ovarien et un ostéosarcome de grade 3. Le bilan d'extension était négatif dans tous les cas. Le second look a été réalisé dans un délai moyen de 15 jours post-opératoires. Les prélèvements bactériologiques étaient négatifs dans 3 cas. Deux résultats sont revenus positifs à Bacilles Gram positif. Le lit tumoral était stérilisé dans tous les cas à l'examen anatomopathologique. Dans un cas, une éviscération de la paroi abdominale a été retrouvée et traitée. Sur le plan clinique, l'état général des patients était conservé avec prise de poids et récupération de l'autonomie.

Discussion :

La chirurgie de second look des résections tumorales du bassin trouve, comme dans les tumeurs gynécologiques, un intérêt important dans la diminution du risque de récurrence tumorale par le lavage abondant et les prélèvements, la recherche d'une contamination bactérienne nécessitant une antibiothérapie adaptée surtout en cas de persistance d'une cavité résiduelle sécrétant des sérosités ou en cas de retard de cicatrisation.

Conclusion :

La stratégie de second look systématique dans les résections tumorales du bassin semble donner de meilleures chances de survie sans récurrences. Cette stratégie novatrice devra, pour être validée, comparée par un essai randomisé à la simple surveillance.

• - **L'ostéomyélite aiguë : Une localisation inhabituelle chez un nouveau né de 24 jours.**

Orateur(s) :

Oussama LASSIOUED (monastir, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mohamed ZAIBI (Tataouine, TUNISIE)

Aymen SAIDI (Monastir)

Aymen FEKIH (Téboulba, TUNISIE)

Houssine BAGGA (Monastir)

Abderrazek ABID (monastir, TUNISIE)

Introduction :

l'ostéomyélite aiguë est une infection osseuse. Elle survient fréquemment au cours de la seconde enfance, exceptionnelle en période néonatale. Ici nous rapportons le cas d'une ostéomyélite aiguë de l'extrémité proximale du radius chez un nouveau né de 24 jours.

Méthodes :

il s'agit d'un garçon, 24 jours, accouché à terme par voie basse sans dystocie, ces parents ont consulté pour une diminution spontanée asymétrique de la mobilité du membre supérieur droit avec une fièvre chiffrée à 39° depuis 48h. La fièvre était bien tolérée, l'avant-bras droit était légèrement tendu avec un changement de tonalité des pleurs de bébé à la palpation, le coude était libre. À la biologie, il a présenté un syndrome inflammatoire. Un bilan étiologique initial comportant : une radiographie thoracique, un ECBU et une ponction lombaire, était négatif. Une radiographie standard du coude a été réalisée sans objectiver aucune anomalie osseuse. L'échographie était non concluante complétée par une tomodensitométrie qui a révélé un abcès sous-périosté sans image de lyse osseuse ni d'épanchement intra-articulaire évoquant le diagnostic d'ostéomyélite aiguë du col de la tête radiale. Le garçon était opéré en urgence : L'antibiothérapie probabiliste était céfotaxime et Gentamycine. Le prélèvement bactériologique a isolé un Staphylocoque Aureus sensible à la méticilline. D'où l'adaptation vers Céfazoline. L'évolution clinico-biologique post-opératoire était favorable. À 120 jours, le nourrisson est bien portant avec le coude libre.

Résultats :

L'ostéomyélite aiguë est une infection osseuse hémotogène fréquente chez l'enfant, avec prédilection des métaphyses les plus fertiles des os longs. Elle est exceptionnelle en période néonatale. Il faut envisager l'ostéomyélite aiguë (OA) de la l'extrémité proximale du radius chez tous les enfants qui présentent une pseudo-paralysie ou des douleurs osseuses. La fièvre corrobore le diagnostic, mais n'est pas toujours présente. Chez les enfants âgés moins de 6 mois, le Staphylococcus aureus, le Kingella kingae et streptocoque de groupe B sont les principaux agents pathogènes. La céfazoline par voie intraveineuse est le traitement empirique recommandé. L'imagerie par résonance magnétique (IRM) avec contraste au gadolinium est le test non invasif le plus sensible et le plus spécifique. La transition du traitement intraveineux au traitement oral doit se faire lorsque l'état clinique du patient s'est amélioré, que les marqueurs inflammatoires ont commencé à se normaliser et que l'observance et le suivi sont assurés. Le traitement antibiotique dure généralement de trois à quatre semaines dans les cas d'OA sans complication plutôt que les six semaines recommandées auparavant.

Discussion :

Conclusion :

l'ostéomyélite aiguë impliquant la tête radiale chez un nouveau né n'a pas été rapportée dans la littérature, et n'existe aucune approche diagnostique et thérapeutique standardisée.

• - L'épiphysiolyse fémorale supérieure et l'effet CAM

Orateur(s) :

Mohamed Laaroussi TOUMIA ()

Auteur(s) :

Ahmed MSAKNI (Tunis)

Firas SAIBI (sousse, TUNISIE)

Introduction :

L'épiphysiolyse fémorale supérieure est une pathologie fréquente chez les enfants entre l'âge de 9 et 16 ans au cours de laquelle se produit un glissement de la tête fémorale par rapport au col. Le vissage in situ est une technique encore largement utilisée permettant d'éviter l'aggravation de ce glissement. Cependant, le glissement résiduel persistant après vissage peut aboutir à une déformation de la jonction tête-col semblable à l'effet CAM décrit par GANZ en 2003 aboutissant à des douleurs et une réduction de la mobilité de la hanche.

L'objectif de ce travail est d'étudier l'apparition de cet effet CAM et de ses conséquences fonctionnelles chez 35 patients ayant présenté une épiphysiolyse fémorale supérieure traités par vissage in situ.

Méthodes :

Nous avons colligé 35 cas d'épiphysiolyse fémorale supérieure traités par vissage in situ. Ont été inclus dans cette étude les patients dont les dossiers étaient complets et qui étaient présents au dernier recul. Chez ces patients, l'évaluation fonctionnelle s'est faite au dernier recul utilisant le score de HARRIS. Les signes radiologiques d'effet CAM étaient recherchés sur les radiographies standards au dernier recul.

Résultats :

Dans notre série l'âge moyen des enfants traités était de 12,88 ans (médiane = 13 ans) avec un sexe ratio de 2,5. L'atteinte était bilatérale pour un seul de nos patients. 16 de nos patients présentaient une EFS stade 1 de Southwick, 18 d'entre-eux présentaient un stade 2 et un seul d'entre eux présentait un stade 3 pour lequel une réduction à ciel fermé et un vissage percutané ont été effectués.

Au dernier recul, le résultat fonctionnel évalué par le score de HARRIS était mauvais ou moyen pour 16 des enfants opérés. 19 d'entre-eux présentaient un résultat bon voire excellent. 15 de nos patients présentaient des signes radiologiques d'effet CAM. Pour 12 d'entre-eux, l'évaluation fonctionnelle a montré un résultat moyen ou mauvais.

Discussion :

Conclusion :

Le traitement des épiphysiolyse fémorales supérieures par vissage in situ permet d'éviter l'aggravation du glissement. Cependant, l'apparition de conflit fémoro-acétabulaire reste une complication fréquente émaillant l'évolution à long terme des patients opérés. Un suivi au long cours de ces enfants est nécessaire afin de détecter cette complication dont les conséquences peuvent être sévères à l'âge adulte.

• - L'énucléation des os du carpe : A propos de deux cas

Orateur(s) :

Aymen FEKIH (Téboulba, TUNISIE)

Auteur(s) :

Sabeur REBHI (Monastir)
Abderrahmen SOUID (Monastir)
Youssef OTHMAN (Monastir)
Aymen SAÏDI (Monastir)
Jacem SAADANA (Monastir)
Issam ALOUI (Monastir)
Abderrazak ABID (Monastir)

Introduction :

L'énucléation des os du carpe avec ou sans fracture est une lésion rare. Elle peut intéresser un ou plusieurs os et elle est due le plus souvent à un traumatisme de haute énergie.

Méthodes :

1er cas : Il s'agit d'un patient de 38 ans qui se présentait pour un traumatisme du poignet gauche suite à une chute d'une hauteur élevée. Le poignet était œdématié avec un syndrome aigu du canal carpien. La palpation découvrait une petite masse dure et mobile de la face antérieure du poignet. La radiographie révélait une fracture du scaphoïde avec énucléation du fragment proximal. Le patient était opéré en urgence par voie palmaire avec réduction de la fracture et stabilisation par une vis et suture du ligament scapho-lunaire. Les suites opératoires étaient simples avec régression des paresthésies. Une immobilisation plâtrée pendant 6 semaines suivie d'une rééducation du poignet avait permis une reprise du travail après 6 mois.

2ème cas : Il s'agit d'un patient de 30 ans qui consultait en urgence pour un traumatisme du poignet gauche suite à une chute d'un lieu élevé avec réception sur la paume de la main. Le poignet était déformé et œdématié, avec palpation d'une petite masse dure et mobile au niveau de la partie inférieure de l'avant-bras.

Les radiographies révélaient une fracture luxation trans-scapho-rétro-lunaire du carpe avec énucléation proximale du lunatum et du fragment proximal du scaphoïde.

Le patient a été opéré en urgence avec réduction par une voie d'abord antérieure, du lunatum et du fragment proximal scaphoïdien et stabilisation par embrochage. Le poignet était immobilisé par un plâtre circulaire pendant 10 semaines.

Résultats :

L'évolution respective à deux ans et un an de recul est favorable avec un poignet indolore et de mobilité proche de la normale.

Discussion :

L'énucléation des os du carpe est une lésion rare voire exceptionnelle et entre dans le cadre des fractures-luxations péri lunaire du carpe. Elle intéresse surtout le scaphoïde et le lunatum et est secondaire aux traumatismes de haute énergie.

La réduction se fait à ciel ouvert et impose une stabilisation osseuse et parfois ligamentaire.

L'immobilisation est de 8 semaines au minimum suivie d'une rééducation du poignet.

L'évolution est généralement favorable dans les cas pris en charge précocement.

Conclusion :

Plusieurs alternatives thérapeutiques existent dans la prise en charge des énucléations des os du carpe. La réduction précoce à ciel ouvert donne de meilleurs résultats.

• - L'arthrodèse Partielle Dans La Maladie De Kienböck : A Propos de 10 cas

Orateur(s) :

Kais CHARFI (sfax, TUNISIE)

Auteur(s) :

Wajdi BOUAZIZ (Sfax)
Hachem AYDI (Sfax)
Tarek BARDAA (Sfax)
Ameur ABID (Sfax)
Hassib KESKES (Sfax)

Introduction :

La maladie de Kienböck est une nécrose avasculaire du semi lunaire. Elle se manifeste généralement par des douleurs du poignet, une raideur avec diminution de la force de préhension. Plusieurs techniques chirurgicales ont été décrites. Le choix dépend du stade de la maladie, en particulier l'affaissement du semi lunaire, la perte de l'alignement des os du carpe et l'existence d'arthrose.

L'objectif de ce travail est d'évaluer les résultats cliniques et radiologiques après arthrodèse scapho capitale (SC) et scapho- trapézo-trapézoïdale (STT) pour la maladie de kienböck.

Méthodes :

Une étude rétrospective était réalisée auprès de 10 patients présentant une maladie de Kienböck, soit une moyenne d'âge de 32,7 ans. Ils étaient répartis selon la classification de Lichtman. Ils ont eu une arthrodèse partielle du carpe puis suivis avec un recul minimum de 1 an. Ils étaient évalués cliniquement en comparant la douleur et la mobilité du poignet en pré et post opératoire. La force de préhension était comparée au côté controlatéral au dernier suivi. Le score fonctionnel de DASH n'a été rempli que pour 7 patients.

Résultats :

6 arthrodèses STT et 4 arthrodèses SC étaient réalisées. Le recul moyen était de 38 mois. La consolidation était obtenue chez tous les patients avec amélioration considérable de la douleur. Cependant, aucun patient n'a présenté une indolence totale. En post opératoire, on a observé une raideur du poignet. L'inclinaison radiale était conservée. La force de préhension était réduite de 23% au dernier recul. Sept patients (70%) étaient satisfaits.

Discussion :

La maladie de Kienböck est rare. L'absence de classification internationale univoque et les nombreuses méthodes thérapeutiques rendent difficile la prise en charge de cette maladie. La chirurgie vise à réduire l'hyperpression sur le semi lunaire en allongeant, raccourcissant ou en fusionnant certains os de l'avant bras et du carpe (arthrodèse partielle). Quand l'architecture du semi lunaire est trop altérée, d'autres techniques par excision du semi lunaire sont proposées tel que la prothèse du semi lunaire et la résection de la première rangée des os du carpe. Les techniques négligeant le semi lunaire (dénervation du carpe/ évidement de la partie distale du radius) ne sont pas dénuées d'intérêt. Ces interventions sont techniquement plus difficiles mais ils ont donné de bons résultats.

Conclusion :

Une arthrodèse partielle du carpe reste une alternative thérapeutique fiable dans la maladie de Kienböck. Elle donne de bons résultats à long terme tant pour les douleurs que pour les mobilités articulaires et la force du poignet.

• - L'arthrolyse dans le traitement de la raideur métacarpo-phalangienne des doigts**Orateur(s) :**

Amine SELMENE (Ariana, TUNISIE)

Auteur(s) :

Sofiene BEN SLIMENE (Le bardo, TUNISIE)

Sarah HOUIMLI (Ben Arous)

Introduction :

La main est l'organe de préhension. Toute lésion ou pathologie à ce niveau touchant la peau, le tissu sous-cutané, les tendons ou l'os peut évoluer vers la raideur des doigts. Ceci constitue un handicap fonctionnel majeur. Le traitement chirurgical par arthrolyse est mené en cas d'échec du traitement conservateur et en l'absence des contre-indications.

Méthodes :

Nous avons mené une étude rétrospective descriptive monocentrique étendue sur 7ans [2011-2016] incluant les patients opérés pour raideur en extension des articulations métacarpo-phalangiennes (MP) par arthrolyse. Nous avons collecté les causes des raideurs des MP et les données de l'examen clinique pré- et postopératoire. Une radiographie de la main a été réalisée chez tous nos patients. Le gain en mobilité en postopératoire a été noté.

Résultats :

Nous avons recensé 21 patients. Les hommes étaient au nombre de 14. L'âge moyen était de 34ans. Le côté droit était atteint chez 16 patients. Le côté dominant était atteint dans 60% des cas. Le recul moyen de suivi était de 25 mois. Les séquelles de brûlures étaient la cause prédominante des raideurs. En postopératoire, un gain articulaire moyen de 48° a été noté. 64% de nos patients étaient satisfaits du résultat fonctionnel.

Discussion :

La main est un organe sensible, indispensable pour assurer un déroulement normal des différentes tâches de la vie courante. Le dos de la main est la région la plus exposée devant tout traumatisme : fracture, plaie, brûlure...

La raideur des doigts, surtout des articulations MP et en extension constitue un handicap important nécessitant une prise en charge correcte et rapide. Cette prise en charge nécessite la bonne coopération du patient. L'arthrolyse est une technique qui a prouvé son efficacité avec de bons résultats postopératoires. Le gain articulaire moyen était comparable à la littérature (Young 48°, SOFCOT 40°, Buch 30°, notre étude 48°). Ce geste chirurgical pose un problème de couverture cutanée à planifier avant la chirurgie et qui peut se faire soit par des lambeaux soit par une greffe cutanée.

Conclusion :

L'arthrolyse pour les raideurs des MP des doigts doit être précoce et adaptée. Elle nécessite surtout un degré élevé de motivation et une bonne coopération du patient. Mais la prévention reste la pierre angulaire dans prise en charge de ce type de pathologies.

• - L'échinococcose osseuse: à propos de 27 cas**Orateur(s) :**

Seddik AKERMI (Menzel Temim, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mehdi BELLIL (Sidi daoud, TUNISIE)
Mohammed ACHOURI (Elhaouaria, TUNISIE)
Mohamed BENSALAH (Tunis)
Ahmed ELLOUMI (Tunis)
Khaled HADHRI (Tunis, TUNISIE)
Mondher KOOLI (Tunis, TUNISIE)

Introduction :

L'échinococcose est une parasitose répondeuse, et qui sévit selon le mode endémique au pourtour méditerranéen et sud-est de l'Asie. L'atteinte ostéoarticulaire (EOA) est rare, varie de 0.5 à 4% selon les séries, mais représente la localisation la plus compliquée à gérer.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective, menée au sein de service d'orthopédie de l'hôpital Charles Nicole, recensant 29 patients pris en charge pour une EOA durant les 20 dernières années (1999-2019). Tous nos patients ont eu un bilan clinique et radiologique à la recherche d'autres localisations associées (IRM locorégionale, radiographie thoracique et échographie abdominale au minimum). Le diagnostic définitif est apporté par l'examen des prélèvements peropératoires. Le suivi post-opératoire régulier a permis d'évaluer les résultats et détecter les récurrences.

Résultats :

Notre série compte 27 patients d'âge moyen 32 ans lors de la découverte, dont 13 hommes. L'origine rurale est notée dans 88% des cas. Tous les patients ne présentent qu'une seule atteinte osseuse. La localisation est vertébrale 38% des cas. Seulement 22.2% des patients ont des antécédents d'échinococcose viscérale. Les sérologies faites pour 8 patients, n'étaient positives que dans 2 cas. 19 récurrences ont été détectées, avec 100% à la même localisation (avec 1 cas de 3 rechutes), qui ont été toutes traitées chirurgicalement, avec le recours à l'albendazole dans la troisième rechute.

Discussion :

L'EOA est une manifestation rare et grave d'une anthroponose assez répondeuse, et qui pose souvent plusieurs difficultés thérapeutiques. Elle peut toucher tous les localisations, avec une prédilection pour le rachis (45%), le bassin (14%) et le fémur (10%). L'âge moyen de découverte est de 37 ans, selon Monge-Maillo, expliqué par la résistance de la corticale qui s'oppose à l'extension du kyste. Les manifestations cliniques apparaissent souvent quand le kyste fini par vaincre cette résistance: fractures, fistulisation et extension vers les parties molles s'en suit. Aucun consensus n'est établi, mais la majorité des auteurs s'alignent une attitude associant une chirurgie d'exérèse, parfois associée aux anthelminthiques. Toutefois l'exérèse chirurgicale avec marge de sécurité suffisante est trop délabrant à cause du grand volume du kyste (nécessitant souvent l'amputation d'un segment de membre) est souvent refusée par le malade conduisant à une chirurgie minimaliste: curetage avec lavage au scoliscide. Ceci pourrait expliquer la fréquence de récurrence, particulièrement au rachis et au bassin. Notre expérience confirme ces constatations. Certains auteurs, comme Devé (1929), ont proposé la radiothérapie sans efficacité clinique.

Conclusion :

L'EOA constitue une localisation rare de l'hydatidose. Sa prise en charge constitue un challenge: le caractère mal limité et l'important volume des lésions et la fréquence des récurrences compliquent les options thérapeutiques. Même en l'absence de consensus, la chirurgie d'exérèse reste le pilier du traitement.

• - Exostose de l'extrémité inférieure du radius et déformation de l'ulna : l'équivalent Bessel- Hagen

Orateur(s) :

bassem garmazi (kasserine, TUNISIE)

Auteur(s) :

Abdessalem KSIBI (Manouba)
Samih DAOUDI (Manouba)
Zied JLALIA (kassar said, TUNISIE)
Hassen AFFES (Manouba)
Khaled KAMOUN (Manouba)
Mourad JENZRI (Manouba)

Introduction :

L'ostéochondrome est une tumeur osseuse bénigne fréquente. Elle peut être solitaire ou multiple (maladie exostosante). La localisation au niveau de l'extrémité inférieure des 2 os de l'avant-bras est responsable de trouble de la croissance avec déformation. L'exostose ulnaire est plus fréquente. Nous rapportons une localisation radiale réalisant une entité équivalente à la maladie de Bessel-Hagen.

Méthodes :

Un enfant âgé de 3 ans sans antécédents qui a consulté pour une déformation du poignet droit. Une radiographie a montré une exostose de l'extrémité inférieure du radius avec déformation de l'ulna et raccourcissement du radius, ainsi qu'une exostose fémorale en conflit avec les tendons de la patte d'oie

Résultats :

Il a eu un traitement chirurgical de la localisation fémorale et radiale. L'objectif était de redémarrer la croissance du radius afin d'éviter la désorganisation de l'index radio cubital.

Discussion :

L'ostéochondrome est souvent asymptomatique. Sa taille et sa localisation peuvent gêner la fonction. Selon Tamer and Al, le phénotype de la maladie exostosante est très variable d'un individu à l'autre mais il peut s'associer à une petite taille et des anomalies de formes et de longueurs des os longs. La

localisation au niveau du poignet peut être responsable de déformation par arrêt de la croissance. La localisation de l'extrémité inférieure de l'ulna est connue sous le nom de la maladie de Bessel-Hagen. Nous présentons une localisation au niveau de l'extrémité inférieure du radius avec une déformation de l'ulna par arrêt de la croissance du radius réalisant un équivalent de la maladie de Bessel-Hagen (type III de Masada). Selon Ah Rheum and al la résection avant l'âge de 5 ans permet de redémarrer la croissance et d'éviter la déformation du poignet.

Conclusion :

L'exostose des deux os de l'avant-bras peut se présenter cliniquement comme une déformation du poignet. La localisation au niveau de l'extrémité inférieure du radius est rare. La résection avant l'âge de 5 ans peut éviter la déformation de l'ulna et le raccourcissement du radius par arrêt de la croissance.

• - Excellents résultats utilisant une broche centromédullaire antérograde pour les fractures du col du cinquième métacarpien

Orateur(s) :

Jad MANSOUR ()

Auteur(s) :

Cesar YAMMINE (Beyrouth)

Camille SAMAHA (Beyrouth)

Sleiman AJJOUR (Beyrouth)

Chahine ASSI (Beyrouth, LIBAN)

Introduction :

Le traitement chirurgical des fractures déplacées du col du cinquième métacarpien reste controversé. La fixation par deux broches centromédullaires antérogrades semble obtenir des résultats supérieurs aux autres techniques tels que les plaques ou la fixation transversale. Peu de rapports ont publié des résultats satisfaisant avec l'utilisation d'une seule broche centromédullaire. Le but de cette étude est de présenter les résultats obtenus avec l'utilisation d'une broche centromédullaire unique antérograde pour le traitement des fractures déplacées du col du cinquième métacarpien.

Méthodes :

Cette étude monocentrique rétrospective continue a inclus 30 patients répondant aux critères de la chirurgie: bascule palmaire de plus de 30 °, trouble rotatoire avec clinodactylie, ou les deux. La période moyenne de suivi clinique était de 7 ± 14,9 mois. Les radiographies pré et post opératoires étaient obtenues par un protocole standardisé. Toutes les mesures ont été réalisées par un lecteur indépendant.

Résultats :

L'angle de déformation préopératoire moyen était de 50 ° ± 11,35 ° et l'angle post-opératoire immédiat moyen était de 4,86 ± 2,8 °. La correction immédiate moyenne obtenue était de 47 ° ± 9,3 °. La correction moyenne au dernier recul était de 45,14 ° ± 8,55 °. Le temps opératoire moyen était de 8,5 min. La moyenne d'utilisation de l'amplificateur de brillance en intra-opératoire (nombre de clics) était de 7,2 fois. Le temps de radiation d'exposition moyen a été calculé à 3,6 s. La dose de radiation moyenne était de 0,08 mGy / mm². La cicatrisation cutanée a été obtenue chez tous les patients sans infection rapportée. La consolidation osseuse radiologique a été obtenue à une moyenne de 5,6 ± 1,2 semaines. Le score moyen de satisfaction était de 1,26 ± 0,45. Les scores QuickDASH et EQ-5D ont donné d'excellentes valeurs.

Discussion :

L'utilisation d'une broche centromédullaire unique antérograde est une chirurgie rapide, sans complication notable, moins irradiante et moins coûteuse que les autres techniques rapportées dans la littérature. Le ligament métacarpien transverse profond intact pourrait jouer un rôle dans le maintien de la réduction de la tête métacarpienne et pourrait aider à sa stabilité en rotation.

Conclusion :

Cette technique chirurgicale reproduit des résultats cliniques, fonctionnels et radiologiques au moins similaires à ceux rapportés avec l'utilisation de deux broches centromédullaires.

• - Une fracture-arrachement de la tubérosité tibiale antérieure associée à une désinsertion du tendon patellaire : à propos d'un cas

Orateur(s) :

Houssem KECHRID (annaba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Soumaya REMEL (Annaba)

Nada TOUMI (Lille, ALGÉRIE)

Hamza MESSALHI (Annaba, ALGÉRIE)

Rabeh ATTIA (Annaba)

Abdelslem YAHIA (Annaba)

Introduction :

Une fracture-arrachement de la tubérosité tibiale antérieure (TTA), associée à une désinsertion du tendon patellaire est une pathologie rare de l'adolescent sportif. Elle touche le plus souvent le garçon. Son mécanisme de survenue est une contraction brutale du quadriceps. Le tableau clinique aigu est très évocateur. La radiographie standard de profil comparative permet de faire le diagnostic. Nous rapportons un cas d'avulsion de la TTA chez un

patient de 14 ans à travers ce cas, les aspects épidémiologiques, étiopathogéniques, thérapeutiques et Pronostiques de cette pathologie sont analysés.

Méthodes :

Il s'agit d'un garçon de 14 ans, sans antécédent, victime d'un accident au cours d'un match de football Lors d'un saut avec réception sur le pied, genou en flexion ayant provoqué des douleurs et une impotence fonctionnelle L'examen clinique de ce genou retrouve un flossum avec un épanchement intra-articulaire ainsi qu'une douleur exquise de la tubérosité tibiale antérieure (TTA) reproduite à la palpation et à la contraction du quadriceps. Le cliché radiographique de profil du genou objective une fracture-arrachement déplacée de la TTA de type IIIA selon la classification de Ogden .Le patient a été opéré par une voie d'abord médiane.L'exploration a retrouvé fracture-arrachement de la TTA, associée à une désinsertion basse du tendon patellaire le reste de l'exploration ne retrouve aucune autre lésion associée, la TTA a été réduite dans sa position anatomique, réduction contrôlée radiologiquement et une contention par vissage avec réinsertion du tendon patellaire protégée par un cerclage.

Résultats :

A deux mois de recul le genou était indolore, la flexion est douloureuse, pas d'amyotrophie du quadriceps.Sur la radiographie de contrôle, la TTA n'était pas encore consolidée et pas de remaniements arthrosiques de l'interligne fémoro-patellaire ou fémoro-tibiale.

Discussion :

la fracture-arrachement de la tubérosité tibiale antérieure, associée à une désinsertion du tendon patellaire est une lésion rare peu de cas sont rapportés dans la littérature,La rupture du tendon patellaire qui est la lésion la plus souvent retrouvée...

Conclusion :

Une fracture-arrachement de la tubérosité tibiale antérieure (TTA), associée à une désinsertion du tendon patellaire est une pathologie rare et grave de l'adolescent sportif, L'intervention chirurgicale est indispensable et permet d'obtenir de bons résultats fonctionnels,Lors d'indication opératoire sur les avulsions de la TTA chez l'adolescent, il faut rechercher soigneusement et traiter les éventuelles lésions associées (au niveau du tendon patellaire), protéger la cicatrisation du tendon patellaire par un cerclage et éviter l'utilisation de rondelles pour l'ostéosynthèse, afin de permettre la restauration anatomique et fonctionnelle du genou.

• - traitement des fractures du pilon tibial à haute énergie par ILIZAROV

Orateur(s) :

Houssem BEJI (mahdia, TUNISIE)

Auteur(s) :

Lassad HASSINI (Sousse)

Ahmed Trabelsi (Sousse, TUNISIE)

Walid OSMAN (Sousse, TUNISIE)

Karim BOUATTOUR (Sousse)

Mohamed Laaziz BEN AYECH (Sousse, TUNISIE)

Introduction :

La gestion des fractures du pilon à haute énergie reste controversée. La réduction ouverte et la fixation interne sont souvent associées à de graves complications. Diverses méthodes ont été utilisées pour traiter ces blessures, avec des résultats variables

l'objectif de notre travail est d'analyser les résultats cliniques et radiographiques de la technique ILIZAROV chez les patients atteints de fractures du pilon à haute énergie

Méthodes :

il s'agit d'une étude rétrospective concernant trente cas de fractures de l'épiphyse distal du tibia (fractures du pilon) qui ont été gérées de 1999 à 2012

Résultats :

Le groupe d'étude comprenait 5 cas de fractures ouvertes. L'âge moyen était de 47 ans. Selon la classification de Rüedi et Algower; 11 fractures étaient de type II et 19 de type III. Toutes les fractures étaient la conséquence d'un traumatisme à haute énergie.

Des fractures du péroné inférieur étaient présentes chez 28 des patients. Un fixateur externe a été appliqué pour les fractures ouvertes. les fractures fermées ont été opérées de j 3 à j13 jours après le traumatisme. Le suivi moyen était de 48 mois. Toutes les fractures ont consolidés. Le fixateur externe a été retiré après une moyenne de 22 semaines. Deux patients atteints d'une fracture de type III ont eu une consolidation retardée et ont été traités par corticotomie et dynamisation du fixateur. Un seul déplacement secondaire d'une fracture de type III a été noté après deux mois et a été traité par adjonction de 2 fils d'olivier. Il n'y a eu aucun cas d'ostéomyélite ou d'infection profonde. Nous n'en avions pas cas de lésion nerveuse due à l'introduction des broches. En utilisant des critères radiologiques pour évaluer la réduction des fragments articulaires, il y a eu excellente et bonne restauration de la structure articulaire dans 24 cas. Le score moyen de la cheville-pied postérieur de la American Orthopaedic Foot and Ankle Society était excellente dans 16, bonne dans 6, passable dans 6 et médiocre dans 2. La guérison des tissus mous s'est produite sans avoir recours à la chirurgie plastique dans tous les cas. Les mouvements de la cheville allait de 0 à 20 ° de flexion dorsale et de 5 ° à 40 ° de flexion plantaire. Vingt patients étaient retournés à leur profession d'avant la blessure

Discussion :

Conclusion :

La technique ILIZAROV est un traitement sûr et efficace pour les fractures graves du pilon avec un minimum de complications et de bons résultats de guérison

• - Relation entre la distance inter-pédiculaire et l'évaluation de la gravité des fractures tassements du rachis dorsolombaire.

Orateur(s) :

Nouira AMINE (nabeul, TUNISIE)

Auteur(s) :

Sakr AYARI (La Marsa Tunis, TUNISIE)

Mouadh NEFISS (La Marsa)

Hichem ABID (Paris)

Khilil EZZAOUIA (La Marsa)

Ramzi BOUZIDI (La Marsa)

Introduction :

Les fractures thoraco-lombaires sont fréquentes, la fracture par tassement étant la principale composante. La prise en charge, aussi bien conservatrice que chirurgicale, est basée sur des critères cliniques et radiologiques. Divers paramètres radiographiques ont été utilisés pour prédire la gravité et les résultats du traitement, notamment la cyphose régionale (CR) et la perte de hauteur vertébrale (HV).

L'objectif de notre étude était d'évaluer la relation entre la distance inter-pédiculaire (IPD) et l'évaluation de la gravité des fractures tassements thoraco-lombaires. Et de donner un aperçu de la valeur diagnostique et pronostic de l'IPD

Méthodes :

Nous avons réalisé une étude rétrospective, descriptive et longitudinale. Nous avons étudié les dossiers de 26 patients qui ont présenté une fracture tassement thoraco-lombaires entre janvier 2015 et décembre 2018. Les fractures étudiées étaient de type A3 / A4 selon la classification de l'AO. Des radiographies standards et des images TDM ont été réalisées en pré-opératoire.

L'IPD a été calculé sur la base de mesures effectuées sur des radiographies standard, sur la base de la formule de Caffaro et d'Avanzi. La cyphose vertébrale (CV) a été définie comme l'angle entre les plateaux supérieur et inférieur du niveau fracturé. La perte de hauteur du corps vertébral (HV) a été calculée en tant que pourcentage de la hauteur du corps vertébral antérieur (AVH) par rapport à la moyenne AVH des niveaux adjacents supérieur et inférieur.

Résultats :

Au total, 26 patients (21 hommes et 5 femmes) âgés de 43,7 ans en moyenne ont été inclus. Les mécanismes incluent les chutes de hauteur, les accidents de la route et d'autres formes de traumatismes mécaniques. 95,15% ont montré une augmentation de l'IPD de 1,41% à 41,53%. Il y avait une différence entre la variation des valeurs de l'IPD observée avec une fracture de la lame (moyenne = 14,1) et une lame intacte (moyenne = 7,1) mais sans signification statistique. En ce qui concerne la relation entre l'IPD et les paramètres radiographiques, l'analyse statistique a montré une corrélation positive entre l'IPD et la CV. Cependant, aucune relation statistiquement significative n'a été observée entre IPD et la perte de HV

Discussion :

Conclusion :

Nos résultats permettent de mieux comprendre la corrélation entre l'IPD mesurée à partir de radiographies standard et l'évaluation de la stabilité des fractures tassement thoraco-lombaire. Nos résultats indiquent que l'IPD peut avoir une valeur diagnostique considérable pour l'évaluation des fractures par éclatement thoraco-lombaire

• - Rupture du sous scapulaire et prothèse totale anatomique ; résultats cliniques des révisions par prothèse totale inversée

Orateur(s) :

Philippe VALENTI (Paris)

Auteur(s) :

Jean KANY (SAINT JEAN)

Denis KATZ (Ploemeur)

Introduction :

La rupture du sous scapulaire dans les suites d'une prothèse totale anatomique est rare et survient entre 0.9 et 6%. Le diagnostic parfois facile après un traumatisme ou une luxation antérieure prothétique est le plus souvent difficile devant une douleur persistante nécessitant une exploration échographique ou scannographique. La réparation précoce, les transferts tendineux, la butée ou l'allogreffe de capsule ont des résultats inconstants.

L'objectif de cette étude est d'évaluer les résultats cliniques obtenus par une prothèse totale inversée(PTI).

Méthodes :

Il s'agit d'une étude mono centrique rétrospective, de 223 prothèses totales anatomiques (PTA) implantées entre 2008 et 2018 dans le cadre d'une omarthrose douloureuse avec une coiffe des rotateurs fonctionnelle. Parmi les 23 prothèses anatomiques compliquées, il s'agissait dans 8 cas d'une rupture du sous scapulaire. Age moyen des patients est de 63 ans (50 -80) avec 4 femmes et 4 hommes. La rupture était associée à une luxation antérieure dans deux cas, une douleur chronique antérieure dans quatre cas, une instabilité antéro supérieure dans un cas et une raideur dans un cas. Il s'agissait au départ d'une PTA avec métal back convertible dans 5 cas et d'un polyéthylène scellée dans 3cas. Les résultats ont été évalués avec un recul minimal de deux ans à l'aide du score de Constant, de la valeur subjective fonctionnelle de l'épaule (SSV), de la douleur (VAS), du score SST et

des mobilités actives.

Résultats :

La révision de la PTA par une PTI s'est accompagnée d'aucune complication avec une amélioration de tous les scores préopératoires. Le score de Constant pré opératoire de 40 (27-58) est de 79(67-89) en post opératoire. De même le SSV de 37(30-50) en pré opératoire à 90(80-100) en post opératoire. Enfin la douleur a diminué de 5.6(4-9) à 0.1(1-0). L'élévation antérieure moyenne de 108° a progressé à 165° en post opératoire de même que la rotation externe de 25° à 49° coude au corps et en abduction de 50° à 80°. Le SST progresse de 4.3 à 8.3. Aucune différence n'a été noté si la prothèse anatomique initiale était convertible ou non.

Discussion :

Nous rapporterons les indications et les résultats des autres techniques tel que la réparation précoce, les transferts tendineux(Grand dorsal, grand pectoral), la butée ou l'allogreffe de capsule.

Conclusion :

La rupture du sous-scapulaire est une complication rare lors du suivi d'une prothèse totale anatomique. La PTI est une solution thérapeutique fiable chez le patient âgé et techniquement plus facile quand la prothèse est convertible.

• - Réinsertion arthroscopique des fracture avulsion des épines tibiales chez l'adultes selon la technique TightRope

Orateur(s) :

Abderrouf ELHADI (Arles)

Auteur(s) :

Roman GHRAIRI (Paris)

Hani Jean TAWIL (Longjumeau)

Introduction :

le but de cet études est de rapporter une technique simple et fiable de fixation des fracture avulsions du massif des épines tibiales FAME .

Méthodes :

six patients on eu une réinsertion arthroscopique des épines tibiales par un laçage trans tibiale et fixation par un dispositif de type tightrope entre 2017 et 2019.

il y avait 02 femmes et 04 hommes avec un age moyen de 28.5 ans (23-44).

le bilan lésionnel comprenait toujours un scanner et selon la classification de Meyer et Mc Keever modifiée par Zarieznyj, il y avait deux lésions de stade III et quatre lésions de stade IV .

un Protocol de la rééducation a été instauré dès le lendemain de l'intervention avec appui protégée sous couvert d'une attelle pendant 30 jours .

l'évaluation radio clinique s'est faite par le score IKDC.

Résultats :

les six patients ont été évalué avec un recule moyen de 18 mois

la consolidation de la fracture été la règle pour tous les patients 100%

un score IKDC subjectif moyen de 90%, pas de d'instabilité antérieur ni laxité résiduelle, le score IKDC objectif à montrer un résultat normal pour 4 genoux sans déficit d'extension et presque normal pour 02 genou (fractures type IV) avec déficit d'extension d 7°, la reprise de l'activité sportive reste en cours pour la plupart des malades.

Discussion :

la raideur et la laxité résiduelle demeurent les deux principales complications des fractures avulsions du massif des épines tibiales chez l'adulte . Il persiste néanmoins des limites liées aux difficultés technique qui nécessite une courbe d'apprentissage afin de raccourcir le temps opératoire. La fixation arthroscopique présente l'avantage d'une procédure simple permettant une fixation solide en compression élastique qui autorise l'appui et la rééducation précoce. Cette stabilité peut expliquer les bons résultats de notre courte série.

Conclusion :

l'exploration arthroscopique est systématique devant une incarceration méniscale ou fracture déplacée du massif des épines tibiales et la technique de réinsertion doit tenir compte de la taille de fragment .

• - Technique originale d'ostéosynthèse en cas de fracture périprothétique d'épaule : interet des tiges verrouillées

Orateur(s) :

Damien BERTRAND (Saint Bazille de Putois)

Auteur(s) :

Tristan LASCAR (Monaco, MONACO)

Emmanuel BEAUDOUIN (chambery)

Pascal CLAPPAZ (Bourg En Bresse)

Giorgio GRESTA (Saint Etienne)

Gauthier MENU (Besancon)

Camille ECHALIER (Besançon Cedex)

Geoffroy NOURISSAT (Paris)
Cedric PELEGRI (Monaco)
Uma SRIKUMARAN (Baltimore)
Laurent OBERT (Besancon)

Introduction :

La prévalence des fractures périprothétiques sur prothèse d'épaule est de 0,6 à 3% selon les séries. Ces fractures périprothétiques demeurent des situations complexes à traiter avec un risque de complications et de perte fonctionnelle, surtout s'il est nécessaire de changer l'implant huméral. L'objectif de ce travail était d'évaluer la possibilité de stabiliser la fracture sans enlever la tige.

Méthodes :

5 patients d'âge moyen 82 ans (69-99) ont présenté une fracture périprothétique d'épaule. Il s'agissait d'une prothèse anatomique ou inversée à tige verrouillée. Le délai après implantation était de 57,5 mois (1-156), les fractures étaient classées pour quatre C et une B2 selon Worland. Une ostéosynthèse par plaque spécifique a été réalisée dans tous les cas par une voie d'abord antérieure et les vis de la plaque étaient implantées à la fois dans la plaque et dans les trous de la tige prothétique. Une évaluation clinique fonctionnelle (score de Constant, quick Dash) et radiologique (consolidation, déplacement) ont été effectués jusqu'à consolidation.

Résultats :

Quatre patients ont été suivis et évalués en prospectif et ont été revus avec un recul minimum de 1 an, aucune infection n'est survenue, 1 patient a été perdu de vue à 2 mois. Le temps opératoire moyen était de 50 min (45-60). Les 5 cas ont consolidés avec un délai de 3 mois. Aucune complication per ou post opératoire n'a été mise en évidence. Au recul de 6 mois minimum, le score de Constant 51,25 (32-60), score de Constant pondéré 79 (64-85) quick Dash 42(18-38). Tous les patients ont retrouvé leurs mobilités pré-fracturaires. Aucun patient n'a été réopéré secondairement et tous ont retrouvé une qualité de vie similaire à la période anté-fracturaire en 3 mois.

Discussion :

L'analyse de ces quatre cas montre la faisabilité ainsi que la simplicité à utiliser les trous de verrouillage des prothèses humérales verrouillables à l'aide d'une plaque spécialement dédiée à ce type de tige.

Conclusion :

En cas de fractures périprothétiques survenant sur des prothèse humérales verrouillables, il est possible de réaliser un montage stable avec une cohésion diaphyse-prothèse optimale. Un tel montage permettra potentiellement d'envisager de conserver la tige humérale même dans des fractures périprothétiques complexes chez un sujet âgé avec un temps opératoire court .

• - Résultats des fractures complexes de la tête radiale : ostéosynthèse versus résection

Orateur(s) :

Chaker MED (mannouba tunisie, TUNISIE)

Auteur(s) :

Hassen MAKHLOUF (Manouba, TUNISIE)
Oussema ABDELHEDI (Sfax, TUNISIE)
Khalil HABBOUBI (Tunis, TUNISIE)
Saber BOUHDIBA (Mannouba Tunisie)
Mondher MESTIRI (Mannouba Tunisie)

Introduction :

La tête radiale appartient au complexe articulaire du coude. Les fractures de la tête radiale peuvent menacer la mobilité du coude surtout en pronosupination. Les fractures complexes et déplacées sont l'apanage du traitement chirurgical soit par résection de la tête radiale, soit par ostéosynthèse.

Le but de notre étude était de comparer les résultats cliniques du traitement chirurgical des fractures de la tête radiale.

Méthodes :

Nous avons mené une étude rétrospective descriptive sur 30 patients suivis pour une fracture de la tête radiale traitée par résection de la tête radiale (groupe 1 : 17) ou une synthèse interne (groupe 2 : 13), durant une période de 5 ans allant de Janvier 2014 à décembre 2018. Pour évaluer les résultats, nous avons utilisé le score de mayo. Un recul minimum de 1 ans était requis.

Résultats :

L'âge moyen était de 41,1 ans. Dans le groupe 1, deux patients ont présenté des douleurs résiduelles quant au groupe 2 deux patients ont présenté un inconfort et trois patients des douleurs résiduelles.

Concernant la mobilité, deux tiers des patients (groupe 1) ont perdu moins de 10° de leur mouvement alors que pour le groupe 2 la perte de moins de 10° concernait 70% des malades.

Une diminution subjective de la force musculaire a été rapportée par 7 patients dans le groupe 1. Cependant dans le groupe 2, elle était normale ou légèrement diminuée chez tous nos patients.

Le cubitus valgus a été retrouvé chez 6 patients dans le groupe 1 et aucun cas n'a été retrouvé dans le groupe 2.

Le score de mayo était >70 pour 30 % des patients du groupe 1 et de 50% pour le groupe 2.

Discussion :

Les résultats de la fixation interne de la tête radiale semblent supérieurs à la résection. Les progrès de l'ostéosynthèse ont permis d'étendre les indications de la conservation de la tête radiale. La résection en urgence n'a plus de place dans les indications. Pour les fractures communitives non

synthésables, le remplacement prothétique représente l'alternative. Cette alternative n'a pas été utilisée dans notre série vu nos contraintes socioéconomiques.

Conclusion :

L'attitude conservatrice vis-à-vis de la tête radiale conduit régulièrement à des résultats satisfaisants sur le plan anatomique et fonctionnel. Pour améliorer cette prise en charge, le traitement des lésions associées et une rééducation efficace doivent être instaurés.

• - **Résection-reconstruction par prothèse massive Des tumeurs osseuses des membres**

Orateur(s) :

Badarou CHAIBOU (Étampes)

Auteur(s) :

Mohamed ZAAF (Pithiviers)
Abdelmajid EL MRINI (FES, MAROC)

Introduction :

Le but de notre étude est de mettre le point sur la chirurgie reconstructrice par prothèses massives dans le traitement des tumeurs osseuses des membres. Évaluer les résultats oncologiques, fonctionnels et les complications de cette prise en charge chirurgicale

Méthodes :

étude rétrospective, sur 10 patients ayant bénéficié d'une résection de tumeur osseuse de l'extrémité reconstruction par une prothèse massive au service de traumatologie orthopédie B du CHU Hassan II de Fès entre janvier 2012 et Décembre 2019. L'âge moyen de 21,5 ans (16-30 ans) avec un sex-ratio de 1,5 (6 hommes - 4 femmes). 03 patients avaient des métastases à l'admission. Selon l'histologie, 08 cas d'ostéosarcome, 01 cas de sarcome d'Ewing et 01 cas de tumeur à cellules géantes. Les tumeurs siégeaient 3 fois à l'humérus proximal, 2 fois au fémur proximal et 5 fois autour du genou. Nous avons évalué les résultats oncologique, cliniques et radiologique, puis fonctionnels au moyen du score d'Enneking au dernier recul de de 21,9 mois (6 - 72 mois).

Résultats :

Selon le score d'Enneking, nos résultats étaient excellents chez 2 patients, bon chez 7 patients. Nous avons enregistré 03 cas de récurrence locale apparue après 21 mois (18 - 36 mois). 05 cas de métastases dont 03 cas de métastase pulmonaires, 01 cas vertébrale et 01 cas inguinale. Celles-ci étaient apparues entre 9 mois et 5 ans. 02 cas d'infections sur matériels (02 épaules). 3 patients étaient décédés de leur tumeur 27 mois après le début de prise en charge.

Discussion :

Conclusion :

La résection-reconstruction de tumeurs des extrémités par prothèse massive donne des résultats satisfaisants. Les moins bons résultats observés lorsque la tumeur est métastatique ne sont pas imputable à la technique, mais au stade de la maladie elle-même.

• - **Prise en charge des chordomes sacro-coccygiens : à propos de 13 cas**

Orateur(s) :

Nouira AMINE (nabeul, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mouadh NEFISS (La Marsa)
Sakr AYARI (La Marsa Tunis, TUNISIE)
Abdellali SAEID (La Marsa)
Aymen MAATOUG (La Marsa)
Khilil EZZAOUIA (La Marsa)
Ramzi BOUZIDI (La Marsa)

Introduction :

Le Chordome est une tumeur maligne rare à évolution lente . La localisation sacrée est la plus fréquente. Le traitement curatif est chirurgical soit par double voie abord soit par un abord postérieur simple. Cependant la chirurgie n'est pas toujours possible quand le diagnostic est tardif. L'objectif de notre travail est d'évaluer les résultats de prise en charge à long terme des chordomes sacro-coccygiens

Méthodes :

Nous rapportons une série de 13 cas colligés sur une période de 18 ans. Les caractéristiques épidémiologiques, cliniques, radiologiques et thérapeutiques ont été étudiés.

Les facteurs de mauvais pronostiques ont été recherchés.

Résultats :

Il s'agit de 9 hommes et 4 femmes dont l'âge varie de 24 à 79 ans.

Le diagnostic a été fait avec un délai moyen de 2 ans du début de la symptomatologie

La biopsie chirurgicale a confirmé le diagnostic pour tous les malades. Le bilan d'extension n'a retrouvé aucune métastase. Le traitement a été exclusivement chirurgical pour 10 patients. Pour 3 patients l'abstention a été retenue vu l'extension des lésions notamment en distal et en intra pelvien empêchant tout geste d'exérèse. La résection a été carcinologique dans 6 cas faites par un double abord pour 5 patients et par simple voie postérieure pour un patient. Aucun traitement adjuvant n'a été associé.

le recul moyen était de 8 ans pour les 10 patients opérés. Quatre patients ont développé des troubles génito-sphinctériens mais sans récurrence sacrée. Ces troubles étaient définitifs dans un seul cas.

Deux patients sont décédés l'un par métastases et l'autre en post-opératoire immédiat par un saignement incoercible et les deux autres patients ont développé à 2 ans une récurrence locale traitée par simple curetage. Enfin un patient a présenté à 7 ans une 2ème localisation au niveau du rachis dorsal (D6) compliquée de paraplégie.

Les facteurs de mauvais pronostiques dans notre série étaient le bas niveau socio-économique des patients, une symptomatologie faite de constipation et de radiculalgie en pré-opératoire et une localisation proximale au niveau de S2 à l'IRM.

Discussion :

Conclusion :

Le chordome sacré est une tumeur à développement lent au voisinage de structures nobles difficiles à respecter lors de l'exérèse. La technique de la double voie d'abord pour une résection carcinologique semble être la plus sûre permettant un meilleur résultat clinique et une meilleure qualité de vie. Le retard diagnostique est le facteur de mauvais pronostique le plus important sur lequel on peut agir surtout avec l'amélioration des techniques d'imagerie.

• - Revision spine surgery

Orateur(s) :

Oxana PRUDNIKOVA (Kurgan, RUSSIE, FÉDÉRATION DE)

Auteur(s) :

Maxim KHOMCHENKOV (Kurgan)

Introduction :

The goal of the study was to analyze the structure of revision spine operative interventions in surgical treatment of patients with spine pathology. Design of the study: retrospective monocentric cohort.

Méthodes :

The study comprised 410 patients who underwent reoperation between 2014 and 2019. Inclusion criteria were age greater than 18 years, repeat admission for intervention to be performed at the spinal level/segment of previous operation. Patients with infection developed at the site of primary intervention were excluded from the study. Clinical examination (neurological status), imaging methods (radiography and radiometry (Surgimap Spine), CT, MRI), statistical analysis (SPSS) were used in the study.

Résultats :

There are 88 patients (13.5% of the operated cases) who undergo revision surgeries annually. Revision interventions performed after primary discectomy constituted 20% of the cases, 40% in LSS, 20% in ASD and 20% in posttraumatic deformities. Catamnesis of patients following discectomy was 4.9 years, and 40% of the patients underwent reoperation at 1 year of primary intervention. Re-discectomy was produced in 26% of the cases, 5% had the procedure at a different level and 69% of the patients underwent more extended surgery. Catamnesis of LLS patients was 2.7 years, and 46% of the patients underwent reoperation at 1 year of primary intervention. Revision procedures were produced due to failure in spondylodesis in 46% of the cases and variations of re-stenosis in 28% of the patients. Screw breakage of S1 vertebra was detected in 20% of the patients. Catamnesis of patients treated for posttraumatic deformities was 5.0 years. Revision procedures were performed for the failures in posterior instrumentation fixation (100%), failures (56%) or absence of anterior fusion (73%) and progressive deformity (100% of the cases). Catamnesis of ASD patients was 3.7 years, and 35% of the patients underwent reoperation at 1 year of primary intervention. Etiology of the deformities included congenital malformations (11%), neurogenic scoliosis (19%), outcome of idiopathic scoliosis (42%) and degenerative scoliosis (28%). Unstable constructs (56%), PJK/PJF (16.5%), progressive deformity (9%) were identified as most common causes of revision surgery.

Discussion :

Conclusion :

Increase in volume and technologies of surgical spinal interventions has facilitated stand-alone surgical trend of revision spine surgery that requires analysis, development of tactical algorithms and classifications. Coordinated multicenter research is essential to reach consensual conclusions for revision spine surgery.

• - Paralysie du nerf sciatique poplité externe non traumatique, le kyste tibio-péronier supérieur une cause rare

Orateur(s) :

Abderrahmen SOUID (Gafsa, TUNISIE)

Auteur(s) :

Helmi BOUKER (Monastir)

Aymen FEKIH (Monastir)
Aymen HAMZAOUI (Monastir)
Issam ALOUI (Monastir, TUNISIE)
Abderrazak ABID (Monastir)

Introduction :

Les kystes fibulaires développés à partir de l'articulation du genou constituent une cause rare de compression du nerf fibulaire commun, bien mise en évidence par l'échographie et l'imagerie par résonance magnétique.

Méthodes :

On présente 3 cas de paralysie du SPE diagnostiqués et pris en charge à notre service sur une durée de 4 ans entre 2015 et 2019.

Le 1er cas âgé de 50 ans qui se présente pour des douleurs et paresthésies du membre inférieur gauche, il était exploré par une radiographie du rachis lombaire, bassin et du genou qui n'étaient pas concluante. Devant l'exagération de la symptomatologie on a réalisé une IRM du genou qui était en faveur d'une formation kystique au voisinage et du nerf fibulaire commun.

Le 2eme un homme âgé de 45 ans qui présente des lombosciatalgies depuis 3 ans invalidante depuis 4 mois, avec des difficultés à la marche. Un EMG était réalisé a montré une fibrillation des extenseurs de l'orteil alors que les muscles de la cuisse était normaux ce qui nous a orienté vers une anomalie au niveau du SPE. Une exploration par IRM du genou a montré une formation kystique comprimant le SPE.

Le 3eme âgé de 48ans, qui s'est présenté pour douleur de la face externe de la jambe gauche sans notion traumatisme. L'examen clinique a objectivé un déficit de la force musculaire côté à 3/5 avec hypoesthésie. Pas de masse palpable L'IRM montrait une formation d'allure kystique.

Résultats :

l'exploration a montré un kyste tibio-péronier refoulant le SPE. Ce kyste est dégagé et enlevé jusqu'à l'articulation inter tibio-fibulaire.

L'anatomopathologie confirme le diagnostic de kyste arthro-synovial multi-loculaire. L'évolution à 6 mois de recul était bonne avec une reprise d'une marche et des amplitudes articulaire normale, disparition du steppage.

Discussion :

Une faiblesse des extenseurs du pieds, des éverseurs de la cheville et des extenseurs des orteils donne lieu à un steppage. Les diagnostics à évoquer sont une atteinte radiculaire L5, une atteinte du tronc ischiatique (sciatique) ou une lésion du nerf fibulaire commun (SPE). La cause la plus fréquente est l'atteinte du nerf fibulaire commun au col de la fibula. c'est l'électrophysiologie qui peut souvent apporter une contribution significative au diagnostic de localisation.

Conclusion :

L'apparition brutale d'un steppage unilatéral implique en premier lieu d'exclure une atteinte radiculaire L5 par hernie discale. Une anamnèse soigneuse, un examen clinique détaillé complété par un bilan électrophysiologique et une imagerie permettent dans la plupart des cas un diagnostic de localisation

• - Simulation par la méthode des éléments finis d'une fracture burst du rachis lombaire.

Orateur(s) :

Sakr AYARI (La Marsa Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mouadh NEFISS (La Marsa)
Anis BOUSRIH (tunis, TUNISIE)
Abdellali SAIED (Béni Khair, TUNISIE)
Amine NOUIRA (La Marsa)
Mehdi BEN AYED (La Marsa)
Anis TEBORBI (La Marsa)
Khelil EZZAOUIA (La Marsa)
Ramzi BOUZIDI (La Marsa)

Introduction :

Le traitement chirurgical des fractures de type Burst consiste à rétablir la hauteur vertébrale et à corriger l'angulation régionale. Différents types de montages d'ostéosynthèse (courts, intermédiaires, longs) sont utilisés. Il n'existe pas à notre connaissance, de réel consensus concernant le type de montage le plus adapté à chaque situation clinique.

L'objectif de notre travail était d'évaluer la perte de correction obtenue initialement pour une fracture type Burst de L3, selon le type de montage d'ostéosynthèse utilisé ; à travers une modélisation par la méthode des éléments finis.

Méthodes :

Les paramètres anatomiques et biomécaniques d'un patient présentant une fracture de type Burst de L3 ont été relevés. Une modélisation par la méthode des éléments finis a été faite. Grâce aux données de la radiographie standard et de la tomodensitométrie pré-opératoire, le logiciel SolidWorks version 2018 a conceptualisé le segment lombaire et les implants. Une correction identique de la déformation lombaire a été effectuée pour les trois types de montages.

L'expérience consistait en une simulation de contraintes externes appliquées sur la surface supérieure de L1 : nous avons débuté par des charges égales au poids corporel du patient (70Kg, 525 N/m²); puis augmentation de 20 kg (675 N/m²) et de 30 kg (750 N/m²).

Résultats :

L'application de charges assimilées au poids du corps n'a pas objectivé de différence, dans la perte de correction obtenue initialement; entre les trois types de montages.

L'augmentation des contraintes a objectivé une perte de correction de 10° pour le montage court, 6° pour le montage intermédiaire et 2° pour le

montage long.

L'augmentation des forces de contrainte sur le montage court présente un risque de cassure du matériel. Le montage long permet de mieux conserver la correction obtenue initialement, surtout lors d'application de contraintes externes élevées.

Discussion :

Conclusion :

Cette collaboration entre médecins et ingénieurs pourrait aboutir à la mise en place d'un software ou logiciel spécialisé dans la modélisation et la simulation des traumatismes du rachis. L'objectif étant d'aider les chirurgiens du rachis dans la prise de décision concernant le type de montage le plus adapté à chaque situation clinique.

• - Relation entre trouble de l'alignement postural et fracture vertébrale

Orateur(s) :

Cécile HEIDSIECK (Paris)

Auteur(s) :

Laurent GAJNY (Paris)

Jean yves LAZENNEC (L'Hay les roses)

Wafa SKALLI (*PARIS)

Introduction :

Les fractures d'ostéoporose représentent un enjeu majeur de santé publique. L'examen par DXA, rapide et peu coûteux, constitue une référence, mais sous-estime le risque de fracture (Sornay-Rendu et al., 2005). Les modèles personnalisés en éléments finis (MEF), construits à partir de scanners calibrés, permettent une évaluation précise de la résistance vertébrale. Cependant le sujet est évalué en position couchée, alors que l'importance de prendre en compte l'équilibre postural a été souligné (Fechtenbaum et al., 2016). Notre objectif est d'utiliser un MEF pour analyser l'impact de l'alignement postural sur la résistance vertébrale.

Méthodes :

86 sujets asymptomatiques ont été inclus, 43 hommes (H) et 43 femmes (F) de 20 à 83 ans. Trois groupes ont été constitués, Groupe J : 20 à 40 ans, 32 sujets (17 H, 16 F) ; Groupe I : 40 à 60 ans, 25 sujets (13 H, 12 F), Groupe A : 60 ans et plus, 29 sujets (13 H, 16 F). Des radiographies biplanes EOS ont été acquises en position debout, permettant la reconstruction 3D du rachis et de l'enveloppe corporelle. Une méthode de barycentrimétrie a permis de calculer la masse du segment situé au-dessus du plateau supérieur de L1, choisie comme vertèbre d'étude, ainsi que la position du centre de masse par rapport au centre du plateau supérieur de cette vertèbre (bras de levier). Pour isoler l'impact de ce bras de levier sur la résistance vertébrale, un MEF de la vertèbre L1, préalablement validé expérimentalement, a été utilisé. Le même modèle (même géométrie, même orientation et mêmes propriétés mécaniques) a successivement été positionné au niveau de L1 pour chaque sujet, permettant le calcul de la force à rupture.

Résultats :

L'altération de l'alignement postural avec l'âge se traduit par un bras de levier du centre de masse au-dessus de L1 qui varie en moyenne de 2 mm vers l'arrière pour le groupe J, à 10 et 24 mm vers l'avant, respectivement pour les groupes I et A. En conséquence, la résistance vertébrale évolue en moyenne de 302 kg pour le groupe J (20 à 40 ans) à 185 kg pour le groupe A (60 ans et plus). La variabilité la plus importante est retrouvée dans le groupe I (40 à 60 ans).

Discussion :

Ces résultats mettent en évidence que l'altération de l'alignement postural entraîne une diminution de la résistance vertébrale, à même densité minérale osseuse.

Conclusion :

L'alignement postural semble essentiel à prendre en compte dans l'évaluation du patient ostéoporotique.

• - PLACE DE L'ENCLOUAGE CENTROMEDULLAIRE DANS LE TRAITEMENT DES FRACTURES COMPLEXES DE L'EXTREMITÉ PROXIMALE DE L'HUMÉRUS

Orateur(s) :

Nacef JEMAI (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Talel ZNAGUI (Tunis)

Achraf ABDENADHER (Sfax Tunisie)

Abderrazak RAFRAFI (Tunis)

Lotfi NOUISRI (Tunis, TUNISIE)

Introduction :

Les fractures de l'humérus proximal représentent 5 à 10 % des fractures de l'adulte. Les options thérapeutiques de ce type de fracture sont variées, et les indications demeurent controversées. L'enclouage centromédullaire antérograde s'est imposé comme l'un des traitements de référence pour ce type de fracture.

Méthodes :

Nous présentons une étude rétrospective de 40 patients qui ont présenté des fractures de l'extrémité proximale de l'humérus depuis janvier 2014 et ont bénéficié d'une reconstruction sur clou. Tous les patients ont été traités selon la même technique chirurgicale. La fixation des fragments s'est faite par 2 vis céphaliques.

La durée d'immobilisation postopératoire était en moyenne de 1 mois. La rééducation passive a été débutée à la 3ème semaine et le travail actif a été entrepris après la 6ème semaine.

L'évaluation clinique s'est basée sur le score de Constant et Murley. Le bilan radiologique nous a permis de rechercher les critères de bonne réduction. Il nous a permis aussi d'évaluer la consolidation osseuse et de rechercher une ostéonécrose de la tête ou une arthrose post traumatique de l'épaule au recul.

Résultats :

Le Recul moyen était de 12 mois. On avait 27 hommes et 13 femmes. L'âge moyen était de 57 ans. Le Coté dominant était atteint dans deux tiers des cas. Les fractures étaient classées Neer 3 pour la majorité des patients.

La réduction a été jugée satisfaisante chez tous les patients (angle calotte céphalique et l'axe diaphysaire entre 30° et 60° sur les clichés de face)

Le score de Constant et Murley sur l'ensemble des patients était en moyenne de 68 points. Le score pondéré en fonction de l'âge et du sexe était de 73%. Les mobilités articulaires de l'épaule étaient en moyenne de 90° en antéflexion et en abduction, et 45° en rotation externe. Le score moyen de la douleur était de 8/15. Nous n'avons pas observé de complications immédiates, aucun sepsis, ni retard de consolidation. Deux patients ont développé une ostéonécrose de la tête humérale avec un début d'évolution arthrosique.

Discussion :

L'enclouage centromédullaire est utilisé pour les fractures de la diaphyse humérale depuis les publications de Küntscher. Les avantages qui découlent sont nombreux et peuvent palier aux difficultés sanitaires dans les pays en voie de développement ; risque infectieux moindre, abord mini-invasif.

Conclusion :

Il n'y a pas une seule technique chirurgicale pour la prise en charge des fractures proximales complexes de l'humérus. L'enclouage centromédullaire permet une synthèse osseuse simple et au

• - Role of the dynamic MRI in cervical myelopathy : preoperative and management**Orateur(s) :**

Dezso BARABAS (Saguenay (Qc), CANADA)

Auteur(s) :

Godefroy HARDY ST. PIERRE (Saguenay)

Sophie TREMBLAY-PAQUIN (Saguenay(québec))

Introduction :

The cervical spondylolitic myelopathy is the most frequent disease of the cervical spine during and after the middle age. This acquired disease is caused by a combinaison of disc protrusion, facet degeneration, hypertrophy of the ligamentum flavum and osteophyte formation. These mechanical factors play an important role in the pathophysiology of cervical stenosis. In recent studies the role of dynamic factors has been evocated by many authors. The purpose of this radiologic retrospective study is to identify the role of dynamic MRI in the management and preoperative planification of patients with symptomatic cervical stenosis, with or without myelomalacia. According to our hypothesis, this exam will provide a better evaluation of the severity of cervical stenosis or myelopathy and will allow us to identify more precisely the levels of dynamic compression.

Méthodes :

We analysed prospectively 23 patients with spondylolitic myelopathy who had a dynamic cervical MRI at the Chicoutimi's Hospital between 2015-2017. All patients had a MRI of the cervical spine in neutral, flexion and extension positions in T2 sequences. The sequences were realised with a standardized technique for the cervical flexion and extension. One hundred thirty eight levels were evaluated in neutral, flexion and extension positions by two independent observators. The following entities were evaluated : sex, age, canal stenosis, hyperintense intramedullary lesion and spondylolisthesis.

Résultats :

Our results allow us to conclude that the extension dynamic MRI show a significative increase in the cervical canal stenosis compared to the neutral position.

We also observe the apparition of new stenosing levels adjacent to the known levels of compression on the extension MRI sequence.

On the other hand, with the flexion MRI sequence we were not able to observe the appearance of new zones of hyperintense intramedullary signal, but we had a subjectively better visualisation of this signal.

Discussion :**Conclusion :**

With these observations, dynamic MRI improve the management and allow to target more effectively the levels of cervical spondylolitic myelopathy and its dynamic components. The preoperative dynamic MRI was clinically useful in our patients and according to the study, must be part of the preoperative planification in order to address the appropriate levels for surgical decompression. Furthermore, the addition of these dynamic sequences do not increase the cost and do not require additionnal materials compared to a routine cervical MRI. For future purposes, it would be interesting to study the value of dynamic MRI in the postoperative evaluation of patients with persistent symptomatology.

• - Unnecessary total hip arthroplasty and its complications: a case report

Orateur(s) :

Houssemeddine KOUKI (bulle, SUISSE)

Auteur(s) :

Darius MARTI (Riaz)

Mohand AGAOUA (Vevey, SUISSE)

Introduction :

Nowadays many factors put more pressure than ever on surgeons to deliver and inevitably lead to an increase of unnecessary surgeries. Approximately 20000 hip arthroplasties are performed annually in Switzerland.

Méthodes :

We present a case of a 45 year-old former drug addict female patient who has undergone a total hip arthroplasty done in an outpatient manner. Suggesting that her hip pain was certainly not related to osteoarthritis the hip surgery was performed. Postoperatively her hip prosthesis dislocated six times over a period of four months requiring replacement. She then suffered a Vancouver C1 periprosthetic fracture and a dislocation of the polyethylene inlay. ORIF by LCP plate and wire cerclages as well as an exchange of the PE inlay was performed. One month later she suffered a supracondylar fracture of the same femur which had to be fixed by a LISS plate and cerclage wires. Seven months later following a minor trauma the patient dislocated the PE inlay which had to be changed

Résultats :

Thorough clinical investigation and the patient's anamnesis has revealed that the patient suffered an ACL injury to her right knee before her THA and has chronic lower back pain. A CT scan performed 6 months prior to the THA showed no signs of osteoarthritis of the right hip but revealed advanced L5/S1 spondylarthritis with disc herniation.

Discussion :

As in our case, probably a lot of patients undergo unnecessary surgeries. In orthopedics, surgeries that are often unnecessary are THA, TKA, knee arthroscopy and spine arthrodesis. Multiple reasons could explain why such surgical procedures are performed: first would be financial profit which in our opinion represents a major reason why doctors perform unnecessary surgeries. Second is the incompetence of the physician or the lack of training in less-invasive alternatives. All of this leads to a higher incidence of unnecessary surgeries and therefore to a higher health cost and an impairment of the integrity of the patient.

Conclusion :

Total hip arthroplasty is the most commonly performed adult reconstructive hip procedure. A significant portion of these procedures are unnecessary and perfectly avoidable. Training doctors to provide the right indications as well as invasive and non-invasive therapeutic methods reduces the financial pressure on physicians. Outpatient surgeries need good infrastructure to assure good clinical outcomes. All of these elements are likely to reduce the incidence of unnecessary surgery and their complications.

• - Substitution d'un défaut cartilagineux articulaire et osseux subchondral par implant sur mesure bioactif dégradable associé d'autoplasma sanguin (étude expérimentale)

Orateur(s) :

Evgeij GORBACH (Kurgan, RUSSIE, FÉDÉRATION DE)

Auteur(s) :

Arnold POPKOV (Kurgan)

Andrey KOBIZEV (Kurgan)

Dmitri POPKOV (Kurgan)

Elena GORBACH (Kurgan city, RUSSIE, FÉDÉRATION DE)

Natalia KONONOVICH (Kurgan)

Natalya MISHINA (Kurgan, RUSSIE, FÉDÉRATION DE)

Introduction :

Des défauts du cartilage articulaire après des lésions énergiques technogènes ou maladies systémiques, deviennent de plus en plus fréquents en pratique orthopédique. L'arthrose évolutive suit discongruence des surfaces articulaires, dont sa résistance dépend de profondeur de l'endommagement et de l'épaisseur du cartilage articulaire. Restauration des défauts cartilagineux de l'articulation du genou est un challenge dans orthopédie et traumatologie.

L'objectif est d'étudier l'influence d'un implant biodégradable fabriqué sur-mesure par technique additive à la cicatrisation d'un défaut intra-articulaire dans la zone chargée.

Méthodes :

Une perte de surface articulaire du condyle fémoral chez chiens sans race (n=6) et rats ligne Wistar (n=27) adultes est substituée par allogreffe élastique fine polycaprolactone à revêtement hydroxyapatite. L'implant et l'autoplasma sanguin enrichi en plaquettes ont été simultanément posé. On utilisait des méthodes cliniques, microanatomiques, histologiques, d'électrofilage. Les composants de surface d'appui articulaire de 15 à 17% ont été étudiés. L'attitude envers les animaux expérimentaux était humaine.

Résultats :

L'étude clinique et microanatomique n'a pas montré de signes d'incompatibilité biologique du matériau. La manière de vie chez animaux n'avait pas de changements. L'appui au membre opéré le 1J postop. L'oedème de tissus mous était léger et disparaît le 4J-5J.

Vers 60J d'expérience on a noté restauration de congruence articulaire, substitution du matériau implanté en mosaïque par cartilage hyalin à la couche cartilagineuse, par os spongieux néoformé à la région de l'os sous-chondral. Au contrôle sans poser l'implant bioactif, un tissu conjonctif fibreux lâche vascularisé au niveau du défaut s'est formé.

Discussion :

Les résultats sont intéressants pour prolongation de la fonction articulaire chez patients présentant des défauts de cartilage articulaire. Les recommandations de ce matériel d'implantation pour utilisation clinique sont limitées: l'étude des résultats à long terme sont nécessaires.

Conclusion :

Les allogreffes élastiques dégradables bioactives en polycaprolactone fabriquées sur-mesure par techniques additifs sont caractérisées par biosécurité, leur usage en combinaison du plasma sanguin riche en plaquettes dans les défauts du cartilage articulaire et de l'os sous-chondral est efficace.

• - Quand passer à la synthèse interne dans les traumatismes balistiques?

Orateur(s) :

Nacef JEMAI (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Ahmed TOUNSI (Tunis)

Khalil AMRI (Tunis)

Karim TURKI (Tabarka, TUNISIE)

Lotfi NOUISRI (Tunis, TUNISIE)

Introduction :

Les lésions par projectiles concernent de nos jours aussi bien la population civile que militaires. Nous exposons dans ce travail les particularités des lésions balistiques au niveau du membre ainsi que les étapes de prise en charge des blessés depuis le champ de bataille jusqu'au traitement définitif en insistant sur les critères cliniques et biologiques de la conversion de la fixation externe en ostéosynthèse interne.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude rétrospective portant sur 32 cas de lésions balistiques du membre traitées durant la période allant de janvier 2010 à décembre 2017. Les résultats clinico-radiologiques ont été évalués avec un recul moyen de 33 mois.

Résultats :

L'âge moyen était de 31 ans. La lésion siégeait majoritairement au niveau du fémur. La prise en charge commençait au niveau 1 consistant à l'arrêt de saignement en appliquant le tourniquet et l'évacuation rapide vers un niveau deux. Au niveau 2 tous les patients avaient eu une fixation externe. Le type II de la classification de Gustillo était le plus fréquent avec 62% des cas. Les fractures étaient classées majoritairement type II selon Winquist et Hansen. Les lésions vasculaires étaient présentes dans 9% des cas avec un seul cas de lésion nerveuse. L'évacuation vers un niveau supérieur était aérienne dans trois cas et terrestre dans les autres cas.

Les patients avaient eu une exploration chirurgicale secondaire avec débridement répétitif en association à la vac thérapie jusqu'à la fermeture de la plaie. Le sepsis sur fiches du fixateur était présent dans 3 cas. Le délai moyen de conversion en ostéosynthèse était de 7.8 jours. L'enclouage Centro médullaire était le matériel le plus utilisé avec un taux de 66%.

La consolidation a été obtenue dans 81% des cas. L'infection et la pseudarthrose étaient les complications les plus redoutables avec un taux de 15% et 19% respectivement.

Discussion :

Le traumatisme balistique des membres est un complexe lésionnel sévère qui engage le pronostic vital ainsi que le pronostic fonctionnel du membre. L'interprétation clinique et radiologique de ces lésions doit se baser sur le principe de cinétique fondamentale, qui est le transfert d'énergie et non la vision classique des fractures ouvertes. Les principes thérapeutiques usuels de la traumatologie non balistique sont insuffisants dans leur prise en charge.

Conclusion :

Le traitement définitif des traumatismes balistiques des membres doit offrir une réduction parfaite du foyer et une mobilité articulaire afin d'achever une consolidation. Seule la synthèse interne obéit à cette règle.

• - Reconstruction du ligament fémoro patellaire médial par transfert actif de gracilis, technique per-cutanée

Orateur(s) :

Clara SOS (Tours)

Auteur(s) :

Antoine SCHMITT (Chambray-Lès-Tours)

Julien BERHOUET (Tours)

Introduction :

La reconstruction isolée du ligament fémoro-patellaire médial (LFPM) fait partie de l'arsenal thérapeutique pour traiter les instabilités fémoro-patellaire.

De nombreuses techniques ont été décrites utilisant plusieurs types de transplants et de moyen de fixation pour cette reconstruction. La difficulté principale étant de rétablir au mieux l'anisométrie du LFPM. Nous présentons ici une technique, mise au point initialement par le Professeur Burdin, simple et reproductible de transfert actif du gracilis pour reconstruire le MPFL avec une amélioration de cette technique en per-cutanée.

Méthodes :

Nous avons réalisé un travail anatomique sur 20 genoux cadavériques, pour améliorer la technique initial en la développant par voie per-cutanée, afin d'en diminuer la rançon cicatricielle.

Résultats :

Lors des dissections réalisées, on retrouvait systématiquement un point de réflexion permettant de superposer le transplant au trajet du LFPM natif.

Discussion :

Conclusion :

La technique de transfert actif de gracilis est une technique facile, peu iatrogène, reproductible permettant de restituer une anisométrie favorable équivalente à celle du LFPM natif. La réalisation de cette technique par voie percutanée permet de gagner en préjudice esthétique sans en altérer l'efficacité biomécanique.

• - **Synostose radio-ulnaire congénitale : ostéotomie transversale de dérotation A propos d'un cas et revue de la littérature**

Orateur(s) :

Aymen HANNAFI (kairouan, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mohamed amine TRIKI (Sousse)

Wajdi CHERMITI (Sousse)

Hamdi KAZIZ (Sousse)

Thabet MOUELHI (Sousse)

Nader NAOUAR (Sousse)

Mohamed laaziz BEN AYECH (Sousse)

Introduction :

Les synostoses radio-ulnaires congénitales sont rares, avec quelques centaines de cas décrits dans la littérature. Elle se définit par la fusion osseuse des deux os de l'avant-bras, entraînant la limitation des mouvements de pronosupination gênant l'utilisation de la main, surtout, lorsque celle-ci est en hyper pronation ou lorsque l'anomalie est bilatérale.

Méthodes :

Nous rapportons le cas d'une fille âgée de 6ans et demi présentant une synostose radiocubitale congénitale proximale bilatérale. Sur le plan clinique, les deux mains étaient fixées en pronation excessive (>80°) source d'une gêne fonctionnelle importante dans la vie courante

Résultats :

Nous avons pratiqué une ostéotomie proximale de dérotation permettant de maintenir la main dominante en position de fonction autorisant l'écriture et l'alimentation et la main non dominante à 40° de supination permettant les autres usages de la vie courante. L'ablation des broches et de l'atelle BAB a été faite à J45 post opératoire. A 1an post opératoire, le résultat était satisfaisant pour la fille et ses parents.

Discussion :

La synostose radio-cubitale congénitale est une malformation rare, souvent bilatérale avec une prédominance chez le sexe masculin. L'étiologie de la SRCC reste inconnue, une cause génétique est suggérée mais les cas sporadiques restent les plus fréquents. L'expression clinique de la SRC est le blocage de la pronosupination, l'avant-bras est souvent fixé en position de pronation. Les indications chirurgicales sont basées sur le degré de déformation et la bilatéralité de l'atteinte mais surtout sur l'importance de la gêne fonctionnelle. L'accord est tout à unanime sur l'inutilité des interventions chirurgicales visant à libérer la synostose dans l'espoir de rendre une pronosupination active. Le principe de la chirurgie consiste donc à améliorer la position fixe de l'avant-bras dans une position plus fonctionnelle. Différents types d'ostéotomie de dérotation ont été décrits dont l'ostéotomie transversale de dérotation du squelette anté-brachial que nous avons rapporté. Cette technique semble avoir de nombreux avantages par rapport aux autres techniques, elle vise à placer la main dans une meilleure position fonctionnelle. Cette procédure est plus facile que d'essayer de changer la rotation par ostéotomie à d'autres niveaux et permet de préserver une bonne coaptation des extrémités divisées et une rapide consolidation du site d'ostéotomie. Les résultats obtenus par cette méthode étaient satisfaisants avec un taux de complications beaucoup moins important par rapport à d'autres techniques.

Conclusion :

Cette méthode paraît donc sûre, facile et efficace pour le traitement des synostoses radio ulnaire congénitales.

• - **Résultats radiologiques des butées coracoïdes selon la technique de Patte à propos de 100 cas**

Orateur(s) :

Adlen CHERFI (Kouba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Hichem LABASSI (Kouba)

Ismail GHADI (Kouba, ALGÉRIE)

Mohamed-Karim LARBAOUI (Alger, ALGÉRIE)

Introduction :

Ce travail analyse prospectivement les résultats radiologiques de 100 cas d'instabilité antérieure de l'épaule traitée par la technique du triple verrouillage de Patte avec un recul moyen de 05 ans.

Méthodes :

Les résultats radiologiques ont été appréciés sur des radiographies standard de l'épaule. Et comporte une radiographie de face en rotation neutre, externe, interne et un profil glénoïdien de Bernageau. Le parfait positionnement dans le plan transversal est défini comme affleurant à la surface glénoïdienne, entre 0 et 5 mm du rebord glénoïdien. Le parfait positionnement dans le plan sagittal est défini comme sous équatorial entre 3 et 5 heures sur le quadrant horaire glénoïdien.

Résultats :

La butée est parfaite (affleurante) chez 88 patients (88 %), mise en retrait de 2mm chez 02 patients (02%). La butée est débordante chez 10 patients. Nous notons que toutes les butées sont positionnées sous l'équateur (glène). L'évolution vers la lyse du greffon est observée chez 08 patients. 03 cas de pseudarthrose (03%). 20 patients, soit un taux de 20%, présentent de l'arthrose gléno-humérale.

Discussion :

Il est très important que le greffon pré-glénoïdien soit bien positionné dans le plan horizontal et vertical. De nombreux auteurs ont étudié la position des butées sur les radiographies. Tous ont souligné l'importance de la position du greffon qui est directement lié au résultat final. La position optimale est difficile à définir mais il est admis qu'elle doit être sous l'équateur, ni trop interne, ni trop externe. La butée doit vraiment être affleurante pour permettre d'augmenter la surface articulaire de la glène, diminuée par les lésions de passage. Dans notre série on a noté 3 cas de pseudarthrose de la butée, en rapport avec un défaut de compression initial. Le taux faible de lyse de la butée retrouvé dans notre série, peut être expliqué par notre technique opératoire qui fait appel pour la fixation de la butée, à une vis corticale et une rondelle. Dans notre série, l'incidence d'arthrose glénohumérale a été de 9%. Cette incidence est plus grande dans les séries ayant un plus grand recul.

Conclusion :

Dans notre série, ni l'apparition de l'arthrose post opératoire, ni la lyse éventuelle de la butée ne modifient le succès de l'opération, et il semble que ce soit plutôt le positionnement adéquat de ce greffon par rapport à la glène qui joue un rôle prépondérant dans le résultat futur.

• - Incidence des caractéristiques anatomiques pouvant entraîner des difficultés de pose d'une PTG sur une population de PTG de première intention**Orateur(s) :**

Henri MIGAUD (Lille Cedex)

Gilles PASQUIER (Lille)

Christopher PLASKOS ()

Sophie PUTMAN (Lille)

Edgar WAKELIN ()

Les arthroplasties de genou sont dessinées pour s'adapter à un genou arthrosique « moyen ». Pour autant, il existe des cas difficiles en termes d'axes ou de laxité qui ne sont pas parfaitement définis notamment la laxité au cours de l'amplitude de flexion

Objectif : étudier la variété anatomique (osseuse et ligamentaire) afin de connaître l'incidence des genoux qui peuvent présenter des difficultés chirurgicales.

Une enquête rétrospective sur un registre d'arthroplastie de genou a été réalisée. Les cas avec des données complètes ont été sélectionnés à partir d'un système de navigation permettant des mesures d'axe ainsi qu'une analyse de l'équilibre des tissus mous sur toute l'amplitude des mouvements à partir d'un outil de tension numérique.

Des seuils de limites ont été définis permettant de considérer ces cas comme difficiles Les limites sont les suivantes: Angle tibial proximal: > 2 degrés de valgus ou > 10 degrés de varus ,

Angle fémoral distal: > 3 degrés varus ou >10 degrés valgus , Angle HKA : > 6 degrés valgus ou > 12 degrés varus , Laxité en extension : > 5 mm latéralement ou >7 mm médialement

, Laxité en semi flexion soit 1 mm plus serré ou > 3 mm plus laxé par rapport à l'extension:

785 cas ont été identifiés avec des données complètes

Nous retrouvons 31% de valeurs extrêmes en dehors des limites pour l'angle tibial proximal, 23 % pourcentage de valeurs extrêmes en dehors des limites pour l'angle fémoral distal, 33% de valeurs extrêmes en dehors des limites pour l'angle HKA , 19 % de Laxité en extension et 15 % de Laxité en mid flexion

Pour toutes les mesures confondues, on retrouvait 50% d'outliers

La variabilité des cas en dehors des valeurs limites est élevée.

Le taux d'Outliers toutes déformations confondues est de 50%, indiquant que les cas difficiles sont nombreux.

L'incidence de caractéristiques anatomiques pouvant rendre difficile une PTG dans une population de PTG de première intention est élevée.

• - Comparaison entre les cotyles céramique préassemblés et modulaires dans l'arthroplastie totale de hanche non cimentée : résultats préliminaires à 2.5 ans minimum

Orateur(s) :

Mazen ALI (Orléans)
Régis BERNARD DE DOMPSURE ()
Charles BERTON (Valenciennes)
Alexandre BLAIRON ()
Thierry FABRE (Bordeaux)
Olivier GASTAUD (Mouans-Sartoux)
Jean-François GONZALEZ (nice)
Luc LHOTELLIER ()
Antoine MOUTON (Paris)
Julien PALLARO ()
Dorick PASSERON ()
Goulven ROCHCONGAR (Caen)

Le couple céramique / céramique (CoC) est utilisé depuis plus de 40 ans dans la PTH. Malgré de nombreuses améliorations, plusieurs études reportent des événements indésirables tels que fracture de tête, fracture d'insert et squeaking. Certains chirurgiens préfèrent utiliser des cotyles préassemblés avec insert céramique en vue de diminuer l'incidence de ces complications. Nous reportons les résultats préliminaires d'une étude post-marketing multicentrique en cours sur PTH réalisées soit avec un cotyle modulaire press-fit, soit avec un cotyle préassemblé à 2.5 ans de suivi minimum. Entre mai 2014 et janvier 2020, 973 PTH CoC ont été réalisées avec le cotyle modulaire Dynacup™ (g1) et 845 avec le cotyle préassemblé Dynacup One-C™ (g2). L'âge moyen était 67.5±9.8 ans (g1) et 67.2±9.5 ans (g2). L'étiologie principale était la coxarthrose primitive. Les évaluations radiologiques, cliniques et les questionnaires patients ont été réalisées en préopératoire et 2.5 ans après la chirurgie. Le test de Wilcoxon-Mann-Whitney a été utilisé pour comparer les scores postopératoires des deux groupes.

A 2.5 ans postopératoire, 551 (g1) et 375 (g2) hanches ont été revus. Le Harris Hip Score est amélioré de 51.2±16.6 à 95.2±8.2 et de 52.0±16.8 à 95.5±6.4 respectivement. Les scores Postel-Merle-d'Aubigné sont excellents ou bons pour 97% (g1) et 98% (g2) des patients. Le Oxford Hip Score augmente de 20.0±7.8 à 44.9±5.6 (g1) (N=553) et de 20.7±8.5 à 45.0±5.0 (g2) (N=377). Plus de 98% des patients sont satisfait des résultats chirurgicaux dans les 2 groupes et la moyenne du score EQ-VAS était de 82.6±14.5 (g1) (N=531) et 84.2±13.9 (g2) (N=363). Il n'y avait pas de différence clinique significative entre les deux groupes. On notait une fracture de l'insert en per opératoire due à un défaut d'alignement pendant l'insertion (g1) et deux cotyles mal positionnés et un cas d'impaction difficile du cotyle (g2). Les résultats radiologiques similaires sont similaires dans les deux groupes. Aucune différence statistiquement significative dans les résultats radiographiques, fonctionnels ou complications postopératoires n'a été trouvée dans les 2 groupes.

A moyen terme, les résultats préliminaires suggèrent que les cotyles préassemblés sont au moins aussi équivalents aux cotyles modulaires à design métal-back constant et avec un couple CoC.

• - Le cotyle rétentif comme traitement des luxations récidivantes de prothèse totale de la hanche : existe-t-il des différences entre les primaires et les traumatiques ?

Orateur(s) :

Víctor BARRO ()
Unai JAMBRINA ()
Kushal LAKHANI (Barcelona, ESPAGNE)
Felipe MOREIRA BORIM (Barcelona, ESPAGNE)

La luxation est encore aujourd'hui un problème lié à la prothèse totale de la hanche (PTH), et elle représente la première cause de re-intervention au cours des cinq premières années suivant l'opération. Un patient sur 5 souffrant de luxation de PTH peut développer une luxation récidivante, sa prise en charge étant considérée comme une intervention importante. L'utilisation d'un cotyle rétentif (CR) constitue une option de traitement pour ces patients, bien que les apports littéraires sur le sujet soient rares, avec des résultats très variables. L'objectif principal de notre travail est d'analyser les résultats des CR dans le traitement des luxations récidivantes de PTH, et comparer les résultats des PTH primaires avec les traumatiques.

Dans cette étude rétrospective, réalisée auprès de 32 patients opérés dans notre centre entre 2008 et 2018, nous avons inclus des patients traités avec une CR diagnostiqués de luxation récidivante de PTH, avec un suivi minimum de 2 ans. Nous avons analysé et comparé les éléments suivants : variables démographiques, radiologiques, facteurs de risque pour la luxation et complications. Le test du Khi carré était utilisé pour déterminer les différences entre les pourcentages. La survie globale de l'implant des 2 groupes était générée en employant la courbe de Kaplan-Meier, et était comparée avec le log-rank test. Le software STATA était utilisé.

L'âge moyen des patients était de 73,68 ans, 62,5% étant des femmes. La moyenne d'épisodes de luxation était de 3,13 (2-7). L'extrémité affectée était la droite pour 56,25% des cas. Le suivi moyen des patients était de 60,09 mois (24-136). Les PTH primaires représentaient 62,5% (20/32) et les traumatiques 37,5% (12/32). Le 43,75% des patients présentaient un ou plusieurs facteurs de risque pour la luxation. Le taux d'échec pour un problème mécanique était supérieur pour le groupe des PTH primaires (30% vs 0%, p<0,05).

L'utilisation des CR dans le traitement des luxations récidivantes des PTH primaires est associée à un taux d'échec élevé, et son utilisation de manière systématique doit être mise en question. Nous recommandons d'analyser les facteurs de risque de luxation pour chaque patient et d'établir une stratégie de traitement individualisée.

• - Récupération de niveau d'activité sportive après une rupture aiguë de tendon d'Achille traitée par chirurgie

Orateur(s) :

Richard ZAYNI (Chanteheux)

Auteur(s) :

Raphaël COURSIER (Lille)
Moudasser ZAKARIA (Lille)
Jean-françois DESROUSSEAUX (Lille)
Denis CORDONNIER (Lille)
Gilles POLVECHE (Lille)

Introduction :

La rupture traumatique du tendon d'Achille est une lésion courante, mais sa prise en charge optimale reste toujours controversée. La réparation chirurgicale peut être réalisée par des techniques ouvertes ou percutanées.

Actuellement, il n'y a pas de consensus sur la prise en charge chirurgicale idéale.

Cette étude a comme objectif de comparer les résultats cliniques du traitement chirurgical percutané à ceux de la chirurgie ouverte et d'évaluer la récupération de niveau d'activité sportive en post-opératoire.

Méthodes :

Entre 2008 et 2013, 29 patients ont été traités chirurgicalement pour une rupture aiguë de tendon d'Achille. 16 patients ont été opérés en percutanée et 13 par réparation ouverte.

Tous les patients ont suivi le même protocole de rééducation post-opératoire. Les patients ont été évalués objectivement et subjectivement après un recul moyen de 46 mois (23-91).

Résultats :

96,6% des patients avaient d'excellents et bons résultats selon l'évaluation subjective. Concernant les résultats cliniques, aucune différence significative n'a été observée entre les deux groupes (chirurgie ouverte et percutanée). 20,68% des patients avaient des complications mineures liées à l'opération avec moins de complications trouvées dans le groupe percutané. 89,6% des patients ont repris le sport après un délai moyen de 7,7 mois (4-24) et 57,7% d'entre eux ont repris le sport à un niveau égal ou supérieur à leur niveau avant la rupture, avec un taux plus élevé dans le groupe percutané.

Discussion :**Conclusion :**

La technique percutanée est trouvée avoir des résultats satisfaisants et similaires à la chirurgie ouverte pour la rupture aiguë du tendon d'Achille avec moins de complications et un taux plus élevé de récupération du niveau d'activité.

• - Couverture osseuse tibiale et alignement rotatoire de l'embase tibiale après une arthroplastie totale du genou : Faut-il préférer une embase symétrique ou asymétrique ?**Orateur(s) :**

Bertrand BOYER (St Etienne)
Frédéric FARIZON (St Etienne Cedex 2)
Thomas NERI (L'Etrat)
Remi PHILIPPOT (Saint-Etienne)
Christophe RASCLE ()
Pierre TROUILLOUD ()
: Elise BOULGAKOFF (Saint Genest Malifaux)

Lors de la réalisation d'une PTG, le choix entre une embase tibiale symétrique ou asymétrique ne fait l'objet d'aucun consensus. L'hypothèse était que les embases asymétriques permettaient une couverture cortico-spongieuse supérieure et un meilleur alignement rotatoire que des embases symétriques. L'objectif était donc de comparer, à travers une analyse TDM, la couverture osseuse et l'alignement rotatoire des embases tibiales symétriques et asymétriques.

Le ratio de couverture osseuse tibiale globale était supérieure dans le groupe asymétrique (asymétrique : 85,7%, symétrique : 81,7%, p=0,039). Les embases asymétriques avaient un ratio de couverture de surface péri-corticale supérieure aux embases symétriques ; cela à 5mm (asymétriques: 63%, symétriques: 54,6%, p=0.012), 7,5mm (asymétriques: 70%, symétriques: 62,8%, p=0.0097) et 10mm de la corticale (asymétriques: 74,2%, symétriques: 67,1%, p=0.0013). Les embases symétriques étaient comparativement implantées avec plus de rotation interne que les embases asymétriques (symétrique: 10,38°, asymétriques: 7,1°, p=0,0412).

Les embases tibiales asymétriques possèdent donc un meilleur ratio de couverture osseuse tibiale globale et péri-corticale et sont implantées avec moins de rotation interne que les embases symétriques. Avec une meilleure couverture osseuse et un alignement rotatoire plus proche de celui de l'appareil extenseur, ces résultats suggèrent que les embases asymétriques sont plus anatomiques.

Lors de la mise en place d'une PTG, l'utilisation d'une embase tibiale asymétrique, permet de maximiser la couverture osseuse tout en conservant une rotation tibiale appropriée.

• - Non escalade ou désescalade après changement de prothèse totale de genou.**Orateur(s) :**

Cyril BOERI (strasbourg)
Geoffroy GINOT ()

Des implants avec des tiges d'extension sont couramment utilisés dans les changements de prothèse totale du genou (PTG), mais impliquent une perte osseuse plus importante que les implants primaires. La présente étude a été conçue pour évaluer la possibilité d'implanter des implants primaires au lieu d'implants de révision dans ces interventions. L'hypothèse de cette étude était que le taux de survie des PTG primaires implantés pour les cas de révision sera inférieur à celui des implants de révision.

Une étude rétrospective monocentrique a été menée. Tous les patients opérés pour changement de PTG entre janvier 2013 et décembre 2017 ont été inclus. L'objectif de l'intervention était d'implanter la plus petite PTG permettant de remplir le cahier des charges habituels de l'intervention et d'assurer une fixation efficace et pérenne.

Tous les patients ont été recontactés pour obtenir des informations sur une éventuelle révision. La courbe de survie a été calculée et comparée à la littérature existante pour les implants de révision.

158 patients ont été inclus. Les causes de révision étaient une infection périprothétique (65%), un descellement aseptique (13%), un mauvais positionnement de l'implant (10%) et une instabilité ligamentaire (6%).

11 cas ont été réimplantés avec un implant plus petit que l'implant retiré (groupe A). 37 cas ont été réimplantés avec un implant de même taille que celui retiré (groupe B). 31 cas ont été réimplantés avec un implant plus long que l'implant retiré pour un seul composant tibial ou fémoral (groupe C), et 79 cas ont été réimplantés avec un implant plus long que l'implant retiré pour les deux composants (groupe D).

Les taux de survie à 5 ans étaient les suivants : groupe A : 100% ; groupe B : 96% ; groupe C : 94% ; groupe D : 92%. Les différences n'étaient pas statistiquement significatives. Ces taux ne sont pas inférieurs à ceux retrouvés dans la littérature.

La réimplantation d'une PTG plus petite ou de même taille que l'implant retiré a été possible dans 30% des cas, sans impact négatif sur le taux de survie après 5 ans. Les tiges d'extension tibiale et fémorale n'ont été nécessaires que dans 48% des cas.

Cette attitude pourrait permettre de préserver le stock osseux en vue d'une éventuelle reprise itérative, en particulier dans les cas d'infection où le taux d'échec est sensiblement plus élevé.

• - Balance ligamentaire des prothèses totales de genou par recoupe osseuse en combinant capteur de pression per opératoire et bras robotisé.

Orateur(s) :

Julien BARDOU-JACQUET (Bordeaux)

L'équilibre ligamentaire améliore le résultat des prothèses totales de genou (PTG). L'utilisation de capteur de pression per opératoire permet de quantifier la tension de ces ligaments. L'équilibrage par résection osseuse avec un bras robotisé rend le geste reproductible et quantifiable contrairement à la technique par libération des parties molles.

L'objectif de cette étude est de démontrer la capacité à obtenir un genou objectivement équilibré en combinant la robotique chirurgicale et les capteurs de pression peropératoires, en évitant toute correction au niveau des parties molles.

Au cours d'une série consécutive et prospective de 29 PTG, des capteurs de pression ont été utilisés après les coupes osseuses pour évaluer quantitativement l'équilibre du genou, implants d'essai en place. Les pressions ont été prises à 10 et 90 degrés de flexion du genou. D'après la littérature, un genou équilibré peut être défini comme ayant une différence de pression médiolatérale inférieure à 15 livres (lbf), avec des pressions par compartiment comprises entre 5 et 45 lbf. En fonction de ces chiffres des recoupes osseuses ont été réalisées de demi millimètre en demi millimètre à l'aide d'un bras robotisé jusqu'à l'obtention d'un genou dit équilibré.

Sur les 29 cas, 41 pour-cent ont été jugés bien équilibrés après les premières coupes osseuses (alignement mécanique par résection osseuse). Deux cas ont simplement nécessité une augmentation de la taille du polyéthylène de deux millimètres. Dans 14 cas, une nouvelle coupe osseuse a été nécessaire, quatre au niveau du fémur, dix au niveau du tibia. Un cas a été laissé avec une différence médiolatérale de 20 lbf à 90° de flexion. Aucune libération des tissus mous n'a été effectuée. Au final, les 29 genoux ont été considérés comme équilibrés en extension et tous sauf six (79 pour-cent) à 90° de flexion. Pour ces six cas avec un problème d'équilibre à 90° de flexion, les pressions étaient bien comprises entre 5 et 45 lbf mais la différence médiolatérale était supérieure à 15 tout en restant inférieure à 30.

Ce travail démontre la possibilité d'obtenir un genou quantitativement équilibré uniquement par des recoupes osseuses sans aucun geste ligamentaire.

Toutes les données recueillies nous permettront de rendre la procédure reproductible, prévisible et donc d'améliorer les concepts d'équilibrage ligamentaire dans l'arthroplastie totale du genou et peut-être d'améliorer la satisfaction des patients.

• - La forme et une mauvaise cinématique rotulienne sont des facteurs de risque de mauvais résultats cliniques et de douleurs dans les PTG sans resurfaçage rotulien.

Orateur(s) :

Mickael BUTNARU (Rouen)

Olivier COURAGE (Le Havre)

Comprendre les facteurs de risque de douleurs postopératoire et de mauvais résultats cliniques peut guider le chirurgien dans le choix de resurfaçer la rotule dans une prothèse totale de genou (PTG). Le but de cette étude était de déterminer si les scores cliniques et la douleur après une PTG sans resurfaçage étaient corrélés à la forme de la rotule, la congruence fémoropatellaire statique et dynamique.

Les scores Forgotten Joint Score (FJS) et Oxford Knee Score (OKS) étaient collectés et des radiographies pré et postopératoire étaient réalisées afin de

d'évaluer la morphologie fémoropatellaire à un recul minimum de 12 mois pour 100 genoux âgés de 68±7,7 ans ayant reçu une PTG sans ciment et sans resurfaçage rotulien. La douleur antérieure pré et postopératoire selon l'échelle analogique visuel (pEAV), l'arc de mobilité postopératoire et la présence en postopératoire d'un signe de la baïonnette en extension active étaient également notés. Afin de déterminer une association entre les scores cliniques, les données démographiques des patients et les données radiographiques, nous avons réalisé une analyse de régression linéaire uni et multivariable.

En postopératoire, le score OKS (79±14,4) étaient moindre pour les rotules Wiberg type III (beta= -5,0, p=0,016, comparé au type II), pour la rotation externe du composant fémoral (beta= -2,8, p<0,001). Aucune des mesures radiographiques (tilt, angle de congruence, déplacement patellaire latéral) n'étaient corrélés avec l'OKS ou la douleur antérieure pEAV.

Ces données affirment l'hypothèse qu'un mauvais score clinique est associé à une forme de rotule incongruente (les rotules Wiberg type III ont une face médiale convexe), et la douleur associée à une cinématique anormale (signe de la baïonnette pendant l'extension)

- **Expérience à 8 ans du resurfaçage combiné fémoro-patellaire et du condyle fémoral médial.**

Orateur(s) :

Alain AKIKI (Brent, SUISSE)

Robin DIOT ()

Charles GAYON ()

Les lésions chondrales des genoux sont difficiles à traiter. Le traitement standard consiste en une arthroplastie totale du genou (PTG) ou une arthroplastie unicompartmentale du genou (UNI). Le but de cette étude est d'évaluer les résultats du resurfaçage combiné fémoro-patellaire et du condyle fémoral médial du genou au-delà de 8 ans de traitement, chez les patients jugés trop jeunes et présentant des lésions cartilagineuses limitées pour bénéficier d'une PTG ou d'une UNI.

Entre janvier 2009 et janvier 2020, 16 patients ont été opérés d'un resurfaçage combiné fémoro-patellaire et du condyle fémoral médial. Cette étude comporte sept hommes et neuf femmes avec un âge moyen de 58 ans (55-64 ans). Tous les patients ont profité d'une arthroscopie du genou avant l'intervention. Les critères d'inclusion étaient un compartiment externe sain, un genou ligamentaire équilibré sans lésion du LCA ou du LCP, et aucune lésion cartilagineuse sur le plateau tibial médial. Les lésions du condyle fémoral médial sont resurfacées par l'implant Hemicap et le resurfaçage fémoropatellaire avec le système Arthrosurface. Le suivi moyen était de 8 ans (1-10ans). Nous avons mesuré et évalué l'échelle VAS, le WOMAC, l'IKDC ainsi que l'évaluation physique et radiologique à la revue. Tous les patients étaient opérés par le même opérateur sans garrot.

Les Quatorze patients sont satisfaits de leur opération à la revue et la recommandent. Les deux autres ont du être converti pour une arthroplastie totale de genou à une moyenne de 6 ans de leur opération initiale par péjoration du compartiment ipsilatéral médial ou controlatéral latéral, mais recommandent également l'intervention.

Aucun patient n'a eu d'infection et aucun descellement n'a été noté sur le contrôle de suivi radiographique à la revue. Le score total de suivi WOMAC était en moyenne de 91 +/- 8. À l'examen IKDC, 90% avaient des résultats normaux.

Les résultats du resurfaçage combiné fémoro-patellaire et du condyle fémoral médial suggèrent être une option de reconstruction efficace pour les lésions ostéochondrales isolés du genou chez les patients d'âge moyen avec un appareil ligamentaire intact. Cette procédure de préservation osseuse offre plus de possibilités pour une chirurgie de révision du genou à long terme si nécessaire. La sélection et les attentes des patients demeurent un critère de succès à long terme.

- **Pediatric spine in achondroplasia patients**

Orateur(s) :

Oxana PRUDNIKOVA (Kurgan, RUSSIE, FÉDÉRATION DE)

Auteur(s) :

Anna ARANOVICH (Kurgan)

Olga NOVIKOVA (Kurgan)

Introduction :

The purpose of the study was to explore specific features of pediatric spine in achondroplasia patients using clinical and radiological parameters.

Méthodes :

Cross sectional clinical and radiological assessment was performed for 19 patients aged from 6 to 17 years (9.7±3.2). Spinopelvic balance, scoliosis, apophyses ossification, lumbar vertebral shape and size were radiologically evaluated. Orthopaedic and neurological status was clinically assessed. Level of evidence: II.

Résultats :

Pediatric patients showed decreased thoracic kyphosis (TK) of 16.9±4.4°, increased lumbar lordosis (LL) of 59.2±8.9°, pelvic incidence (PI) of 50.3±5.6° and pelvic tilt (PT) of 11.2±4.6°. Scoliosis was detected in 5 patients (4.3±5.8°. All patients developed delayed apophyses ossification with lumbar vertebral height and width being greater than those in normal subjects. Cuneiform deformity of vertebral bodies was observed at thoracolumbar transition of Th12-L1-L2 in 10 (52%) cases. Coronal and sagittal size of lumbar spinal canal appeared increased on MRI images in 100% of the cases. Flattened thoracic kyphosis was clinically seen in all the patients and 56% demonstrated enhanced lumbar lordosis. Thoracic cage deformity was observed in 10 (62.5%) of the cases. No neurological impairment was seen in the subjects. O-shaped deformity of lower limbs, lateral instability of the knee joints and flexion contractures of the hip joints were typical for the patients.

Discussion :

Conclusion :

Sagittal alignment in young achondroplasia children (age range 1 month-10 years) was described by Karikari et al. (2012) and Hong J.-Y. (2011) reported the parameters in adults aged 17 to 36 years. No publications on spinal changes in achondroplasia patients aged 6 to 17 years were found available. Changes in sagittal alignment were shown to reflect biomechanical aspects of correlation between spine, pelvis and lower limbs of achondroplasia subjects. Radiological and anatomical parameters of pediatric lumbar vertebrae in this cohort of patients of the age group are characterised by delayed apophyses ossification, cuneiform deformity of vertebral bodies and increased size of spinal canal. Spinal canal stenosis being typical for older adults develops later due to early synostosis (Lutter L.D., 1977, Ferrante L., 1991).

• - Traitement chirurgical des fractures du quart externe de la clavicule : A propos de 20 cas et revue de la littérature.**Orateur(s) :**

Aymen FEKIH (Téboulba, TUNISIE)

Auteur(s) :

Fayçal ALOUI (Monastir)
Abderrahmen SOUID (Monastir)
Aymen SAÏDI (Monastir)
Jacem SAADANA (Monastir)
Youssef OTHMAN (Monastir)
Issam ALOUI (Monastir)
Abderrazak ABID (Monastir)

Introduction :

Les fractures de la clavicule représentent 5% des fractures totales de l'adulte et sont parmi les traumatismes les plus fréquents de la ceinture scapulaire. Cependant les fractures du quart externe de la clavicule ne représentent que 12 à 15 % de ces fractures. Elles ne bénéficient pas malheureusement d'une stratégie de prise en charge consensuelle.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique comportant l'analyse du traitement chirurgical des fractures du quart externe de la clavicule chez 20 patients âgés de plus de 15 ans, colligées sur une période allant de Janvier 2009 à Décembre 2018. L'évaluation fonctionnelle de nos résultats a été faite par le score fonctionnel de Constant.

Résultats :

L'âge moyen de nos patients était de 36 ans avec une nette prédominance masculine (sex ratio de 5,6). Toutes les fractures du quart externe de la clavicule ont été de type Neer II.

Les complications immédiates reportées sont : 1 cas d'ouverture cutanée punctiforme, 1 cas de pneumothorax homolatéral minime. Aucune lésions nerveuses ni vasculaires n'ont été notées dans notre série.

L'haubanage a été la méthode chirurgicale la plus utilisée (18 cas), puis l'embrochage par broche de Kirschner (1 cas) et l'ostéosuture (1 cas).

Le délai de reprise de l'activité était de 61 jours.

Le recul moyen était de 47 mois.

Au dernier recul, les résultats selon le score de Constant ont été jugés : excellents dans 10% des cas, bon dans 55 % des cas et moyen dans 35 % des cas. La consolidation osseuse a été obtenue dans 100% des cas.

Le taux de complications était de 45 % : un cas de sepsis superficiel, un cas de migration de broches, 2 cas de cal vicieux, 2 cas d'arthrose acromio-claviculaire et 3 cas de retard de consolidation.

Les résultats fonctionnels et cliniques ont été nettement influencés par le sexe, le traitement orthopédique initial et de la rééducation.

Discussion :

Le choix de la technique chirurgicale est opérateur dépendant et dans la littérature, aucune n'a montré sa supériorité par rapport aux autres.

L'haubanage est recommandé par certains auteurs. Il a l'avantage de préserver l'articulation acromio-claviculaire et d'autoriser les mouvements de rotations au niveau de cette articulation mais le risque de migration des broches n'est pas négligeable.

Conclusion :

La fracture du quart externe de la clavicule chez l'adulte est rare, le traitement des fractures de type II de Neer devrait être chirurgical, mais il n'est pas encore bien codifié.

• - Séquelles anatomique de la libération postéro-interne du pied bot varus équin**Orateur(s) :**

Oussama ABCHA (ben arous, TUNISIE)

Auteur(s) :

Ameni AMMAR (Mannouba)
Hassene AFFESS (Mannouba)
Mourad JENZRI (Manouba)
Mohamed samir DAGHFOUS (Manouba)

Introduction :

Les résultats de la prise en charge d'un pied bot varus équin (PBVE) doivent être évalués avec un long recul afin de mesurer les conséquences morphologiques et fonctionnelles définitives du traitement sur des pieds arrivés à une maturité complète. Notre but est d'évaluer le retentissement anatomique à l'Age adulte de la libération postéro-interne du pied bot varus équin.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 23 patients totalisant 34 pieds (11 cas bilatéraux) opérés dans les années 80. La chirurgie a consisté en une grande libération postéro-interne avec dans 48% des cas un temps externe. Tous ces patients ont été convoqués pour un bilan clinique, radiologique et photographique.

Résultats :

La série comporte 16 garçons et 7 filles d'âge moyen de 2,5 ans (6 mois - 7 ans) au moment de la chirurgie. La douleur de la cheville était l'élément plus fréquemment annoncé par les malades (52%). Deux éléments cliniques ont été fréquemment observés :

-La déformation et l'usure asymétrique de la chaussure (73,5%). Toutes ces déformations ont été bien tolérées par les malades et n'ont à aucun moment justifié une consultation ni une reprise chirurgicale.

-L'amyotrophie du mollet (100%) qui constitue, en particulier chez la jeune fille, un motif d'inquiétude pour des raisons essentiellement esthétiques.

Sur le plan radiologique on a noté 14 subluxations dorsales du naviculaire, un patient présentant un pied en « Z », trois cas de raccourcissement de M1, deux cas de dorsal bunion et un aplatissement du dôme du Talus presque constant.

Discussion :**Conclusion :**

Le traitement du PBVE doit s'étaler sur une longue période et au moins jusqu'à la fin de croissance. La chirurgie permet de rétablir une morphologie correcte du pied mais elle n'est pas gratifiante d'un pied normal. Le traitement aboutit dans la majorité des cas à une correction de la déformation.

Cependant il existe un certain nombre de défauts résiduels, fréquents, considérés comme acceptables. Trois types de séquelles sont fréquemment observées : la raideur articulaire, les hypo-corrrections ou les récides, et les hyper-corrrections.

Le pied bot varus équin de l'adulte n'est jamais un pied normal. Il est porteur de troubles résiduels acceptables, parfois gênants mais dans certains cas intolérables. Le traitement orthopédique conservateur semble donner de meilleurs résultats selon la littérature, pour cela la priorité doit être donnée à lui et à la rééducation fonctionnelle.

• - Rupture spontanée du tendon tibial antérieur: à propos d'un cas**Orateur(s) :**

Mohand AGAOUA ()

Auteur(s) :

Houssemeddine KOUKI (bulle, SUISSE)

Introduction :

La rupture du tendon tibial antérieur est une pathologie très rare. Le diagnostic est souvent tardif malgré le retentissement fonctionnel important.

Méthodes :

Nous reportons le cas d'un homme âgé de 76 ans, connu pour une tendinopathie du tendon du tibial antérieur à gauche, qui développe suite à mouvement brusque d'hyper flexion plantaire du pied, des troubles de la marche de type steppage avec chute de l'avant pied. L'examen clinique a objectivé la présence d'une masse à la face antérieure de la cheville avec disparition du relief du tibial antérieur ainsi qu'une diminution de la mobilité en dorsiflexion qui était d'environ 5 degré. Une échographie ainsi qu'une IRM ont confirmé la rupture du tendon du tibial antérieur avec contact direct entre le fragment proximal et le fragment distal. Un traitement conservateur a été initié avec immobilisation dans une orthèse de cheville pendant 6 semaines suivi de séances de physiothérapies.

Résultats :

L'évaluation clinique du traitement, au dernier recul, a été basée sur le calcul du score AOFAS. Ce score a été amélioré de 58 points à 82 points, ce qui correspond à un résultat bon.

Discussion :

La rupture du tendon du tibial antérieur de survenue spontanée, sans traumatisme majeur, sont très rares. Peu de cas ont été rapportés dans la littérature. La plupart de ces ruptures surviennent souvent chez des patients avec une atteinte dégénérative préexistante du tendon. Le diagnostic est surtout clinique avec diminution de la mobilité en dorsiflexion et trouble de la marche avec steppage pouvant simuler un tableau de paralysie du nerf fibulaire. Différentes stratégies thérapeutiques ont été décrites dans la littérature mais peu de consensus clairs existent. Le traitement conservateur est indiqué surtout chez les patients âgés, avec beaucoup de comorbidités et avec une demande fonctionnelle faible alors que le traitement chirurgical est indiqué chez les patients jeunes et actifs.

Conclusion :

Le traitement conservateur de la rupture du tendon tibial antérieur peut être bénéfique avec un bon résultat fonctionnel, toutefois il est surtout indiqué chez le sujet âgé et peu actif ou présentant une contre-indication à la chirurgie.

• - Stabilisation chirurgicale percutanée des spondylodiscites infectieuses : à propos d'une série de 21 cas.

Orateur(s) :

Seddik AKERMI (Menzel Temim, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mohamed BEN SALAH (MOUROUJ 3, TUNISIE)

Mohammed ACHOURI (Elhaouaria, TUNISIE)

Mehdi BELLIL (Tunis)

Ahmed ELLOUMI (Tunis)

Khaled HADHRI (Tunis, TUNISIE)

Mondher KOOLI (Tunis, TUNISIE)

Introduction :

Les spondylodiscites infectieuses (SDI) sont responsables de destruction vertébrale source de douleurs, d'instabilité et de troubles neurologiques. La prise en charge par antibiothérapie associée à un corset est souvent contraignante pour le patient, source de séquelles et de retentissement sur la statique rachidienne. La synthèse postérieure par voie percutanée pourrait apporter une stabilité mécanique avec moins de morbidité.

Méthodes :

L'étude était rétrospective, menée au sein du service d'orthopédie de l'hôpital Charles Nicole de Tunis. Nous avons colligé 21 patients pris en charge pour une SDI durant la période de 2015 et 2019. Tous nos patients ont eu un bilan clinique, biologique et radiologique. Le diagnostic étiologique était porté sur les données bactériologiques (ponction biopsie, PCR, sérologie). Le protocole thérapeutique associe une antibiothérapie adaptée et couplée à un montage court postérieur percutanée (corset interne). Nous avons évalué le délai de mise en charge, le statut neurologique (ASIA) et la douleur (EVA). Sur le plan radiologique, nous avons calculé l'angle de Cobb sagittal en pré et post opératoire et lors du suivi (à 3 et 6 mois).

Résultats :

L'âge moyen était de 49 ans [18-80], le sex-ratio était de 0,4. Le germe incriminé était le BK dans 12 cas, le staphylococcus dans sept cas, et la brucellose dans un seul cas. Un patient avait une atteinte concomitante par le BK et le staphylocoque découverts à la ponction biopsie. L'atteinte était lombaire dans 17 cas et au niveau de la charnière thoraco lombaire dans quatre cas.

Quatre patients avaient un déficit incomplet (ASIA "D") qui s'est bien amélioré au cours de l'évolution.

Sept patients ont eu un drainage d'un abcès du psoas au cours de la ponction biopsie. Le délai moyen de mise en charge était de 5,6 jours.

Nous avons constaté une amélioration statistiquement significative de la douleur sur l'EVA ($p < 10^{-3}$). L'angle de correction moyen était de $5,6^\circ$ et la perte de correction moyenne était de $1,5^\circ$ au dernier recul. La correction angulaire était statistiquement significative ($p < 10^{-3}$) et stable au cours du temps ($p = 0,3$). Aucune complication majeure n'a été notée.

Discussion :**Conclusion :**

La place de la chirurgie dans le traitement des SDI reste jusqu'à l'heure controversée, hantée par la crainte des complications postopératoires. Actuellement, l'introduction des techniques percutanées permet de pallier à ces risques tout en offrant une stabilité mécanique durable et une amélioration de la douleur.

• - Prise en charge des pieds de mine : à propos de 36 cas**Orateur(s) :**

Karim TURKI (Tabarka, TUNISIE)

Auteur(s) :

Youssef MALLAT (Tunis)

Nacef JEMAI (Tunis, TUNISIE)

Achraf ABDENADHER (Tunis)

Talel ZNAGUI (Tunis)

Lotfi NOUISRI (Tunis, TUNISIE)

Introduction :

La prise en charge du pied de mine représente un défi de taille afin d'atteindre des résultats optimaux sur le plan esthétique et fonctionnel. Le but principal de notre étude est de souligner la complexité de ces lésions et d'établir des recommandations afin d'améliorer leur gestion

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive portant sur 36 jeunes militaires pris en charge pour pied de mine. Les résultats cliniques ont été évalués en fonction de la cicatrisation des parties molles et la consolidation osseuse alors que les résultats fonctionnels ont été évalués par la reprise de travail

Résultats :

Le recul moyen était de 28 mois. L'âge moyen était de 28.5 ans. Les lésions étaient majoritairement unilatérales classes type IIIc d de Gustilo. Les lésions associées étaient dominées par des lésions crâniofaciales. Les lésions par effet souffle étaient observées chez 11% des victimes, incluant une perforation tympanique et un pneumothorax bilatéral. L'incidence de l'infection était de 35%. Le recours à l'amputation était de 63%. Parmi nos patients, 44.5% avaient besoin d'au moins une chirurgie supplémentaire et 25% avaient été réhospitalisés au moins une fois. Les résultats étaient jugés satisfaisants dans 55% des cas. Une reprise de travail était notée chez 25% de nos patients.

Discussion :

Conclusion :

Le choix de l'amputation par rapport au traitement conservateur dans la prise en charge du pied de mine reste controversé. Indépendamment du traitement, les résultats cliniques et fonctionnels sont globalement médiocres. La connaissance de certaines règles est primordiale pour les chirurgiens orthopédistes militaires afin d'optimiser les résultats cliniques et fonctionnels des blessés.

• - Résultats du traitement chirurgical et orthopédique des fractures de la diaphyse humérale de l'adulte

Orateur(s) :

Abdelhafid LARDJANI (Alger, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Saadedine Hichem AMOURI (Alger, ALGÉRIE)

Islam BENACHOUR (Alger)

Nasreddine akram MERAH (Alger)

Mustapha YAKOUBI (Alger, ALGÉRIE)

Introduction :

Les fractures de la diaphyse humérale constituent un motif de consultation fréquent en traumatologie. Le choix entre traitement orthopédique ou chirurgical reste un sujet controversé. Le but de notre étude est d'évaluer les résultats de ces deux thérapeutiques.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective incluant 50 patients ayant présenté des fractures de la diaphyse humérale sur une période d'une année entre janvier 2019 et janvier 2020 et traité au sein de notre service. Nous avons classé les fractures selon l'AO et revu tous les patients avec un recul moyen de 06 mois.

26 patients ont été traités chirurgicalement (23 par plaque vissée ,02 fractures pathologiques par plaque vissée avec ciment,01 par brochage type Hackethal) suivi d'une immobilisation coude au corps de 21 jours et rééducation.

24 patients ont été traités orthopédiquement par attelle directionnelle coude au corps pendant 45 jours suivi de rééducation.

Il a été analysé la durée moyenne de consolidation, la présence ou non d'une paralysie radiale, la raideur articulaire et le taux d'infection.

Résultats :

L'âge moyen de nos patients était 45 ans (15-75 ans) avec prédominance masculine de 56%.

La durée moyenne de consolidation était de 60 jours dans les deux groupes avec 03 cas de pseudarthrose chez les patients traités chirurgicalement(02 par plaque vissée et 01 par brochage d'Hackethal)

Le taux de consolidation était de 100% chez les patients traités orthopédiquement.

Un sepsis post-opératoire précoce a été constaté chez une patiente traitée chirurgicalement.

Nous avons relevé 03 cas de paralysie radiale dont deux ont évolué favorablement et un cas ayant nécessité une réintervention.

On a constaté 03 cas de raideur de l'épaule et 01 cas de raideur du coude chez les patients traités orthopédiquement.

Discussion :

Il n'y avait pas de différence significative dans la durée moyenne de consolidation chez les deux populations avec un risque de pseudarthrose et d'infection chez les malades opérés et de cal vicieux et raideur articulaire chez les patients traités orthopédiquement.

Conclusion :

Le traitement orthopédique garde de nombreuses indications ; ses résultats sont souvent satisfaisants compte tenu de l'excellente tolérance des cals vicieux et du faible taux de complications. Le traitement chirurgical s'adresse préférentiellement aux fractures déplaçées et instables ne pouvant être stabilisées par simple immobilisation, aux fractures ouvertes ou aux fractures pathologiques. Son taux de complications iatrogènes (infection, pseudarthrose) dépasse celui du traitement orthopédique.

• - Stabilité des implants d'une série de 22 prothèses inversées sans tige Easytech Reversed

Orateur(s) :

Harrison HAIGHT (Besançon)

Auteur(s) :

Fiona SAKEK (Besançon)

Ines REGAS (BESANCON)

Pierre TUPHE (Besançon)

Antoine ADAM (Besançon)

Severin ROCHET (Pirey)

Emmanuel BAUDOUIN (Chambery)

Tristan LASCAR (Monaco)

Giorgio GRESTA (Saint Étienne)

Olivier LEGER (Bayonne)

Introduction :

Les prothèses inversées sans tige d'épaule sont en cours d'évaluation. L'objectif de ce travail était d'évaluer la stabilité radiographique d'une série de patient opérés d'une arthroplastie inversée d'épaule utilisant l'implant sans tige Easytech Reversed

Méthodes :

Une analyse rétrospective a été réalisée pour tous les patients opérés d'une arthroplastie inversée d'épaule par prothèse Easytech Reversed afin d'évaluer la stabilité des implants et recenser les principales complications. L'étude a été menée de Janvier 2014 à avril 2018, dans les services de chirurgie orthopédique de 2 centres hospitaliers

Résultats :

Au total, vingt-deux patients ont été évalués (11 hommes, 11 femmes). L'âge moyen était de 71ans (59-82) et le recul moyen de 23 mois. Quinze patients présentaient une omarthrose excentrée, six patient une rupture massive de coiffe des rotateurs et un patient une séquelle de fracture. Aucun descellement des implants, glénoïdien ou huméraux, n'a été recensée. Une révision chirurgicale a été nécessaire chez deux patients pour instabilités post traumatique. Un patient a présenté une encoche scapulaire de grade 1. Une fracture sous capitale a été traité orthopédiquement. Un patient a présenté un mésoacromion symptomatique.

Discussion :

Il n'existe à ce jour pas de règles limitant la pose d'un implant huméral sans tige. Il semble important de tester le capital osseux métaphysaire et de s'assurer du contour de la corticale après l'ostéotomie humérale avant de poser l'implant. Le « test du pouce » (thumb test) est couramment utilisé en per-opératoire mais opérateur dépendant. Les sept séries comprenant 272 arthroplasties inversées sans tige ne rapportent pas de descellement de l'implant huméral, cependant plusieurs cas de descellement glénoïdien ont été décrits avec une incidence comparable aux prothèses avec tige

Conclusion :

Cette première évaluation de la prothèse Easytech Reversed montre une fiabilité des implants prothétiques et un taux de complication comparable aux données de la littérature

• - Traitement chirurgical des fractures de la clavicule, à propos de 24 cas

Orateur(s) :

Hamza AYYADI (Marrakech, MAROC)

Auteur(s) :

Rachid CHAFIK (Marrakech)

Mohamed MADHAR (Marrakech)

Hanane EL HAOURY (Marrakech)

Youssef NAJEB (Marrakech)

Introduction :

Les fractures de la clavicule représentent une lésion fréquente en pratique traumatologique. Si en pratique, le traitement orthopédique reste prépondérant, le traitement chirurgical garde ses indications, mais dépend de plusieurs critères dont le type de fracture, le siège, les lésions associées, l'échec du traitement initial et la survenue de complications. Notre étude aura pour but de préciser le gain de la chirurgie dans le traitement de ce type de fracture puis de comparer les résultats obtenus à ceux décrits dans la littérature.

Méthodes :

Notre étude était retrospective, regroupant une série de 24 cas de fractures de la clavicule colligés dans notre service entre janvier 2013 et décembre 2017.

Résultats :

La tranche d'âge variait entre 17 et 67 ans, l'âge moyen était de 41,79 ans avec une prédominance masculine (88%). Le coté gauche était touché plus souvent (75% des cas). Le mécanisme était le plus souvent direct 67% des cas. 66% de nos malades étaient victime d'AVP. Dans notre série la fracture était classée selon ROBINSON : Type 2B1 : 13 cas (55%), Type 2B2 : 4 cas (17%), Type 3B1 : 5 cas (20%), Type 3B2 : 2 cas (8%). Dans notre série la fracture de la clavicule était isolée dans 67% des cas. L'ostéosynthèse s'est faite par plaque vissée en S dans 10 cas (42%), une plaque tiers de tube dans 8 cas (33%), et un embrochage haubanage dans 7 cas (25%). On a noté quelques complications: pseudarthrose dans 2cas (8%), Infection un seul cas (4%). Les patients ont été évalués selon le score de Constant. Les résultats obtenus étaient bons et excellents dans 85%, moyens dans 15% des cas. La durée moyenne de consolidation de nos malades était 09 semaines.

Discussion :

Les fractures de la clavicule sont des affections fréquentes. Elles sont l'apanage des sujets jeunes actifs. Au terme de ce travail, il est clair que le problème du choix de l'indication du traitement orthopédique ou chirurgical des fractures de la clavicule reste toujours posé. Cependant, quand le traitement chirurgical s'avère nécessaire, l'indication de la technique chirurgicale à utiliser doit dépendre des différentes caractéristiques de la fracture. La pseudarthrose reste la complication la plus fréquemment rapportée dans la littérature considérée comme résultante à une erreur d'indication chirurgicale ou au choix de la technique chirurgicale.

Conclusion :

Notre étude rejoint les recommandations de nombreux auteurs au travers de séries comparatives et descriptives qui préconisent la chirurgie dans le

• - Traitement chirurgical du coude flottant chez l'enfant : à propos de deux cas

Orateur(s) :

Aymen FEKIH (Téboulba, TUNISIE)

Auteur(s) :

Youssef OTHMAN (Monastir)

Mohamed ZAÏBI (Monastir)

Sadok BEN AHMED (Monastir)

Aymen SAÏDI (Monastir)

Issam ALOUI (Monastir)

Abderrazak ABID (Monastir)

Introduction :

L'association d'une fracture supra condylienne à une fracture du quart distal des deux os de l'avant-bras chez l'enfant définit le terme de « coude flottant ». Cette entité lésionnelle est rare dans la population pédiatrique. L'objectif de notre travail est d'exposer le résultat clinique et radiologique du traitement chirurgical du coude flottant.

Méthodes :

1er cas : Il s'agit d'une fillette de 5 ans qui a consulté pour un traumatisme fermé du membre supérieur gauche suite à une chute d'une hauteur de 1.5 mètre avec réception par la main gauche.

La radiologie a montré une fracture du quart distal des deux os de l'avant-bras associée à une fracture supra condylienne stade II de Lagrange et Rigault. Un traitement orthopédique a été instauré mais un déplacement secondaire des deux fractures à J7 a été observé imposant un traitement chirurgical par embrochage percutané du poignet et du coude.

2ème cas : Il s'agit d'un garçon de 10 ans qui a consulté pour un traumatisme fermé du membre supérieur gauche suite à une chute de sa hauteur.

La radiologie a montré une fracture supra condylienne stade IV de Lagrange et Rigault et une fracture déplacée du quart distal des deux os de l'avant-bras.

Le traitement était chirurgical avec embrochage percutané du coude selon la technique de Judet et un embrochage intra focal selon Kapandji du radius.

Résultats :

La consolidation était obtenue au bout de 6 semaines dans les deux cas et au dernier recul respectivement de 1 et 3 ans, la fonction des deux coudes et deux poignets était correcte.

Discussion :

L'incidence du coude flottant chez l'enfant varie entre 3 et 13 %. La fracture supra condylienne est presque toujours en extension et la fracture des deux os de l'avant-bras siège souvent au quart distal réalisant quelques fois un décollement épiphysaire type II de la classification de Salter et Harris. Bien que le traitement conservateur ait été cité dans la littérature, la plupart des auteurs recommandent un embrochage percutané de la fracture supra condylienne du fait des risques de déplacement secondaire mais aussi à cause des risques vasculo-nerveux. Certains auteurs recommandent un embrochage systématique des deux foyers à cause des risques de syndrome des loges.

Conclusion :

Malgré le caractère péjoratif de l'association de plusieurs fractures sur un même membre supérieur, nous pensons qu'un traitement chirurgical pourrait résoudre les problèmes et faire éviter aux patients le risque de syndrome de loge et les déplacements secondaires.

• - Récupération accélérée après chirurgie lombaire : intérêt de la Game Ready®

Orateur(s) :

Anaïs DE BIE (Coulomme la montagne)

Auteur(s) :

Simon BREDIN (Reims)

Renaud SIBONI (Reims)

Xavier OHL (Reims)

Introduction :

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer l'impact du système de cryothérapie Game Ready® sur l'analgésie post opératoire des arthrodèses lombaires basses. L'objectif secondaire est d'étudier l'influence de cette cryothérapie sur les saignements, le taux transfusionnel et la récupération après chirurgie.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective, 60 patients ont été inclus dans ce travail, scindés en deux séries consécutives. La première série de 30 patients a bénéficié du protocole anesthésique en vigueur dans notre établissement (contrôle), la seconde série de 30 patients a bénéficié du même protocole associé à la mise en place d'une ceinture de cryothérapie Game Ready® en post opératoire immédiat (groupe GR).

Résultats :

L'EVA H6 n'était pas différente entre les deux groupes ($5,2 \pm 1,7$ vs $5,2 \pm 1,8$ ($p=0,94$)), en revanche il existait une baisse significative de l'EVA H24 et H48 dans le groupe GR par rapport au groupe contrôle ($p=0,04$; $p=0,01$; $p=0,01$). Les consommations de morphine des 24 heures et 48 heures étaient significativement plus faibles dans le groupe GR par rapport au groupe contrôle (diminution de 50% ; $p=0,01$; $p<0,0001$). La sortie était significativement plus précoce dans le groupe GR ($3,9 \pm 1$ jours) que dans le groupe contrôle ($5,1 \pm 0,9$ jours) ($p<0,001$). Les PSC35 sont plus importante dans le groupe contrôle que dans le groupe GR ($574,7\text{ml} \pm 339,2$ vs $305,9\text{ml} \pm 229,6$; $p=0,0003$)

Discussion :

Conclusion :

L'utilisation d'un système de cryothérapie dans le cadre des chirurgies vertébrales est efficace dans le contrôle des douleurs post opératoires. Il permet également une diminution de la consommation d'antalgique, limite les pertes sanguines et les transfusions et permet de réaliser de la récupération améliorée après chirurgie.

• - Traitement des fractures articulaires de l'extrémité distale du radius du sujet jeune : à propos de 89 cas

Orateur(s) :

Rachid NEMMAR (Alger, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Salim LEMMOUCHI (Alger, ALGÉRIE)

Sid ali MOHAND OUSSAID (Alger)

Zoubir KARA (alger, ALGÉRIE)

Introduction :

Le pronostic fonctionnel des poignets des sujets jeunes actifs après une fracture articulaire de l'extrémité distale du radius est mis en jeu. Les traumatismes à haute énergie a l'origine de ces fractures exposent aux risques de cal vicieux en cas de prise en charge insuffisante et au risque d'arthrose en cas de marche d'escalier supérieure à 1 mm

Le but de la prise en charge est d'obtenir en premier lieu une réduction anatomique et de traiter les lésions associées pour obtenir un résultat fonctionnel optimal

Méthodes :

Notre série comporte 89 patients, 50 de sexe masculin et 39 de sexe féminin, L'âge moyen est de 40 ans, 42 fractures articulaires partielles et 47 fractures articulaires selon la classification de castaing.

Dans deux tiers des cas, il s'agit d'un traumatisme a haute énergie

L'anesthésie : locorégionale dans la majorité des cas

Les fractures ont été stabilisées par plaques vissées, vissage et brochage et montage en vasque après réduction sous contrôle scopique avec immobilisation plâtrée post opératoire

La Rééducation fonctionnelle est précoce

L'évaluation du résultat est clinique et radiologique

Résultats :

Le recul moyen de 24 mois

L'évaluation clinique est basée sur la douleur, la force de la poigne par rapport au côté sain, le quick DASH qui est à 23 dans notre série, la mobilité moyenne en flexion ; en extension , en supination , en pronation,

L'évaluation radiologique : repose sur la variance ulnaire , la pente radiale ; et l'antéversion radiale

Les complications survenues :

6 cas de douleurs résiduelles

4cas de sepsis sur broche qui s'est tari à leur ablation

1cas de sepsis superficiel

4cas de syndrome algodystrophique

2 cas d'arthrose radiocarpienne

Discussion :

Le bilan lésionnel préopératoire doit être minutieux pour évaluer les lésions osteoarticulaires et ligamentaires associées dont la méconnaissance est préjudiciable pour le résultat fonctionnel

Ces fractures articulaires nécessitent une réduction anatomique et une stabilisation solide par une ostéosynthèse adaptée à l'atteinte articulaire

Conclusion :

La restauration de la surface articulaire carpienne du radius impose une prise en charge thérapeutique rigoureuse pour éviter une incongruence articulaire source d'arthrose

L'ostéosynthèse varie en fonction du type lésionnel ; elle vise à maintenir la réduction pour entamer la rééducation fonctionnelle précocement pour la réinsertion socioprofessionnelle de cette population active.

• - Reconstruction d'un arrachement digital par lambeau-greffe de Colson : à propos d'un cas

Orateur(s) :

Auteur(s) :

Tayeb ADJEROUD (Alger, ALGÉRIE)

Salim LEMMOUCHI (Alger, ALGÉRIE)

Introduction :

La couverture des pertes de substances des doigts est une urgence thérapeutique

L'objectif de notre travail est de démontrer l'intérêt du lambeau de colson dans les pertes de substances étendues digitales.

Méthodes :

Les auteurs illustrent la technique du lambeau-greffe à travers un cas de perte de substance tégumentaire profonde avec dégantage total par ring finger mettant à nu la totalité de l'appareil fléchisseur et extenseur et la troisième phalange du quatrième doigt gauche survenant il y'a un an chez un sportif de loisir âgé de 32ans.

L'intervention a été réalisée en position de décubitus dorsale, sous garrot et sous anesthésie générale avec parage initial qui a débridé tous les tissus douteux avec une hémostase rigoureuse.

Sa technique impose la création d'une loge sous cutanée abdominale adaptée à la taille du quatrième doigt et la dissection d'un tunnel pour son empochement durant trois semaines.

Résultats :

Les suites opératoires étaient simples chez notre patient avec un changement de pansement par la Bétadine un jour sur deux, il n'y avait pas d'infection cutanée du site donneur

Le sevrage du lambeau a été fait après 3 semaines, sous anesthésie générale, Le site donneur est fermé par décollement et rapprochement des berges cutanées suivi d'une rééducation des doigts et de la main.

L'évolution est marquée par une nécrose distale de la troisième phalange et du plan cutané du site donneur ayant nécessité une résection des tissus nécrosés et une greffe de peau.

Nous n'avons pas réalisé de dégraissage.

Nous avons obtenu de bons résultats sur le plan de la sensibilité, cependant

Le quatrième doigt est raccourci suite à la nécréctomie osseuse de la troisième phalange.

Le patient est satisfait de l'aspect esthétique.

Discussion :

Le lambeau-greffe abdominal est une technique utilisée pour la couverture des pertes de substance tégumentaires profondes de la main et des doigts. Technique simple, fiable, la surface prélevée permet une couverture précoce des éléments nobles exposés (tendons fléchisseurs et extenseurs, os ou pédicules vasculo-nerveux).

Elle nécessite une immobilisation provoquant des douleurs et des raideurs surtout des macérations.

Conclusion :

Il s'agit d'une chirurgie de sauvetage des pertes de substances étendues des doigts et de la main.

• - **Quelle prothèse pour les genu varum historique (>30°) ?**

Auteur(s) :

Ismail GHADI (Kouba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Mehdi RAHEM (Alger)

Ahlem BELHANAFI (Alger)

Lyes AIT EL HADJ (Alger, ALGÉRIE)

Mohamed-Karim LARBAOUI (Alger)

Introduction :

Les déformations frontales au delà de 20° (TKA < 160°) pose déjà des soucis aux chirurgiens lors de la pose d'une arthroplastie totale du genou.

Lorsqu'on est confronté à des déviations type genu-varum de plus de 25-30°, qui sont souvent associées à des flexum important, le choix du type de prothèse totale du genou à proposer (prothèse à glissement ou prothèse charnière) est sujet à controverse surtout si on choisit de ne pas y associer une correction par ostéotomie

Méthodes :

Etude prospective de 2013 à 2018, incluant 20 patients, 15 femmes et 05 hommes ; tous nos patients présentaient une gonarthrose évoluée stade V d'Ahlback avec un genu varum > à 30°, flexum >25°. 10 patients ont bénéficié d'une prothèse à charnière rotatoire de première intention et 10 patients ont bénéficié d'une prothèse à glissement sans ostéotomie associée. Notre évaluation pré et post-opératoire a tenu compte de la mobilité, des scores fonctionnels (HSS, IKS, KSS) et des critères radiologiques (HKA). L'analyse des résultats est réalisée sur logiciel Epi-info ver 6.04 dfr.

Résultats :

On note une nette amélioration avec un score IKS genou qui passe à 92 % de bons résultats et un score HSS à 76% de bons résultats, l'angle HKA passe d'une moyenne de 153° en préopératoire à 180° en post-opératoire pour les prothèses à charnières alors qu'il est au tour de 177° pour les prothèses à glissement.

Discussion :

Nette amélioration clinique ainsi que les différents scores fonctionnels et l'angle HKA ; nous avons comparé nos résultats à ceux des séries de la littérature (Pasquier, Bonnevalle, Mabit, Mullaji, Hulet).

Conclusion :

La gonarthrose sur un genu varum historique pose un problème de tactique opératoire, surtout quand la longévité et la réussite d'une prothèse totale du genou dépend en grande partie d'un bon alignement mécanique. La prothèse à charnière rotatoire semble être une bonne alternative offrant un plus grand confort au chirurgien avec des résultats encourageant.

• - **Pelvic fractures and associated avulsions of the abdominal wall muscles**

Orateur(s) :

Sylvain STEINMETZ (Lausanne, SUISSE)

Auteur(s) :

Leilanie DELAUNE (Lausanne)

Hafize HEUTSCHI-OZTURK (Lausanne)

Olivier BORENS (Lausanne)

Introduction :

Pelvic fractures can be associated with traumatic abdominal wall avulsions in high energy trauma. These hernias are often overlooked due to the numerous other vital injuries caused by high impact traumas. Clinical reassessment is important, in order to prevent any possible abdominal complications.

Méthodes :

We present two patients involved in road traffic accidents with high impact blunt abdominal trauma and associated pelvic fractures. Both of them presented an acute traumatic abdominal wall hernia, and due to delayed diagnosis, suffered chronic abdominal symptoms. Both of the patients required corrective abdominal hernia surgery with uneventful follow up.

Résultats :

Little literature is available regarding traumatic abdominal wall hernias after pelvic fractures. Most of these combined injuries described in the literature were initially missed. This may be due to other potentially life-threatening injuries but may also be due to muscle spasms following the trauma potentially masking the defect. All types of pelvic fractures can lead to a traumatic abdominal wall hernia.

Though not all of the pelvic fractures need surgery, associated traumatic abdominal wall hernia may be a relative indication for an open reduction and internal fixation of the pelvis and combined hernia repair.

In delayed presentation, a secondary CT scan or an MRI are necessary in order to analyse the nature of the traumatic abdominal wall hernia.

Collaboration with visceral surgeons is mandatory in order to evaluate the situation and to plan surgical management.

Discussion :

Conclusion :

Complete clinical reassessment and adequate medical imaging are mandatory in patients with suspected herniation of the abdominal wall after pelvic fractures. This may prevent long lasting pain and potential visceral complications.

• - **Primary knee arthroplasty TKA, for severe deformity, using revision components and specific tibial stem extension**

Orateur(s) :

Stefan CRISTEA (- 7000 Bucharest, ROUMANIE)

Auteur(s) :

Stefan CUCULICI (Bucuresti, ROUMANIE)

Viviana FILIP (DAMBOVITA, ROUMANIE)

Mihai Nicolae CRISTEA (Bucharest, ROUMANIE)

Introduction :

A tibial stem extension added to the regular prosthesis can dissipate the stress levels reducing the risk of failure in severe knee deformity. In complicated cases of primary total knee arthroplasties (TKA), a tibial stem extension can dissipate the stress levels reducing the risk of failure. Our goal was to evaluate the choice of specific tibial stem extension for specific deformity in severe deformity knee, to diminish the failure rates.

Méthodes :

We reviewed 107 primary TKA using proximally cemented tibial components with short and long stem extensions. Our indications for tibial stem extension in primary TKA were varus – valgus deformity (more than 15°), osteoporotic bone structure, rheumatoid arthritis with osteoporotic bone structure, large tibial proximal pre-existing defect, previous proximal correction osteotomy or callus deformity. Patients were re-evaluated clinical and imagistic at an average of 3 years after surgery (2 to 7 years).

Résultats :

Only 52 out of 107 tibial stem extension in primary TKA had more than 15° of varus deformity, 28 had valgus deformity, 20 had severe osteoporosis, 4

rheumatoid arthritis with osteoporotic bone structure and 3 had previous proximal correction osteotomy or callus deformity. Radiographic evaluation reported 2 cases of tibial implant aseptic loosening. The average IKS pain and function scores at the time of assessment were 85 and 83 respectively. Average range of motion was 110° at latest follow-up. There were no radiolucent lines except for the 2 cases of loosening. There were signs of osteosclerotic bone around the stem in 45% of the cases. No knees had dislocation, polyethylene insert breakage, peroneal palsy, or infection.

Discussion :

Conclusion :

The role of tibial stem extension in primary TKA in complicated cases is to increase tibial stability. The stem length and diameter must be precisely chosen in a very careful planning to diminish the fail rates.

• - **Relation Entre L'anatomie De La Scapula Et La Survenue D'une Lésion Dégénérative De La Coiffe Des Rotateurs**

Orateur(s) :

Anis BOUSRIH (tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mouadh NEFISS (Tunis)

Sakr AYARI (La Marsa Tunis, TUNISIE)

Mehdi BEN AYED (Tunis)

Anis TEBORBI (Tunis)

Khelil EZZAOUIA (Tunis)

Ramzi BOUZIDI (Tunis)

Introduction :

Les lésions dégénératives de la coiffe des rotateurs représentent un motif fréquent de consultation en orthopédie. Les facteurs de risque pouvant être à l'origine de ces lésions diffèrent d'une population à une autre. Ainsi, plusieurs études récentes se sont intéressées à la relation entre l'anatomie de la scapula et la survenue de ce type des lésions avec des résultats parfois contradictoires.

L'objectif de notre étude était d'évaluer la relation entre les lésions dégénératives de la coiffe et certaines caractéristiques anatomiques de la scapula chez la population tunisienne.

Méthodes :

Nous avons réalisé une étude descriptive, retrospective sur un échantillon de 60 patients divisé en deux groupes . Un 1er groupe de 30 patients suivies et opérés pour une lésion dégénérative de la coiffe des rotateurs et un 2ème groupe (groupe témoin) qui a des caractéristiques épidémiologiques similaires, une coiffe des rotateurs asymptomatique à l'examen et ayant eu une exploration de l'épaule pour une cause autre que les lésions de la coiffe. L'outil de mesure principal de nos résultats était 3 types d'angles largement utilisés dans la littérature à savoir le 'critical shoulder angle'(CSA), le 'glenoid inclination'(GI) et le 'lateral acromion angle'(LAA).

Deux observateurs différents ont réalisé, sur des radiographies de l'épaule de face, des mesures de ces angles. La différence entre les 2 groupes en terme des angles sus-citées et leur relations avec la survenue d'une lésion dégénérative de la coiffe des rotateurs et le type lésionnel constaté en peropérateur ont été analysés.

Résultats :

L'étude de l'angle 'CSA' a montré une différence statistiquement significative entre le 1er groupe (39.05°) et le groupe témoin (32.7°) (P<0.01) . l'angle 'GI' chez les patients atteint d'une lésion de la coiffe (18.82°) est significativement supérieur à celui chez les sujets témoins (11.65°) (p<0.01).Par ailleurs nous n'avons pas trouvé de différence entre les deux groupes concernant l'angle 'LAA' (82.2° dans le 1er groupe et 84.2° dans le 2ème groupe) .Nous n'avons pas trouvé également de relation statistiquement significative entre les angles calculés et le type lésionnel constaté en per opérateur.

Discussion :

Conclusion :

Nous avons conclu dans notre étude que chez la population tunisienne la morphologie de l'omoplate influence la survenue d'une lésion dégénérative de la coiffe des rotateurs. Les angles qui ont confirmé cette relation sont l'angle 'CSA' et l'angle 'GI'.La relation entre l'angle 'LAA' et ces lésions trouvée dans plusieurs publications n'a pas été confirmée dans notre étude.

• - **Septic arthritis of the shoulder due to Ureaplasma urealyticum after emergency caesarean section.**

Orateur(s) :

Sylvain STEINMETZ (Lausanne, SUISSE)

Auteur(s) :

Jaad MAHLOULY (Lausanne)

Diane WERNLY (Lausanne)

Loic LHOPITALLIER (Lausanne)

Olivier BORENS (Lausanne)

Introduction :

Ureaplasma urealyticum is an intra-cellular bacterium frequently found colonizing the urogenital tract. Complications such as invasive urogenital disease or prematurity may result. It can also cause septic arthritis in healthy patients or opportunistic septic arthritis in agammaglobulinemic patients. However, there are no reports of septic arthritis due to U. urealyticum after caesarean section.

Méthodes :

A 38-year-old previously healthy woman presented to the emergency department with a painful right shoulder and raised inflammatory parameters. One month before, she had had an emergency caesarean section at 26 weeks of gestation for pre-eclampsia and spontaneous placental disruption with simple post-operative evolution.

For suspected right shoulder septic arthritis she underwent surgical debridement and lavage of the right shoulder by a delto-pectoral approach. Abundant pus at arthrotomy was observed. Pending culture results, standard empirical antibiotic treatment with intravenous amoxicilline and clavulanic acid was initiated. Although the cultures were sterile, clinical evolution was unfavorable with persistent pain, inflammation and purulent drainage. The patient needed thus two additional surgical débridements and lavages.

Due to the fact that standard microbiological exams stayed negative, 16S ribosomal RNA PCR of the purulent liquid was performed, which was positive for U. urealyticum at 2.95 x 10⁶ copies/ml. Only later on were specific cultures positive for U. urealyticum. Antibiotic treatment was switched to a bi-therapy of levofloxacin and azithromycine leading to a favorable course with an excellent functional and biological outcome.

Résultats :

.

Discussion :**Conclusion :**

This is the first described case of septic arthritis due to U. urealyticum after caesarean section. We hypothesize that the breach of the genital mucosal barrier during the section led to hematogenic spread and resulting in purulent septic arthritis. The initial beta-lactam based antibiotic treatment, initiated for a purulent arthritis, did not provide coverage for intra-cellular organisms. 16s ribosomal PCR allowed for a correct microbiological diagnosis in a patient whose clinical course was unexpected. U. urealyticum should be included in the differential diagnosis of invasive infections during the post-partum period.

• - Prothèse trapézo-métacarpienne à double mobilité: résultats d'une série de 118 cas à plus de 3 ans de recul.**Orateur(s) :**

Cyril FALAISE (Saint Paul en Jarez)

Auteur(s) :

Pascal LEDOUX (Saint Saulve)

Bruno LUSSIEZ (Monaco)

Introduction :

Le principe de la double mobilité a été adapté à la prothèse trapézo-métacarpienne. Il permet en théorie de diminuer le risque de luxation, de descellement et d'usure de l'insert en polyéthylène. La prothèse à double mobilité utilisée ici est modulaire, sans ciment, recouverte d'hydroxy-apatite.

Méthodes :

Il s'agit d'une série continue de tous les cas opérés avec cette prothèse par les 3 co-auteurs, inclus dans une étude prospective multicentrique (314 cas, autorisation CPP). Les 118 premiers cas ont plus de 3 ans de recul à Mai 2019 . Dans cette étude les patients ont des consultations prévues à 1 an, 2 ans et 3 ans avec examen clinique et radiologique. A ce stade il n'y a pas eu de re-convocation systématique (prévue à 5 ans) et les patients revus à plus de 3 ans ont eu une analyse radiologique spécifique. Le recul moyen à la révision est de 2,5 ans (12 à 58 mois) et il y a 9% de perdus de vue.

Résultats :

Aucune luxation ou allergie, 3 cas de reprise avec changement d'implants et il y a 2 patientes décédées.

96% de patients satisfaits. La douleur (EVA), passe de 7,3 à 0,8. Le Key-Pinch passe de 3,7 à 5,5, le Quick-DASH de 37,8 à 20,4. La flexion passe de 34° à 42°, l'abduction de 29° à 42°. L'hyperextension de la MP passe de 39% en pré-opératoire à 21% en post-opératoire sans geste associé.

L'analyse radiologique montre la restauration et le maintien de la longueur de la colonne du pouce, quelques cas de liserés débutants de la cupule et de la tige, 7 cas d'enfoncement mineur de la cupule et 1 cas de bascule complète non reprise. Pas d'enfoncement de tige. Soit 78% de radiographies normales pour la cupule et 79% pour la tige.

Discussion :

Il s'agit des résultats précoces d'un implant de dernière génération au sein d'une étude propective avec un effectif important. Ils confirment l'amélioration rapide de la fonction et le faible taux de complication. Il n'y pas de luxation dans cette série confirmant le choix de la double mobilité et l'intégration osseuse est bonne à ce stade mais le recul limité ne permet pas encore de juger de l'usure du PE et un suivi prolongé est prévu pour mesurer la survie de l'implant à 5,10 et 15 ans

Conclusion :

Ces données confirment les bons résultats précoces de cette prothèse trapézo-métacarpienne et l'apport de la double mobilité en terme de stabilité.

• - Résultat fonctionnel du peignage au cours des tédinopathies rotuliennes

Orateur(s) :

Nacef JEMAI (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Karim TURKI (Tabarka, TUNISIE)

Oussama BARKALLAH (Tunis)

Farouk MAY (Tunis, TUNISIE)

Mohamed ABDELKEFI (Tunis)

Mondher MBAREK (Tunis)

Introduction :

Les tendinopathies rotuliennes sont très fréquentes en traumatologie du sport. Le traitement médical proposé toujours de première intention est basé sur le repos et les anti inflammatoires. Des études récentes montrent l'efficacité du plasma riche en plaquette et des ondes de choc. Le traitement chirurgical en dernier recours a montré son bénéfice quand initialement l'indication a été bien posée. Le peignage au cours du traitement des tendinopathies rotuliennes est une technique chirurgicale décrite depuis les années 80 par Kvist. L'objectif de ce travail était la description et l'analyse des résultats fonctionnels du peignage chez le sportif jeune

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude rétrospective étalée sur une période de 10 ans (2009-2018) portant sur 40 patients opérés pour tendinopathie rotulienne. On a étudié le sexe, l'âge, le niveau d'activité sportive avant l'apparition des symptômes, l'examen radiologique utilisé pour confirmer le diagnostic et les éventuels traitements reçus. Le score fonctionnel de Blazina a été utilisé pour évaluer le retentissement fonctionnel de la tendinopathie.

Résultats :

L'âge moyen était de 34 ans avec un sex ratio à 2.8. La durée moyenne d'évolution des symptômes avant la chirurgie était de 1 an et demi. Nos sportifs étaient essentiellement des sportifs amateurs. L'imagerie par résonance magnétique était pratiquée dans 64 % des cas. Le score fonctionnel de Blazina est passé de 3 à 0 en post opératoire dans 85 % des cas.

Le délai moyen de reprise du sport était de 5 mois. 21 ont nécessité une résection de la pointe patellaire, un cas a nécessité une réinsertion transosseuse par la technique des doubles U inversés,

Discussion :

Le peignage donne dans 80 à 90 % de résultats excellents ou bons à moyen et à long terme. Les séries rapportent 1% de complications cutanées. Les résultats obtenus confirment l'intérêt de cette chirurgie quand elle est indiquée au bon moment. Cette technique permet une exploration du tendon et l'épaississement de ce dernier.

Conclusion :

Le peignage reste la dernière arme thérapeutique, dès lors que toutes les autres méthodes ont échoué. Elle donne des résultats tout à fait satisfaisants dans plus de trois quarts des cas.

• - Résultats Anatomiques et Fonctionnels du Traitement des Cals Vicieux de l'Avant-bras. Anatomical and Functional Outcomes of Operative Treatment of Malunions About the Forearm**Orateur(s) :**

Laté Eric Olivier LAWSON (Basse terre)

Auteur(s) :

Pascal CHIGBLO (Cotonou)

Abdourahmane OUANGRE (Cotonou)

Aristote HANS MOEVI AKUE (Cotonou, BÉNIN)

Introduction :

Le but de ce travail était d'évaluer les résultats anatomiques et fonctionnels du traitement des cals vicieux de l'avant-bras chez l'adulte.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive qui s'est déroulée sur une période de 6 ans allant du 1er Janvier 2011 au 31 Décembre 2016. Les variables suivantes ont été étudiées : délai de consolidation, mobilité des articulations du coude et du poignet en pré et postopératoire, mesure des amplitudes de pronation et de supination en pré et post-opératoire, variables radiologiques (siège, angulations), l'évaluation selon le score DASH, reprise de l'activité professionnelle et niveau de reprise.

Résultats :

le délai moyen de consolidation était de 3,2 mois. La mobilité du coude et du poignet était normale. En préopératoire l'amplitude de pronosupination moyenne était de 66,81°. Sur le plan radiologique, le cal vicieux siégeait au tiers proximal des 2 os dans 2 cas, au tiers moyen des 2 os dans 5 cas, au tiers distal des 2 os dans 2 cas et au tiers distal de l'ulna et tiers proximal du radius dans 2 cas. L'angulation moyenne au niveau de l'ulna de face était de 12,87° avec des extrêmes de 7° et 23°. De profil, l'angulation moyenne était de 7° avec des extrêmes de 2° et 15°. Au niveau du radius, l'angulation moyenne de face était de 15,71° avec des extrêmes de 7° et 35°. De profil l'angulation moyenne était de 10° avec des extrêmes de 5° et 18°. En postopératoire, l'amplitude de pronosupination moyenne était de 121,81°. Le gain moyen de pronosupination était de 55°. Les résultats fonctionnels étaient jugés bons dans cas, moyens dans cas et mauvais dans cas. La restitution des axes et des courbures osseuses était effective. Le DASH moyen était de 17,2/100 avec des extrêmes de 12,5 et 25,8. La reprise de l'activité professionnelle a été possible chez tous nos patients.

Discussion :

la prévention passe par la restitution chirurgicale le plus précoce que possible de la courbure anatomique pronatrice du radius et de la restitution de la longueur de l'ulna.

Conclusion :

la réduction à foyer ouvert et ostéosynthèse par plaque vissée étant reconnu comme le gold standard du traitement des fractures diaphysaires de l'avant-bras, quels facteurs humains permettent d'expliquer la persistance de l'indication du traitement orthopédique pour ces fractures ? Une étude analytique de plus grande envergure permettra d'apporter des éléments de réponse à cette question.

• - Pseudarthrose septique du fémur traitée par la technique de la membrane induite : à propos d'un cas**Orateur(s) :**

Chérif KAMOUN (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mohamed BEN SALAH (MOUROUJ 3, TUNISIE)

Samih DAOUADI (Tunis)

Mehdi BELLIL (Sidi daoud, TUNISIE)

Ahmed ELLOUMI (Tunis)

Hamadi LEBIB (Tunis)

Mondher KOOLI (Tunis, TUNISIE)

Khaled HADHRI (Tunis, TUNISIE)

Introduction :

La technique de la membrane induite selon Masquelet est indiquée pour le traitement des pertes de substance osseuse, notamment dans un contexte septique. Il s'agit d'une technique d'indication large, ayant fait preuve de son efficacité.

Méthodes :

Il s'agit d'un "case report".

Résultats :

Nous présentons le cas d'un patient âgé de 31 ans, victime d'un accident de la voie publique occasionnant une fracture ouverte du fémur gauche type 1 de Gustilo, traitée par enclouage centro-médullaire.

Le patient a consulté après deux mois pour un écoulement purulent en regard de du tiers distal de la face externe de la cuisse gauche, signant un sepsis sur matériel d'ostéosynthèse, motivant une ablation du matériel d'ostéosynthèse, avec drainage chirurgical, mise en place d'un fixateur externe, et mise sous antibiothérapie.

Deux mois plus tard, la persistance de l'écoulement purulent, l'absence de consolidation osseuse, ont fait poser le diagnostic de pseudarthrose septique du fémur.

Un traitement par la technique de la membrane induite a été envisagé.

Dans un premier temps, une excision des fistules et du tissu nécrotique, comprenant 23 cm de tissu osseux, a été réalisée, avec mise en place de ciment chirurgical, et institution d'une antibiothérapie efficace.

Le deuxième temps opératoire, a été entrepris quatre mois plus tard avec incision de la néo-membrane, résection du ciment chirurgical, et mise en place de greffons (os spongieux et diaphyse fibulaire) sur une longueur de 23 cm. Un fixateur externe fémoro-tibial a été mis en place.

Une antibiothérapie adaptée a été menée pour une durée totale de 8 semaines, avec obtention d'un résultat clinique et radiologique satisfaisants à deux ans de suivi.

Discussion :

La technique de la membrane est une stratégie séquentielle de comblement des pertes de substance osseuses.

Elle comporte l'induction d'une membrane in situ, suivie d'une autogreffe osseuse spongieuse.

La réussite de cette technique repose sur une rigoureuse conservation de la néo-membrane au cours du deuxième temps opératoire.

Bien qu'ayant fait preuve de son efficacité, cette technique comporte certaines limites, liées notamment à une longue durée de fixation externe exposant à l'infection sur fiches, à une longue période d'interdiction d'appui, et à la morbidité des prélèvements d'os spongieux au niveau des crêtes iliaques.

Conclusion :

La prise en charge des défauts osseux extensifs, notamment d'origine infectieuse constitue un défi pour le chirurgien orthopédiste.

Dans ce cadre, la technique de Masquelet constitue une solution fiable, sous réserve d'un scrupuleux respect de ses principes de base.

• - Traitement chirurgical des pseudarthroses de l'humerus**Orateur(s) :**

Hamza AYYADI (Marrakech, MAROC)

Auteur(s) :

Lassana COULIBALY (Marrakech)

Rachid CHAFIK (Marrakech)

Introduction :

La pseudarthrose de la diaphyse humérale est une pathologie dont la prise en charge reste controversée et le pronostic fonctionnel réservé. Notre étude a pour but d'étudier les aspects épidémiologiques, cliniques, radiologiques, thérapeutiques et évolutifs de cette affection globalement, mais surtout d'exposer et de comparer les résultats thérapeutiques des différentes méthodes employées.

Méthodes :

Notre étude rétrospective concerne 35 cas de pseudarthroses de l'humérus, dont 7 septiques et 28 aseptiques, colligés dans notre service sur une période de 10 ans entre Janvier 2009 et Janvier 2019.

Résultats :

Dans notre série, la pseudarthrose est l'apanage du sujet jeune de sexe masculin, actif, avec, victime d'un AVP dans 74.28%. 65.8% patients ont été traités initialement par plaque vissée, 17.2% par ECM et 2.8% par fixateur externe ; un traitement orthopédique par plâtre pendant a été recensé dans 8.5% des cas et un traitement traditionnel par dans 5.7% des cas. Le type le plus observé dans notre étude était la pseudarthrose atrophique avec 40%. Le traitement de cette complication obéit à trois principes : stimulation de l'ostéogenèse, réalisation d'une contention stable et lutte anti-infectieuse dans les cas de pseudarthroses septiques. La contention des pseudarthroses aseptiques a été globalement assurée par l'usage de plaques vissées ou d'enclouage centromédullaire associé à une décortication avec ou sans greffe osseuse, et par fixation externe essentiellement pour les formes septiques. On notait, après traitement une consolidation définitive de 100%, obtenue dès la première intervention pour 33 cas et après reprise pour 2 autres cas restants.

Discussion :

la pseudarthrose correspond à une complication tardive de la fracture de l'humérus traduisant une absence de consolidation complète après un délai de 6 à 7 mois. Sa survenue est liée à l'existence de plusieurs facteurs locaux, généraux ou encore évolutifs. Elle touche essentiellement le sujet actif et de sexe masculin. Toute technique chirurgicale adoptée devrait permettre d'obtenir une consolidation satisfaisante sous réserve d'une réalisation rigoureuse. L'ostéosynthèse par plaque associée à une décortication et ou une greffe osseuse suivie d'une mobilisation précoce bien conduite, semble rester la méthode la plus appropriée pour le traitement des pseudarthroses de la diaphyse humérale. Les avis divergents quant à l'usage d'enclouage centromédullaire et de fixateur externe ; cependant, chacune des deux méthodes semble offrir des avantages.

Conclusion :

La pseudarthrose demeure une complication redoutable et un défi thérapeutique pour le chirurgien. Une bonne planification préopératoire, une exposition adéquate suivie d'une ostéosynthèse rigide sont nécessaires pour la prise en charge de cette pathologie.

• - Apport du fixateur externe articulé dans le traitement chirurgical des fractures du pilon tibial type C1 et C2 : à propos de 5 cas et revue de la littérature

Orateur(s) :

Roman GHRAIRI ()

Auteur(s) :

Aymen ZAÏER (Longjumeau)
Hani Jean TAWIL (Longjumeau)

Introduction :

Les fractures du pilon tibial sont des fractures de haute énergie, avec comme principal complication la souffrance cutanée. Les options thérapeutiques chirurgicales sont multiples, avec comme objectifs de faire une ostéosynthèse solide, permettant une rééducation précoce afin d'éviter la raideur cutanée, tout en préservant l'enveloppe cutanée. Le fixateur articulé associé à une synthèse du péronier et une synthèse à minima du tibia répond à cet objectif.

Méthodes :

Dans cette étude réalisée entre novembre 2018 et novembre 2019, nous rapportons cinq fractures du pilon tibial, dont 2 type C1 et 3 type C2. Tous les patients étaient opérés sous rachianesthésie, sous garrot, avec mise en place première d'une plaque verrouillée au niveau de la malléole externe, suivi d'un fixateur articulé de la cheville permettant la flexion et l'extension à partir de la 3ème semaine. Des vis antéropostérieures ou médio latérale du tibia ont été rajouté par la suite sous contrôle scopique. Un contrôle clinique et radiologique a été fait à 3 semaines, 6 semaines, 3 mois et 6 mois. Le fixateur a été enlevé à 6 mois.

Résultats :

L'âge moyen des patients étaient de 55 ans±8,66 ans, tous les patients ont été opéré avant 48 heures post traumatisme par le même opérateur. Dans tous les cas ; En post opératoire ; la surface articulaire a été respecté dans tous les cas ainsi que l'axe du tibia sur la face et le profil. A 6 mois, la mobilité articulaire était en moyenne de 7±8,37 degrés de flexion et de 24±11,4 degrés d'extension. Une fracture s'est compliqué d'une pseudarthrose, chez un patient fumeur.

Discussion :

Conclusion :

L'arsenal thérapeutique pour une fracture du pilon tibial est varié . Le fixateur externe articulé permet une synthèse solide et une mobilisation précoce

• - Association of screwing and Metaizeau pinning in complex fractures of proximal tibia

Orateur(s) :

Meryem LEMSANNI (MARRAKECH, MAROC)

Auteur(s) :

Introduction :

Complex fractures of tibial plateau are defined as all lesions that affect the proximal epiphysis and metaphysis of tibia, in which the fracture's line starts in articular surface and is associated to separation and depression, it expands to metaphysis or continues to diaphysis.

These bone's lesions are frequently associated to soft tissues's injuries, and that's what makes the treatment of these type of fractures more difficult.

Méthodes :

A prospective study has been realized over a period of 2 years (between January 2010 and December 2011) on a group of 30 patients admitted in our unit for complex fracture of tibial plateau.

Data including demographic characteristics, clinical signs, radiographic findings, treatment and outcome were collected from our medical records.

Résultats :

Patients in the 31-40 years age range were the most affected. There were 21 males (70%) and 9 females (30%). 77% fractures were a consequence of high energy trauma. According to CAUCHOIX-DUPARC classification, skin injuries were of type 1 in 20% of cases and type 2 in 80%. All of our patients were treated surgically using the association of screwing and Metaizeau pinning. We had used a mini-invasive lateral or medial approach with X-rays intra-operative control. As to complications, we have identified 2 cases of superficial suppuration at the end of the pin (7%), 3 cases of mal-union (10%), 1 case of septic pseudarthrosis (3%) and 1 case of joint stiffness. The patients were evaluated according to IKDC score: excellent (n=9; 30%), good (n=13; 43%), fair (n=5; 17%), and poor (n=3; 10%) outcomes were obtained.

Discussion :

Our method comprises the following steps: screwing the epiphysis, then stabilize the epiphysis to metaphysis and diaphysis using the Metaizeau pinning. In first time, we reduce the associated epiphysis depression using cancellous screw. In our study, the classical bipolar descending assembly by two pins (22 mm and 30 mm) was used in all our patients. The complications we encountered in our series were surface wound infection (7%), skin necrosis, articular mal union (10%). Our results are in parallel with the literature findings. As to functional outcome, we believe that we obtained relatively better results with the association of screwing and Metaizeau pinning than with fixation by screw plate or external fixation.

Conclusion :

Complex fractures of the proximal tibia are challenging to treat, but our technique using association of screwing and metaizeau pinning is low cost, easy, and effective.

• - Covid_19: Early Experience in an international group of Hand Surgery

Orateur(s) :

François DUCOURNAU (Nantes)

Auteur(s) :

Christophe MUCCIOLI (Strasbourg)

Philippe LIVERNEAUX (Strasbourg)

Introduction :

L'émergence de la pandémie à covid_19 a bouleversé les pratiques médicales dans le monde. À première vue, cette pandémie ne concerne pas les chirurgiens de la main. Pourtant, ils ont un rôle à jouer. Le but de cette étude était de décrire les différentes pratiques mises en œuvre contre la pandémie à covid_19 à partir du retour d'expérience de 47 chirurgiens de la main exerçant sur tous les continents.

Méthodes :

Le matériel comprenait 47 chirurgiens de la main exerçant de 34 pays qui répondaient à un questionnaire en ligne portant sur les protocoles covid_19 mis en place.

Résultats :

Les résultats ont montré que les pratiques étaient inhomogènes, tant pour les patients, les visiteurs et le personnel soignant au bloc opératoire, en salle de réunion, aux services d'hébergement des patients, au service d'accueil des urgences et en consultations externes.

Discussion :

Conclusion :

Il nous semble essentiel de définir un consensus international en chirurgie de la main pour lutter contre les pandémies virales actuelle et futures.

• - Apport de l'impression 3D dans la chirurgie des fractures acétabulaires : à propos de 10 cas

Orateur(s) :

Chérif KAMOUN (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mohamed BEN SALAH (MOUROUJ 3, TUNISIE)

Seddik AKERMI (Tunis)

Mehdi BELLIL (Sidi daoud, TUNISIE)

Ahmed ELLOUMI (Tunis)

Hamadi LEBIB (Tunis)

Mondher KOOLI (Tunis, TUNISIE)

Khaled HADHRI (Tunis, TUNISIE)

Introduction :

La chirurgie des fractures du cotyle représente un défi pour le chirurgien orthopédique, du fait de la complexité de cette région anatomique. L'application de l'impression 3D au planning pré opératoire de ce type de chirurgie connaît un essor considérable.

L'objectif de ce travail est d'évaluer l'apport et l'intérêt du moulage pré-opératoire des plaques d'ostéosynthèse du cotyle sur pièce d'impression 3D.

Méthodes :

Notre étude a porté sur 20 patients ayant subi un traumatisme pelvien avec fracture du cotyle, avec un suivi minimum de 3 mois.

Nous avons comparé les données de deux groupes: le premier groupe (G1), comportant 10 patients ayant été opérés sans moulage pré-opératoire sur pièce d'impression 3D, le deuxième groupe (G2) comportant 10 patients opérés avec moulage préalable.

La pièce d'impression 3D pour G2 a été générée à partir du scanner pré-opératoire de l'hémi-bassin sain.

Nous avons étudié la durée de l'intervention, la quantification du saignement per opératoire, l'hémoglobine pré et post opératoire, et la qualité de la réduction évaluée grâce aux critères radiographiques de Matta et grâce au scanner post-opératoire.

Résultats :

L'âge moyen était de 37,4 ans. Tous nos patients ont été opérés par une voie d'abord unique.

Le temps opératoire moyen pour G1 était de 159 minutes, contre 130 minutes pour G2.

Le temps moyen de pré-moulage de la plaque pour G2 était de 14 minutes.

Aucun cas d'infection post opératoire n'a été relevé. 3 cas d'incidents hémorragiques ont été notés dans G1, aucun cas dans G2.

Dans G1, la qualité de la réduction était anatomique dans 30% des cas, satisfaisante dans 60% des cas et non satisfaisante dans 10% des cas. Dans G2, la réduction a été jugée anatomique dans 60% des cas, et satisfaisante dans 40% des cas.

Discussion :

De nombreux auteurs, tels que P. Upex, ont souligné l'apport de l'impression 3D dans la chirurgie des fractures du cotyle, notamment en termes de gain de temps opératoire, et en termes de qualité de réduction.

J. W. Kim, a quant à lui démontré que le planning pré opératoire sur pièce d'impression 3D améliorerait significativement la position des vis, et la qualité de la réduction. La diminution du saignement per opératoire, notée dans notre étude, a aussi été rapportée par Shon.

Conclusion :

Notre étude montre l'intérêt de l'application de l'impression 3D à la chirurgie du cotyle, en termes de diminution de la morbidité et de résultats radiologiques. Une étude à plus grande échelle demeure toutefois nécessaire.

• - SYNDROME DU TUNNEL CUBITAL ET PARAOSTEOARTHROPATHIE NEUROGENE. A PROPOS DE 10 CAS

Orateur(s) :

Nacef JEMAI (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Achraf ABDENADHER (Sfax Tunisie)

Talel ZNAGUI (Tunis)

Khalil AMRI (Tunis)

Lotfi NOUISRI (Tunis, TUNISIE)

Introduction :

La paraostéoarthropathie neurogène (PAON), est une ossification ectopique se développant à proximité des articulations. L'association avec une souffrance du nerf ulnaire au niveau du coude est peu fréquente.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 10 cas de compression du nerf ulnaire au niveau du coude, opérés entre 2006 et 2016, entrant dans le cadre d'une PAON. Nous avons utilisé la classification de Dellon pour évaluer le degré de l'atteinte nerveuse. L'ostéome du coude a été exploré par une radiographie standard et tomodynamométrie. Sa maturité a été jugée sur la radiologie et la normalisation des phosphatases alcalines. Un examen électromyographique a été systématiquement réalisé.

Le traitement consistait en une libération chirurgicale du nerf ulnaire. La neurolyse a été réalisée par dissection en amont et en aval de la masse ectopique avec transposition antérieure, associée à une arthrolyse du coude. Un traitement anti-inflammatoire non stéroïdien avec rééducation ont été

instaurés en post-opérateur. Les résultats ont été évalués selon les critères de Kleinman modifiés par Teoh.

Résultats :

L'âge moyen était de 30 ans . Ils ont été recrutés parmi une série de 32 POAN du coude, soit 31,2 %. La souffrance ulnaire était d'installation progressive chez tous les patients découverte en moyenne 2 mois après le blocage articulaire. Elle était sévère dans quatre cas selon la classification de Dellon. Les coudes étaient ankylosés entre 60° et 100° de flexion dans tous les cas. La neurolyse a été réalisée dans un délai moyen de trois semaines après la découverte de la souffrance nerveuse. Au terme d'un recul moyen de quatre ans et demi, les résultats de la neurolyse étaient excellents 3 fois, bons 5 fois selon le score de Kleinman modifié par Teoh.

Discussion :

La POAN au coude est peu fréquente se voit dans 5 % des traumatismes crâniens, la paralysie ulnaire est de 6,5 % environ. La souffrance du nerf ulnaire peut être due à la compression prolongée du coude sur le lit, à l'élongation et à l'ankylose.

Le traitement doit être précoce . La transposition antérieure du nerf doit être largement utilisée pour éviter la tension du nerf.

L'arthrolyse peut être associée à la neurolyse ou retardée suivant l'activité de la POAN

Conclusion :

La paralysie ulnaire peut être précoce ou tardive lors de l'évolution de la POAN. Le traitement doit être chirurgical et précoce, et la transposition antérieure du nerf ulnaire doit être largement pratiquée associée à l'arthrolyse du coude.

• - Resultat de l'embrochage type Iselin dans les fractures de la base du premier métacarpien chez les jeunes militaires

Orateur(s) :

Nacef JEMAI (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Talel ZNAGUI (Tunis)

Khalil AMRI (Tunis)

Achraf ABDENADHER (Sfax Tunisie)

Lotfi NOUISRI (Tunis, TUNISIE)

Introduction :

Les fractures de la base du premier métacarpien sont peu fréquentes mais retentissent sur l'articulation trapézo-métacarpienne, véritable pivot de l'opposition du pouce. Un traitement rigoureux s'avère impératif afin de récupérer la fonction de la main.

Le but de notre travail est d'évaluer les résultats de cette technique à moyen terme chez les jeunes militaires.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective comportant 50 patients militaires présentant une fracture de la base du premier métacarpien sur une période de 7 ans allant de 2008 à 2014. Nos résultats étaient évalués selon les critères d'Obry.

Résultats :

L'âge moyen de nos patients était de 25 ans avec un genre ratio de 3. Le côté droit était le côté le plus atteint. L'atteinte du côté dominant était présente dans 50% des cas.

Sur le plan radiologique, il s'agissait de 26 fractures de Bennet, 13 fractures de Rolando, 7 fractures extra-articulaires et 3 fractures comminutives.

Tous nos patients ont été traités par un embrochage de type Iselin associé à une immobilisation de 45 jours suivie d'une rééducation d'une durée moyenne de 2 mois.

au recul moyen de 5 ans, nous avons obtenu une consolidation chez tous nos patients avec 44 très bon, 4 bons et 2 médiocres selon les critères d'Obry.

Discussion :

Les fractures de la base du premier métacarpien résultent d'un mécanisme indirect par hyperextension-abduction. Elles sont retrouvées au cours de la pratique sportive ou chez les travailleurs manuels. Plusieurs techniques opératoires existent : les broches, les mini vis et même le traitement orthopédique. Notre choix vers l'embrochage est justifié par le coût minime de cette technique et les bons résultats qu'elle offre surtout devant cette population militaire.

Conclusion :

Dans la majorité des fractures de la base du premier métacarpien, l'embrochage de type Iselin permet une contention stable et la consolidation de la fracture, et garantit une bonne fonction de la colonne du pouce en maintenant ouverte la première commissure.

• - Syndrome de loge et de Volkmann chez l'enfant

Orateur(s) :

Ahmed EL MOULOUA (Caen)

Auteur(s) :

Elmouhtadi AGHOUTANE (Marrakech, MAROC)

Tarik SALAMA (Marrakech)

Redouane EL FEZZAZI (Marrakech, MAROC)

Introduction :

Le syndrome de loge aigu est une affection grave et fréquente chez l'enfant, il survient suite à l'hyperpression au sein d'une loge inextensible. C'est une vraie urgence médico-chirurgicale qui évolue en absence de prise en charge adéquate vers la nécrose et souvent vers la rétraction ischémique irréversible définissant le syndrome de Volkmann. A travers ce travail nous rapportons notre expérience dans la prise en charge du syndrome de loge dans notre contexte .

Méthodes :

Notre étude est une étude rétrospective, à propos de 31cas d'enfants avec syndrome de loge aigu ou syndrome de Volkmann constitué, colligés sur une période de 5 ans .On s'est fondé sur 2 éléments pour l'évaluation globale de nos résultats thérapeutique qui sont: la récupération motrice, et la récupération sensitive. Le score de Mayo-Wrist a été ajouté pour plus de précision dans l'évaluation du résultat thérapeutique des atteintes au niveau de l'avant-bras/main.

Résultats :

L' étude comportait 21 garçons et 10 filles ,avec un âge moyen de 8,67ans. L'avant-bras et la main étaient le siège électif dans 80% des cas. Le délai moyen d'admission était de 5 jours. Les causes étaient variées et la contention par les guérisseurs traditionnel représentaient 52%. Le diagnostic était clinique et la douleur constituait le signe le plus fréquent et précoce à apparaître. Le traitement du syndrome de loge était une aponévrotomie élargie réalisée chez 21 malades dans un délai moyen de 36.3heures, avec 3 amputations qui n'ont pas pu être évitées vu la nécrose étendue déjà installée. Les 5 cas qui ont consulté au stade du syndrome de Volkmann étaient opérés selon la technique de Page Scaglietti-Gosset.

Discussion :

La douleur représente le signe le plus précoce à s'installer dans le syndrome de loge aigu ,c'est une douleur intense, permanente, qui s'accroît à l'étirement passif des muscles et résiste aux antalgiques habituels. Le pouls et le temps de recoloration sont généralement normaux. Tous les données de la littérature ont démontrés que le traitement est chirurgical par aponévrotomie de décompression, qui doit être réalisée en urgence dès qu'elle est indiquée.

Conclusion :

Le syndrome de loge aigu est une affection fréquente et de grande actualité, il est l'apanage dans notre contexte surtout les enfants ayant recours aux manipulations traditionnelles. Ainsi, nous avons conclu à ce que le traitement le plus efficace reste préventif; qui passe par des recommandations impliquant le personnel de santé, les parents ainsi le ministère

• - résultat de la résection intercalaire dans le traitement des tumeurs osseuses malignes

Orateur(s) :

Walid SAIED ()

Auteur(s) :

Rim BOUSSETTA (Tunis, TUNISIE)

Mohamed ZAÏRI (Tunis)

Ahmed MSAKNI (Tunis)

Karim GUARRACH (Tunis)

Sami BOUCHOUCHA (Tunis)

Mohamed nabil NESSIB (Tunis)

Introduction :

la résection osseuse carcinologique intercalaire avec conservation épiphysaire constitue une alternative intéressante dans la prise en charge des tumeurs osseuses primitives chez l'enfant puisqu'elle permet de préserver la croissance et la fonction des membres.

l'objectif de notre travail était d'étudier les résultats à moyen et à long terme de cette technique

Méthodes :

étude rétrospective longitudinale dans le service de chirurgie orthopédique à partir de dossiers d'enfants opérés pour tumeurs primitives des os sur une période allant de 2000 à 2016.

on a inclus tous les patients qui ont eu une résection tumorale avec conservation épiphysaire.

au dernier recul,nous avons évalué le délais de consolidation, les complications post opératoires ainsi que la fonction selon le score fonctionnel MSTs.

Résultats :

: l'âge moyen de nos patients était de 11.2 ans, le siège de la tumeur était dans 86% au niveau des membres inférieurs. le sarcome d'Ewing était noté dans 9 cas. la technique de la membrane induite était utilisée dans 9 cas. le délai de consolidation était en moyenne de 6.6 mois. la valeur moyenne du score de MSTs était de 24.4.

Discussion :

Conclusion :

la résection osseuse intercalaire constitue une alternative intéressante dans la prise en charge des tumeurs osseuses chez l'enfant puisqu'elle permet de préserver la croissance et la fonction des membres malgré la proportion non négligeable de complication.

• - Traitement chirurgical des fractures des plateaux tibiaux revue sur 08 ans.

Orateur(s) :

Ismail GHADI (Kouba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Mehdi RAHEM (Alger)

Adlen CHERFI (Alger)

Mohamed karim LARBAOUI (Alger)

Introduction :

Les fractures des plateaux tibiaux restent un problème fréquent de traumatologie. Leur traitement doit assurer la restauration de la qualité fonctionnelle du genou et le respect de l'équilibre statique du membre inférieur. Fracture souvent articulaire avec plusieurs variétés anatomo-pathologiques au choix thérapeutique difficile et de réalisation opératoire toujours délicate.

Le devenir fonctionnel des fractures des plateaux tibiaux est fréquemment incertain, elle est menacé par la raideur et l'arthrose ce qui explique l'intérêt constant porté à ces fractures toujours redoutées malgré les progrès de l'imagerie et l'amélioration des techniques chirurgicales.

Méthodes :

Notre étude est prospective monocentrique, entre 2010 et 2018 incluant 54 patients, l'âge moyen est de 28 ans, prédominance masculine ,02 polyfracturés,04 fractures ouvertes, 01 lésion nerveuse associée et 02 lésions ligamentaires ; le traitement est exclusivement chirurgical dans le cadre de l'urgence .

Résultats :

nous rapportons les résultats obtenus après traitement chirurgical de différentes fractures sur le plan anatomo-pathologique survenu chez des patients jeunes actifs. Nous avons noté 73% bons résultats, 04 raideurs du genou, 01 ankylose et 01 amputation.

Discussion :

nos résultats dépendent étroitement du type anatomo-pathologique de la fracture du type de montage choisi et des lésions associées, nous les avons comparés aux résultats de, Hang Li , Chauveaux

Conclusion :

il existe une grande variété anatomique des fractures des plateaux tibiaux, l'approche diagnostique et le Choix thérapeutique restent difficiles avec un devenir fonctionnel incertain ; il n'y a pas de place à l'improvisation, le résultat reste étroitement lié au type anatomo-pathologique e la fracture, mais aussi à la planification pré-opératoire ainsi qu'à la nécessité d'une collaboration étroite avec un centre de rééducation fonctionnelle pourrait améliorer nettement le pronostic.

• - Rhizarthrose du pouce : Immobilisation post-opératoire de la trapézectomie 4 semaines ou 2 semaines ?**Orateur(s) :**

Liliya EFREMOVA ()

Auteur(s) :

Yuka IGETA (Tokyo, JAPON)

Juan-Jose HIDALGO-DIAZ (Reims)

Stephanie GOUZOU (Strasbourg)

Philippe LIVERNEAUX (Strasbourg)

Sybille FACCA (strasbourg)

Introduction :

We compared the clinical outcomes of post-trapeziectomy protocols according to their duration. The main hypothesis was that there would be no significant difference in the post-operative function whether the immobilization duration was 2 or 4 weeks. The secondary hypotheses were that there would be no significant difference in the post-operative pain, mobility or strength.

Méthodes :

Forty cases of trapeziectomies were reviewed. Post-operative commissural immobilization was put for 2 weeks. Patients were then divided in two groups. For the first 20 patients (group I), the immobilization was taken off. For the next 20 patients (group II) it was replaced by a splint and left for another 2 weeks.

We evaluated pre- and post-operatively (10 to 20 weeks) the function (QuickDASH score), the pain (visual analog scale – VAS), the mobility (Kapandji score) and the strength (palmar pinch test) in the two groups and compared them.

Résultats :

There was no significant difference after comparing the results in the two groups post-operatively and between pre- and post-operatively.

Discussion :

The main hypothesis was verified: there was no significant difference in the post-operative function whether the immobilization was put for 2 or 4 weeks. The secondary hypotheses about the post-operative pain, mobility and strength were also verified.

Conclusion :

Two weeks seem enough for immobilization post-trapeziectomy

• - **Walant technique dans la chirurgie des fractures du radius distal, de la diaphyse cubitale et de l'olécrane (30 cas)**

Orateur(s) :

Kamal RAFIQI (CASABLANCA, MAROC)

Auteur(s) :

Souhail KAMIL (Agadir, MAROC)

Introduction :

Walant (Wide awake local anesthesia no tourniquet) est une technique d'anesthésie qui repose sur l'injection d'un mélange de lidocaïne 1% pour l'analgésie et d'épinephrine 1 :100000 pour l'hémostase. C'est une technique largement pratiquée actuellement en chirurgie de la main et notamment dans la chirurgie des parties molles. Son usage dans les fractures est récent et a prouvé son efficacité dans les fractures du radius distal. Nous avons étendu les indications de cette technique vers la chirurgie des fractures du cubitus et de l'olécrane.

Méthodes :

Nous présentons dans ce travail nos résultats cliniques per et postopératoires d'une série composée de 30 patients opérés par cette technique (Plaque du radius distal : 14 cas, plaque de la diaphyse cubitale : 8 cas, Brochage haubanage de l'olécrane : 8 cas).

Résultats :

Tous les patients ont bénéficié d'une chirurgie avec EVA (Echelle visuelle analogique) à 0, sans complications per ou postopératoire, et ont eu leurs conseils et explications en peropératoire.

Toutes les chirurgies ont été faites en ambulatoire.

Discussion :

WALANT technique est une technique fiable et sans danger dans la chirurgie des fractures du radius distal, du cubitus et de l'olécrane et permet de prévenir les effets secondaires des autres techniques d'anesthésie (l'anesthésie générale et les blocs plexiques).

Conclusion :

.

• - **Résultat de la synthèse des fractures complexes de l'ulna proximale**

Orateur(s) :

Nacef JEMAI (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Karim TURKI (Tabarka, TUNISIE)

Youssef MALLAT (Tunis)

Talel ZNAGUI (Tunis)

Lotfi NOUISRI (Tunis, TUNISIE)

Introduction :

Le traitement des fractures comminutives de l'extrémité proximale de l'ulna est difficile. Quel que soit l'implant utilisé, le but du traitement reste inchangé : reconstruction anatomique de la surface articulaire, restitution de la longueur et fixation suffisamment stable permettant la mobilisation précoce.

Méthodes :

Il s'agit d'une série rétrospective de 40 cas. Nous avons étudié les résultats fonctionnels et radiologiques selon la classification de Mayo.

L'ostéosynthèse a été effectuée par une plaque LCP olécrane dans tous les cas. La mobilisation postopératoire était immédiate. Tous les patients ont été évalués cliniquement et radiologiquement à six semaines, trois, six et 12 mois

Résultats :

Le recul moyen était de 5 ans. Toutes les fractures ont consolidé, l'arc de mobilité en flexion extension est supérieur à 115° pour tous les patients.

La flexion moyenne était de 110° l'extension de -10°, la pronation moyenne de 65 et la supination de 60°. Le score fonctionnel de la Mayo était 82 points et selon ce score, les résultats sont bons dans 15 cas et excellents pour 21 cas. Le Quick Dash moyen était de 9,7.

Nous déplorons un cas de reprise chirurgicale en raison d'une saillie intra-articulaire d'une vis, un cas de déplacement secondaire d'un fragment de coronoïde et deux cas d'algodystrophie. Aucune infection n'a été observée.

Discussion :

L'attitude actuelle vis à vis des fractures complexes de l'ulna proximale est la synthèse par plaque verrouillée. Il y'a selon la littérature des chirurgiens qui font un haubanage avec de multiples vis inter fragmentaires mais les résultats sont moyens.

Conclusion :

L'utilisation de plaque anatomique à vis verrouillée (LCP Olécrane) pour le traitement des fractures complexes de l'ulna proximal nous a prouvé sa fiabilité. Elle a permis d'améliorer les résultats thérapeutiques à long terme de lésions de mauvaises réputation.

• - Un cas rare de La calcinose tumorale chez l'hémodialysé chronique.

Orateur(s) :

Mohammed BARRACHED (Oujda, MAROC)

Auteur(s) :

Abdeljaouad NAJIB (Oujda)

Hicham YACOUBI (OUJDA, MAROC)

Introduction :

La calcinose tumorale est une affection rare, caractérisée par le dépôt de matériel calcique dans les tissus mous péri articulaires prenant une forme tumorale. Elle peut être familiale, idiopathique ou secondaire, en particulier à l'insuffisance rénale chronique au stade de dialyse. Le diagnostic, évoqué à l'imagerie, est confirmé par l'histologie. Le traitement de la calcinose tumorale est parfois chirurgical. L'augmentation de la dialyse, peut réduire les calcifications, mais surtout la transplantation est le meilleur traitement ainsi la parathyroïdectomie subtotale a prouvé son rôle dans la régression de la calcinose tumorale.

L'objectif de notre travail est double : réaliser, à partir d'une observation clinique, une mise au point sur la calcinose tumorale, en rappelant, à travers une revue de la littérature, les critères diagnostiques et l'éventuelle possibilité de prise en charge.

Méthodes :

L'étude de l'expérience de service traumatologie-orthopédie de CHU Mohammed VI d'Oujda dans la prise en charge d'un cas de la calcinose tumorale multifocale chez un patient hémodialysé chronique.

Résultats :

patient âgé de 49 ans, hémodialysé chronique depuis 10 ans qui présente depuis 2 ans une masse de la région fessière gauche associée à d'autres localisations au niveau de l'épaule, le coude et le poignet gauche. L'examen clinique objective une masse de consistance ferme et dure, adhérente aux plans profonds et sans signe inflammatoire en regard. La radiographie standard : une augmentation de la densité des régions atteintes. La TDM du bassin : des dépôts calciques dans les parties molles des régions trochantériennes. Des adénomes parathyroïdiens à l'échographie cervicale. Le bilan biologique retrouve une hypercalcémie, une hyperphosphorémie et une parathormone élevée à 3995 pg/mL. Ces données cliniques, biologiques et radiologiques permettent de retenir le diagnostic d'une calcinose pseudo-tumorale. Le patient a bénéficié d'une résection de la masse de la hanche et d'une parathyroïdectomie subtotale. L'évolution a été marquée par la régression des autres masses sans aucune récurrence au niveau de la hanche avec un recul d'un an.

Discussion :

Les modalités thérapeutiques de la calcinose tumorale sont multiples dont les résultats sont parfois insuffisants. Dans notre cas la résection chirurgicale palliative de la masse et la para-thyroïdectomie subtotale ont donné des bons résultats ce qui concorde avec ceux de la littérature.

Conclusion :

La calcinose tumorale est une affection rare et habituellement bénigne, liée à une anomalie héréditaire ou métabolique. Le diagnostic regroupe plusieurs critères radiologique, biologique et histologique. Son traitement est parfois chirurgical, complété par le traitement médical.

• - Quels résultats attendre chez la personne âgée de plus de 70ans polyfracturée. A propos d'une série rétrospective de 16 patients

Orateur(s) :

Pierre Antoine DEBORDES (Mirebeau)

Auteur(s) :

Jean-Francois FISCHER (Yverdon-les-bains, SUISSE)

Olivier HUSMANN (Yverdon-les-bains, SUISSE)

Alexandre LUNEBOURG (Yverdon-les-bains, SUISSE)

Introduction :

La fracture du fémur proximal reste une pathologie courante de la personne âgée avec une morbi/mortalité fréquente. On observe de plus en plus des fractures associées chez ces patients. Ces situations restent peu décrites tant en terme épidémiologique que de traitement et d'évolution. Les buts de cette étude sont de déterminer 1. Les résultats 2. Les complications et 3. La mortalité à 1 an des patients âgés de plus de 70 ans traités d'une fracture proximal et d'une fracture associée.

Méthodes :

Etude rétrospective incluant les patients âgés de plus de 70 ans présentant une fracture du fémur proximal opérée et une fracture associée entre 2015 et 2018. Les patients ayant présenté un traumatisme crânien ont été exclus. 327 patients ont été opérés d'une fracture du fémur proximal (ostéosynthèse, enclouage et prothèse) avec 273 patients ayant plus de 70 ans dont 16 patients présentant une fracture associée. L'âge moyen de la série est de 87 ans, avec majoritairement des femmes de score ASA 3. La fracture associée a concerné dans 13 cas le membre supérieur, 1 cas le rachis, 2 cas le membre inférieur. 12.5% de ces fractures associées ont nécessité une prise en charge chirurgicale. Les complications à 30 jours post-opératoires et la mortalité à 1 an ont été évaluées. Le recul moyen est de 1 an et 0.6 mois.

Résultats :

12.5 % des patients étaient institutionnalisés avant l'accident. Au dernier contrôle, 37,5 % l'étaient.

Les complications ont été l'arrêt cardio-respiratoire, cut out de clou gamma, péjoration d'une coxarthrose mais aucune en relation avec une fracture associée. A 1 an, 18.75% des patients étaient décédés.

Discussion :

Le caractère rétrospectif a pu limiter le recueil de certaines données.

Le mécanisme traumatique le plus décrit reste la chute de la hauteur du patient.

1 patient avait été victime d'un Accident de la voie publique (Camion vs piéton) et 1 patient d'une chute dans les escaliers.

L'ostéoporose n'était documentée chez aucun patient.

Conclusion :

Les patients âgés de plus de 70 ans présentant une fracture du fémur proximal opérée et une fracture associée représentent 5,8 % de l'ensemble des patients présentant une fracture du fémur proximal opérée. Ce type de pathologie implique une perte d'autonomie qui se traduit tant d'un point de vue physique que du lieu de vie avec une morbi/mortalité élevée à 1 an.

• - Vis-plaque dynamique (DHS) ou Ostéosynthèse intra-médullaire (PFN) dans les fractures du massif trochantérien

Orateur(s) :

Abderrahim BENLOUCIF (Setif, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Saadidine Hichem AMOURI (Alger, ALGÉRIE)

Amira BENNARA (Alger)

Abdelmalek MESBAHI (Alger)

Mustapha YAKOUBI (Alger, ALGÉRIE)

Introduction :

Ce travail vise à comparer la vis plaque DHS et le clou PFN dans le traitement des fractures du massif trochantérien.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective, incluant 110 patients, hospitalisés en urgence dans notre service, entre janvier 2018 et décembre 2018. Ces fractures ont été classées selon la classification de BAMBARD ET RAMADIER. Ont été analysés : l'état du patient (la classification ASA), l'étape opératoire (le type d'implant, la durée opératoire, la période postopératoire (l'analyse radiologique, la durée d'hospitalisation, les complications postopératoires immédiates) enfin à distance : la date de reprise de la marche, la mortalité.

Résultats :

Notre étude a inclus 51 fractures traitées par clou PFN (27 hommes et 24 femmes) et 59 par vis-plaque DHS (33 hommes et 26 femmes). L'âge moyen des patients traités par PFN était de 77,19 ans (extrêmes 27 et 95 ans), 78,56 ans (extrêmes 40 et 96 ans) pour ceux traités par DHS. Les complications retrouvées à 3 mois ont été des migrations de la vis cervicale en dehors de la tête fémorale dans 11 cas, démontage de la plaque dans 3 cas, la consolidation était acquise dans tous les autres cas.

Discussion :

Le clou PFN et la vis-plaque DHS ont donné des résultats presque équivalents : sur la consolidation et sur le résultat fonctionnel, avec moins de saignement et plus de stabilité (surtout pour les fractures sous trochantériennes) avec une durée de l'acte chirurgicale moindre et un risque infectieux moindre pour le clou PFN et un coût moindre pour la vis-plaque.

Conclusion :

Les fractures du massif trochantérien ont une incidence croissante, avec un retentissement socio-économique important. Le résultat de notre série ne montre pas une différence significative entre PFN et DHS sur la consolidation et le résultat fonctionnel. Sachant que Le clou PFN donne de bons résultats, avec moins de perte sanguine, et moins de risque infectieux et la rapidité de l'acte chirurgical. Avec un cout moindre pour DHS Mots clés : Fracture du massif trochantérien, vis-plaque dynamique (DHS), ostéosynthèse intra-médullaire (PFN).

• - Piège diagnostique face à un lipome de la cheville

Orateur(s) :

Housseem BEJI (mahdia, TUNISIE)

Auteur(s) :

Hassen CHIKH ROUHOU (Mahdia, TUNISIE)

Nabil DAMAK (Mahdia)

Faouzi ABID (Mahdia, TUNISIE)

Introduction :

Le lipome représente la tumeur la plus fréquente de l'ensemble des tumeurs bénignes des parties molles. Son diagnostic est considéré aisé mais il ne faut pas oublier de rechercher les diagnostics différentiels.

Méthodes :

Il s'agit d'une patiente âgée de 17 ans sans antécédents pathologiques qui consulte pour une tuméfaction de la face postéro interne de la cheville droite évoluant depuis 2 ans

Résultats :

La tumefaction faisait fois 3cm ,de consistance molle . Il n'y a pas de syndrome inflammatoire ni clinique ni biologique. La radiographie était normale, L'IRM a montré une infiltration de la graisse sous cutanée avec épanchement de la gaine du tendon long fléchisseur de l'hallux. Le diagnostic évoqué était un lipome. Mais l'examen anatomopathologique et immunohistochimique a conclu à un neurofibrome diffus. . L'examen fait a posteriori a mis en évidence des taches café au lait au niveau du tronc et du cou.

Discussion :

Les lipomes conventionnels peuvent être superficiels ou profonds. Les lipomes des gaines des tendons sont parmi les lipomes profonds. . Ces tumeurs posent rarement des problèmes diagnostiques sauf en cas de grande taille ou de remaniements importants tels qu'infarctus adipocytaire, hémorragie, calcifications secondaire à un défaut de vascularisation ou un traumatisme
La neurofibromatose de Von Recklinghausen est un diagnostic différentiel de la lipomatose. Parmi les manifestations orthopédiques, on trouve les neurofibromes qui sont le plus souvent bénignes (nodulaire ou plexiformes) mais aussi les neurofibrosarcomes.
Elles siègent le plus souvent au niveau du tronc mais peuvent survenir n'importe où dans le corps. L'IRM est le meilleur examen complémentaire, la confirmation du diagnostic est anatomopathologique. Le traitement est souvent l'abstention et la surveillance, et parfois on a recours à la chirurgie pour les tumeurs de grandes tailles ou avec transformation maligne.

Conclusion :

Un lipome ne doit pas être retenu rapidement devant une tuméfaction d'allure banale des parties molles .un examen physique minutieux et la recherche des diagnostics différentiels est garant d'une bonne prise en charge

• - Résultats fonctionnels des fractures sus et inter condyliennes du coude traités par 2 plaques non verrouillées. A propos de 50 cas.

Orateur(s) :

Karim TURKI (Tabarka, TUNISIE)

Auteur(s) :

Wael CHEBBI (Tunis)

Farouk MAY (Tunis, TUNISIE)

Nacef JEMAI (Tunis, TUNISIE)

Mohamed ABDELKEFI (Ben Arous, TUNISIE)

Mondher MBAREK (hammam lif, TUNISIE)

Introduction :

La raideur reste la complication redoutable des fractures sus et inter condyliennes du coude. Depuis le consensus de la table ronde de la SOFCOT de 1979 les montages par plaques vissées sont reconnus comme étant le traitement de choix. Nous rapportons dans ce travail les résultats fonctionnels des fractures sus et inter condyliennes traités par deux plaques non verrouillées.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude rétrospective portant sur 50 patients opérés pour fractures sus et inter condyliennes du coude type C de la classification de MULLER et ALLGOWER. Tous les patients ont été suivis à la consultation avec un examen clinique et radiographique. Les résultats à long terme ont été évalués selon la cotation clinique décrite par JUPITER.

Résultats :

Le délai moyen d'intervention était de 2 jours. La voie postérieure, trans-olécrânienne ou para tricipitale, a été adoptée dans tous les cas.

L'ostéosynthèse était basée sur la mise en place d'une plaque LECESTRE latérale associée à une plaque de neutralisation médiale type AO ou tiers de tube.

Le drainage et l'antibioprophylaxie ont été systématiques pour tous les patients.

Tous les patients ont bénéficié d'une rééducation dès la 2-ème semaine.

Les résultats étaient classés : « « très bien » dans 30% des cas, « bien » dans 26% des cas, « assez bien » dans 18% des cas et « mauvais » dans 26 % des cas

Discussion :

Le traitement chirurgical des fractures sus et inter condyliennes du coude est difficile compte tenu de la comminution souvent rencontrée de ces fractures. L'ostéosynthèse par plaques permet une réduction anatomique et un montage solide. La voie d'abord postérieure offre un bon jour articulaire suffisant pour le contrôle de la réduction et la facilité de la synthèse. Le pronostic fonctionnel dépend du type du montage mais aussi du degré de la comminution, de l'existence de complications immédiates et de l'association avec d'autres lésions osseuses. La comparaison de nos résultats aux données de la littérature confirme les bénéfices de ce type de traitement.

Conclusion :

L'ostéosynthèse par plaques est l'option de choix du traitement des fractures sus et inter condyliennes. Le pronostic fonctionnel repose sur la restitution anatomique parfaite et la mobilisation précoce.

• - Résultat à long terme de l'arthrodèse de l'articulation métatarso-phalangienne de l'hallux par vissage

Orateur(s) :

Achraf OUESLATI (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Hassen MAKHLOUF (Manouba, TUNISIE)

Ahmed MZID (Tunis)

Khalil HABBOUBI (Tunis, TUNISIE)

Bouزيد LANOUAR (Tunis)

Mondher MESTIRI (Tunis)

Introduction :

L'arthrodèse métatarso-phalangienne de l'hallux constitue le gold standard dans le traitement de l'hallux rigidus sévère. Son efficacité est prouvée dans la littérature. Cependant, la majorité des études ont évalué les résultats à court et à moyen terme.

L'objectif de notre travail était d'étudier les résultats de l'arthrodèse métatarso-phalangien avec un recul minimum de 10 ans.

Méthodes :

Nous avons étudié rétrospectivement les dossiers de 43 patients qui ont eu une arthrodèse de la métatarso-phalangienne de l'hallux.

Deux techniques ont été utilisées, soit un vissage croisé ou un vissage axial.

L'évaluation fonctionnelle a été assurée par le taux de satisfaction subjectif des patients et par the Manchester–Oxford Foot Questionnaire (MOXFQ).

Résultats :

Résultats :

Notre série a comporté 34 femmes et 9 hommes. L'âge moyen été de 58 ans. Le recul moyen été de 168 mois. La fusion de l'arthrodèse a été obtenue chez 38 patients. Le taux de satisfaction des patients était de 86%. La valeur moyenne du score du MOXFQ était 22.5. Nous avons eu cinq cas de non-fusion dont un seul a nécessité une reprise. Deux patients ont été repris pour ablation de matériel suite à un conflit de la tête de vis avec la peau.

Discussion :

L'arthrodèse est une solution efficace vis-à-vis des douleurs dans l'hallux rigidus sévère. Cette arthrodèse n'affecte pas en général les articulations adjacentes. La technique chirurgicale est simple, reproductible et donne un taux de fusion important. Les pseudarthroses sont rares, asymptomatiques et ne nécessitent une reprise qu'en présence de douleurs. Les bons résultats de cette technique se maintiennent dans le temps à conditions que les articulations sus et sous-jacentes soient intacts.

Conclusion :

La technique d'arthrodèse métatarso-phalangienne de l'hallux est une technique simple et reproductible. Elle permet le traitement de l'hallux rigidus sévère. Les résultats sont bons et qui persistent à long terme.

• - Test d'utilisation sur 82 patients d'un système d'aide à la décision clinique basé sur la connaissance dans la pathologie de l'avant pied.**Orateur(s) :**

Thibaut LEEMRIJSE (Bruxelles, BELGIQUE)

Auteur(s) :

Bruno FERRE (Monaco)

Elisa BIGARE (Mont St Guibert)

Gabrielle LEEMRIJSE (Mont St Guibert)

Nathan FOERSTER (Mont St Guibert)

Augustin LEDOYEN (Mont St Guibert)

Paul-andré DELEU (Overijse, BELGIQUE)

Introduction :

La correspondance entre les signes observés chez le malade et leurs causes sont souvent précises et peuvent dès lors faire l'objet de solutions thérapeutiques optimisées. L'aide à la décision (CDSS) repose sur une structuration arborescente de la connaissance de type « XML like », introduit sous forme de signe sémiologique. Ce système permet à des algorithmes de parcourir l'information médicale pour aider à la décision, mais permet également de stocker l'information pour l'analyser et en tirer de nouvelles connaissances grâce au « machine learning ». Une étude test est pratiquée sur 82 patients pour valider sa performance.

Méthodes :

82 patients sont retenus prospectivement pour démontrer la validité du CDSS. Pour chaque patient, les résultats du CDSS, l'identification de la pathologie et la recommandation de traitement, seront comparés à l'avis médical d'un comité de 5 chirurgiens seniors pratiquant exclusivement la chirurgie du pied (diagnostic et traitement prescrit).

Résultats :

La validité diagnostique du CDSS a été mesurée à 98,8 %. Sur les 82 cas, 81 patients ont été correctement diagnostiqués par le CDSS. Plus précisément, un accord parfait a été obtenu dans 95,1 % des cas, un accord partiel ayant été obtenu pour 3 patients (3,7 %). Un patient (1,2 %) a été mal diagnostiqué. Le kappa de Cohen a été calculé pour évaluer la fiabilité inter-juges entre le CDSS et l'étalon-or, et un accord presque parfait a été obtenu, $k = 0,951$, $p < 0,001$.

Discussion :

Le logiciel comporte trois modules : un module d'anamnèse complété par le patient, un module d'analyse des signes sémiologiques renseignés par le médecin lors de la consultation médicale et un module d'analyse automatique d'angles radiologiques (réseaux neuronaux profonds) sur des radios 2D du pied du patient. Le logiciel permet d'analyser ces informations et d'interroger la base de connaissance et le système expert dans l'objectif d'identifier la pathologie du patient et de proposer les options thérapeutiques optimales.

Conclusion :

Le CDSS a été testé en comparant son résultat diagnostique avec 82 cas dont le diagnostic était connu et préalablement établi par le spécialiste pendant l'étude.

Les résultats suggèrent que le CDSS basé sur la connaissance est un outil prometteur dans le diagnostic et la gestion clinique de la déformation acquise de l'avant-pied, ayant été démontré comme étant valable pour 98,8 % des cas cliniques.

• - Prédiction thérapeutique en chirurgie orthopédique grâce au jumeau numérique**Orateur(s) :**

Bruno FERRÉ (MONACO, MONACO)

Auteur(s) :

Thibaut LEEMRIJSE (Bruxelles, BELGIQUE)

Paul-andré DELEU (Overijse, BELGIQUE)

Andréa STENTI (Mont-Saint-Guibert, BELGIQUE)

Enrique MORALLES (Mont St Guibert)

Introduction :

Les méthodes de planification chirurgicale actuelles, basées sur une analyse géométrique 2D pure et sans personnalisation ne permettent pas d'atteindre un taux maxima de réussite chirurgicale. L'utilisation d'un jumeau numérique dynamique (JND), personnalisé selon les pathologies du malade grâce à un système expert (CDSS) permet d'améliorer nos résultats. Nous montrons comment nous créons un tel JND pour les pathologies du pied et de la cheville et comment nous allons l'étendre aux autres articulations.

Méthodes :

Le CDSS : via un comité d'experts internationaux, nous avons répertorié toute la sémiologie des pathologies de l'avant et de l'arrière-pied et toutes les méthodes thérapeutiques s'y référant. Nous avons structuré cette connaissances grâce à un logiciel spécifique qui nous permet via des applications web d'aider le praticien à poser un diagnostic précis et à lui proposer un traitement spécifique et validé qui sera mémorisé avec les data du patient ce pour d'améliorer la base de connaissance grâce au machine learning.

Modélisation : à partir des Scanners du patient, nous transformons ses dicoms en surfaces osseuses dans un logiciel de CAO (Catia™ de Dassault Systèmes (DS)) qui nous permet de compléter la géométrie des parties molles (ligaments, tendons, cartilages) pour créer un modèle cinématique personnalisée pour le patient en fonction des données du CDDS. Cela nous permet de tester dynamiquement le modèle dans un logiciel (Abaqus™ de DS) d'analyse en éléments finis (EF) en l'animant via des forces appliquées dans ses tendons conformément aux schémas d'activation de la marche. Nous pouvons alors visualiser les anomalies de contraintes créées par la pathologie aux interfaces osseuses ou entre le pied et le sol. Il est alors possible de corriger les anomalies géométriques à l'origine des troubles et de vérifier par une nouvelle simulation que l'intervention atteindra bien ses buts en normalisant les contraintes.

Résultats :

Nous avons actuellement 42 patients intégrés dans le logiciel de CAO dont 5 ont été testé complètement dans notre chaine CDSS-CAO-EF-CAO-EF et comparés à des scanners en charge. Cela nous permet de mieux comprendre les interactions géométriques des différentes articulations et les synergies ligamentaires. Nous avons pu imaginer nos propres implants en les confrontant d'emblée aux contraintes du patients

Discussion :**Conclusion :**

Cette continuité numérique complète, de la clinique à la simulation chirurgicale dynamique, nous parait incontournable et représente pour nous la véritable révolution numérique médicale qui va bouleverser nos pratiques.

• - Rupture sous cutanée du tendon tricipital : à propos de 3 cas**Orateur(s) :**

Aymen FEKIH (Téboulba, TUNISIE)

Auteur(s) :

Aymen SAÏDI (Monastir)

Aymen HAMZAOUI (Monastir)

Saïd ABID (Monastir)

Jacem SAADANA (Monastir)

Issam ALOUI (Monastir)

Abderrazak ABID (Monastir)

Introduction :

L'avulsion traumatique du tendon du triceps brachial consiste en l'arrachement de l'insertion olécraniennne du muscle triceps brachial emportant une portion plus ou moins importante de l'attache osseuse. Il s'agit d'une blessure rare. Le but de notre travail est de présenter la technique de réparation ainsi que les résultats clinique du traitement chirurgical.

Méthodes :

Nous rapportons 3 cas de 3 hommes dont l'âge moyen était de 37 ans qui se sont présentés aux urgences pour un traumatisme fermé du coude. Le mécanisme était une hyper extension forcée avec une contraction brutale du triceps. La radiologie standard a montré une pastille osseuse projetée au-dessus de la fossette olécraniennne avec un épaissement des parties molles. Un couplément d'imagerie par échographie a confirmé le diagnostic en montrant une rupture avec arrachement du tendon tricipital de son insertion. Deux patients ont bénéficié d'une réinsertion du tendon par ancre alors que le 3ème a été réinséré par des points transosseux olécraniens. Une immobilisation par attelle BAB a été réalisée pendant 45 jours à 60° de flexion.

Résultats :

Au recul moyen de 12 mois, le résultat fonctionnel a été jugé bon avec une mobilité proche de la normale et une reprise des activités habituelles.

Discussion :

La rupture du triceps brachial ou son avulsion est une entité rare, pouvant passer inaperçue. Elle survient le plus souvent au niveau de la zone d'insertion avec l'olécrâne. L'examen clinique est un élément important pour le diagnostic, surtout en cas de la perte de l'extension active du coude. L'interrogatoire doit chercher la notion de prise de corticoïdes, de quinolones et d'Amphétamine chez les sportifs. Le bilan radiologique standard peut montrer un arrachement osseux au dépend de l'olécrane, l'IRM trouve sa place surtout dans les lésions anciennes et dans les ruptures à la jonction myotendineuse. Le traitement est chirurgical et consiste à une réinsertion du tendon par des points transosseux ou par un système d'ancrage. Le résultat est généralement bon dans les lésions fraîches avec une chirurgie faite dans les délais.

Conclusion :

La rupture du tendon du triceps brachial est une lésion rare correspondant le plus souvent à une désinsertion du tendon de l'olécrane. La connaissance de cette pathologie permet de la reconnaître devant des tableaux discrets, ce qui évite des erreurs de diagnostic aboutissant à une cicatrisation sous forme d'un tendon trop long et bio mécaniquement peu efficace.

• - Raideur en rotation interne de l'épaule consécutive à une lésion néonatale du plexus brachial: quels sont les résultats après arthrolyse arthroscopique avec ou sans transfert tendineux?**Orateur(s) :**

Tatiana MASSAMBA VUVU (brest)

Auteur(s) :

Morgane DORNIOL (Brest)

Matthias THEPAUT (BREST CEDEX)

Dominique LE NEN (Brest)

Christelle PONS (Brest)

Introduction :

L'objectif principal de cette méta-analyse et revue systématique était d'évaluer les résultats de la chirurgie arthroscopique avec ou sans transfert tendineux pour traiter la raideur en rotation interne de l'épaule chez l'enfant avec une lésion néonatale du plexus brachial.

Méthodes :

Les recherches ont été menées dans 4 bases de données avant aout 2019 (Pubmed, Scopus, Ovid, Cochrane library) en utilisant les mots-clés et des critères d'inclusion et d'exclusion. La qualité des articles a été évaluée par l'échelle MINORS. Les données concernant la population, le type d'intervention, les résultats cliniques et radiologiques ont été rapportés. Lorsque c'était possible, les déviations standards moyennes ont été calculées.

Résultats :

Treize articles correspondant à dix-sept études ont été inclus (273 enfants). L'arthrolyse arthroscopique améliorait de façon significative le Mallet score (SMD= 3.10 (1.51, 4.70), p<0,00001) et la rotation externe passive (SMD= 3.61 (2.34, 4.89), p=0,02). Les résultats radiologiques étaient significativement améliorés également. Le pourcentage antérieur de tête humérale augmentait (SMD= 1.35 (0.75, 1.94), p=0,003) tandis que la rétroversion glénoïdienne diminuait(SMD= 1.45 (0.91, 1.99), p=0.01). L'arthrolyse avec et sans transfert tendineux avait des résultats comparables. Le transfert tendineux permettait d'obtenir une amélioration nette de l'abduction active.

Discussion :**Conclusion :**

L'arthrolyse arthroscopique avec et sans transfert tendineux est un traitement efficace pour traiter la raideur de l'épaule consécutive à une lésion néonatale du plexus brachial avec un fort niveau de preuve. Ce traitement peut être proposé en première intention grâce à son efficacité et à son faible taux de complication.

• - Particularités des sarcomes des parties molles des sujets âgés de plus de 60 ans**Orateur(s) :**

Auteur(s) :

Mohamed Ali KHALIFA (Sousse, TUNISIE)
Housseem BEJI (mahdia, TUNISIE)
Mehdi JEDIDI (Sousse, TUNISIE)
Karim BOUATTOUR (Sousse)
Walid OSMAN (Sousse, TUNISIE)
Mohamed Laaziz BEN AYECH (Sousse, TUNISIE)

Introduction :

Les sarcomes des parties molles des sujets âgés de plus de 60 ans sont des tumeurs malignes rares et de pronostic sombre. La rareté, le polymorphisme du syndrome tumoral et la négligence de la pathologie par la personne âgée présentent une grande difficulté au diagnostic. La prise en charge est multidisciplinaire.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive menée au service de chirurgie orthopédique et traumatologique de l'Hôpital universitaire Sahloul sur une période de 5 ans. Nous avons inclus dans notre série tous patient âgé de plus de 60 ans opéré et suivie dans notre service pour sarcome des parties molles.

Résultats :

Nous avons colligé 10 cas dont l'âge moyen était 76 ans et le sexe ratio était 1. Le type histologique était répartie comme suit: 6 cas de liposarcomes, 2 cas d'histiocytofibromes malin, 1 cas de leiomyosarcome et 1 cas de synoviosarcome. Le bilan d'extension avait montré un seul cas de métastase à distance. Le traitement chirurgical a été réalisé chez tous les patients et qui a consisté en une exérèse large 6 fois, exérèse marginale 3 fois et une amputation dans un cas. Le traitement adjuvant était la chimiothérapie dans 2 cas et la radiothérapie dans un cas. Au recul de 2 ans 4 récurrences locales et 2 localisations secondaires ont été observé. Le taux de décès était 50 %. Pour les patients vivant aucune récurrence ou métastase a été détecté.

Discussion :

Le pronostic des sarcomes des parties molles chez les sujets âgés dépend de plusieurs facteurs : la présence de métastase au diagnostic, le grade et le type histologique, la taille tumorale et les marges d'exérèse. Le retard diagnostique ainsi que l'état précaire de cette tranche d'âge limitent les possibilités thérapeutiques et aggrave le pronostic.

Conclusion :

Les sarcomes des parties molles des sujets âgés sont peu fréquentes: 0,5 à 1% des tumeurs maligne de l'adulte. Le diagnostic certain est basé sur l'histologie. La chirurgie large constitue l'élément capital du traitement. La chirurgie parfois agressive pouvant nécessiter des reconstructions complexes. La prise en charge est pluridisciplinaire incluant le traitement chirurgicale, la chimiothérapie et plus au moins la radiothérapie.

• - retour au sport après une reprise de ligamentoplastie du LCA et reprise itérative de ligamentoplastie du LCA : analyse d'une étude prospective comparative de 335 patients de la cohorte FAST

Orateur(s) :

Nicolas BAUDRIER (Paris)

Auteur(s) :

Yoann BOHU (Paris)
Antoine GEROMETTA (Paris)
Alain MEYER (Paris)
Olivier GRIMAUD (Paris)
Alexandre HARDY (Paris)
Nicolas LEFEVRE (Paris)

Introduction :

Les résultats fonctionnels après ligamentoplastie itératives du LCA sont peu connues tout comme le niveau de retour au sport, peu d'études parlent des scores fonctionnels à 1. Notre étude propose de comparer les scores fonctionnels des révisions de LCA et révisions itératives : IKDC KOOS, ACL RSI

Méthodes :

Une étude de cohorte mono centrique, prospective ayant subi une ligamentoplastie a été débuté en 2012 (French prospective Acl Study [FAST]) Une étude comparative a été réalisé en analysant rétrospectivement des données prospectives. Les patients inclus étaient des athlètes âgés de 18 à 50 ans pris en charge pour une reprise de ligamentoplastie de LCA isolée ou une reprise itérative de ligamentoplastie de LCA isolée entre janvier 2012 et mars 2019. Les patients étaient répartis en deux groupes : reprise de ligamentoplastie du LCA et reprise itérative de ligamentoplastie du LCA. Le critère de jugement principal : Le retour au sport à un an est au moins aussi bon que les scores à 1 an des reprises de LCA. Les critères de jugements secondaires étaient les scores fonctionnels à 1 an des reprises itératives de LCA (IKDC, KOOS), et l'aptitude psychologique à la reprise du sport :ACL-RSI.

Résultats :

Au total 335 patients (révisions de ligamentoplastie n=319 ; révisions itératives de ligamentoplastie n=16) ont été inclus dans l'étude. Il y avait 240 homme et 95 femmes Il y avait significativement moins de retour au sport dans le groupe reprise itérative: 62% comparativement au groupe reprise 87 p=0,02. A un an les score fonctionnelle et ACL RSI était aussi significativement moins bon.

Discussion :

Conclusion :

A un de recul, il y a donc significativement moins de patients qui reprennent le sport après une reprise itérative de ligamentoplastie de LCA qu'après une reprise de ligamentoplastie de LCA, qui est corrélé avec un score d'aptitude psychologique à la reprise du sport significativement moins bon.

• - Transfert tendineux isolé ou associée à une réparation partielle versus réparation complète dans les ruptures itératives de la coiffe des rotateurs.

Orateur(s) :

Philippe VALENTI (Paris)

Auteur(s) :

Charbel BOUKHALIL (Paris)

Introduction :

Les ruptures itératives de la coiffe des rotateurs peuvent rester douloureuses malgré les infiltrations et la rééducation. L'objectif était d'analyser les résultats cliniques d'une réintervention arthroscopique et de comparer les résultats entre nouvelle réparation ou transfert tendineux isolé ou associé à une réparation partielle.

Méthodes :

44 patients ont été inclus dans cette étude rétrospective mono centrique, d'âge moyen 55 ans (25-77) avec un recul minimal de 12 mois. 22 patients ont bénéficié d'une nouvelle réparation arthroscopique avec double rang quand les conditions locales permettaient une réparation sans tension de façon anatomique ou en médialisant la réinsertion. 22 ont bénéficié d'un lambeau (grand dorsal ou trapèze inférieur assistée par arthroscopie) dont 13 de façon isolés et 9 associés à une réparation partielle de la coiffe des rotateurs (avancement ou convergence) quand la rupture ne paraissait pas réparable sans tension en per opératoire. En pré opératoire les trois groupes étaient comparable en terme de douleur mais le score de Constant et la valeur subjective de l'épaule (SSV) étaient plus défavorable pour les patients ayant bénéficié d'un lambeau.

Résultats :

Pour la série globale de 44 patients, tous les scores pré opératoires étaient améliorés significativement selon le test de student: le score de Constant progressait de 40.4 à 56.3 (ST: 0.07), le VAS de 5.9 à 2.4 (ST: 0.8) et le SSV: 44.5 à 66.4%(ST: 0.04). Le groupe des lambeaux isolés avait un score final moyen de Constant (43.8) et un SSV (59.1%) inférieure aux groupes des réparations nouvelles (Constant 64.6 : SSV 72.2%) ou réparation partielle associée à un transfert (Constant 63.8, SSV 72%). Le gain était significativement moins important pour le lambeau isolé en regard du Constant et du SSV mais le gain sur la douleur était significativement identique quelque soit le type de réparation

Discussion :

Nous discuterons les différents options thérapeutiques tel que le debridement sous acromial, le ballon , le patch

Conclusion :

Les résultats cliniques des différents groupes de ruptures itératives ont montré des améliorations des différents scores et une diminution de la douleur spécialement chez les patients traités par une nouvelle réparation. . Quand il était effectué un lambeau, de grand dorsal ou de trapèze inférieur la réparation partielle permettait d'obtenir de meilleurs résultats que le transfert isolé. Le transfert isolé permettait de soulager les patients mais en leur donnant un gain fonctionnel limité.

• - Stabilisation du moignon ulnaire proximal par laçage ulno-ulnaire dans la chirurgie de Sauvé-Kapandji : une étude cadavérique biomécanique.

Orateur(s) :

Adonis MAGOUMOU (Châteauroux)

Auteur(s) :

Marc SOUBEYRAND (Paris)

Yvan MANOUKOV (Paris 05)

Olivier HERISSON (Paris)

Introduction :

L'instabilité du moignon ulnaire proximal dans l'intervention de Sauvé-Kapandji est une source fréquente de douleurs post-opératoires.

Les principales techniques de stabilisation existantes reposent sur l'utilisation du tendon extenseur ulnaire du carpe mais l'efficacité est inconstante et nécessitent le sacrifice partiel d'un tendon important pour le fonctionnement du poignet.

Afin de contourner ces limites nous proposons une technique de stabilisation du moignon par laçage ulno-ulnaire synthétique. Les objectifs de cette étude étaient d'évaluer la faisabilité technique et d'évaluer la stabilisation obtenue du moignon ainsi que son impact sur la mobilité de l'avant-bras.

. Les objectifs de cette étude étaient d'évaluer la faisabilité technique et d'évaluer la stabilisation obtenue du moignon ainsi que son impact sur la mobilité de l'avant-bras.

Méthodes :

Nous avons réalisé une étude anatomique cadavérique sur 07 membres supérieurs de 5 cadavres frais. 3 membres supérieurs ont été exclus.

Un fixateur externe était positionné pour immobiliser l'humérus et le radius. Le coude était positionné en extension complète. Une fiche ulno-radiale réalisait l'arthrodèse radio-ulnaire et était reliée au fixateur externe. Le fixateur permettait le positionnement de l'avant-bras en pronation maximale ou en supination maximale. Ainsi, seul l'ulna pouvait être mobile.

La mobilité du moignon ulnaire était évaluée par mesure de sa translation palmaire et dorsale lorsqu'une force de 30N était appliquée dans les directions palmaire et dorsale, en pronation et supination maximale. Les mesures de translation étaient réalisées avant et après laçage ulno-ulnaire. Les deux configurations étaient comparées avec un test de rangs signés de Wilcoxon.

Résultats :

Dans 100% des cas le laçage ulno-ulnaire hors intervention de sauvé-kapandji a pu être réalisée avec un temps moyen de 2'55" (+/- 27").

Le laçage permettait une réduction significative des mobilités palmaire et dorsale quelle que soit la rotation ($p < 0,05$).

Le laçage n'entraînait pas de diminution significative des amplitudes de rotation.

Discussion :

L'impact du laçage ulno-ulnaire sur l'obtention de la pseudarthrose ulnaire avec le risque d'ossification le long du laçage ainsi que son impact fonctionnel devront être évalués après translation in vivo de la technique.

Conclusion :

Le laçage ulno-ulnaire réduit l'instabilité du moignon ulnaire dans l'intervention de sauvé-kapandji.

• - Quoi de neuf sur l'étiologie des fractures de la colonne vertébrale dans un hôpital périphérique, pendant la période 2007-2017

Orateur(s) :

Lilian COZMA (Le Mans)

Auteur(s) :

Gael GAUDIN (LE MANS)

Vincent ORAIN (Le Mans)

Karim GHYAMPHY (Le Mans)

Abdelkrim ACHIBET (Le Mans)

Jamal HAMDAL (Le Mans)

Yvon MOUI (Le Mans Cedex)

Laurent PIDHORZ (Le Mans)

Introduction :

L'étiologie de la fracture de la colonne vertébrale a été de plus en plus étudiée ces dernières années. Ainsi, l'incidence des fractures du rachis suite à un accident de la voie publique (AVP) est en baisse par rapport à celles secondaires à la chute de même niveau ou de plus d'un mètre. Nous avons étudié l'étiologie des fractures de la colonne vertébrale dans un service d'orthopédie-traumatologie d'un centre hospitalier périphérique du 1er janvier 2007 au 31 décembre 2017.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective monocentrique incluant des patients ayant eu une fracture du rachis cervical, dorsal ou lombaire. Nous avons retrouvé 967 patients qui présentaient une fracture du corps vertébral, d'une apophyse transverse, d'une lame ou d'une apophyse épineuse. L'âge des patients a été réparti en 10 groupes avec des intervalles de 10 ans (de 10 ans à plus de 100 ans) afin de faciliter le suivi et de comparer nos résultats avec la littérature. En même temps, nous avons étudié l'étiologie par année.

Résultats :

56.3% des fractures étaient des hommes et 43.7% des femmes. L'étiologie des fractures en 2007 était dans 35.2% un AVP et dans 28.4% une chute de plus d'un mètre. A partir de 2013 on note une augmentation des fractures liées aux chutes de la même hauteur : 27.3% et aux chutes de plus d'un mètre : 38%. La chute de plus d'un mètre reste stable dans les années suivantes, mais une augmentation progressive des fractures suite à une chute de la même hauteur 25.6% en 2017. En fonction de l'âge des patients, nous avons retrouvé une prédominance des fractures de la colonne vertébrale suite à un AVP. jusqu'à 39 ans (40 à 50%). Au-delà de 40 ans et jusqu'à 69 ans, les chutes de plus d'un mètre sont la cause principale des fractures rachidiennes (40 à 47%). A partir de 70 ans, l'étiologie principale a été la chute de la même hauteur dans environ 43.8%, allant même jusqu'à 91.6% pour la tranche 90-99 ans.

Discussion :

Conclusion :

Cette étude sur des patients pris en charge pour une fracture de la colonne vertébrale, sur une période de 10 ans, a montré une relation forte entre l'âge du patient et l'étiologie de la fracture. Nos résultats sont conformes à la littérature, avec une diminution d'incidence pour les AVP., associée à une augmentation suite aux chutes, bien sûr en fonction de l'âge du patient et des risques auxquelles il est exposé.

• - VOLAR APPROACH IN BENNETT FRACTURES

Orateur(s) :

Meryem LEMSANNI (MARRAKECH, MAROC)

Auteur(s) :**Introduction :**

Bennett fractures are usually treated with a percutaneous pinning . Recently , open reduction and internal fixation is increasingly being used. The purpose of our study is to assess the surgical treatment using a direct volar approach.

Méthodes :

Between January 2016 and December 2018, 17 patients with intra-articular first metacarpal fractures displaced more than 1 mm were operated on using a direct volar approach. Fixation was done with micro-screws or K-wires. The articular step-off, secondary displacement incidence and consolidation rate time were measured. At final follow-up, we assessed the thumbs for range of motion, residual pain, and grip strength. Sensitive areas around the scar were evaluated. Mean follow-up was 8 months

Résultats :

Anatomical reduction was achieved in all cases. Two secondary displacement was registered. Mean palmar abduction was 64°. Grip strength averaged 84.6% of the opposite side. The mean visual analog scale score was 0. No sensory disturbances around the scar were recorded. We did not observe any complications inherent to the surgical approach and we obtained good results

Discussion :

Most authors prefer to treat Bennett's fractures with closed reduction and percutaneous pinning. The degree of accepted articular incongruence has been studied by many authors. Cannon et al suggest that there is no relation between fracture reduction and the presence of pain or posterior osteoarthritis. . If open reduction and internal fixation is decided, it is common to use a dorsal approach, described by Wagner in 1951. The complete visualization of the first metacarpal articular surface is hard to accomplish from the dorsoradial aspect of the hand. The volar approach allows anatomical reduction avoiding residual step-offs .

Conclusion :

A direct volar approach is a reliable and effective procedure for treating intra-articular fractures of the first metacarpal base.

• - La Luxation Tibio-Astragaliennne Pure Dans Sa Variété Postérieure : Rapport De Cas.**Orateur(s) :**

Allaa EL AISSAOUI (Casablanca, MAROC)

Auteur(s) :

Zakaria RKIBA (Casablanca)

Abdessamad RAJAALLAH (Casablanca, MAROC)

Ahmed ABDULLAH (Casablanca)

Introduction :

La luxation tibio-astragaliennne pure est une lésion extrêmement rare, causée par un traumatisme toujours de haute vélocité.

Méthodes :

Nous rapportons l'observation d'une luxation tibio-astragaliennne pure fermée chez un patient de 28 ans, survenue à la suite d'un accident de la voie publique à déplacement postérieure.

Résultats :

La réduction a été pratiquée en urgence sous anesthésie générale suivie d'une immobilisation plâtrée de huit semaines sans appui.

Discussion :

La rareté de cette lésion peut être expliquée par la grande stabilité intrinsèque de l'articulation tibio-astragaliennne. Les plus grandes séries sont celles d'Elisé et al. :16 cas, Garbuio et al. : neuf cas

La plupart des auteurs recommandent une réduction de la luxation tibio-astragaliennne fermée suivie d'une immobilisation plâtrée pendant 6 à 8 semaines, mais la controverse reste pour la réparation ligamentaire en urgence.

La réduction en urgence est primordiale pour l'ensemble des auteurs, pour soulager les structures vasculo-nerveuses et éviter les complications cutanées. L'immobilisation est assurée par une botte plâtrée sans appui pour une durée de six à huit semaines. Les résultats sont bons dans la majorité des cas

L'évolution a été marquée par la reprise de son autonomie sans limitation des amplitudes articulaires et sans signes d'instabilité chronique de la cheville.

Conclusion :

La prise en charge en urgence adéquat est le seul garant d'un bon résultat à long terme. Les luxations fermées, souvent de bon pronostic, relèvent du traitement orthopédique ; les luxations ouvertes peuvent être d'une extrême gravité en raison notamment des lésions associées

• - La maladie de Muller Weiss, à propos d'un cas et revue de littérature

Orateur(s) :

Abderrahmen SOUID (Gafsa, TUNISIE)

Auteur(s) :

Aymen FEKIH (Monastir)

Helmi BOUKER (Monastir)

Aymen HAMZAOUI (Monastir)

Issam ALOUI (Monastir, TUNISIE)

Abderrazak ABID (Monastir)

Introduction :

La maladie de Muller Weiss est une entité rare qui correspond à une nécrose aseptique de l'os naviculaire de l'adulte qui atteint généralement la femme, de façon unilatérale ou bilatérale.

Méthodes :

Il s'agit d'une femme âgée de 46 ans institutrice, sans antécédents pathologiques particulier, se plaignant de douleurs spontanées sur la face dorsale du médio-pied gauche, exacerbées par l'activité et la position debout, évoluant depuis 3 ans et qui se sont intensifiées les trois derniers mois.

L'examen montre un pied plat douloureux au niveau de l'articulation talo-naviculaire.

La radiographie standard a montré une arthrose de chopart, le scanner a montré un aplatissement de l'os naviculaire qui était en faveur de sa nécrose aseptique ou maladie de Muller Weiss.

Résultats :

La patiente était traitée chirurgicalement par incision médiale centrée sur l'os naviculaire ; une résection de l'os naviculaire avec comblement par un greffon cortico spongieux prélevé de la crête iliaque modelé pour avoir la même forme et les mêmes dimensions que l'os réséqué fixé par deux agrafes réalisant une double arthrodèse talonaviculaire et naviculocunéenne.

Le pied était immobilisé par une botte plâtrée pendant 2 mois suivi d'une rééducation. La douleur a disparue et le bilan radiologique à 12 mois a objectivé une bonne consolidation.

Discussion :

La maladie de Muller Weiss est une maladie rare caractérisée par la nécrose avasculaire de l'os naviculaire qui nécessite une analyse clinique et radiologique minutieuse, elle ne doit pas être confondue avec la maladie de Koehler qui survient chez l'enfant sur un noyau d'ossification et qui aboutit à une ré-ossification du secteur ostéo- cartilagineux nécrosé

L'ostéonécrose de l'os naviculaire tarsien peut être spontanée ou secondaire à des maladies systémiques ou à un traumatisme.

La douleur est le maître symptôme, elle est spontanée aggravée par la marche, localisée au niveau du médio-pied et notamment sur la face dorsale.

L'exploration radiologique fait appel aux radiographies standards, en incidence face et profil, le scanner joue un rôle important dans le bilan préopératoire grâce à l'évaluation des structures osseuses et de leur minéralisation l'IRM est utile pour éliminer d'autres diagnostics différentiels comme les fractures de stress ou une infection.

Le traitement chirurgical dépend de la sévérité des symptômes et réservé aux cas d'échecs du traitement médical. Plusieurs techniques chirurgicales sont retrouvées dont le but commun est de faire une arthrodèse des articulations dégénératives.

Conclusion :

La MMW est une pathologie sous diagnostiquée, il faut y penser toujours devant des douleurs du médio-pied inexplicables.

• - Entité pédiatrique de la fracture-luxation Essex Lopresti**Orateur(s) :**

Firas SAIBI (sousse, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mohamed Laaroussi TOUMIA (Monastir)

Introduction :

La fracture-luxation d'Essex-Lopresti consiste en une fracture de la tête radiale associée à une luxation de l'articulation radio-cubitale inférieure avec lésion de la membrane interosseuse dont l'entité pédiatrique est rarement rapportée dans la littérature

Méthodes :

Cet article rapporte le cas d'un enfant âgé de 4 ans, qui a consulté les urgences d'orthopédie pédiatrique suite à un accident sportif par la chute de sa propre hauteur sur le membre supérieur, le coude en extension, et dont l'examen orthopédique montre une attitude du traumatisé du membre supérieur avec un coude tuméfié et une douleur du poignet homolatéral,

Par ailleurs, l'examen radiologique a montré une fracture de la tête radiale avec un diastasis de l'articulation radio-ulnaire distale le tout cadrant une fracture-luxation Essex Lopresti

Une prise en charge orthopédique par un plâtre BAB en supination a été appliquée

Sur un recul de 6 mois, on a remarqué une bonne évolution

Résultats :

Malgré la rigidité des éléments capsulo-ligamentaires chez l'enfant, la fracture-luxation Essex Lopresti est une entité réelle, dont la récupération fonctionnelle clinique et radiologique restent beaucoup plus meilleurs que celle de l'adulte

Discussion :**Conclusion :**

La fracture-luxation Essex Lopresti est une entité existante dans la population pédiatrique avec un meilleur résultat fonctionnel sur un recul de 6 mois par rapport à la population adulte émaillant les complications à type de raideur , rigidité et de déformation du membre

• - Enclouage rétrograde dans les fractures de l'extrémité inférieure du fémur**Orateur(s) :**

Meryem LEMSANNI (MARRAKECH, MAROC)

Auteur(s) :

Youssef NAJEB (MARRAKECH, MAROC)

Introduction :

Les fractures du fémur distal sont des lésions assez fréquentes dont la prise en charge est difficile puisqu'elles sont souvent comminutives et touchent une articulation portante à la mécanique complexe. Le taux de complications et de séquelles n'est pas négligeable. Parmi les options thérapeutiques , l'enclouage rétrograde est de plus en plus utilisée. L'objectif de l'étude est d'évaluer et analyser les résultats fonctionnels ainsi que les complications de ce traitement.

Méthodes :

Nous avons conduit une étude rétrospective étalée 4 ans (Janvier 2013-Décembre 2016) et portant sur onze cas de fractures non pathologiques de l'extrémité inférieure du fémur , survenues chez des patients âgés de plus de 16 ans et traitées par enclouage centromédullaire rétrograde.

Résultats :

L'âge moyen de nos patients était de 49 ans avec une légère prédominance masculine. Les accidents de la voie publique ont présenté la principale étiologie chez 70%. Il y avait une ouverture cutanée punctiforme objectivée dans 20% des cas, aucune lésion vasculo-nerveuse n'a été objectivée. Nous avons utilisé un clou de type Zimmer, le diamètre des clous a varié entre 10 et 11 mm. Aucun décès n'a été déploré dans notre série et aucune infection n'a été révélée. Un seul cas de retard de consolidation à 6 mois a été noté. La flexion du genou était supérieure à 120° chez 90% des patients. Nous n'avons noté aucun cas de flossum ni de recurvatum ni troubles rotatoires.

Discussion :

L'âge moyen de notre série était inférieur à la plupart des séries étrangères. La consolidation dans notre série rejoint les données de la littérature, il varie entre 4 et 5 mois. Le taux d'infection de notre série ainsi que la plupart des séries de la littérature est faible .ceci pourrait être expliqué par la technique opératoire qui limite et réduit le temps de contact avec les germes. Dans les séries de Ghandour et Saw, aucune pseudarthrose n'a été relevé. Bocquet a retrouvé quelques cas de cal vicieux dont: 4 cas en recurvatum. 7 cas (30%) en varus ou valgus supérieur à 5° .

Les séries de la littérature ainsi que notre série confirment les bons résultats fonctionnels de l'enclouage rétrograde du fémur dans les fractures de l'extrémité inférieure du fémur

Conclusion :

Nos résultats cliniques et radiologiques de notre étude étaient très encourageants, la consolidation a été survenue dans la plupart des cas dans un délai raisonnable, et le taux de complication était très faible

• - Dimensional accuracy of an active robotic-assisted system for total knee arthroplasty**Orateur(s) :**

Killian COSENDEY (Lausanne, SUISSE)

Auteur(s) :

Julien STANOVICI (Lausanne)

Patrick OMOUMI (Lausanne, SUISSE)

Julien FAVRE (Lausanne)

Brigitte JOLLES (1011 Lausanne)

Introduction :

Robotic-assisted surgery is becoming more popular for total knee arthroplasty (TKA), notably because it has the potential to improve bone cut accuracy. So far, bone cut accuracy has mainly be assessed in terms of position and orientation, therefore characterizing the capacity of surgical robots to cut the bones in the right locations. Another advantage with active surgical robots, that has been understudied, is the possibility to perform more complex cuts and ensure that the shape of the bones after cutting closely match the implant shapes. This study aimed to assess this second characteristics of bone cut accuracy, referred to as "dimensional accuracy".

Méthodes :

Ten femoral sawbones were cut using a robotic-assisted system following the usual procedure including a CT-based surgical planning (TSolution One Surgical System, Think Surgical inc., California). Post-operative CT scan was used to reconstruct the 3D bone models of the cut bones, and dimensional accuracy was assessed by comparing the shape of the cut bones to the ideal cutting shape as defined by the robotic-assisted system manufacturer. Specifically, the angles between the successive cut planes constituting the bone shape were calculated in the sagittal plane for the 10 sawbones and

compared to the ideal angles. To test the repeatability of the assessment method, two additional sawbones were CT scanned and analysed five times each.

Résultats :

All the angles between cut planes used to characterize the dimensional accuracy showed root-mean-square (RMS) repeatability between 0.3° and 0.7°. The RMS differences between the angles obtained with the robotic-assisted system and the ideal angles were under 0.7° for all the angles.

Discussion :

The dimensional accuracy was as low as the repeatability error, confirming the capacity of the robotic-assisted system to produce accurate bone cut shape. Since the dimensional accuracy was in the same range as the repeatability error, it is possible that this study overestimated the reported dimensional accuracy error. This result of high dimensional accuracy is very encouraging with respect to correct implant implantation, minimal bone removal and cement-less implants.

Conclusion :

In addition to accurate locations, active robotic-assisted systems could produce accurate bone cut shape.

• - Difficultés thérapeutiques devant une fracture sous trochantérienne chez une patiente atteinte d'ostéopétrose

Orateur(s) :

Nouira AMINE (nabeul, TUNISIE)

Auteur(s) :

Saeid ABDELLALI (La Marsa)

Karim MESBAH (La Marsa)

Mouadh NEFISS (La Marsa)

Hedi EZZIN (La Marsa)

Anis TEBORBI (La Marsa)

Khilil EZZAOUIA (La Marsa)

Ramzi BOUZIDI (La Marsa)

Introduction :

L'ostéopétrose « maladie des os de marbre » est une pathologie rare caractérisée par une sclérose et une hyperdensité osseuse à l'origine des fractures itératives.

Le tiers supérieur du fémur est une des zones les plus atteintes dans cette maladie.

Plusieurs techniques chirurgicales ont été tentées mais le traitement de ce type de fracture sur ostéopétrose est encore discuté

Méthodes :

Patiente âgée de 28 ans suivie pour ostéopétrose opérée pour une fracture sous trochantérienne gauche par plaque vissée ayant évolué après 6 mois vers la pseudarthrose avec cassure du matériel d'ostéosynthèse. Elle a été réopérée par une ostéosynthèse par plaque AO avec greffe spongieuse par une tête de banque

Résultats :

La patiente est revenue un an après avec un déplacement du foyer en varus avec un démontage du matériel mais avec un pont osseux interne fragile.

On a décidé d'effectuer une ablation du matériel, un avivement du versant externe du fémur et un complément de greffe par os de banque. L'évolution a été marquée par une consolidation du foyer de fracture.

Mais après 2 ans elle a eu une récurrence de la fracture, elle a eu une ostéosynthèse par clou plaque avec un apport spongieux.

Discussion :

Conclusion :

La prise en charge d'une fracture sous trochantérienne du fémur sur ostéopétrose est souvent laborieuse. Elle comporte plusieurs complications : pseudarthrose, réfracture, cassure du matériel d'ostéosynthèse, sepsis profond.

Le traitement chirurgical dans ce type de fracture est encore partagé entre la synthèse endomédullaire et la synthèse extra médullaire.

• - Est-ce que la conservation du ligament croisé antérieur (LCA) améliore les résultats fonctionnels à 1 an des prothèses totales de genou (PTG)? Comparaison rétrospective appariée avec des prothèses ultracongruentes.

Orateur(s) :

Philippe MASSIN (Neuilly Sur Seine)

Auteur(s) :

Introduction :

La conservation du LCA dans les PTG est susceptible de restaurer la cinématique physiologique et d'améliorer la fonction de l'articulation.

Méthodes :

Nous avons décrit une technique de conservation du LCA combinant deux héli plateaux tibiaux et un composant fémoral conventionnel provenant d'une prothèse totale ultracongruente. Ici, nous avons comparé les résultats fonctionnels de 10 PTG consécutives conservant le ligament croisé antérieur selon cette technique, et ceux de 10 PTG ultracongruents conservant partiellement le ligament croisé postérieur, non compliqués et appariés selon l'âge, le sexe, l'index de masse corporelle (IMC), le niveau d'activité selon Devane, l'étiologie, la déformation préopératoire et la catégorie de Charnley. Les scores FJS (Forgotten joint score) et le KOOS score à 1 an ont été comparés avec le test non paramétrique de Wilcoxon pour séries appariées.

Résultats :

Tous les patients souffraient d'arthrose et avaient un niveau d'activité 3 selon Devane avant le début des symptômes. L'âge moyen était de 59±7 ans avec un IMC moyen de 30±8. Quatre patients (2 dans chaque groupe) étaient en valgus alors que les autres étaient en varus. Aucun n'a présenté de complication postopératoire.

Les scores de KOOS étaient de 95±7 et 96±3 (p=0,86) pour la douleur, 97±9 et 99±2 (p=0,42) pour les autres symptômes, 97±6 et 98±1 (p=0,23) pour les activités de la vie quotidienne, et 92±14 et 95±8 (p=0,49) pour la qualité de vie. Les amplitudes de flexion active étaient de 119±11° et 122±9° (p=0,47), les gains de flexion de -10±15° and 2±19° (p=0,12) et les scores FJS de 93±7 et 79±12 (p=0,01), respectivement.

Discussion :

Le score FJS étaient supérieurs avec les prothèses conservant les 2 croisés mais les scores de KOOS et l'amplitude de flexion n'étaient pas significativement différents.

Conclusion :

Il y a peut-être un avantage fonctionnel à conserver le LCA quand c'est possible. D'autres investigations avec une puissance supérieure sont nécessaires.

• - Est-ce que la tribologie est une approche complémentaire de la rhéologie de la viscosupplémentation du genou ?**Orateur(s) :**

Rkia GHAZOUANE (Marseille)

Auteur(s) :

Philippe PICCERELLE (Marseille)

Introduction :

La prise en charge conservatrice de l'arthrose (A) peut consister à l'injection d'acide hyaluronique (HA) appelée Viscosupplémentation (VS).

La VS tend à restaurer l'homéostasie rhéologique du liquide synovial (LS) et la rhéologie permet de quantifier les propriétés viscoélastiques des VS.

La tribologie donne des informations sur le pouvoir lubrifiant des produits.

Nous avons comparé les propriétés rhéologiques et tribologiques de produits disponibles en Europe.

Méthodes :

Matériaux :

O Art + 44® (Mercure pharma)

Fermathron Plus® (Biomet)

Ostenil Plus® (TRB chemedica)

Synvisc One® (Sanofi-aventis)

Synocrom Forte One® (Croma S.A.S)

Huile newtonienne (instruments TA)

Mesures rhéologiques avec un rhéomètre rotatif AR1000 (TA instruments) avec un mobile plat.

Mesures tribologiques avec un tribo-rhéomètre DHR2 (TA instruments) avec un mobile "one ball on three plates".

Résultats :

Le Synvisc One® n'a pas de crossover (CO).

Ostenil plus® a montré une fréquence (Fq) de CO beaucoup plus élevée que la LS du genou sain.

La Fq de CO Fermathron plus® CO extrapolé (0,1 Hz) était plus petit que le SF du genou sain.

O Art + 44® présente à une Fq très faible un comportement plutôt visqueux s'inversant vers 0,4 Hz, puis un comportement plus élastique au-delà du croisement avec un module élastique G 'de 400Pa.

Ce comportement est similaire à celui de Synocrom Forte One®.

Partie tribologique: Fermathron Plus®, Synvisc One® ou l'huile newtonienne aient un f inférieur à OART +44, Synocrom Forte One® et Ostenil Plus®.

Discussion :

L'arthrose entraîne une diminution de l'amortissement du LS.

Ostenil plus® avait une Fq de CO beaucoup plus élevé et le CO Fq extrapolé de Fermathron plus® beaucoup plus petit que le SF du genou sain.

Synvisc one® n'a pas atteint de CO en raison de sa structure semblable à un gel.

Les Fq de CO de O Art + 44®, Synocrom Forte One® étaient les plus proches des valeurs du LS sain mais Synocrom Forte One® a un effet d'amortissement très limité tandis que O Art + 44® en a un très fort et a une grande propriété d'injectabilité.sze »'

Tribologie:

L'huile newtonienne et Synvisc One® ont un profil assez similaire. Synvisc One® avec HA réticulé pourrait expliquer ce profil très lubrifiant et très élastique.

L'OART + 44 a un profil tribologique très similaire à Synocrom Forte One®. Leurs profils rhéologiques étaient déjà similaires.

Conclusion :

L'étude comparative des différents produits semble indiquer que rhéologiquement et tribologiquement parlant, les produits ont tendance à varier de la même manière.

• - Etude sur l'avenir des implants 3D bioactifs dans la substitution de grandes pertes osseuses**Orateur(s) :**

Natalia KONONOVICH ()

Auteur(s) :

Arnold POPKOV (Kurgan)
Elena GORBACH (Kurgan city, RUSSIE, FÉDÉRATION DE)
Dmitri POPKOV (Kurgan)
Maxim STOGOV (Kurgan, RUSSIE, FÉDÉRATION DE)
Natalya MISHINA (Kurgan, RUSSIE, FÉDÉRATION DE)

Introduction :

De nouvelles techniques d'implants imprimés en 3D pour maladies d'appareil locomoteur sont développées en médecine. On a étudié l'efficacité, l'innocuité des implants grillés 3D bioactifs pour soigner des défauts diaphysaires osseux.

Méthodes :

En expérimentation in vivo chez chiens adultes on a substitué des défauts diaphysaires osseux (de 4 cm) de la jambe par implants 3D personnels bioactifs. L'implant a été imprimé en 3D sur-mesure d'alliage en poudre du titane Ti6Al4V revêtu d'hydroxyapatite. Stabilité supplémentaire des fragments osseux est assurée par fixateur externe. Surveillance des animaux 1 an. L'évaluation des résultats par méthodes cliniques, radiographiques. Au sérum sanguin on déterminait concentration de protéine totale, urée, protéines C-réactives, créatinine, glucose, lactate, calcium total, phosphate inorganique, phosphatase alcaline et tartrate-résistante. On étudiait l'ostéointégration par méthodes histologiques (microscopie électronique à balayage, microanalyse radiologique par sonde électronique, réaction immunohistochimique). Des principes de bien-être des animaux ont été respectés. Cinétique de libération de Ca, P des couches d'hydroxyapatite a été déterminée in vitro.

Résultats :

Sur modèle in vitro la biodisponibilité de Ca, P ne dépendait de leur quantité initiale. Lors des expériences in vivo il n'y avait aucune mort d'animaux ou infection, troubles de thermorégulation, métabolisme énergétique, cardiovasculaire et respiratoire. On enlevait fixateur externe l'ostéointégration obtenue le 35J postopératoire. Il n'y avait ni déformations, ni réfractures. Fin fixation, au sérum sanguin la phosphatase alcaline a été plus active, mais la phosphatase acide résistante au tartrate réduite. On n'a pas noté de changements aux autres indicateurs, de signes de troubles inflammatoires, toxiques et métaboliques. Une membrane autour d'implant histologiquement ressemblait à la structure du périoste, ses cellules exprimaient l'ostéopontine. Les alvéoles de l'implant contenaient un os spongieux à mailles fines, la moelle osseuse et microvaisseaux.

Discussion :

L'implant 3D développé de conception originale, fabriqué par technologie additive, a permis de remplacer simultanément un défaut important dans diaphyse d'un os long. Les propriétés ostéoinductives ont été fournies par une couche d'hydroxyapatite. La diffusion de calcium et de phosphates a eu un effet positif sur les vaisseaux sanguins, ce qui a contribué à augmenter la circulation sanguine aux tissus environnants. Période en fixateur externe a été réduite de plus de 2,5 fois parmi des autres méthodes connues.

Conclusion :

Suite au résultat positif des essais précliniques (1 an) de l'implant 3D à couche bioactive, des autres études devraient viser à ses propriétés antibactériennes pour ostéologie purulente.

• - Etude observationnelle et comparative des cathéters intra articulaires continus et discontinus après PTG**Orateur(s) :**

Evariste DELANDE (GIENS)

Auteur(s) :

Sylvain DINI (Giens)
Maurice BASSO (Giens)
Martine LATIERE-PAULHE (Giens)
Yannick HERRY (Giens)
Sebastien MARTRES (Giens)
Bruno MANDY (Giens)

Introduction :

L'analgésie par bloc fémoral induit une faiblesse du quadriceps qui retarde le lever et la récupération rapide après chirurgie (RRAC) après prothèse totale du genou (PTG). L'analgésie intra-articulaire est une alternative intéressante.

Une comparaison rétrospective a été menée entre l'analgésie par cathéter fémoral péri-nerveux discontinu (CF), par cathéter intra-articulaire à diffusion discontinue (CIAD) ou continue (CIAC).

Méthodes :

Etude rétrospective monocentrique et mono-opérateur, de l'utilisation de la ropivacaine comme analgésique pendant 48h post-opératoires. Ont été constitués 3 bras de 40 patients : CF avec bolus de 20mg à la demande (ALD), CIAD avec bolus de 20mg ALD, CIAC : 15mg/h en continu. Le critère principal était la douleur postopératoire au repos (échelle verbale simple = EVS). Les critères secondaires étaient l'EVS à la mobilisation, la consommation d'antalgiques, les effets secondaires et le délai de verrouillage du quadriceps. Les données ont été recueillies pendant 72h. Les groupes ont été comparés par un test du Chi² (variables qualitatives) ou une ANOVA et de test post-hoc si p<0,05 (variables quantitatives).

Résultats :

La population des 3 bras était comparable. L'EVS au repos était statistiquement différente (p=0.0121) durant les 12h post-opératoire uniquement (CF : 1,37 ; CIAD : 1,21 ; CIAC : 0,83). L'EVS à la mobilisation devenait significativement différente (p=0,0259) à J2 (CF : 3,18 ; CIAD : 3,5 ; CIAC : 2,57). Le verrouillage s'effectuait à J0 pour 94,6% des patients dans le bras CIAC, 39,5% dans le bras CIAD et 36,8% dans le bras CF (p<0,0001). La prise d'antalgique de palier II pendant les 72h post-opératoires était plus importante dans le bras CIAC (p<0,05). 15% des patients dans le bras CF présentaient une rétention urinaire, 2,5% dans les autres bras (p=0,0411).

Discussion :

Les données observées sont concordantes avec la littérature : meilleur contrôle de la douleur avec le CIAC. Le CIAC a un profil plus favorable pour la RRAC : maîtrise de la douleur à la mobilisation, verrouillage plus précoce du quadriceps et diminution des effets secondaires, même si la dose d'antalgique per-os, adaptée de manière protocolisée identique entre les 3 bras, est plus importante. Ces données sont observées sur un faible échantillon. A fin 2019, avec un recul de 1700 procédures, la généralisation à toutes les PTG n'a pas fait émerger de signal discordant.

Conclusion :

Ces résultats confirment en conditions de vie réelle l'intérêt du CIAC, notamment dans l'optique de favoriser les protocoles de RRAC.

• - Étiologie rare d'une gonalgie au décours d'une ligamentoplastie.**Orateur(s) :**

Karim TURKI (Tabarka, TUNISIE)

Auteur(s) :

Youssef MALLAT (Tunis)

Nacef JEMAI (Tunis, TUNISIE)

Achraf ABDENADHER (Tunis)

Talel ZNAGUI (Tunis)

Lotfi NOUISRI (Tunis, TUNISIE)

Introduction :

De nos jours l'arthroscopie du genou est une intervention de pratique courante. Il s'agit d'une chirurgie peu agressive à faible risque de complications post opératoires notamment de douleur post opératoire.

Nous mettons le point sur une étiologie rare non commune d'une douleur chronique chez un patient opérée sous arthroscopie du genou.

Méthodes :

Mr OB, un homme âgé de 46 ans, actif, qui a présenté une entorse grave du genou en 2015, il a eu une ligamentoplastie du LCA sous arthroscopie, il a été réopéré en 2018 pour une lésion méniscale également sous arthroscopie. L'évolution a été marquée par l'apparition de gonalgies invalidantes et résistantes au traitement médical.

Résultats :

Le tableau clinique comportait des douleurs d'horaires mixtes ainsi qu'une tuméfaction du genou. Nous avons procédé à une exploration par IRM qui avait montré un volumineux kyste poplité postérieure, ainsi qu'un corps étranger intra articulaire, la position du tunnel fémoral a été jugé trop antérieure et un conflit avec la vis a été suspecté. Une troisième arthroscopie a été faite en vue de l'ablation de la vis et du corps étranger, l'exploration avait montré des images en faveur d'une synovite villonodulaire qui a été confirmé par une biopsie. Une synovectomie totale a été réalisée avec une bonne évolution clinique.

Discussion :

Les manifestations cliniques peuvent être trompeuses, la plus déroutante est celle d'un kyste poplité isolé et chronique qui peut s'agir comme il a été démontré par Rosenberg d'une extension postérieure de la maladie. L'association avec un traumatisme du genou a été rapporté par certains auteurs comme Sharma. Bien que l'IRM permette une bonne approche diagnostique, le contexte post opératoire peut conduire vers une interprétation erronée. Le potentiel prolifératif a été attesté par la colonisation du trajet de la vis par les franges synoviales au bout de deux semaines après son ablation. Nous avons noté une destruction importante du cartilage articulaire.

Conclusion :

La synovite villonodulaire est une tumeur bénigne à fort pouvoir prolifératif et destructeur pour les structures avoisinantes. Une association significative avec un antécédent de chirurgie du genou n'a pas été démontrée. Nous insistons sur l'importance du caractère totale de la synovectomie afin de prévenir les récurrences.

• - Diagnostic radiologique de la Malignité d'une Lésion Osseuse : quelle Imagerie prescrire ?**Orateur(s) :**

Auteur(s) :

Sylvie CHEVRET (Paris)
Raphael CAMPAGNA (Paris)
Frederique LAROUSSERIE (Paris)
David BIAU (Paris)

Introduction :

Devant la découverte d'une lésion osseuse d'allure tumorale, la radiographie standard (Rx), le scanner (TDM) et l'IRM sont les trois principaux examens d'imagerie pratiqués en routine, avec le surcoût que cela implique. Cependant, les tumeurs osseuses bénignes sont beaucoup plus fréquentes que les tumeurs malignes, et l'intérêt de la multiplicité de ces examens n'a pas été démontré. L'objectif de cette étude était d'évaluer la pertinence de chacune de ces imageries pour étayer la probabilité de malignité de ces lésions.

Méthodes :

Un quiz en ligne a été réalisé à partir de 15 cas cliniques, avec 7 tumeurs osseuses bénignes et 8 tumeurs malignes. Pour chaque cas, il était décrit une courte histoire clinique. Des coupes IRM, TDM et une radiographie étaient ensuite proposées, dont l'ordre d'apparition était établi par tirage au sort. 3 cas étaient attribués au hasard à chaque participant. Après chaque imagerie, il était demandé d'évaluer la probabilité de malignité de la lésion (de 0 à 100%).

Résultats :

64 médecins ont participé à cette étude, avec au total 154 réponses. Après visualisation de la première imagerie, le taux correct de détection de lésion maligne était de 70% ; il était de 80% après la seconde, et de 80% après la troisième. La malignité de la lésion était mieux évaluée sur les RX et les coupes TDM, plutôt que sur l'IRM première.

Discussion :

Conclusion :

Déterminer la malignité d'une lésion osseuse tumorale est une difficulté majeure en pratique courante. La multiplicité des imageries n'apporte pas beaucoup d'information supplémentaire. Les radiographies et le TDM semblent plus pertinents que l'IRM pour l'évaluation diagnostique de ces lésions

• - **Développement d'un jumeau numérique de doigt pour dimensionner des systèmes médicaux**

Orateur(s) :

Sybille FACCA (strasbourg)

Auteur(s) :

Hamdi JMAL (Strasbourg)
Marcelin BILASSE (Strasbourg)
Nadia BAHLOULI (Strasbourg)
Philippe CLAVERT (Strasbourg)
Philippe LIVERNEAUX (Strasbourg)

Introduction :

Le recours à des simulations numériques capables de mimer le comportement des membres et des tissus qui le composent est une voie de plus en plus explorée pour limiter le nombre d'essais cliniques et les études expérimentales sur animaux ou sur cadavres humains. Dans ce cadre, nous proposons de développer un jumeau numérique de doigt qui sera utilisé pour dimensionner des systèmes médicaux comme le garrot doigt ou des simulateurs à la chirurgie. Des essais numériques permettent de proposer une optimisation des dispositifs médicaux avant une validation clinique finale.

Méthodes :

Méthodes

Il s'agit d'une étude expérimentale et numérique réalisée sur la plateforme d'imagerie et de robotique médicale, de biomécanique au sein d'un laboratoire de recherche. Un rayon digital a été segmenté à partir d'images IRM, pour obtenir un modèle numérique importé dans le code de calcul éléments finis ABAQUS. Chaque tissu mou, composant un doigt cadavérique, peau, graisse, nerfs, artère, veine, tendons ont été caractérisés mécaniquement. Les courbes d'essais ont ensuite été modélisées par des lois hyper élastiques avant d'être introduites dans le code ABAQUS, afin de corréliser les résultats numériques aux résultats expérimentaux.

Résultats :

Le binôme chirurgien/biomécanicien a été essentiel à ce travail à la fois expérimental et numérique. La campagne expérimentale a permis d'obtenir une base de données de caractéristiques mécaniques des tissus mous du doigt. Cette base de données a aussi enrichie une base de données plus importante pour créer des données massives de Santé (Big data en Santé). Tous les éléments anatomiques du doigt ont été numérisés à partir des images IRM ce qui a permis de créer le modèle numérique. Les lois de comportement introduites dans le code ont permis de simuler le comportement biomécanique des tissus.

Discussion :

Une comparaison des essais expérimentaux et des données numériques a permis de valider le modèle. Les résultats ont permis de faire une première validation prometteuse à compléter par l'acquisition numériques d'autres images IRM et par des essais complémentaires sur tissus mous. Le modèle a tout de même pu être utilisé sur 2 applications : un garrot digital de doigt et un simulateur de chirurgie.

Conclusion :

La corrélation entre les images numériques et les essais expérimentaux pour obtenir des modèles en simulation doit continuer à être développé pour arriver à un jumeau numérique fidèle au segment anatomique à étudier. Le développement de systèmes médicaux pourra bénéficier de cet outil. Néanmoins, le couple chirurgien/mécanicien reste primordial à toutes les étapes de la conception.

• - Corrélation radiologie-chirurgie-anatomopathologie : "Une boule qui pousse vite"**Orateur(s) :**

Nicolas STACOFFE (Lyon)

Auteur(s) :

Matthieu GUYARD (Lyon)

François GOUIN (Nantes)

Jean-baptiste PIALAT (Lyon)

Gualter VAZ (Lyon)

Introduction :

Les réunions de concertations pluridisciplinaires sont devenues la pièce maîtresse de la décision thérapeutique dans plusieurs domaines, d'autant plus en oncologie qui en fut la spécialité porteuse.

Ces réunions rassemblent divers spécialistes qui, ensemble, mettent en lien leurs connaissances pour une prise en charge optimale et adaptée à un patient.

Aux USA, les radiologues ont l'obligation de réaliser un stage au sein de l'American Institute for Radiologic Pathology où chaque radiologue doit présenter un cas de corrélation de radiologie-chirurgie-anatomopathologie.

Méthodes :

Interne en radiologie voulant me spécialiser en ostéoarticulaire, j'ai réalisé lors de mon cursus mon stage en hors filière en chirurgie orthopédique.

La Société Française de Radiologie offre la possibilité de gagner une bourse pour réaliser un stage prestigieux au sein de l'American Institute for Radiologic Pathology.

Lors de mon stage j'ai pu suivre plusieurs dossiers de tumeurs osseuses ou des tissus mous. Notamment le cas d'une masse rapidement progressive des parties molles de l'avant bras, j'ai alors réalisé un travail sur ce dossier et j'ai eu la chance d'être lauréat de ce concours.

Résultats :

Le diagnostic final est un myxofibrosarcome des parties molles avec des remaniements pré-opératoires post-radiques.

L'étude à posteriori de ce cas nous a permis avec étude de la littérature de mettre en évidence un signe pathognomonique de cette tumeur non connue de la majorité des radiologues.

Nous avons également pu discuter de l'intérêt de la réalisation de marges plus importantes que prévues. En effet l'IRM, gold standard, est le meilleur examen pour explorer une tumeur des parties molles, à ses limites dans le cas de certaines tumeurs telles que le myxofibrosarcome

Discussion :

La connaissance de la corrélation radiologie-chirurgie-anatomopathologie permet une amélioration certaine de sa pratique pour le radiologue dans plusieurs domaines. Mon exposé le démontre grâce à de multiples exemples.

La pratique est alors optimisée pour chaque maillon de la prise en charge du patient :

- Radiologie : Meilleur diagnostic, cible de biopsie et pronostic

- Chirurgie : Meilleurs protocoles et meilleure visualisation de la tumeur dans l'espace, Meilleure délimitation des marges chirurgicales

- Anatomopathologie : Meilleure cible des zones suspectes, aide au diagnostic lorsque le diagnostic anatomopathologie est compliqué voir impossible.

Conclusion :

Il existe un intérêt certain pour les radiologues de travailler en collaboration étroite les chirurgiens, les anatomopathologistes, les radiothérapeutes et autres spécialités présentes lors des réunions de concertations pluridisciplinaires dans le but d'apporter l'information la plus précise possible.

• - correction du pied plat valgus par la technique d'allongement du calcaneum : à propos de 35 cas**Orateur(s) :**

bassem garmazi (kasserine, TUNISIE)

Auteur(s) :

Abdessalem KSIBI (Manouba)

Hassen MAKHLOUF (Manouba)

Samih DAOUDI (Manouba)

Khaled KAMOUN (Manouba)
Zied JLALIA (kassar said, TUNISIE)
Mourad JENZRI (Manouba)

Introduction :

Le pied plat valgus (PPV) est une déformation fréquente chez l'enfant, il peut être idiopathique ou secondaire. Il y a une désorganisation de la biomécanique du pied source de douleur à l'âge adulte. L'allongement du calcanéum permet de creuser l'arche interne par une mise en tension de l'aponévrose plantaire. Quels sont les résultats de cette technique et quelles sont ces limites

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude rétrospective, descriptive intéressant 35 PPV traités chirurgicalement par une ostéotomie d'allongement du calcanéum au cours d'une période de 9 ans avec un recul minimum de 1 an

Résultats :

L'âge médian des enfants au moment de la chirurgie était de 12,8 ans (8-17). Le valgus et la douleur étaient les motifs de consultation. Le PPV était secondaire dans 21 cas et idiopathique dans 14 cas. La divergence talo-calcanéenne moyenne était de 29,59°, l'angle calcanéum/ M5 moyen était de 12,76°. Le PPV était de stade III podoscopique pour tous nos patients. Tous les patients ont été opérés selon la technique d'Evans. Un greffon iliaque tricortical autologue a été utilisé dans 32 cas, un greffon fibulaire homolatéral dans 3 cas. L'allongement du triceps sural a précédé l'allongement osseux chez 30 cas. Au recul moyen de 50,6 mois, nous avons noté une amélioration significative du score AOFAS dont la moyenne au recul était de 78,55. Trois cas ont présenté une complication

Discussion :

La technique d'Evans est efficace aussi bien dans le PPV idiopathique que secondaire. Elle permet d'épargner les articulations et de préserver leurs mobilités et d'éviter les lésions dégénératives. Mosca a décrit une variante à cette technique à type d'ostéotomie d'ouverture latérale en conservant une charnière interne. Pour Huang une fixation temporaire ou une arthrodèse de l'articulation talo-naviculaire avec allongement du calcanéum donnait de meilleurs résultats chez les enfants spastiques. Pour Wicart la technique d'Evans serait efficace seulement pour les PPV medio-tarsien et mixte (composante sous talienne).

Conclusion :

Cette technique donne de bons résultats cliniques et radiologiques chez l'enfant. Permet garde sa souplesse avec une correction morphologique, et une meilleure répartition des charges. Le choix du type de PPV à opérer est important.

• - **conflit postérosupérieur de l'épaule chez les handballeurs**

Orateur(s) :

Abdelkarim SAKLY (Khmiss, TUNISIE)

Auteur(s) :

Youssef OTHMAN (Monastir, TUNISIE)
Aymen SAIDI (Monastir)
Zied BELLAAJ (COLMAR)
Sanad ZHIOUA (Monastir)
Issam ALOUI (Monastir, TUNISIE)
Makrem ZRIG (Monastir)
Abderrazek ABID (Monastir)

Introduction :

Le conflit postéro-supérieur de l'épaule est une pathologie fréquente chez les handballeurs. Cette pathologie est sous diagnostiquée. Elle réduit les performances et engage la carrière du sportif.

L'objectif de notre étude est d'évaluer l'incidence du conflit postéro-supérieur chez une population de handballeurs asymptomatiques.

Méthodes :

Nous avons examiné 50 handballeurs appartenant à deux clubs de handball de notre région (division 1 et division 2). Le diagnostic du conflit postéro-supérieur est retenu devant la présence de l'un des signes suivant de l'examen clinique de l'épaule dominante : une douleur de l'épaule à l'armer, amyotrophie de la fosse infra épineuse, une diminution d'amplitude de la rotation interne comparativement au côté controlatéral.

Résultats :

Tous les patients étaient de sexe masculin, L'âge moyen était de 20 ans [17-25]. Le test était positif chez 5 joueurs : 3 parmi les 5 jouent un poste d'arrière, 01 pivot et 01 ailier.

Discussion :

Conclusion :

Le diagnostic précoce du conflit postéro supérieur est facilement faisable par l'examen clinique même en absence de plainte. Ce dépistage permet une prise en charge rééducative précoce beaucoup plus aisée qu'au stade de séquelle.

• - **Couverture des pertes de substances des parties molles post-traumatiques des membres dans un hôpital**

subsaharien

Orateur(s) :

S. Pascal CHIGBLO (Auxerre)

Auteur(s) :

Adebola PADONOU (Cotonou)

Eric LAWSON (Cotonou)

François AMOSSOU (Porto-Novo)

Oswald GOUKODADJA (Cotonou)

Elvis MANGA (Cotonou)

Soumaila MADOUGOU (Cotonou)

Aristote HANS MOEVI AKUE (Cotonou, BÉNIN)

Introduction :

Les pertes de substance des parties molles sont fréquentes en milieu sous-développés. Leur prise n'est pas toujours aisée.

Le but de notre étude était de déterminer les différents types de lambeaux utilisés pour la couverture des pertes de substance des parties molles après un traumatisme des membres en situation précaire et d'en déterminer les résultats.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude rétrospective, mono-centrique à visée descriptive et analytique, réalisée dans un hôpital de référence en Afrique subsaharien de janvier 2013 à juin 2019. Elle portant sur les patients ayant bénéficié d'un lambeau de couverture des pertes de substance des parties molles et disposant d'un dossier médical complet

Résultats :

51 lambeaux pédiculés ont été réalisés chez 43 patients ayant tous présentés une PDS des parties molles des membres, ces patients avaient un âge moyen de 36,5 ans et un sex-ratio de 5,1 à prédominance masculine.

Il s'agissait majoritairement des travailleurs du secteur informel, dont les accidents de la voie publique impliquant une moto et/ou un véhicule étaient les principales étiologies des PDS dans 97,7%. Les fractures ouvertes de type IIIb de GA étaient à 62,7% les lésions les plus rencontrées avec une prédominance du segment jambier. La surface des PDS majoritairement située entre 5-10 cm², concernait principalement le segment jambier à 62,9%.

La majorité des patients était opérée tardivement (30 jours), les lambeaux étaient indiqués en fonction de la localisation, de la composante tissulaire et de la surface des PDS, 88,2% des lambeaux étaient réalisés aux membres pelviens et 11,8% aux membres thoraciques, 70% des lambeaux étaient fasciocutanés et 30 % musculaires Nous avons enregistré 80% de succès avec les lambeaux musculaires contre 43% avec les lambeaux fasciocutanés et notre taux de succès total était de 61,9% soit 38,1 % d'échec. Les principales complications étaient les nécroses cutanées et les infections ostéoarticulaires, mais nous déplorons 3 amputations et un décès. Ces complications étaient surtout le fait d'une prise en charge tardive. Le résultat fonctionnel était bon (21cas), 21 de bons résultats esthétiques et 17 étaient satisfaits du résultat.

Discussion :

Nos résultats sont encourageants au vue des lésions enregistrées, mais insuffisant selon les données de la littérature. La couverture de parties molles a réduit la fréquence des amputations au décours des fractures ouvertes de jambe.

Conclusion :

les lambeaux de couverture a amélioré le pronostic des pertes de substance des parties molles. La prise en charge rapide et adéquate des lésions initiales permettrait d'obtenir de meilleurs résultats.

• - Création du corridor de service provincial pour les références des patients avec suspicion de lésions sarcomateuses

Orateur(s) :

Sophie MOTTARD (Saint-lambert, CANADA)

Auteur(s) :

Robert TURCOTTE (Montr/al, CANADA)

Norbert DION (Québec)

Marc ISLER (Montréal)

Annie ARTEAU (Québec)

Jonathan NOUJAIM (Montréal)

Janie BARRY (Montreal, CANADA)

Hugo ST-YVES (Montréal)

Introduction :

Les sarcomes sont des tumeurs malignes rares qui apparaissent dans les tissus mésenchymateux. Ils représentent 1% de tous les cancers nouvellement diagnostiqués chez les adultes et 15% des tumeurs malignes chez les enfants. La survie des patients atteints d'un sarcome est intimement liée au volume tumoral à la présentation et à la prise en charge précoce par une équipe spécialisée multidisciplinaire. Le but de cette étude est d'évaluer les délais provinciaux de références en orthopédie oncologique.

Méthodes :

Une étude de cohorte prospective a été effectuée dans un Centre hospitalier Universitaire de juillet 2011 à ce jour. Jusqu'à maintenant, plus de 800

patients ont été inclus dans cette étude. Tous les patients référés pour une tumeur musculo-squelettique ont complété des questionnaires ciblés standardisés à leur première consultation en orthopédie oncologique.

Résultats :

Le délai moyen entre la première visite chez un médecin de première ligne et la demande de consultation est de 66 semaines, lésions bénignes et malignes confondues. Des délais de référence de plus de 6 mois ont été détectés chez 41% des patients atteints d'une tumeur maligne et 55% des patients ayant une lésion bénigne. Le délai moyen entre la première consultation médicale et l'obtention d'une première imagerie est de 24 semaines et s'allonge à 32 semaines pour les examens d'imagerie avancée telle que la résonance magnétique.

Discussion :

Les délais rapportés par les sujets enrôlés dans cette étude dessinent un portrait de référence défaillant, non structuré et inadéquat. Suite à ces constatations, des recommandations ciblées ont été émises, incluant un algorithme de prise en charge des lésions osseuses et des tissus mous. Un rapport au Gouvernement de la province demandant la mise en place d'un corridor de service pour les références de ces patients a été émis.

Conclusion :

Cette réorganisation du système référentiel provincial a permis d'améliorer l'accès, l'efficacité ainsi que la qualité des soins offerts aux patients atteints de tumeurs musculo-squelettiques avec l'apport d'un budget limité. La mise en place de ce réseau de références, les difficultés rencontrées ainsi que l'amélioration du système de prise en charge seront présentées.

• - Descellement tuberculeux de PTH sans antécédent de tuberculose pulmonaire ou extra-pulmonaire

Orateur(s) :

Hichem ABID (Paris)

Auteur(s) :

Mohamed Amine GHARBI (Nabeul, TUNISIE)

Mouadh NEFISS (Tunis)

Aymen BEN MAATOUG (Tunis)

Khelil EZZAOUIA (Tunis)

Introduction :

L'infection péri-prothétique d'origine tuberculeuse est rare surtout en l'absence d'antécédents de tuberculose pulmonaire ou extra pulmonaire, en effet seulement 39 cas ont été rapportés dans la littérature. Nous rapportons le cas rare d'un descellement tuberculeux d'une Prothèse totale de hanche.

Méthodes :

Nous rapportons le cas d'un patient âgé de 46 ans sans antécédents, opéré d'une PTH 14 ans auparavant pour une coxarthrose post-traumatique. Il consulte pour des douleurs de la hanche sans fièvre ni autres signes associés. Le bilan biologique était sans anomalies. La radiographie du bassin a montré un descellement de la pièce cotyloïdienne.

Nous avons opté pour une reprise de PTH avec reconstruction du cotyle. En per-opératoire, un aspect suspect de multiples granules risiformes autour de la pièce cotyloïdienne a été constaté. L'examen anatomopathologique a confirmé l'origine tuberculeuse du descellement, et le patient a été mis sous traitement anti-tuberculeux.

Résultats :

Une reprise de la marche a été obtenue à 3 mois post opératoire et les douleurs ont disparu au bout de 6 mois. La radiographie du bassin faite à un recul de 16 mois n'a pas montré de signe de descellement.

Discussion :

L'infection péri-prothétique d'origine tuberculeuse peut résulter soit d'une réactivation locale ou d'une greffe hématogène tardive. La particularité de ce cas découle de l'absence de tout signe inflammatoire clinique ou biologique. Par ailleurs, l'aspect macroscopique nous a mené à penser au descellement septique et à chercher les germes atypiques. Pour le traitement, la combinaison de la chirurgie et du traitement médical a fait sa preuve selon la littérature et a bien fonctionné dans notre cas.

Conclusion :

Le descellement de PTH d'origine tuberculeuse sans aucun antécédent de tuberculose est une complication extrêmement rare. Elle doit être suspectée surtout dans les pays endémiques et une stratégie thérapeutique bien adaptée reste nécessaire.

• - Dépistage de l'ostéoporose après fracture du fémur proximal chez sujet âgé A propos de 120 cas

Orateur(s) :

Nourelhouda CHERGUI (Alger, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Ahmed LAZAR (Alger)

Introduction :

fractures de l'extrémité proximale du fémur chez le sujet âgé sont les plus fréquentes en traumatologie courante ; véritable problème mondial de santé publique. Sont considérées comme un marqueur de l'ostéoporose maladie source de mortalité la prise même si ces fractures sont prises en charge par

l'orthopédiste ;le dépistage de l'ostéoporose et le traitement médical sont encore insuffisants

Méthodes :

120 patients opérés d'une fracture du fémur proximal traitées par prothèses pour fractures cervicale et ostéosynthèse pour fractures trochantériennes Pour ostéoporose ; ces patients sont explorés par le recueil des antécédents, de données cliniques, la réalisation d'une densitométrie osseuse et d'un bilan biologique.

Résultats :

Seuls 10 patients ont une ostéoporose connue avant la fracture, plus de 50 % ont au moins un facteur de risque de fragilité osseuse issu de l'interrogatoire, après DMO 30% des patients avaient une ostéopénie et 70 % une ostéoporose densitométrique, Seulement 60 % avaient pris un traitement de l'osteoporose

Discussion :

Les fractures du fémur proximales sont un véritable problème de sante publique

Le traitement est chirurgical permettant le levée précoce

L'étiologie ostéoporotique est encore sous-diagnostiquée. Il existe des outils simples permettant un dépistage et une prise en charge adaptée dans le but de réduire le risque de refracture.

Conclusion :

Les grandes enquêtes épidémiologiques mondiales sont toutes unanimes pour dire que l'incidence de l'ostéoporose est en hausse constante et en partie liée avec le vieillissement de la population. Cependant, cette population fracturée est largement sous-diagnostiquée et donc soustraitee.

Quelques progrès ont été faits mais ils semblent insuffisants eut égard à la simplicité du dépistage qui, sur de simples données d'anamnèse, permet de détecter 80 % des sujets à risque

• - Dénervation sélective pour les arthroses symptomatiques du coude. Etude de faisabilité cadavérique

Orateur(s) :

Pierre LAUMONERIE (Toulouse)

Auteur(s) :

Suzanne ROBERT (Toulouse)

Elise LUPON (Canbridge, ÉTATS-UNIS)

Yoann DALMAS (Toulouse)

Meagan TIBBO (Rochester)

Nicolas BONNEVIALLE (Toulouse)

Pierre MANSAT (Toulouse)

Introduction :

L'arthroplastie totale du coude dans le traitement de l'arthrose sévère du coude est associée à un risque élevé de complications à moyen terme. La dénévation du coude pourrait être option thérapeutique attrayante pour les patients jeunes et actifs. Le but de notre étude était de évaluer la faisabilité de la dénévation totale sélective du coude (DTSC) via deux voies d'abords antérieures.

Méthodes :

Une DTSC a été réalisé sur 14 coudes de cadavre par deux chirurgiens. Une double approches, antérolatérale et antéromédiale, a été réalisée pour chaque coude. La longueur des incisions cutanées et la distance minimale entre les incisions ont été reportées. Le nombre de branches articulaires identifiées et leurs distances par rapport à l' épicondyle latéral ou médial de l'humérus ont également été notées.

Résultats :

Les approches antérolatérale et antéromédiale ont permis d'identifier tous les nerfs mixtes et sensitif pour les 14 coudes. Le taux d'identification des branches articulaires étaient respectivement de 14,3%, 85,7%, 100%, 64,3%, 71,4% et 57% pour le nerf musculo-cutané, le nerf radial, le nerf cutané postérieur de l'avant bras, le nerf ulnaire, le nerf cutané medial de l'avant bras, et le nerf collatéral ulnaire. Les longueurs des incisions antéromédiales et antérolatérales étaient respectivement de 15 cm (12-18) et 12-cm (10-16). La distance minimale entre les incisions était en moyenne de 7,5 cm (6,7-8,5 cm).

Discussion :

Conclusion :

La présente étude démontre que la DTSC est faisable via une double approche antéromédiale et antérolatérale. La dénévation sélective de l'articulation du coude pourrait être une alternative à l'arthroplastie totale du coude pour les jeunes patients atteints d'arthrose avancée et douloureuse.

• - Évaluation biomécanique comparative des stratégies chirurgicales pour les fractures de compression vertébrale

Orateur(s) :

Lucas LE GALLO (PARIS)

Auteur(s) :

Marc Antoine ROUSSEAU (Paris)

Laurie SIMON (Paris)

Wafa SKALLI ("PARIS)

Introduction :

Le traitement des fractures de compressions thoraco-lombaires nécessite d'adapter la stratégie chirurgicale en fonction de la sévérité de la fracture. L'objectif de cette recherche est de se baser sur une modélisation éléments finis du rachis afin d'observer et de mieux comprendre les interactions entre sévérité de la fracture, stratégie de correction et contraintes mécaniques dans l'implant et le rachis.

Méthodes :

Un modèle éléments finis du segment T11-L3 a été utilisé. La fracture de compression a été modélisée par l'altération des propriétés mécaniques et par la suppression de certaines zones spongieuses et corticales. 3 stratégies chirurgicales ont été simulées : fixation postérieure seule (1) ou associée avec un implant expansible, seul (2) ou renforcé avec du ciment osseux (3). Les modèles obtenus ont été évalués expérimentalement à partir d'essais biomécaniques. Pour ces essais, 5 spécimens cadavériques de segments T11-L3 ont été fracturés expérimentalement à l'aide d'un puit de chute (Oberkircher et al 2016), instrumentés, puis soumis à des couples purs de 7.5 N.m avec mesures des mobilités (en flexion, extension, inflexion latérale et torsion axiale), successivement pour les 3 stratégies chirurgicales. Après vérification de la cohérence entre les courbes de comportement numériques et expérimentales, des simulations complémentaires ont été réalisées en considérant : 3 scénarios de fractures (modéré, intermédiaire, sévère) et 14 stratégies chirurgicales (combinant fixation postérieure plus ou moins longue, implant expansible et ciment osseux), soit un total de 42 configurations. Les mobilités et les distributions de contraintes, dans les implants et dans la vertèbre fracturée, ont été analysées pour chaque configuration.

Résultats :

Dans le cas d'une fracture modérée ou intermédiaire, toutes les stratégies aboutissent à des contraintes dans l'implant inférieures à 160 MPa. Pour les fractures sévères, les contraintes dans l'implant peuvent dépasser 450 MPa et seules les stratégies utilisant fixation postérieure et support antérieur aboutissent à des valeurs inférieures à 160 MPa.

Discussion :

Un modèle éléments finis évalué expérimentalement a permis d'obtenir une analyse comparative des mobilités et des contraintes du rachis fracturé pour différentes stratégies chirurgicales. En particulier, ces travaux soulignent qu'en cas de fracture sévère avec perte de continuité osseuse, associer la fixation postérieure avec un implant expansible éventuellement complété par un ciment osseux pourrait être mécaniquement pertinent.

Conclusion :

La simulation en éléments finis pourrait permettre de préciser la stratégie chirurgicale en fonction de la sévérité de la fracture.

• - Évaluation clinique d'une technique diagnostique originale du syndrome douloureux sacro-iliaque par infiltration-lavage de l'articulation sacro-iliaque sous navigation O-arm.**Orateur(s) :**

Philibert ALIXANT (Dijon)

Auteur(s) :

Jacques BEURAIN (DIJON)

Jérémy PLASSARD (Dijon)

Vincent LAMAS (DIJON)

Renan CHAPON (Dijon)

Thibault PORTELLA (Dijon)

Emmanuel BAULOT (Dijon)

Pierre MARTZ (Dijon)

Introduction :

Le syndrome douloureux sacro-iliaque est une pathologie fréquente mais difficile à diagnostiquer. En effet 15 à 30% des patients consultant pour des lombalgies chroniques présentent une affection sacro-iliaque d'origine dégénérative. L'examen clinique est une étape essentielle mais non suffisante pour confirmer le diagnostic. Le gold standard pour confirmer le diagnostic reste l'infiltration d'anesthésiques locaux qui est généralement réalisée par les radiologues sous contrôle de l'imagerie mais à risque de faux négatifs. L'objectif de cette étude était donc d'évaluer l'efficacité de l'infiltration-lavage sous navigation 3D type O-arm et la satisfaction des patients.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude prospective, monocentrique non randomisée réalisée entre décembre 2018 et décembre 2019. La population est constituée d'une série continue de patients présentant un syndrome douloureux sacro-iliaque confirmé par les tests cliniques spécifiques. Tous les patients inclus ont bénéficié d'une infiltration-lavage de l'articulation sacro-iliaque (ASI) uni ou bilatérale, sous navigation O-arm, sous anesthésie générale. Nous avons utilisé de la Naropéine pour l'infiltration. L'efficacité de l'infiltration a été évaluée à l'aide de scores cliniques réalisés avant et après l'intervention : EVA douleur, score d'Oswestry et score de Roland Moris. La satisfaction des patients a également été évaluée dans les suites de l'intervention.

Résultats :

Trente-trois infiltrations-lavage à la naropéine de l'ASI ont été réalisées chez 21 patients entre décembre 2018 et décembre 2019 : L'âge moyen des patients était de 54 ans [34 ans ; 86 ans]. Dix-neuf patients (90%) ont présenté une amélioration significative des douleurs dans les suites de cette infiltration. Deux patients n'ont présenté aucune amélioration de leur douleur dans les suites de l'intervention soit une amélioration de l'EVA douleur inférieure à 3/10 points. Le taux de satisfaction était excellent et très bon chez 20 des 21 patients. Aucun événement indésirable n'a été observé au cours des différentes procédures.

Discussion :

Conclusion :

Le syndrome douloureux sacro-iliaque peut être à l'origine d'un réel handicap pour les patients. L'absence d'amélioration des douleurs après la mise en place des thérapeutiques médicamenteuses et rééducatives indique la réalisation d'une arthrodeèse sacro-iliaque. Cette intervention n'étant pas dénuée de risque, la sélection des patients et la certitude du diagnostic doivent être rigoureuses. Ainsi, l'infiltration-lavage de l'ASI sous navigation 3D semble être une technique diagnostique efficace, fiable et reproductible avec un taux de satisfaction des patients très satisfaisant.

• - ostéosarcomatose : à propos d'un cas pédiatrique

Orateur(s) :

bassem garmazi (kasserine, TUNISIE)

Auteur(s) :

Samih DAOUDI (Manouba)
Abdessalem KSIBI (Manouba)
Hassen AFFES (Manouba)
Khaled KAMOUN (Manouba)
Zied JLALIA (kassar said, TUNISIE)
Mourad JENZRI (Manouba)

Introduction :

L'ostéosarcome multifocal, ou ostéosarcomatose, est une forme rare et agressive. Elle est définie par la présence de lésions osseuses multiples, symétriques, apparaissant simultanément ou quelques semaines après le diagnostic de la lésion principale

Méthodes :

Il s'agit d'un enfant âgé de 13 ans hospitalisé pour une tuméfaction de la jambe proximale avec à la radiographie une image suspecte ostéo-condensante du tibia proximal. L'IRM a montré un processus expansif métaphyso-diaphysaire tibial proximal gauche arrivant au contact du cartilage de conjugaison sans envahissement épiphysaire, ni vasculo-nerveux, il y avait 2 autres localisations sur le même tibia dont une diaphysaire et une métaphysaire distale sans continuité anatomique avec la lésion tibiale proximale. La localisation métaphysaire distale faisait 4x3 cm, elle reste à distance du cartilage de croissance tibial distale. Une biopsie chirurgicale a conclu à un ostéosarcome de type ostéoblastique. Il a eu une chimiothérapie néo-adjuvante. Le bilan d'extension thoraco-abdominal est revenu négatif La scintigraphie a montré une hyperfixation fémorale homolatérale diaphysaire et métaphysaire. L'IRM de contrôle a montré une extension épiphysaire tibiale proximale ainsi qu'une localisation fibulaire droite. Un PET-SCAN avait montré le caractère tumoral malin de la localisation fibulaire droite et tibial distale gauche

Résultats :

Devant ces localisations étendues une amputation mi-cuisse a été faite à gauche ainsi qu'une biopsie exérèse de la localisation fibulaire droite. Un ostéosarcome a été confirmé sur la fibula droite. Aucun traitement adjuvant n'a été prévu.

Discussion :

L'ostéosarcomatose a été décrite pour la première fois par Silverman en 1936. C'est une forme hautement agressive. Les localisations multiples peuvent apparaître simultanément (lésions synchrones) ou quelques semaines après une lésion dominante. Selon Hopper son incidence varie de 1 à 10 %, la forme ostéoblastique est la plus fréquente. Pour Lowbeer il y a une prédisposition immunitaire chez ces patients. Selon Amstutz elle est classée en 2 types. Notre patient n'avait pas un terrain particulier. Plusieurs options thérapeutiques ont été envisagées avant d'opter pour l'amputation.

Conclusion :

L'ostéosarcome multifocal reste de mauvais pronostic. Le débat reste ouvert sur le caractère réellement multifocal ou plutôt métastatique de cette tumeur. Le diagnostic des localisations est souvent fait au cours du traitement surtout au niveau du membre controlatéral.

• - Ostéosynthèse mini-invasive par plaque sans instruments spécifiques dans les établissements de santé à faible revenu : à propos de 4 cas , une note technique et revue de la littérature.

Orateur(s) :

Oussama LASSIOUED (monastir, TUNISIE)

Auteur(s) :

Islem CHNITI (Monastir)
Mohamed ZAIBI (Tataouine, TUNISIE)
Aymen FEKIH (Téboulba, TUNISIE)
Houssine BAGGA (Monastir)
Issam ALOUI (Monastir, TUNISIE)
Abderrazek ABID (monastir, TUNISIE)

Introduction :

L'ostéosynthèse mini-invasive par plaque MIPO (Minimally invasive plate osteosynthesis) est associée à des meilleurs résultats. Toutefois, sa mise en

œuvre dans les établissements de santé à faible revenu est entravée par le coût excessif. Le but est de rapporter 4 cas des patients traitées par des plaques DCP classique par voie mini-invasive sans instruments spécifiques.

Méthodes :

Nous signalons deux cas de fracture du plateau tibial type B1 avec des lésions cutanées en regard de l'abord, un cas de fracture supra-malléolaire type A2 (Tscherne et Gotzen type 2) et un cas de fracture sur os pathologique de l'extrémité distale du fémur (un plasmocytome) type C1 (sus et inter-condylienne). Nous avons opté pour le MIPO par des plaques DCP classique en se basant sur quelques trucs et astuces.

Le contrôle radiographie postopératoire était satisfaisant, les suites étaient simples et on a pu prévenir plusieurs complications. Toutes les fractures ont guéri après une période moyenne de 12 semaines avec une bonne mobilité.

Résultats :

L'ostéosynthèse mini-invasive par plaque permet une récupération fonctionnelle rapide de qualité. Elle est préférentiellement pratiquée à l'aide des plaques anatomiques verrouillées (LCP) qui répondent le mieux au cahier des charges de la méthode et sont équipées par des artifices techniques d'aide à la réduction et les instruments spécifiques plus sophistiqués que ceux utilisés avec les plaques standards. En dehors d'une expertise suffisante, le plus important à maîtriser que cette chirurgie mini-invasive soumise à des règles : 1 - Un abord mini-invasif avec conservation de l'hématome. 2- Cette technique ne doit être réservée qu'aux fractures extra-articulaires ou lorsqu'il n'existe qu'un refend articulaire simple non déplacé. La chirurgie mini-invasive ne doit pas être un but en soi. Obtenir une réduction de qualité à l'échelle du segment osseux doit être l'objectif. L'absence de voie d'abord avec désinsertion musculaire large permet de diminuer la perte sanguine et les douleurs immédiates postopératoires. Tous les auteurs décrivent une réduction du taux d'infection en post opératoire. Le problème de l'irradiation en peropératoire doit être soulevé : l'utilisation de quelques astuces sont essentielles afin de minimiser au maximum cette exposition aux irradiations. Les limites de cette technique sont un os trop porotique, une obésité importante, une fracture articulaire et l'expérience de l'opérateur.

Discussion :

Conclusion :

L'ostéosynthèse mini-invasive par plaque est une technique élégante mais exigeante. L'utilisation des plaques DCP, dans les centres de santé à faible revenu, par voie mini-invasive est faisable avec des résultats satisfaisants.

• - Evaluation du saignement péri-opératoire dans l'arthroplastie inversée d'épaule : avec versus sans tige

Orateur(s) :

Fiona SAKEK (Besançon)

Auteur(s) :

Harrison HAIGHT (Besançon)

Pierre TUPHE (Besançon)

Antoine ADAM (Besançon)

Gauthier MENU (Besançon)

Etienne BOYER (Besançon)

Sebastien EL RIFAI (Besançon)

Severin ROCHET (Besançon)

Ines REGAS (BESANCON)

Tristan LASCAR (Monaco, MONACO)

Laurent OBERT (Besançon)

Introduction :

Les résultats fonctionnels des prothèses d'épaule inversées sans tige se rapprochent des implants avec tige. Cependant avec les prothèses sans tige le temps opératoire et le saignement semblent moins importants. Ayant peu de données dans la littérature sur ce sujet à ce jour, nous rapportons une évaluation rétrospective bicentrique de deux groupes de prothèses d'épaule inversées sans ciment l'une avec tige et l'autre sans afin d'évaluer les pertes sanguines respectives.

Méthodes :

23 prothèses inversées sans tige ont été comparées avec 37 prothèses inversées avec tige sans ciment. Tous les patients étaient drainés pendant deux à trois jours.

Dans le groupe sans tige : l'âge était de 69,3 ans (57-81), il existait 11/23 hommes (47%), 7/23 patients (30%) prenaient un anti-agrégant ou anticoagulant, l'hémoglobine préopératoire était de 14 g/dL (11,7-16,6).

Dans le groupe avec tige : l'âge était de 73,8 ans (55-85), il existait 6/37 hommes (16%), 14/37 patients (38%) prenaient un anti-agrégant ou anticoagulant, l'hémoglobine préopératoire était de 13,1g/dL (11-15,8).

Résultats :

Le saignement per opératoire atteignait 223cc (80-530) avec une durée opératoire de 81 minutes (40-110) dans le groupe sans tige. Le saignement per opératoire atteignait 260 cc (50-1000) avec une durée opératoire de 92 minutes (33-110) dans le groupe avec tige.

Concernant le saignement quantifié dans les redons, le premier jour celui-ci atteignait 333cc (20-570) dans le groupe sans tige et 279cc (40-550) dans le groupe avec tige, puis le deuxième jour diminuait à 139cc (20-510) dans le groupe sans tige et 129cc (0-750) dans le groupe avec tige.

Il n'y avait pas de différence entre les deux groupes en ce qui concerne l'hémoglobine post opératoire (11g/dL).

Discussion :

En comparant le dosage de l'hémoglobine pré- et post-opératoire ainsi que le saignement recueilli en per-opératoire, il n'existe pas de différence

significative en terme de perte sanguine entre les prothèses avec et sans tiges.

Les résultats présentés vont dans le sens de l'étude réalisée par Malcherzyk et al. à savoir l'absence de différence significative en terme de pertes sanguines.

Conclusion :

Le choix de la pose d'une prothèse inversée d'épaule avec ou sans tige n'influence pas la stratégie transfusionnelle péri-opératoire.

• - OSTÉOPOROSE ET CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE

Orateur(s) :

François LOUBIGNAC (Toulon)

Auteur(s) :

Kamel MECHTOUF (Toulon)

Introduction :

L'ostéoporose est une maladie silencieuse diffuse du squelette caractérisée par une diminution de la quantité et de la qualité de l'os entraînant une fragilité osseuse et un risque accru de fractures. Il s'agit d'un problème de santé publique puisqu'on dénombre tous les ans en France, 377.000 nouvelles fractures ostéoporotiques dont 56 000 fractures du poignet, 56 000 fractures vertébrales douloureuses et 74.000 fractures du col du fémur. Les autres fractures touchent différents os comme le tibia, le bassin, l'humérus etc...

Méthodes :

Non traitée, le risque de nouvelle fracture est d'environ 50% à 5 ans, dont 20 % dès la première année. Le risque de handicap persistant consécutif à la fracture est important, et même celui mortalité: par exemple, à 75 ans, on constate 30% de décès dans l'année qui suit une fracture du col fémoral !

Résultats :

Devant une fracture à caractère ostéoporotique ou de fragilité osseuse, un bilan s'impose : densitométrie osseuse, bilan biologique et parfois imagerie. Ce bilan permettra d'écarter une autre cause liée à la fragilité osseuse et, si l'ostéoporose n'est pas consécutive à une autre pathologie, ce bilan permettra de déterminer la meilleure thérapeutique.

Discussion :

Les traitements qui sont à notre disposition diminuent le risque de survenue de nouvelle fracture de 50 à 80% suivant la localisation et le type de traitement. Ils sont extrêmement bien tolérés avec des effets secondaires graves tout à fait exceptionnels. La chirurgie orthopédique est souvent le mode d'entrée dans la maladie dont la prise en charge relève du médecin rhumatologue en lien avec le médecin traitant

Conclusion :

Le but de cette communication est de montrer l'arbre diagnostique et thérapeutique pour la prise en charge de cette affection par le Centre Hospitalier du Territoire du Var.

• - Ostéomyélite chronique sclérosante primitive(OMCSP) simulant un ostéome ostéoïde a propos d'un cas et revue de la littérature

Orateur(s) :

Abderrahim ACHEGRI (Marrakech, MAROC)

Auteur(s) :

Yassine CHAOUQUI (MARRAKECH, MAROC)

Mohamed ELHASSANY (Marrakech)

Rachid CHAFIK (Marrakech)

Hanane EL HAOURY (Marrakech)

Mohamed MADHAR (Marrakech)

Youssef NAJEB (Marrakech)

Introduction :

l'ostéomyélite chronique sclérosante primitive est une affection bactériologique avec un début qui passe souvent inaperçu sur le plan clinico-biologique, due en règle au staphylocoque doré. C'est en 1893 que le chirurgien suisse Carl Garré a décrit pour la première fois le cas d'une atteinte de tibia, et l'aspect radiologique simule un ostéome ostéoïde comme on l'a constaté dans notre cas

Méthodes :

un patient âgé de 16 ans sans antécédent pathologique particulier, présentant depuis 6 mois une douleur localisée au niveau de la cuisse gauche, le tout évoluant dans un contexte de conservation de l'état général ; l'examen clinique objective une douleur de la face inféro-externe de la cuisse gauche, sans signe cutané ni inflammatoire ni fistule ; le reste de l'examen est sans particularité notamment ganglionnaire et biologique..

Une radiographie standard faisant évoquer un ostéome ostéoïde ; le scanner le confirme par l'image dite en « cocarde ». Visualisation du nidus (une calcification centrale) au sein de l'os trabéculaire avec présence d'une ostéosclérose périphérique densifiée . .

Résultats :

Une biopsie exérèse a été indiquée avec étude anatomopathologique révélant en peropératoire nous avons réalisé une excision de defect cortical et

prélèvement de pus , l'étude histologique a éliminé toute lésion tumorale et montrant une lésion inflammatoire chronique avec séquestre et densification osseuse , l'étude bactériologique à l'aide de l'examen direct et les cultures ont confirmé l'infection par : staphylocoque doré, l'évolution fonctionnelle a été satisfaisante ;

Discussion :

En 1893, Garré (1) a décrit une forme d'ostéomyélite chronique d'emblée caractérisée par un épaississement osseux, n'évoluant pas vers la séquestration ou la fistulisation. Il s'agissait d'une description purement clinique.

Collert et Isacson ont revu une série de huit patients répondant aux critères suivants : diagnostic histologique d'ostéomyélite chronique non suppurée et densification osseuse à la radiographie

Ces auteurs sont convaincus que l'ostéomyélite sclérosante de Garré est une entité clinique définie dont l'étiologie pourrait être une infection chronique par un germe anaérobie peu virulent.

L'aspect radiographique de l'ostéomyélite sclérosante de Garré, associant une hyperostose et une condensation, n'est pas spécifique. L'hyperostose peut s'observer au cours de nombreuses affections osseuses comme un ostéome ostéoïde, un ostéoblastome, une dysplasie fibreuse ou un sarcome d'Ewing ;

Conclusion :

L'ostéomyélite chronique sclérosante est une pathologie rare de l'os qui touche électivement le fémur et le tibia. L'hyperostose peut poser un problème de diagnostic différentiel avec les tumeurs osseuses.

• - Ostéome ostéoïde de la fosse coronoidienne du coude:traitement par forage destruction radioguidée

Orateur(s) :

Abdellali SAIED (Béni Khair, TUNISIE)

Auteur(s) :

Nouira AMINE (nabeul, TUNISIE)

Sakr AYARI (La Marsa Tunis, TUNISIE)

Mouadh NEFISS (Tunis)

Aymen BEN MAATOUG (Tunis)

Anis TEBORBI (Tunis)

Khelil EZZAOUIA (la marsa, TUNISIE)

Ramzi BOUZIDI (Tunis)

Introduction :

L'ostéome ostéoïde (O.O.) est une tumeur osseuse bénigne ostéoformatrice décrite et individualisée par Jaffe en 1935 . Sa répartition sur le squelette fait apparaître une forte prédominance au niveau des os longs. Sa localisation au niveau du coude est rare voire même exceptionnelle dans l'apophyse coronoïde ou sa fosse. Le forage trans-osseux offre beaucoup d'avantage par rapport à la chirurgie à ciel ouvert.

Méthodes :

patient de 30 ans ,douanier, a consulté pour douleur du coude gauche de type mixte à prédominance inflammatoire. L'examen physique trouve une limitation douloureuse de la mobilité touchant la flexion extension. Les Rx ont montré une image d'ostéocondensation attenante à la joue latérale de la fosse coronoidienne avec une raréfaction osseuse en regard faisant évoquer le diagnostic d'un ostéome ostéoïde. Un examen tomodensitométrique a été pratiqué. Le patient a été mis sous acide salicylique avec une nette amélioration. Le traitement a consisté en forage destruction radioguidée avec une nette amélioration clinique post opératoire . L'étude anatomopathologique a confirmé le diagnostic.

Résultats :

L'étude anatomopathologique a confirmé le diagnostic.L'évolution post opératoire a été marquée par une disparition des douleurs, une récupération d'une mobilité articulaire complète et le malade a pu reprendre ses activités professionnelles et sportives à 2 mois de l'intervention chirurgicale

Discussion :

L'ostéome ostéoïde est la plus fréquente des tumeurs bénignes à ostéogenèse

osseuse.La douleur est le maître symptôme. La TDM aboutit à une quasi-certitude diagnostique. La

localisation de l'OO au niveau du coude est rare.Le forage transosseux permet d'atteindre directement et

de façon non délabrante une lésion peu accessible à la chirurgie

Conclusion :

La localisation intra articulaire du coude est très rare. Son diagnostic est difficile. Le scanner est l'examen de référence.Le forage destruction radioguidé est très efficace dans telle lésion .

• - Osteoblastome du calcaneum diagnostic et prise en charge(à propos d'un cas)

Orateur(s) :

Alaa Aloui (tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Wael CHEBBI (Tunis)
Farouk MAY (Tunis, TUNISIE)
Karim TURKI (Tabarka, TUNISIE)
Mondher MBAREK (Tunis)

Introduction :

L'ostéoblastome est une tumeur bénigne à histogénèse osseuse. Sa fréquence est de 1% de l'ensemble des tumeurs osseuses et 3% des tumeurs osseuses bénignes. Il prédomine chez le jeune de sexe masculin. Les localisations les plus fréquentes sont le squelette axial et les os longs, suivie des os du pied principalement le talus suivi des métatarses. la localisation au niveau du calcanéum est moins fréquente.

Le diagnostic repose sur la clinique, les données radiologiques et anatomopathologiques.

Objectif : rapporter le cas d'un ostéoblastome du calcanéum, expliquer les moyens diagnostiques et développer les modalités de prise en charge.

Méthodes :

Il s'agit d'une fille âgée de 15 ans sans antécédents médicaux notables ayant présenté des talalgies gauche évoluant depuis 9 mois non améliorées par le traitement symptomatique avec une boiterie d'esquive à la marche. Elle a bénéficié d'un bilan radiologique standard et une TDM.

Résultats :

les radiographies standards ont montré une lésion ostéolytique bien limitée entourée d'un halo de condensation. TDM : lésions ostéolytiques d'allure bénigne, à contours bien limités entourée d'un liseré d'ostéocondensation périphérique évoquant en premier lieu un ostéoblastome.

la patiente a bénéficié d'un traitement chirurgical : à travers un abord interne du calcaneum en regard de la tumeur, curetage biopsique, avivement avec comblement du vide par de l'hydroxyapatite. L'examen anatomopathologique a confirmé la nature histologique de l'ostéoblastome.

L'évolution a été marquée par l'amélioration clinique, une marche sans boiterie sans aide est obtenue au bout de 5 mois. Egalement l'évolution radiologique a été marquée par le comblement totale de la géode.

Discussion :

L'ostéoblastome est localement agressive et donne exceptionnellement des métastases.

Cliniquement l'ostéoblastome du calcaneum se présente par des talalgies comportant inconstamment une recrudescence nocturne et une sensibilité à l'aspirine.

Histologiquement, il s'agit d'un tissu conjonctif lâche et hyper vascularisé avec des ostéoblastes à l'origine d'un tissu ostéoïde, ostéoclastes et des cellules géantes

L'ostéoblastome répond au mieux à une exérèse marginale ; mais certaines localisations ne permettent qu'une chirurgie intralésionnelle par curetage tel est le cas de notre patiente.

C'est une tumeur bénigne qui guérit en principe après exérèse complète. Des formes agressives, expansives, récidivantes ont été décrites et même des transformations ostéosarcomateuses. La récurrence de la tumeur est fréquente et est estimée à 10-20%

Conclusion :

L'aspect clinique et radiologique de l'ostéoblastome est polymorphe fait discuter plusieurs autres étiologies tumorales. Seul l'examen anatomopathologique peut confirmer le diagnostic. Son traitement est exclusivement chirurgical.

• - Ostéome ostéoïde intra articulaire : à propos de 12 cas et revue de la littérature**Orateur(s) :**

Ahmed Trabelsi (Sousse, TUNISIE)

Auteur(s) :

Houssem BEJI (mahdia, TUNISIE)
Lassad HASSINI (Sousse)
Mohamed Ali KHALIFA (Sousse, TUNISIE)
Karim BOUATTOUT (Sousse)
Walid OSMAN (Sousse, TUNISIE)
Mohamed Laaziz BEN AYECH (Sousse, TUNISIE)

Introduction :

L'ostéome ostéoïde est une tumeur ostéoblastique bénigne qui affecte les adultes jeunes et se localise préférentiellement au niveau des os longs. La localisation intra-articulaire représente environ 13% des cas.

La clinique et les images radiologiques sont souvent atypiques, ce qui constitue un défi diagnostique et une source de retard diagnostique

Les objectifs de ce travail étaient de montrer les particularités cliniques et radiologiques de l'ostéome ostéoïde intra articulaire et de préciser les résultats du traitement chirurgical.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive réalisée au sein du service de chirurgie orthopédique de CHU Sahloul Sousse, sur une période de 14 ans entre 2000 et 2014.

Notre étude a concerné 12 patients opérés pour ostéome ostéoïde intra articulaire avec un recul minimum de 12 mois.

Résultats :

L'âge moyen était de 22 (9- 50 ans) et le sexe ratio était 3. Tous les patients ont présenté des douleurs articulaires avec limitation de la mobilité. La durée de symptôme variait dans notre étude entre 9 mois et 3 ans avec une moyenne de 17 mois. Les localisations de la tumeur étaient au niveau du col fémoral dans 6 cas, tête fémorale dans 1 cas, cotyle dans 1 cas, palette humérale dans 1 cas, l'épiphyse tibiale distale chez 2 patients et au niveau de l'astragale

chez 1 patient. Le traitement était chirurgical à ciel ouvert. Un seul patient a présenté une récurrence et il a été réopéré avec bonne évolution. Le résultat fonctionnel était satisfaisant dans tous les cas avec disparition des douleurs et une récupération de l'amplitude articulaire.

Discussion :

Les formes intra-articulaires des ostéomes ostéoïdes sont rares et leur diagnostic est le plus souvent difficile. L'image classique de nidus, bordée d'une ostéosclérose périphérique est le plus souvent absente (50-75%) L'IRM est l'examen de choix pour l'identification de plusieurs tumeurs musculo squelettique mais le scanner reste l'examen le plus spécifique pour l'ostéome ostéoïde. La biopsie exérèse chirurgicale permet le plus souvent la guérison totale et évite les récurrences, certains auteurs proposent l'exérèse par voie arthroscopique. Depuis une dizaine d'années, la pratique des traitements percutanés guidés par le scanner s'est développée sous la forme de la thermo ablation par radio fréquence ou la destruction du nidus par photocoagulation au laser.

Conclusion :

La présentation clinique de l'ostéome ostéoïde est le plus souvent atypique. Le diagnostic doit être évoqué devant un tableau d'arthrite inflammatoire qui évolue depuis longtemps.

• - Evaluation du traitement chirurgical de la luxation congénitale de hanche bilatérale négligée opérée au même temps opératoire

Orateur(s) :

Rim BOUSSETTA (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Karim GUARRACH (Tunis)

Sami BOUCHOUCHA (Tunis)

Mohamed ZAÏRI (Tunis)

Ahmed MSAKNI (Tunis)

Kacem MANSIA (Tunis)

Walid SAIED (Tunis)

Mohamed nabil NESSIB (Tunis)

Introduction :

la luxation congénitale de la Hanche (LCH), découverte après l'âge de la marche est fréquente sous nos cieux, ce qui pose un problème de prise en charge thérapeutique.

Une question se pose quand la luxation est bilatérale, peut on opérer les deux côtés au même temps opératoire?

Objectif: évaluer le temps opératoire ainsi que les pertes sanguines pour la chirurgie de la LCH bilatérale opérée en un seul temps opératoire et étudier le résultat radiologique

Méthodes :

il s'agit d'une étude rétrospective de 2014 à 2018

Les critères d'inclusions:

enfant ayant eu une réduction sanglante avec un temps osseux fémorale et une ostéotomie du bassin

les critères de non inclusion:

les luxations de la hanche neurologique ou tératologique.

les réductions chirurgicales sans gestes osseux ou comprenant une triple osteotomie du bassin.

on a ensuite divisé les patients en deux groupes:

G1 : LCH bilatérale+ les deux côtés opérés au même temps opératoire

G2: LCH bilatérale opéré un coté à la fois ou LCH unilatérale.

on a évalué pour chaque groupe: le temps opératoire, les pertes sanguines, les complications immédiates et le résultat radiologique au dernier recul.

le test U de Mann-whitney a été utilisé pour la comparaison entre les deux groupes

Résultats :

on a 33 patients avec 48 hanches opérées, la LCH était bilatérale dans 16 cas la chirurgie était faite pour les deux côtes au même temps opératoire dans 11 cas. le temps opératoire moyen pour la totalité des patients était de 222 min.

les pertes sanguines étaient en moyenne de 115 cc pour la totalité des patients, il n'y avait pas de différence statistiquement significative pour les deux groupes.

on a eu recours à la transfusion chez deux patientes, dont une à cause d'une anémie à 8g/dl en pré-opératoire.

au dernier recul, on avait 81.25% de hanche classée Severin I ou II et 89.5% de hanche classée Kalamchi I ou II , sans différence entre les différents groupes. le gain du HTE moyen était de 23.3°, le VCE moyen post opératoire était de 28.9° avec un AHI moyen de 90% et un angle de Sharp moyen de 44° .

Discussion :

Conclusion :

la réduction sanglante bilatérale avec geste osseux au même temps opératoire est une alternative thérapeutique adaptée à notre contexte socio-économique, elle permet de régler le problème de l'enfant en une seule chirurgie et avec la même immobilisation. elle nécessite un opérateur expérimenté pour diminuer le temps opératoires et les complications précoces

• - **Evaluation du traitement chirurgical des fractures du bassin type C de Tile : à propos de 21 cas et revue de la littérature.**

Orateur(s) :

Mohammed ACHOURI (Elhaouaria, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mohamed BEN SALAH (MOUROUJ 3, TUNISIE)

Seddik AKERMI (Menzel Temim, TUNISIE)

Mehdi BELLIL (Sidi daoud, TUNISIE)

Ahmed ELLOUMI (Tunis)

Hammadi LEBIB (Tunis)

Mondher KOOLI (Tunis, TUNISIE)

Khaled HADHRI (Tunis, TUNISIE)

Introduction :

Les fractures de l'anneau pelvien représentent 1.5 % de l'ensemble des lésions osseuses. Elles surviennent généralement après des traumatismes de haute énergie. Les fractures type C sont caractérisées par une instabilité verticale source des séquelles tardives majeures. La prise en charge de ces fractures est chirurgicale visant le rétablissement de la continuité de l'anneau pelvien. L'objectif de notre étude était d'évaluer à court et à moyen terme les résultats anatomiques et fonctionnelles du traitement chirurgical des fractures type C de Tile.

Méthodes :

L'étude était rétrospective portant sur 21 patients opérés. Nous avons inclus les fractures type C de Tile traitées chirurgicalement avec un recul supérieur à trois mois. L'ensemble des paramètres épidémiologiques et évolutifs ont été colligés. L'évaluation radiologique post opératoire a été basée sur la différence de la hauteur entre les deux crêtes iliaques, entre les pieds des sacro-iliaques et entre les deux épines pubiennes supérieures sur une radiographie du bassin de face à 03 mois, 06 mois et au dernier recul. Pour l'évaluation fonctionnelle on a utilisé le score de Majeed spécifique des lésions de l'anneau pelvien.

Résultats :

L'âge moyen de nos patients au moment de l'intervention était de 38 ans. Le sex-ratio était de 8 et le recul moyen était de 18 mois. La chute du motocycle était le principal mécanisme. Les complications vésico-urinaires ont été observées dans deux cas. Tous les patients ont eu un montage postérieur : unilatéral dans 18 cas (16 vissages et deux ostéosynthèses par plaque) et bilatéral dans trois cas (deux vissages et une ostéosynthèse par plaques postérieures). Treize patients ont eu une synthèse antérieure associée par plaque. Aucune complication vasculo-nerveuse n'a été notée en post-opératoire.

L'étude des résultats anatomiques a montré un décalage vertical global inférieur à 01 cm dans la majorité des cas (moyenne de 5.6 mm). L'analyse des paramètres radiologiques à trois mois, six mois et au dernier recul n'a pas montré de variation statistiquement significative ($p=0,16$). Ceci prouve la stabilité de la synthèse au cours du suivi. Le score de Majeed était "excellents" dans 72 % des cas et "bon" dans 28% des cas.

Discussion :

Conclusion :

Le traitement chirurgical des fractures type C de Tile permet une réduction anatomique du bassin avec une meilleure stabilité évitant ainsi le raccourcissement du membre. Ce type de chirurgie est non dénué de complication nécessitant une courbe d'apprentissage et une bonne connaissance de l'anatomie du bassin.

• - **Évaluation clinique objective des butées coracoïdes selon le score de Rowe à propos de 100 cas**

Orateur(s) :

Adlen CHERFI (Kouba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Hichem LABASSI (Kouba)

Ismail GHADI (Kouba, ALGÉRIE)

Mohamed-Karim LARBAOUI (Alger, ALGÉRIE)

Introduction :

Ce travail analyse prospectivement les résultats cliniques de 100 cas d'instabilité antérieure de l'épaule traitée par la technique du triple verrouillage de Patte et évalué selon le score de Rowe, avec un recul moyen de 05 ans.

Méthodes :

La cotation de Rowe qui attribue 50 points pour la stabilité, 30 points à la fonction et 20 points à la mobilité.

Le résultat est jugé excellent pour un total compris entre 90 et 100 points, bon entre 75 et 89, moyen entre 51 et 74, mauvais s'il est inférieur ou égal à 50 points

Résultats :

Nous avons obtenu de meilleurs résultats selon la cotation de Rowe. La moyenne du score de Rowe de stabilité est de 47.9 points. La moyenne du score de Rowe de fonction est de 25,9 points. La moyenne du score de Rowe de mobilité est de 13,5 points. Le score de Rowe moyen de la série est de 87.3

points.

63 patients ont d'excellents résultats (63 %) avec un score supérieur ou égal à 90 points, 29 patients ont de bons résultats (29%) avec un score compris entre 75 et 80 points.

Discussion :

90% d'excellents et de bons résultats selon le score de Rowe contre 10% de moyens et mauvais résultats. Nos résultats fonctionnels sont satisfaisants et rejoignent ceux des autres séries de la littérature. Selon le score de Rowe, on obtient des résultats meilleurs avec un taux de 90% d'excellent et de bon résultats.

Conclusion :

Globalement, la butée coracoïdienne antérieure est une bonne intervention, sur le plan fonctionnel, puisqu'on obtient selon le score de Rowe, des résultats meilleurs avec un taux de 90% d'excellent et de bon résultats.

• - **Évaluation clinique objective des butées coracoïdes selon le score de Duplay à propos de 100 cas**

Orateur(s) :

Adlen CHERFI (Kouba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Hichem LABASSI (Kouba)

Ismail GHADI (Kouba, ALGÉRIE)

Mohamed-Karim LARBAOUI (Alger, ALGÉRIE)

Introduction :

Ce travail analyse prospectivement les résultats cliniques de 100 cas d'instabilité antérieure de l'épaule traitée par la technique du triple verrouillage de Patte et évalué selon le score de Duplay, avec un recul moyen de 05 ans

Méthodes :

Le score de Duplay est basée sur 4 critères et qui sont la fonction, la stabilité, la douleur, la mobilité . Le résultat objectif global est noté sur 100 points avec 25 points pour la fonction et 25 pour la stabilité et 25 pour la douleur et 25 points pour la mobilité.

Résultats :

Le score global de Duplay est supérieur à 80 points (la somme des quatre scores mobilité, douleur, fonction, stabilité), chez 69 patients (69 %) . Ce score est moyen pour 28 patients (28%), il est mauvais pour 3 malades seulement. Le score de Duplay moyen est de $81,8 \pm 13,4$, variance 178,55 (minimum de 40 points et un maximum de 100 points)

Discussion :

Nous avons obtenu 69 % d'excellents et bons résultats contre 31 % de moyens et mauvais résultats selon le score de Duplay. Nos résultats fonctionnels sont satisfaisants et rejoignent ceux des autres séries de la littérature. le score de Duplay global est corrélé de façon significative avec le niveau sportif, la durée d'immobilisation, l'arthrose postopératoire, la survenue de complications post opératoires, immédiates et tardives, abaisse le score de Duplay, surtout lorsqu'il s'agit de récidives.

Conclusion :

Globalement, la butée coracoïdienne antérieure est une bonne intervention, sur le plan fonctionnel, puisqu'elle donne 69 % d'excellents et bons résultats, et 28 % de résultats moyens selon le score de Duplay.

• - **Evaluation clinique et radiologique des longues tiges fémorales verrouillées recouvertes d'hydroxyapatite à plus de 06 ans de recul**

Orateur(s) :

Lyes AIT EL HADJ (Alger, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Saadetine Hichem AMOURI (Alger, ALGÉRIE)

Belkacem CEMOUN (Alger)

Mustapha YAKOUBI (Alger, ALGÉRIE)

Introduction :

Nous rapportons une série de patients ayant bénéficié d'une révision de leur prothèse totale de hanche pour descellement aseptique avec pertes de substance osseuse

L'objectif était d'étudier et d'évaluer , par des critères cliniques et radiologiques, les révisions fémorales de prothèses totales de hanche à un stade très avancé vu la pauvreté du plateau technique , par une tige non cimentée verrouillable

Méthodes :

Série prospective, monocentrique et continue de 19 patients ayant bénéficié d'une révision de leur prothèse totale de hanche pour descellement aseptique avec pertes de substance osseuse. Nous avons inclus dans cette étude 5 patients opérés pour fracture fémorale sur prothèse qui ont été classées selon la classification de Vancouver . La reconstruction osseuse a été évaluée grâce à l'index cortical (IC) d'Hoffman ainsi l'index de remplissage

(IR) .Cliniquement les patients ont été évalués (satisfaction, scores fonctionnels Postel et Merle d'Aubigné [PMA .26 interventions ont été réalisées,2 patients ont bénéficié d'une chirurgie bilatérale. Le recul moyen est de 6 ans .

Résultats :

Boisgard a montré que les critères cliniques sont stabilisés à 12 mois et les critères radiologiques à 18 mois pour les prothèses de révision sans ciment. . résultats sont encourageants avec à la révision un score PMA global de 15.1.Les index corticaux et de remplissage n'ont pas influencé significativement la régénération osseuse. par contre nous avons enregistré 2 cas de luxations qui ont été réduite chirurgicalement et qui ont nécessité la pose d'un cotyle à double mobilité. Nous avons aussi retrouvé 3 fractures périprothétiques qui ont nécessité ; une reprise de la tige dans un cas et dans 2 cas une ostéosynthèse .

Discussion :

Classiquement, il est admis qu'il est nécessaire de ponter les lésions osseuses par des implants plus longs. Cette tendance est aujourd'hui bien discutée dans le cadre du principe de désescalade. Selon ce principe, en matière de sans ciment et de dégâts osseux modérés, le chirurgien a recours, chaque fois que cela est possible a un implant standard. Si la stabilité primaire n'est pas suffisante, il utilise alors un implant plus long pour obtenir cette stabilité primaire, condition nécessaire, mais hélas non suffisante pour obtenir une fixation secondaire

Conclusion :

Cliniquement, les résultats sont encourageants avec à la révision un score PMA global de 15,1 permettant d'obtenir 90% de patients satisfaits ou très satisfaits. les résultats obtenus confirment l'intérêt des tiges sans ciment dans les révisions des arthroplasties de hanche par rapport aux tiges cimentées du fait de la régénération osseuse obtenue.

• - Évaluation de l'effet came pour les épiphysiolyse fémorales supérieures après vissage percutané in situ. A propos de 40 cas

Orateur(s) :

Ahmed MSAKNI (Radès, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mohamed Laaroussi TOUMIA (Tunis)

Rim BOUSSETTA (Tunis, TUNISIE)

Firas SAIBI (sousse, TUNISIE)

Mohamed ZAIRI (Tunis, TUNISIE)

Sami BOUCHOUCHA (Tunis)

Walid SAIED (Tunis)

Mohamed Nebil NESSIB (Tunis)

Introduction :

L'épiphysiolyse fémorale supérieure est une pathologie de la hanche du grand enfant et de l'adolescent.

Le vissage percutané in situ est une technique largement utilisée permettant d'éviter l'aggravation du glissement. Cependant, le glissement résiduel après vissage peut aboutir à l'effet came décrit par GANZ responsable de douleurs et d'une réduction de la mobilité de la hanche.

Nous visons à étudier l'apparition de l'effet came et de ses conséquences fonctionnelles après vissage percutané des épiphysiolyse fémorales supérieures.

Méthodes :

Notre étude était rétrospective, descriptive et transversale.

Nous avons colligé 40 patients consécutifs entre 2013 et 2017 ayant présenté une épiphysiolyse fémorale supérieure traités par vissage percutané in situ.

Chez ces patients, l'évaluation fonctionnelle s'est faite en utilisant le score de HARRIS.

Les signes radiologiques d'effet came étaient recherchés sur les radiographies standard au dernier recul.

Résultats :

L'âge moyen était de 12.74 ans

Le genre ratio était de 2.63.

Le recul moyen était de 5 ans.

19 de nos patients ont présenté une épiphysiolyse fémorale supérieure stade 1, 19 ont présenté un stade 2 et deux patients stade 3.

Le résultat fonctionnel était mauvais ou moyen pour 14 enfants tous stade 2 et 3.

Seize patients présentaient des signes radiologiques d'effet came répartis comme suit : deux stades 1, douze stade 2 et deux stade 3.

Pour neuf des patients présentant un effet came, l'évaluation fonctionnelle a montré un résultat moyen ou mauvais.

Discussion :

La sévérité de la bascule initiale de l'épiphyse semble conditionner l'apparition de l'effet came.

En effet, dans notre série, il existait une différence significative dans la survenue de l'effet came selon le stade $p=0.007$ au Test de Mann-Whitney et une dépendance significative au test exact de Fisher $p=0.010$.

Chez nos patients, le résultat fonctionnel était tributaire de l'effet came $p=0.025$.

La nécrose de la tête fémorale a été notée dans un seul cas classé stade 2.

Cette complication est plus fréquente pour les bascules importantes et lors des manœuvres intempestives de réduction.

La coxarthrose représente l'évolution ultime de l'épiphysiolyse fémorale supérieure, secondaire à la modification architecturale de la hanche.

Le recul moyen de notre série était de cinq ans ce qui pourrait être insuffisant pour évaluer l'apparition d'une coxarthrose secondaire.

Conclusion :

Le vissage percutané in situ permet d'éviter l'aggravation du glissement. Cependant, l'apparition de conflit fémoro-acétabulaire reste une complication fréquente. Un suivi au long cours est nécessaire afin de détecter cette complication dont les conséquences peuvent être sévères à l'âge adulte.

• - Evaluation de la prise en charge des étudiants de 6ème année de médecine au cours du stage de traumatologie orthopédie**Orateur(s) :**

Ismail EL ANTRI (Rabat, MAROC)

Auteur(s) :

Abdelouhab JAAFAR (Rabat)

Emmanuel CUNY (Bordeaux)

Introduction :

Les étudiants de médecine au Maroc critiquent souvent l'enseignement pratique au cours du stage. Ce jugement reste subjectif et non appuyé en l'absence d'études rigoureuses. Nous avons mené une évaluation du stage des externes de 6ème année dans notre service de traumatologie orthopédie. L'objectif étant de proposer un modèle valide pour l'évaluation des stages pratiques.

Méthodes :

L'étude a concerné 10 groupes successifs d'externes admis au cours de l'année scolaire 2017-2018. L'évaluation était d'une part subjective recueillant les appréciations de 45 étudiants et de 9 médecins responsables de la formation à l'aide d'un questionnaire anonyme, et d'autre part objective basée sur le contrôle des compétences pratiques et théoriques acquises au cours du stage. Le questionnaire proposé comportait 7 items à répondre sur une échelle visuelle analogique de 100 mm, et une question ouverte sur les propositions d'amélioration du stage.

Résultats :

Globalement, 48,1% des étudiants et 19,03% des médecins étaient insatisfaits ou très insatisfaits du stage ($p < 0,05$). L'intérêt manifesté par l'équipe médicale envers les étudiants et l'enseignement du raisonnement clinique étaient les mieux notés par les étudiants 64/100 et 61/100, et par les médecins 80/100 et 82/100 respectivement. Etudiants et médecins étaient insatisfaits de la participation des étudiants dans la prise en charge des malades 41/100 et 54/100 de l'enseignement théorique 51/100 et 72/100 et de l'encadrement 56 /100 et 73/100 respectivement ($p = NS$). L'enseignement pratique a été noté à 53/100 par les étudiants et 77/100 par les médecins ($p = 0,01$). Par ailleurs Les notes des épreuves pratiques 10,84/20 étaient inférieures aux épreuves théoriques 13,06/20

Discussion :

Dans cette étude nous avons pris l'avis aussi bien des étudiants que des médecins responsables de la formation. Nous avons associé au questionnaire une évaluation objective des compétences théoriques et pratiques acquises au cours du stage. L'intérêt porté aux étudiants et l'enseignement du raisonnement clinique sont les 2 points forts à valoriser. La participation des étudiants dans la prise en charge des malades, l'enseignement théorique et pratique, et l'encadrement sont les points faibles à améliorer. Le système de tutorat proposé par les étudiants et les médecins peut être une solution, il doit être bien organisé donnant plus de responsabilité aux étudiants et axé sur la formation pratique.

Conclusion :

Cette évaluation nous a été très utile, elle nous a permis d'identifier les points forts et points faibles de notre formation, et nous a incité à proposer une nouvelle approche pour les groupes futurs, elle peut constituer aussi un modèle d'évaluation pour d'autres services.

• - Evaluation pour validation d'un simulateur d'arthroscopie d'épaule en réalité virtuelle**Orateur(s) :**

Marie CASTOLDI (Nice)

Auteur(s) :

Pierre-Emmanuel CHAMMAS (Montpellier)

Marc Olivier GAUCI (Nice)

Jean-François GONZALEZ (Nice)

Christophe TROJANI (Nice)

Pascal BOILEAU (Nice)

Introduction :

La réforme du troisième cycle a intégré la simulation dans l'enseignement des internes, avec pour objectif l'apprentissage précoce et sécurisé de la gestuelle spécifique à l'arthroscopie. La disponibilité des articulations cadavériques est limitée et inconstante. Les simulateurs sur articulation synthétique proposent divers exercices mais nécessitent du matériel consommable. Les simulateurs plus récents utilisant la réalité virtuelle devraient permettre une plus grande variabilité de scénarios et des entraînements illimités.

L'objectif principal de cette étude est d'évaluer la validité du module Epaule sur un simulateur hybride associant une épaule synthétique et la réalité virtuelle.

Méthodes :

Trente-sept participants étaient répartis dans 5 groupes de niveau : novice (10), spectateur (8), pratique occasionnelle (9), pratique régulière (5) et expert (5). Les participants experts avaient une pratique annuelle de 100 arthroscopies d'épaule minimum. Chaque participant effectuait deux exercices de

manipulation de caméra et triangulation (module FAST), et deux exercices de diagnostic et ablation de corps étrangers (module Epaule). Les critères de jugement étaient le réalisme subjectif du simulateur d'après les chirurgiens experts, le temps de réalisation des exercices et la distance parcourue par la caméra et les instruments.

Résultats :

Le réalisme global du simulateur était évalué à 5/7. Les éléments les moins réalistes étaient le retour de force (4/7) et les tendons de la coiffe des rotateurs (3,5/7). Le temps de réalisation de l'exercice de palpation de cible dans le module FAST était plus long dans le groupe novice que le groupe expert, caméra tenue main gauche (193s contre 136s, $p < 0,05$) et main droite (189s contre 124s, $p < 0,05$). La différence était également significative entre les novices et les groupes spectateur et régulier. Dans le module Epaule, le temps de réalisation et la distance parcourue par les instruments étaient significativement plus courts pour le groupe expert comparé avec les groupes novice et spectateur mais pas avec les groupes occasionnel et régulier. L'ablation de corps étrangers était réalisée par le groupe novice en 387s, contre 157s par le groupe expert ($p < 0,05$). La distance parcourue avec le palpeur dans l'exercice de diagnostic était de 415cm dans le groupe novice contre 102cm dans le groupe expert ($p < 0,05$).

Discussion :

Conclusion :

Le niveau de réalisme du simulateur d'arthroscopie d'épaule en réalité virtuelle d'après notre groupe d'experts est satisfaisant. Les exercices d'arthroscopie d'épaule différencient efficacement les participants débutants des participants experts. Cette étude pose la base pour une évaluation de différents programmes d'entraînement en fonction du niveau.

• - EVALUATION DES RESULTATS FONCTIONNELS ET RADIOLOGIQUES DES FRACTURES ARTICULAIRES DU CALCANEUM TRAITÉES CHIRURGICALEMENT: A PROPOS DE 20 CAS

Orateur(s) :

Abderrahmen SOUID (Gafsa, TUNISIE)

Auteur(s) :

Helmi BOUKER (Monastir)

Aymen HAMZAOUI (Monastir)

Aymen FEKIH (Monastir)

Issam ALOUI (Monastir, TUNISIE)

Abderrazak ABID (Monastir)

Introduction :

Les fractures du calcaneum sont des lésions non négligeables, elles représentent entre 1 et 2% de toutes les fractures. Celles qui sont articulaires révèlent souvent d'un traitement chirurgical qui vise à restaurer l'anatomie de l'articulation sous astragaliennne. Le but de ce travail est d'évaluer le résultat du traitement chirurgical des fractures articulaires du calcaneum à travers une série de 20 cas et les comparer aux données de la littérature

Méthodes :

Il s'agissait une étude épidémiologique rétrospective étalée sur 2 ans et portant sur 20 cas des fractures articulaires du calcaneum traitées chirurgicalement dans notre service.

Les fractures étaient analysées, après des radiographies standards et un scanner de l'arrière pied, selon la classification de Duparc.

Résultats :

L'âge moyen dans notre série est de 45 ans. On a noté une nette prédominance masculine avec 17 hommes. Tous les malades ont bénéficié d'une TDM de l'arrière pied en préopératoire. La classification utilisée était celle de DUPARC avec la majorité sont classées entre III et IV avec 12 cas.

L'ostéosynthèse était essentiellement par une plaque vissée et 1 cas a nécessité une greffe osseuse.

Tous les malades ont gardés des talalgies d'intensité variable. 4 cas de sepsis sur matériel ayant obligé une reprise chirurgicale. 1 cas de nécrose cutanée dans la voie d'abord. Le score fonctionnel de KITAOKA moyen est de 60/100.

Toutes les fractures ont consolidées, avec 2 cas d'algodystrophie et un pincement de l'interligne dans 50% des cas.

Discussion :

La majorité des auteurs préconisent d'éviter le traitement chirurgical pour les fractures non ou peu déplacées et l'indiquent seulement pour celles déplacées ou associées à un tassement important.

-Le choix d'ostéosynthèse est variable:

*Babin et al parlent de l'intérêt de plaque vissée par rapport aux autres moyens.

Selon Romain B et al la plaque verrouillée est préférable vu:

-Meilleur stabilité biomécanique.

-Diminue le recours au greffe.

-Réadaptation précoce du patient.

*Jean M et al rapportent des bons résultats fonctionnels et radiologiques après relèvement et embrochage à foyer fermé.

La rééducation précoce va limiter la dégradation fonctionnel de la cheville ;une diminution de 30% de la mobilité avec un score de kitaoka à 68/100 ont été trouvés dans l'étude de Bissuel T et al.

Conclusion :

Pour améliorer le résultat et éviter les complications surtout cutanées, il faut un abord respectueux des parties molles, un abord atraumatique, un abaissement du grosse tubérosité par un étrier de traction, relèvement anatomique du tassement et l'utilisation d'une plaque non encombrante

• - Evaluation de la qualité de vie chez les patients traumatisés médullaires : à propos de 30 cas.

Orateur(s) :

Chérif KAMOUN (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mohamed BEN SALAH (MOUROUJ 3, TUNISIE)

Fteiti WADHAH (Tunis, TUNISIE)

Mehdi BELLIL (Sidi daoud, TUNISIE)

Ahmed ELLOUMI (Tunis)

Hamadi LEBIB (Tunis)

Mondher KOOLI (Tunis, TUNISIE)

Khaled HADHRI (Tunis, TUNISIE)

Introduction :

Les traumatismes du rachis avec signes neurologiques représentent une pathologie dont la fréquence est en augmentation, et dont les séquelles fonctionnelles et psychologiques sont sous estimées.

Le but de ce travail est d'apprécier les facteurs influençant la qualité de vie ainsi que l'indépendance fonctionnelle des patients traumatisés médullaires.

Méthodes :

Nous avons analysé avec 2 ans de recul minimum les résultats d'une étude monocentrique portant sur 30 patients ayant subi un traumatisme du rachis compliqué de signes neurologiques (paraplégie ou tétraplégie).

Nous avons apprécié l'indépendance fonctionnelle à travers le Spinal Cord Independence Measure (SCIM), ainsi que la satisfaction de la qualité de vie à travers le Medical Outcome Study Short Form 36 (MOS SF36) dans leur version validée en langue française.

Nous avons notamment étudié le statut ASIA initial et le délai de prise en charge chirurgicale en heures.

Résultats :

Le recul moyen était de 5,25 ans. L'âge moyen était de 32,10 ans. Plus de 53% des patients présentaient un statut neurologique ASIA A à l'admission. La totalité des patients ont eu une laminectomie avec montage long par vissage pédiculaire.

Au dernier recul, le MOS SF36 moyen était de 68,33 sur 100, le SCIM moyen était de 65,82 sur 100.

Le SCIM était significativement corrélé à l'âge au traumatisme, au délai de prise en charge chirurgicale (en heures); il était amélioré en cas de suivi régulier par un kinésithérapeute.

Le MOS SF36 était significativement amélioré en cas de suivi par psychiatre ou un psychologue, en cas de statut civil "marié".

Discussion :

Les traumatismes rachidiens avec séquelles neurologiques surviennent chez une population jeune et active, chez lesquels la perception du handicap est particulièrement négative. La qualité de l'entourage ainsi que le suivi psychologique apparaissent comme des facteurs influençant la perception de la qualité de vie.

La corrélation des résultats fonctionnels au délai de prise en charge chirurgicale est un sujet de controverse, comme le montrent des conclusions divergentes dans la littérature.

Conclusion :

Cette étude souligne l'importance d'un suivi rigoureux et du caractère multidisciplinaire de la prise en charge du patient traumatisé médullaire, qui doit obligatoirement inclure le chirurgien orthopédiste, le kinésithérapeute, ainsi qu'un suivi psychologique.

• - Compression vasculo-nerveuse causée par exostose: A propos de deux cas opérés

Orateur(s) :

Wassim AYADI (Sens)

Auteur(s) :

Mohamed ABID (Sfax)

Tarek BARDÂA (Sfax)

Fedi DAHECH (Sfax)

Zoubair ELLOUZE (Sfax)

Moez TRIGUI (Sfax)

Hassib KESKES (Sfax)

Introduction :

L'exostose ostéogénique est une tumeur bénigne avec une double nature cartilagineuse et osseuse, qui se développe à la surface métaphysaire de l'os. Elle peut se compliquer chez certains patients par des conflits avec les structures avoisinantes. Nous rapportons deux cas illustrés d'exostose compliquée de compression vasculaire et un autre de compression nerveuse.

Méthodes :

C'est une étude de deux cas un garçon et une fille âgés de 17 ans qui ont consulté respectivement pour des douleurs du creux poplité droit avec un tinel positif en regard, et des douleurs avec tuméfaction de la face interne de la cuisse droite associées à une tuméfaction battante à l'extrémité inférieure de la cuisse droite. La radiographie standard a montré dans les deux cas une exostose unique de la métaphyse fémorale inférieure. Une écho-doppler et un

angioscanner mettaient en évidence pour le deuxième cas un faux anévrisme de l'artère poplitée droite.

Résultats :

Une chirurgie a été pratiquée par un abord de l'exostose dans les deux cas. A l'exploration, nous avons trouvé une exostose bifide, avec un nerf sciatique encastré entre les deux pôles de l'exostose dans le premier cas, et une exostose avec un faux anévrisme de l'artère poplitée dans le deuxième. L'exérèse de l'exostose a permis de libérer le nerf et faire disparaître les signes cliniques dans le premier cas. Une mise à plat du faux anévrisme avec rétablissement de la continuité artérielle par interposition d'un greffon saphène interne inversé et une résection de l'exostose a été réalisée pour le deuxième.

Discussion :

Au cours de son évolution, l'exostose peut engendrer des complications tel que la compression des structures anatomiques de voisinage musculotendineuses, vasculaires et neurologiques, la déformation d'un segment de membre et la fracture de l'ostéochondrome.

L'indication chirurgicale découle des signes cliniques de ces complications.

Dans leurs études, Parrate et al et Logason et al ont rapporté des cas similaires avec respectivement une rupture de l'artère brachiale et paralysie du nerf radial compliquant une exostose proximale de l'humérus et une compression de l'artère poplitée distale compliquant une exostose du fibula proximal.

Conclusion :

L'exostose solitaire est asymptomatique dans la majorité des cas. Elle génère dans quelques cas un conflit avec les structures de voisinage à l'origine de symptômes cliniques. Son traitement consiste en une exérèse chirurgicale complète de l'exostose, associée parfois à une cure de la complication induite.

• - Compression aiguë du plexus brachial associée aux fractures de clavicule: description de deux cas et revue de la littérature

Orateur(s) :

Leïlani DELAUNE (Lausanne, SUISSE)

Auteur(s) :

Frederic VAUCLAIR (Lausanne)

Kevin MOERENHOUT (Lausanne)

Introduction :

Les fractures de clavicule peuvent entraîner des complications immédiates ou tardives de type neurologique, vasculaire ou pulmonaires. Les lésions du plexus brachial dues à des fractures de clavicule sont rares. La majorité des cas décrits dans la littérature rapporte la présence d'un défilé thoracique neurologique par compression dû à la formation du cal osseux à plusieurs semaines lors des traitements conservateurs. Nous présentons deux cas d'atteinte aiguë du plexus, confirmée par IRM, suite à une compression par la fracture de la clavicule.

Méthodes :

Le premier cas, patient de 28 ans, en bonne santé habituelle, s'est présenté avec une fracture comminutive du 1/3 moyen de la clavicule suite à un AVP. Il présentait des symptômes neurologiques en lien avec une lésion du plexus brachial le lendemain du trauma. Le deuxième cas, une patiente de 67 ans, connue pour une sclérose en plaque secondaire progressive, présentant une fracture du 1/3 moyen de la clavicule suite à une chute de sa hauteur. Cette dernière présentait également des troubles neurologiques en lien avec une lésion aiguë du plexus brachial.

Résultats :

Ces deux patients ont bénéficié d'un bilan neurologique et une IRM, confirmant la lésion du plexus dû à la compression par les fragments provenant de la fracture de la clavicule. Ils ont bénéficié d'une prise en charge chirurgicale consistant en une réduction ouverte et ostéosynthèse de la clavicule par plaque, associée à une exploration chirurgicale du plexus. Les nerfs étaient intacts dans les deux cas. Au suivi à 3 mois post-opératoires, le patient de 28 ans avait complètement récupéré sur le plan neurologique. La patiente de 67 ans a quasiment totalement récupéré, avec une très bonne évolution clinique, avec une force musculaire à M3 pour le deltoïde et sus épineux, M4 pour le triceps, et M5 pour tous les autres groupes musculaires, confirmé par ENMG.

Discussion :

L'évaluation clinique initiale et la réévaluation clinique sont primordiales dans les fractures de la clavicule afin de réévaluer le status neurologique du patient, étant donné la possibilité d'une atteinte du plexus associée aux fractures de clavicule. La littérature décrit essentiellement l'atteinte du plexus par une compression par cal osseux ou due à un déplacement secondaire de la fracture.

Conclusion :

La prise en charge chirurgicale avec réduction et ostéosynthèse peut permettre une récupération neurologique complète. Les lésions aiguës du plexus brachial associées à des fractures de clavicule comprimant le plexus devraient être une indication absolue à une fixation chirurgicale de la fracture.

• - apport du fixateur externe de la hanche chez les sujets à haut risque anesthésique

Orateur(s) :

Nacef JEMAI (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mourad ZARAA (Tunis, TUNISIE)
Farouk MAY (Tunis, TUNISIE)
Karim TURKI (Tabarka, TUNISIE)
Mondher MBAREK (Tunis)

Introduction :

Les fractures de l'extrémité supérieure du fémur se voient classiquement chez les sujets âgés aux antécédents très lourds. Ces fractures engagent le pronostic vital en pré, per et post opératoire. On décrit dans cette étude 20 patients aux antécédents très lourds qui ont été opérés par un fixateur externe de la hanche .

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 20 patients récusés initialement par les médecins anesthésistes vu que leur état ne permettait pas la chirurgie.

Ces patients ont eu par la suite un fixateur externe de la hanche après collaboration entre les médecins anesthésistes et orthopédistes.

On a étudié l'âge, le temps opératoire, la survie des patients le résultat radiologique et fonctionnel.

Résultats :

L'âge moyen de nos patients était de 87 ans avec un genre ratio de 2. Il y avait 9 fractures pertrochantériennes et 11 fractures du col du fémur. Un patient avait un pied diabétique avec une gangrène humide de l'avant pied droit.

Le temps opératoire moyen était de 15 minutes. On a mis un orthofix avec 2 fiches dans le col et 2 fiches diaphysaires. Les patients ont eu un bloc locorégional. 18 patients ont été revus à 2 mois post opératoire avec un début de cal pour la majorité des patients.

Discussion :

Il y a peu d'études sur le fixateur externe de la hanche dans la littérature. Ce fixateur nous a permis de stabiliser relativement des fractures chez des personnes dont la chirurgie a été contre indiquée vu leurs antécédents.

Il permet d'éviter un sepsis chez des patients présentant des contre indications à l'arthroplastie comme un pied diabétique.

Conclusion :

Le vieillissement de la population est associée à une augmentation d'actes chirurgicaux et donc du nombre d'anesthésie générales et locorégionales. Une prise en charge multidisciplinaire associant orthopédiste et gériatre est conseillée pour les populations âgées qui présentent fréquemment un état d'autonomie précaire et des morbidités associées.

• - Apport des anticorps bloquants dans le diagnostic de spondylodiscite Brucellienne à sérodiagnostic négatif

Orateur(s) :

Nouira AMINE (nabeul, TUNISIE)

Auteur(s) :

Saeid ABDELLALI (La Marsa)

Anis BOUSRIH (La Marsa)

Nefiss MOUADH (La Marsa)

Hedi EZZIN (La Marsa)

Khilil EZZAOUIA (La Marsa)

Ramzi BOUZIDI (La Marsa)

Introduction :

La découverte d'une lacune osseuse pose un problème diagnostique surtout chez un patient jeune. L'approche diagnostique nécessite une bonne analyse épidémiologique associée aux données clinico-biologiques et radiologiques.

Nous rapportons un cas d'un problème diagnostique d'une image lytique du rachis lombaire.

Méthodes :

Il s'agit d'un patient âgé de 22 ans, sans antécédents, qui consulte pour des lombalgies sans irradiations, évoluant depuis 3 mois, avec la notion de traumatisme ancien du rachis lombaire.

Par ailleurs, pas de notion de fièvre ni de sueurs nocturne et pas d'altération de l'état général.

Le bilan radiologique a montré une image ostéolytique au niveau du plateau supérieur de L5.

On a complété par un bilan biologique et radiologique pour éliminer une fragilité anormale de l'os sous-jacent (myélome, spondylodiscite, métastase...)

Résultats :

Le bilan biologique n'a pas montré de syndrome inflammatoire. Le bilan tuberculeux, l'ECBU et les hémocultures étaient négatifs. L'électrophorèse des protéines était normale. La Séroagglutination de Wright a montré un taux élevé des anticorps anti-brucella mais au-dessous du seuil de positivité.

L'IRM du rachis lombaire a montré la présence d'une géode intra-somatique sous chondrale au niveau du plateau supérieur de L5 avec l'absence des signes en faveur de spondylodiscite Cet aspect a fait évoquer le diagnostic d'une hernie intra-spongieuse .

Donc, devant l'absence des signes cliniques et radiologiques de spondylodiscite et le faible taux de la Séroagglutination de Wright. Le diagnostic d'une hernie intra-spongieuse a été retenu. Le patient a eu un traitement fonctionnel et médical, mais l'évolution a été marquée par la persistance des lombalgies.

Cette évolution nous a fait douter du diagnostic initial. Et un second prélèvement pour la sérologie de Wright effectué cette fois-ci avec recherche des anticorps bloquants a été positif.

Le diagnostic d'une spondylodiscite brucellienne a été retenu, et le patient a été mis sous antibiotique : doxycycline+rifampicine avec une bonne évolution

clinique.

Discussion :

Conclusion :

La brucellose est une maladie endémique . Elle doit être évoquée devant la découverte d'une lacune osseuse, même devant un tableau clinique non évocateur. Et la recherche des anticorps bloquants doit être systématique.

• - Apport de l'IRM dans la pathologie traumatique du genou

Orateur(s) :

Zakari Yaou HAROUNA IDE (FES, MAROC)

Auteur(s) :

Badarou CHAIBOU (Étampes)
Badio Seyni SOUNA (Niamey, NIGER)
Abdelhalim IBRAHIMI (FES, MAROC)
Abdelmajid EL MRINI (FES, MAROC)

Introduction :

L'IRM du genou est l'IRM articulaire la plus demandée. La fréquence de la pathologie traumatique, ses performances proches de 95% de sensibilité et de spécificité pour l'exploration de la pathologie ménisco-ligamentaire, moyennant un examen non invasif, expliquent ce succès. L'étude suivante a pour objectif de préciser la place de l'IRM dans la pathologie traumatique du genou.

Méthodes :

Notre série comporte 19 cas colligés. Les critères principaux d'inclusion des patients sont les pathologies mécaniques non dégénérative du genou. Nous avons exploité seulement les dossiers des patients dont l'âge est inférieur à 55 ans ; Une exploration par IRM du genou avec relecture de tous les dossiers par un lecteur expérimenté pour une corrélation postérieure radio-chirurgicale; Une prise en charge chirurgicale de tous les patients sous arthroscopie ou par chirurgie à ciel ouvert.

Résultats :

Les résultats de l'étude comportent des données épidémiologiques, cliniques et radiologiques. Dans notre série, l'âge des patients varie entre 22 ans et 54 ans avec un pic de fréquence entre 21 et 30 ans. Notre série comporte 74% d'hommes pour seulement 26% de femmes. Dans 21% des cas, les patients ne rapportent pas de notion de traumatisme notable. Dans 26% des cas, il n'est pas précisé dans le dossier les circonstances cliniques. On a retrouvé des lésions méniscales chez 16 patients, avec une atteinte concomitante des deux ménisques à la fois chez 8 patients. La corne postérieure du ménisque interne étant la plus fréquemment siège de fissures, ces dernières sont le plus souvent grade III, on a mis en évidence 5 lésions en anse de seau et 2 ménisques discoïdes sièges de fissures.

Discussion :

L'IRM est fiable, que ce soit pour les lésions méniscales ou ligamentaires. Le LCA (fiabilité : 90 à 98 %) ou du LCP (fiabilité : 96 à 98 %) . Brandser note que l'utilisation des signes directs seuls est aussi fiable que l'utilisation des signes directs et indirects ; en revanche, l'utilisation des signes indirects seuls est moins fiable. Dans notre série, la corrélation entre les données de l'IRM avec celle de la chirurgie du genou montre une sensibilité de cet examen égale à 100 % . On constate ainsi que l'IRM a pu détecter toute atteinte du LCA dans notre série.

Conclusion :

Au terme de cette étude, l'intérêt de l'IRM dans l'exploration de l'articulation du genou dans le cadre de la pathologie traumatique est bien démontré.

• - Arthrite septique de la symphyse pubienne: caractéristiques cliniques et thérapeutiques

Orateur(s) :

Housseem BEJI (mahdia, TUNISIE)

Auteur(s) :

Lassad HASSINI (Sousse)
Ahmed Trabelsi (Sousse, TUNISIE)
Mohamed Ali KHALIFA (Sousse, TUNISIE)
Walid OSMAN (Sousse, TUNISIE)
Karim BOUATTOUR (Sousse)
Mohamed Laaziz BEN AYECH (Sousse, TUNISIE)

Introduction :

L'arthrite septique de la symphyse pubienne est rare et difficile à diagnostiquer

Elle doit être suspectée chez les patients souffrant de douleurs inflammatoires à l'aîne, de douleurs pubiennes et de fièvre

l'objectif de notre travail est de décrire les facteurs biologiques, cliniques, aspects radiologiques et thérapeutiques de cette maladie.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective de 4 cas d'arthrite septique de la symphyse pubienne collectées sur une période de 16 ans (2000-2016)

Résultats :

Notre population se compose de 3 femmes et un homme. L'âge moyen était de 47 ans (18-83). Les signes cliniques d'appel étaient des douleurs inflammatoires à l'aîne, des douleurs pubiennes et de la fièvre. les symptômes étaient apparu après l'accouchement par forceps dans 2 cas, après une intervention chirurgicale sur le bassin dans un cas et dans un contexte de septicémie dans un cas. Des radiographies ont montré une disjonction pubienne dans tous les cas. La TDM réalisée chez tous les patients et l'IRM chez 2 patients ont montré des érosions des berges de la symphyse avec infiltration des parties molles dans tous les cas. Les germes responsables ont été isolés dans 3 cas par biopsie d'abcès des tissus mous dans 2 cas et écouvillonnage vaginal dans un cas. Les germes identifiés étaient Staphylococcus aureus Méti-S , proteus mirabilis et une flore variée. Le traitement a consisté en des antibiotiques appropriés dans tous les cas et en un drainage chirurgical d'abcès des tissus mous résistant au traitement médical dans 2 cas. Le résultat a été favorable dans tous les cas

Discussion :**Conclusion :**

Le diagnostic de l'arthrite septique de la symphyse pubienne est basé sur la clinique soutenue par les résultats de la culture microbiologique, l'imagerie et les protéines inflammatoires qui augmentent pendant la phase aiguë.

• - Arthrodèse du coude à propos d'un (01) cas.**Orateur(s) :**

Mourad AMGHAR (Douera alger, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Karim HACHELAF (Alger)
Abdelmalek DJEGHRI (Alger)
Bachir RAFA (Alger)
Zoheir SAIDI (Alger)
Tahar HAMD AOUI (Alger)

Introduction :

L'arthrodèse du coude reste une indication difficile. Elle est réservée pour les atteintes graves et irrécupérables de la fonction articulaire. Elle peut être préconisée pour les arthrites évolutives avec lyse osseuse; en cas de pseudarthrose infectée ainsi que dans les paralysies étendues avec instabilité du coude

Méthodes :

Nous rapportons un cas d'un patient âgé de 39 ans travailleur de force, droitier, maçon de profession. En 2013 il est victime d'une chute du 2 e étage entraînant une fracture bifocale de son bras gauche. La radiologie objectivait une fracture de la diaphyse humérale associée à une fracture comminutive sus et inter condylienne. Il a nécessité une ostéosynthèse à foyer ouvert par abord postérieur avec 2 plaques vissées. L'évolution s'est faite vers un sepsis précoce qui a nécessité une révision précoce. L'assèchement est obtenu à 6 mois compliqué d'une lyse osseuse de l'extrémité inférieure. Le patient avait un coude ballant et instable qu'est non fonctionnel. Devant l'instabilité, les antécédents septiques et le retentissement fonctionnel nous avons préconisé une arthrodèse du coude. Nous avons réalisé une arthrodèse à 110° en accord avec le patient. Nous nous sommes inspirés de la technique de Steindler par abord postérieur, après avivement de l'extrémité inférieure de l'humérus et de la cavité olécraniennne. Nous procédons à un enchevêtrement de l'extrémité inférieure de l'humérus dans la cavité olécraniennne .la fixation s'est faite à l'aide d'une plaque moulue à 110° à la face postérieure huméro- cubital. Nous avons rajouté un greffon cortico-spongieux à la face antérieure . A la différence de la technique de steindler dont le greffon est fixé en postérieur. Cette technique nécessite une immobilisation plâtrée de 5 à 6 mois et le délai de consolidation est lent.

Résultats :

A 1 année post opératoire la consolidation acquise avec reprise progressive de l'utilisation du membre.

Discussion :

Il existe plusieurs techniques d'arthrodèse du coude dont celle de Steindler et Brittain . Muller associe au vissage olécrano humérale une fixation externe. Le problème de ces arthrodèses reste l'indication. Les résultats sont souvent au-dessous des attentes des patients. Notre patient semble satisfait de retrouver un coude stable et non ballant et espère retrouver un travail.

Conclusion :

L'arthrodèse du coude est celle qui donne les plus mauvais résultats comparée aux arthrodèses des autres articulations du fait du retentissement sur la fonction de la main; cependant elle reste une indication de sauvetage pour les coudes instables aux antécédents septiques avec lyse osseuse.

• - Arthroplastie totale de hanche par voie antérieure sans table et sans ancillaire spécifiques.**Orateur(s) :**

Saadedine Hichem AMOURI (Alger, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Lyes AIT EL HADJ (Alger)
Karim AITALLAOUA (ALGER, ALGÉRIE)
Mustapha YAKOUBI (Alger, ALGÉRIE)

Introduction :

L'arthroplastie totale de hanche par voie antérieure connaît un essor indéniable à travers le monde. Cependant certains chirurgiens y sont encore réfractaires par sa longue courbe d'apprentissage ainsi que les difficultés et complications per-opératoire qu'ils lui sont imputés. Qu'on est t'il dans les pays avec peu de moyen ou on ne dispose ni de table spécifique ou d'ancillaire approprié à cette voie d'abord.

Méthodes :

Notre étude prospective porte sur 30 patients opéraient pour coxarthrose ou fracture du col par arthroplastie totale de hanche par voie antérieure. Nous avons exclu de l'étude les coxarthroses sur dysplasie et les coxites rhumatismale.

Les patients ont tous étaient opérés sur table ordinaire en décubitus dorsale, par voie antérieure de Hueter , aucune manipulation de table n'a été effectué , nous avons utilisé un ancillaire ordinaire sans porte rappe décalé et sans porte fraise ou cotyle courbe. Seul un releveur de fémur de fabrication artisanal fut nécessaire à l'exposition fémorale.

Nous avons évalué les patients en pré et post opératoire à l'aide des score de Postel Merle D'Aubigné, le Harris Hip Score et le score d'Oxford.

Résultats :

Le suivie minimum des patients été de 06 mois. La moyenne d'âge été de 68 ans , dont 22 Hommes et 08 femmes, le BMI moyen été de 26 Kg/m2, le temps opératoire moyen été de 96 min.

L'inclinaison de la pièces acétabulaire été comprise entre 40 et 50° sauf chez 04 patients ou elle été supérieure à 50° et nous avons enregistré une seule fracture du grand trochanter, aucun épisode de luxation, un seul sepsis superficiel et Trois patients ont présentés une inégalité de longueur supérieure à 01 cm enfin un patient à présenté une ossification péri articulaire.

L'évaluation fonctionnel a montré de meilleur score en post opératoire pour 25 cas et 05 résultats moyen.

Discussion :

Nos résultats sont concordant avec les données de la littérature et nous avons rapporté aucune fracture de la diaphyse fémorale en per-opératoire et aucune luxation.

La récupération fonctionnelle rapide que nous avons retrouvée est rapporté par la majorité des études.

Cependant une étude randomisée et comparative avec une plus grande série entre notre technique et la technique avec table et ancillaire spécifique est à entreprendre.

Conclusion :

Notre étude montre que l'arthroplastie totale de hanche par voie antérieur sans ancillaire et table spécifique est possible et donne des résultats équivalents. Il s'agit la d'une solution pour les chirurgiens exerçant dans des pays à faible moyen.

• - ARTHRODESIS FOR HALLUX RIGIDUS**Orateur(s) :**

Meryem LEMSANNI (MARRAKECH, MAROC)

Auteur(s) :**Introduction :**

Hallux rigidus leads to a restricted and painful motion at the first metatarsophalangeal joint. Decision making of the appropriate surgical procedure mainly refers to the stage of hallux rigidus. If conservative measures fail, operative procedures can be taken into consideration.

This study was aimed to study the arthrodesis of the first metatarsophalangeal joint using an oblique interfragmentary lag screw as an effective option for the treatment of hallux rigidus

Méthodes :

This is a retrospective case series including 15 patients undergoing surgery (arthrodesis of the first metatarsophalangeal joint) from January 2010 to October 2014 (5 years, 4 months). There were 10 females and 5 males. The median age was 51 years old and average follow-up lasted for 37.8 months. Patients' satisfaction and functional outcomes were assessed using the American Orthopedic Foot and Ankle Society (AOFAS) Hallux Metatarsophalangeal-Interphalangeal (HMI) scale

Résultats :

Fusion rate of 93.3 % was recorded; 6.7 % of the cases ended up with a painless pseudarthrosis and required no additional surgery.. Concerning the postoperative outcomes, 71.7 % of the patients were very satisfied and 18.3 % were satisfied. we observed an improvement of the median AOFAS score of 36.8 points. No general complications such as infections or neurovascular injuries occurred

Discussion :

Arthrodesis is indicated in severe hallux rigidus in all patients who, because of their activity, need the stability of the joint .Different techniques have been described for the joint fusion, with one screw, two screws, K wire or clavix. All authors insist on the stability of the synthesis to avoid non-union and pain . Arthrodesis is the treatment of choice when there is less than 50% of the metatarsal joint surface in good condition and as a rescue treatment after other techniques . Complications of this treatment consist of poor alignment, non-union, and degenerative arthropathy of the hallux interphalangeal joint.

Beeson in his review states the percentage of success of an arthrodesis at 90%, with a residual pain present in 22%–30% of cases.

Conclusion :

The arthrodesis of the metatarsophalangeal joint using transarticular screw is an effective method for the treatment of severe hallux rigidus with fair patient satisfaction rate and functional outcome

• - Arthrodèse scapulo thoracique après échec de la Stabilisation dynamique d'une scapula alta (à propos d'un cas avec revue de la littérature)**Orateur(s) :**

Youness AZNAGUE (Marrakech, MAROC)

Auteur(s) :

Mohamed Amine BENHIMA (Marrakech MAROC, MAROC)

Halim SAIDI (Marrakech)

Introduction :

La scapula alta est une pathologie rare. Il se traduit par un décollement du bord spinal et de la pointe de l'omoplate à partir de la cage thoracique lors de l'antépulsion et de l'abduction du bras. Il est dû à la paralysie isolée du nerf thoracique long dans diverses circonstances étiologiques. Le traitement fonctionnel doit toujours être proposé en première intention, la chirurgie n'étant envisagée qu'en cas d'échec de ce traitement.

Méthodes :

présentation d'un cas

Résultats :

Nous rapportons dans ce travail un cas d'une scapula alta traité initialement par la méthode fonctionnelle sans résultats puis stabilisé par un transfert du tendon du grand pectoral avec résultat peu satisfaisant et enfin traité par arthrodèse scapulothoracique avec une bonne évolution.

Discussion :

Décrit pour la première fois par Velpeau en 1937, la scapula alta reste une affection rare, encore peu connue aussi bien du grand public que des professionnels de santé. Il s'agit en fait de la paralysie isolée du nerf thoracique long, responsable de l'innervation unique du muscle serratus antérieur, laquelle paralysie génère un décollement du bord spinal et de la pointe de l'omoplate, particulièrement visible lors des mouvements d'abduction et d'antépulsion du bras. Evoluant habituellement vers la récupération spontanée, le diagnostic de cette affection est essentiellement clinique, l'exploration électromyographique peut appuyer le diagnostic et surtout servir d'élément de surveillance. Le traitement est avant tout conservateur; la chirurgie n'étant envisagée que dans les formes chroniques qui ne répondent pas à la rééducation, le cas d'ailleurs de notre patient. Le choix du type d'intervention devra obéir à des critères précis. L'arthrodèse scapulo thoracique donne des résultats satisfaisants et permet de restaurer un potentiel fonctionnel et peut être indiquée soit en première intention quand les exigences professionnelles du patient sont importantes, soit en deuxième intention après échec de la stabilisation dynamique de la scapula.

Conclusion :

A la lumière de nos résultats et ceux de la littérature, il paraît que l'arthrodèse scapulothoracique donne des résultats satisfaisants dans le traitement de la scapula alta. Notre cas n'est là que pour illustrer la pathologie et ouvrir le débat sur les indications opératoires; il ne nous permet de tirer aucune conclusion formelle. Néanmoins, il illustre la place de l'arthrodèse scapulo thoracique dans le traitement d'une scapula alta surtout après échec de la stabilisation dynamique. Nous espérons pouvoir présenter dans l'avenir, une série plus consistante comparant des résultats personnels.

• - Apport de la conception assistée par ordinateur dans la planification chirurgicale**Orateur(s) :**

Marine NAPPEZ (Etterbeck, BELGIQUE)

Auteur(s) :

Bruno FERRÉ (MONACO, MONACO)

Sébastien ROSEL (Vélizy-Villacoublay)

Andréa STENTI (Mont-Saint-Guibert, BELGIQUE)

Enrique MORALES (Mont-Saint-Guibert)

Thibaut LEEMRIJSE (Bruxelles, BELGIQUE)

Introduction :

Pour la chirurgie de la cheville, comme pour d'autres articulations, la planification basée sur des calculs géométriques 2D montre des insuffisances. Il existe en effet une grande disparité de formes osseuses. Nous proposons une nouvelle méthodologie qui permet d'améliorer de façon automatisée la planification chirurgicale sur des modèles intelligents 3D.

Méthodes :

À partir des données DICOM issues du CT-Scanner, nous segmentons les os. Les fichiers STL obtenus servent alors à la reconstruction des surfaces osseuses grâce à son logiciel de conception assistée par ordinateur CATIA (3DEXPERIENCE de Dassault Systèmes). La création de ce modèle personnalisé proche de la cinématique du patient est réalisé par un algorithme de reconnaissance de forme. Il permet de retrouver la courbure et l'anatomie spécifique des os du patient et ainsi retrouve l'axe de rotation pour les articulations sous-taliennes et tibio-taliennes ou les centres de rotation pour les articulations métatarso-phalangiennes et talo-naviculaires.

Résultats :

Pour l'articulation tibio-talienne, nous nous appuyons sur la forme reconstruite et spécifique du talus souvent en tronc de cône situé dans la pince bimalléolaire. Deux axes de rotation sont calculés automatiquement : pour la dorsiflexion et pour la flexion plantaire. Il est ensuite possible de calculer un axe moyen.

Nous avons testé l'algorithme sur dix pieds sains et vingt pieds pathologiques. Les résultats montrent une dispersion importante des axes de rotation par rapport à l'axe bimalléolaire habituellement utilisé. Les constatations sont les mêmes pour l'axe de mobilité sous talien très différent de l'axe décrit par Henke.

Discussion :

Nous avons développé une méthode de calcul des axes et des centres de rotation des articulations du pied et de la cheville. Cette méthode est entièrement automatisée, ce qui la différencie des méthodes semi-automatiques proposées par Nichols ou Paar. Elle permet de prendre en compte les disparités de formes osseuses entre patients et d'améliorer probablement la précision des gestes chirurgicaux. Nous pourrions ensuite aller plus loin en intégrant notre modèle dans un logiciel de calcul par éléments finis. Il serait possible alors d'analyser les contraintes dans les tissus mous et les interfaces articulaires en fonction du positionnement des implants.

Conclusion :

Cet outil de calcul automatique et personnalisé permet de mieux comprendre la cinématique des différentes articulations. Par ailleurs, il aiderait par exemple à planifier la pose de prothèse en alignant l'axe de rotation de l'articulation avec l'axe ou les axes de rotation de l'implant.

• - Application des fixateurs externes dans le traitement des déformations en tant que séquelles de la main brûlée**Orateur(s) :**

Levan NACHKEBIA ()

Auteur(s) :

Natalia SHIKHALEVA (Kurgan)

Oleg KLIMOV (Kurgan)

Mikhail KOROSTELEV (Kurgan)

Denis TYAGUNOV (Kurgan)

Natalya MISHINA (Kurgan, RUSSIE, FÉDÉRATION DE)

Introduction :

L'Organisation mondiale de santé place les brûlures à la deuxième-troisième place parmi les traumatismes des populations. Des déformations cicatricielles et ankyloses articulaires représentent 25 à 40% des séquelles post-brûlures de la main, jusqu'à 66% chez l'enfant. Le but de travail est l'analyse des résultats du traitement par ostéosynthèse percutanée des déformations et enraidissements de la main en tant que séquelles après brûlure.

Méthodes :

De 2014 à 2020, 79 mains brûlées (10 mains droites, 5 mains gauches, 32 interventions bilatérales) ont été opérées chez 47 patients à l'âge de 2 à 64 ans avec des déformations post-brûlures d'ancienneté de 4 mois à 5 ans, d'origine diverses: liquide chaude 33(71,9%), flamme 5(9,4%), de contact 6(12,5%), électricité - 3(6,2%). Répartition des enraidissements articulaires: 4 desmogènes, 35 arthro-desmogènes, 23 arthro-téno-desmogènes.

Résultats :

En 59 cas on a appliqué un fixateur externe, dont parmi des indications il y avait des éléments arthrogènes dans les enraidissements articulaires, des ankyloses osseuse ou fibreuses articulaires en position vicieuse.

Le questionnaire d'évaluation DASH des résultats a montré:

1) A l'admission chez plus part de patients : Score de 96 à 117.

2) 15J postop: de 70 à 105 chez plus part de patients; de 70 à 75 pour 2 stade McCalley, de 73 à 93 pour 3 stade McCalley, de 90 à 105 pour 4 stade McCalley.

3) 1J après ablation du fixateur externe: de 57 à 80; de 57 à 67 pour 2 stade McCalley, de 65 à 77 pour 3 stade McCalley, de 68 à 80 pour 4 stade McCalley.

4) au cours de 1 à 5 ans chez plus part de patients: de 42 à 58 (2-3 stade McCalley), de 56 à 63 pour 4 stade McCalley.

Discussion :

Cette technique de prise en charge par fixateur externe des déformations de 2-3 stade de McCalley de la main brûlée nous paraît fiable. Elle permet de créer les conditions clinico-anatomo-fonctionnelles idéales pour chaque segment atteint.

Conclusion :

Nous mettons ainsi en évidence efficacité et reproductibilité de l'usage percutané des fixateurs externes permettant d'associer la distraction osseuse et plastic cutanée ce que est approuvé de manière pathogénétique et fonctionnelle.

La combinaison de l'ostéosynthèse percutanée avec plastic cutanée est la plus efficace pour éliminer de diverses ankyloses articulaires de la main et dans certains cas la seule possible et justifiée dans le traitement des complications des lésions thermiques.

• - L'Infection comme cause d'échec de chirurgie d'instabilité? Résultats d'une étude de cohorte prospective multicentrique**Orateur(s) :**

Dominique ROULEAU (Saint-Laurent, CANADA)

Auteur(s) :

Catherine ORBAN (Liège)
Emilie SANDMAN (Montréal)
Jonah HÉBERT-DAVIES (Montréal)
Patrick GOETTI (Lausanne, SUISSE)
Marie-Lyne NAULT (Montréal)

Introduction :

L'instabilité antérieure de l'épaule peut être traitée par différentes chirurgies avec des taux de réopération variables: arthroscopie : 6%, Latarjet : 4%. Notre but était de documenter le taux d'infection dans les cas de révisions chirurgicales d'instabilité d'épaule et d'en décrire les impacts cliniques.

Méthodes :

Les cas de révisions dans le cadre d'une étude prospective débutée en 2009 sur des chirurgies primaires et de révisions, l'étude LUXE, ont été classés en deux groupes : 1) Les patients déjà dans la cohorte LUXE et subissant une révision chirurgicale, le groupe révision LUXE. 2) Les patients d'abord opérés ailleurs et se joignant à l'étude après une complication, le groupe de révisions référées. Le suivi était à 3, 6 et 12 mois et chaque année après la révision. Le WOSI et le Quick DASH ont été administrés avant la chirurgie et à chaque rendez-vous de suivi pour évaluer la fonction. La méthode stricte d'échantillonnage des tissus de Chen et al. était utilisée pour les cultures.

Résultats :

Parmi les 262 cas de l'étude LUXE, 26 patients répondaient aux critères d'inclusion. Le suivi postopératoire moyen était de 1.4 ans et l'âge moyen de 29 ans, avec une majorité d'hommes (n=22, 85%). La chirurgie primaire était arthroscopique pour 24 patients et Latarjet à ciel ouvert pour deux. Les raisons pour la révision étaient: récurrence de luxation dans 25 cas et complications avec les vis pour un patient. Le groupe révision LUXE incluait 14 patients et le groupe révision référée 12. Parmi toutes les révisions, 15 ont eu des cultures et 8 une infection confirmée au Cutibacterium acnes (C. acnes). Sept après une procédure arthroscopique et un après une révision Latarjet. Il n'y avait pas de corrélation entre l'âge, le genre, l'IMC ou le tabagisme et le risque d'une culture positive. Les patients avec une culture positive lors de la révision chirurgicale avaient de moins bons résultats au dernier suivi que ceux ayant une culture négative (WOSI= 1382 et 871 respectivement, p=0.023). Au dernier suivi, il n'y avait aucun cas d'infection ou de récurrence de luxation.

Discussion :

L'infection au C. acnes a été identifiée dans 53% des révisions chirurgicales d'épaule lorsque des cultures ont été faites. Des cultures positives après une révision étaient aussi corrélées avec des résultats cliniques et statistiques inférieurs.

Conclusion :

Il faut tenir compte de C. acnes pour comprendre l'échec de chirurgie de stabilisation et il faudrait toujours prendre des cultures lors des chirurgies de révision.

• - Comparaison entre Bankart arthroscopique et butée coracoïdienne ouverte : Résultats d'une étude de cohorte prospective multicentrique suivant le score de ISIS**Orateur(s) :**

Dominique ROULEAU (Saint-Laurent, CANADA)

Auteur(s) :

Emilie SANDMAN (Montréal)
Jonah HÉBERT-DAVIES (Montréal)
Patrick GOETTI (Lausanne, SUISSE)
Mengyang LI (Montréal)
Pamela BOUSTROS (Laval, CANADA)

Introduction :

Le score de ISIS permet de stratifier le risque de récurrence suite à une chirurgie arthroscopique pour l'instabilité antérieure récidivante de l'épaule (IARE). Une chirurgie de butée coracoïdienne (Latarjet) est une alternative en présence d'un score ISIS de 4 ou plus. Cette étude vise à comparer le résultat clinique des patients opérés selon le score de ISIS.

Méthodes :

Depuis 2009 tous les patients opérés pour IARE, avec une tomodensitométrie préopératoire et un suivi minimal d'un an, ont été inclus dans une étude prospective : la série LUXE. Le score ISIS a permis de stratifier les patients et les questionnaires WOSI et Quick-DASH furent utilisés pour évaluer la fonction. Les déficits osseux ont été mesurés à l'aide de : la méthode de l'horloge, l'indice glénoïdien, l'indice huméral, la méthode de « Glenoid Track » et l'angle d'engagement.

Résultats :

Parmi 137 patients de l'étude LUXE, 103 répondaient aux critères d'inclusion, surtout des hommes (79%) avec un âge moyen de 28 ans. Les patients avaient luxé 12 fois en moyenne avant d'être vu. 70 ont eu une chirurgie de Bankart et 33 un Latarjet à ciel ouvert, avec un score ISIS de 2.7 et 4.8, respectivement (p<0.001). Le déficit osseux moyen pour la glénoïde était de 1h51 (0h-4h48) et de 9% selon l'indice (0-37%). Pour l'humérus, il était de 1h59 (0h-4h08), de 15% (0-36%) selon l'indice et 71° de rotation externe (DSS= 30°) pour l'angle d'engagement. Cinquante-trois patients présentaient une lésion « off-track », et une moyenne de 3h53 avec l'évaluation combinée. Le taux de récurrence après une chirurgie arthroscopique était de 23% (n=18) et de 6% avec Latarjet (OR= 4.6, p=0.034). Le déficit osseux n'était pas corrélé avec l'échec de Latarjet. Le risque de récurrence du groupe arthroscopique était associé à un angle d'engagement Hill-Sachs plus petit en rotation externe (p=0.050) et un suivi plus long (p=0.006). Aucune mesure de déficit glénoïdien n'était corrélée avec un échec de la procédure arthroscopique. La

récidive était associée à une moins bonne fonction (WOSI= 1036 vs 573, p=0.002 et DASH= 32 vs 15, p=0.03).

Discussion :

Conclusion :

Cette cohorte présente des cas avec atteintes sévères et un grand nombre de luxations avant de consulter. Même avec un score ISIS plus faible, la procédure arthroscopique amène tout de même un risque plus grand de récurrence ET est associée aux paramètres de mesures humérales. La récurrence a aussi un impact sur la fonction et augmente l'appréhension au quotidien.

• - A propos d'un nouvel essai thérapeutique de la tumeur à cellules géantes

Orateur(s) :

Abdelkader ARROUM (TUNIS, TUNISIE)

Auteur(s) :

Ameni AMMAR (Manouba)

Abdelrazzek BOUGUIRA (Manouba)

Mohamed Samir DAGHFOUS (Manouba)

Introduction :

Les tumeurs osseuses à cellules géantes (TOCG) sont des tumeurs primitives le plus souvent bénignes caractérisées par une localisation épiphysaire et une évolution imprévisible avec un taux de récurrence locale de 25 à 40% après curetage-comblement classique mais beaucoup moins si on utilise un traitement médical adjuvant.

Méthodes :

On se propose d'établir un nouvel essai thérapeutique médico-chirurgical destiné aux nouveaux cas de TOCG récemment diagnostiqués et étalé sur une durée globale de suivi de 2 ans.

Il comporte :

-dans sa phase initiale : un traitement hebdomadaire durant un mois par un anti RANK Ligand (Denosumab en sous cutané) suivi d'un curetage extensif et comblement par du ciment acrylique avec Thyrocalcitonine en « adjuvant local ».

-dans sa phase intermédiaire : un traitement parentéral de 3 mois associant Thyrocalcitonine (en sous cutané) à l'anti RANK Ligand suivi de chirurgie par la technique de la membrane induite.

-dans sa phase finale : un traitement parentéral de 6 mois associant un biphosphonate (Acide zolédronique ou ZOMETA en intra-veineux) à l'anti RANK Ligand suivi d'une monothérapie complémentaire de 6 mois au Zometa afin d'éviter l'effet rebond observé après l'arrêt de Denosumab.

Résultats :

Une biopsie osseuse scanno-guidée de contrôle est réalisée au terme de chaque phase recherchant d'un côté une reconstruction osseuse avec régression de la maladie, et de l'autre permettant la reconnaissance facile de l'efficacité de chaque traitement.

Discussion :

Ce protocole prend en considération les dernières recommandations de l'agence nationale de sécurité de médicament (ANSM) et a l'avantage d'être reproductible en cas de récurrence.

Conclusion :

Il vise à travers les études immunohistochimiques, la culture osseuse et la biologie moléculaire à adapter une nouvelle stratégie thérapeutique et à rechercher un marqueur tumoral d'évolutivité permettant un meilleur contrôle de cette tumeur qui échappe souvent à nos moyens d'anticipation pronostique.

• - Efficacité du cannabis dans le traitement de l'arthrite: revue systématique de la littérature préclinique.

Orateur(s) :

Dominique ROULEAU (Saint-Laurent, CANADA)

Auteur(s) :

Joelle MCGRAW (Montréal)

David WILLIAMSON (Montréal)

Louis DE BEAUMONT (Montréal)

Introduction :

Deux phénomènes récents expliquent les nombreuses études précliniques publiées récemment sur l'efficacité du cannabis pour traiter l'arthrose et l'arthrite inflammatoire au Canada : la légalisation du cannabis et la recherche de traitements alternatifs pour gérer la douleur suite à la crise des opioïdes. Le cannabis est constitué de deux substances principales: le THC et le CBD, toutes deux déjà étudiées pour le traitement de la douleur et de l'inflammation. Cette revue systématique de la littérature avait pour but de récolter toutes les données pertinentes sur l'efficacité du cannabis pour traiter l'arthrose et l'arthrite inflammatoire.

Méthodes :

À l'aide d'un technicien en documentation, les bases de données électroniques les plus importantes (PUBMED, COCHRANE, CINAHL, EMBASE et PsycInfo) ont été sondées pour identifier les études précliniques sur le traitement de l'arthrite par le cannabis. Les mots clés étaient : cannabis, cannabinoïdes, fumer de la marijuana, consommer de la marijuana à des fins médicales, revues systématiques et méta-analyses. Les critères d'exclusion étaient : études cliniques, études de cas, revues, langues autres que le français ou l'anglais et cancer. Nous avons suivi les normes PRISMA pour la revue systématique et SYRCLE pour estimer le risque de biais. Les données amassées incluaient; type de modèle animal, molécule choisie et méthode de mesure des résultats.

Résultats :

Parmi les 206 études d'abord identifiées, 17 répondaient aux critères d'inclusion et ont été analysées. Huit portaient sur l'arthrose et 9 sur l'arthrite inflammatoire et des modèles animaux. Les substances THC, CBD, agonistes des récepteurs CB2 et CB1 ainsi que les enzymes pour métaboliser les endocannabinoïdes ont été analysées. Parmi celles-ci, les agonistes récepteurs CB2 étaient les molécules les plus étudiées (5 études). Les résultats des études étaient hétérogènes mais toutes, sauf une, ont obtenu des effets positifs selon les outils de mesure utilisés. Une diminution de la douleur a été rapportée dans huit études sur modèle animal selon une analyse comportementale validée. Des effets bénéfiques sur l'inflammation ont été notés dans neuf études d'après les marqueurs inflammatoires (TNF, IL).

Discussion :

Les études sur les bénéfices potentiels du cannabis ou de substances connexes sur l'arthrite rhumatoïde dans les modèles animaux sont hétérogènes dans leur choix de substance, méthode de recherche et de mesure des résultats. Néanmoins, un effet positif significatif a été rapporté dans 94% des études analysées.

Conclusion :

Des essais cliniques pilotes chez l'humain avec des patients souffrant d'arthrose de l'épaule sont nécessaires pour confirmer leur efficacité.

• - Adénopathie épitrochléenne tuberculeuse : à propos d'un cas rare

Orateur(s) :

Amine SELMENE (Ariana, TUNISIE)

Auteur(s) :

Sofiene BEN SLIMENE (Le bardo, TUNISIE)

Sarah HOUIMLI (Ben Arous)

Introduction :

La tuberculose constitue un problème de la santé publique dans notre pays. Dans sa forme extra-pulmonaire, l'atteinte ganglionnaire est la plus fréquente. Mais, certaines localisations ganglionnaires sont plus rarement atteintes égarant ainsi le diagnostic.

Méthodes :

Nous rapportons le cas d'une femme âgée de 37 ans qui a présenté une adénopathie épitrochléenne isolée d'origine tuberculeuse.

Résultats :

Nous rapportons le cas d'une femme âgée de 37 ans, sans antécédents ni notion de contagement tuberculeux, qui a consulté pour une tuméfaction du coude droit sans signes accompagnateurs. La tuméfaction était de consistance ferme, légèrement douloureuse, mobile, mesurant 2*3 cm. Le bilan biologique ainsi que la radiographie du coude étaient sans anomalies. L'échographie a conclu à une adénomégalie inflammatoire réactionnelle. Elle a eu une biopsie exérèse ganglionnaire qui a révélé à l'histologie une tuberculose caséo-folliculaire. La patiente a reçu le traitement antituberculeux avec bonne évolution au recul de 3 ans.

Discussion :

Les localisations les plus fréquentes de la tuberculose extra-pulmonaire sont ganglionnaire, uro-génitale, gastro-intestinale et musculo-squelettique. La tuberculose ganglionnaire la plus fréquente survient au niveau cervical (80%) suivie par la localisation axillaire (12%) et la région inguinale (7%). La tuberculose épitrochléenne isolée est extrêmement rare selon la littérature. Mais, elle peut s'associer à d'autres atteintes essentiellement pulmonaire, cutanée, neurologique, etc... Cette localisation pose un problème de diagnostic différentiel avec les causes infectieuses, la maladie des griffes du chat, la lèpre, la leishmaniose, les causes tumorales (lymphome, mélanome) et immunologiques (sarcoïdose)... La biopsie ganglionnaire chirurgicale avec l'anatomopathologie permettent le diagnostic. Avec un traitement antituberculeux bien conduit, la guérison est la règle.

Conclusion :

L'atteinte tuberculeuse des ganglions épitrochléens est rare. Elle doit être gardée à l'esprit surtout dans les pays en cours de développement où la tuberculose constitue un problème de la santé publique. Cette localisation suscite aussi à faire rechercher d'autres étiologies tumorales qui peuvent être plus graves.

• - Applicability of ankle arthrodesis in complicated malleolar fractures

Orateur(s) :

Rui SOUSA (Viseu, PORTUGAL)

Auteur(s) :

Gabriel PINA (Viseu)

Tiago FONTAINHAS (Viseu)

Luis PINTO (Viseu)
Tiago REBELO (Viseu)
André CARVALHO (Viseu)
Joaquim NELAS (Viseu)

Introduction :

A correct management of any musculoskeletal injury should, by principle, follow the literature guidelines. However, some situations might demand the surgeon to think outside the box, adapt and elaborate about other possibilities, especially when there's no precise evidence for the case at hand.

Méthodes :

87-year-old, independent for daily activities, chronic venous insufficiency, overweight, dyslipidemia, OSAHS and permanent atrial fibrillation (hypocoagulated with warfarine). She fell at home with resulting head trauma and no orthopaedic symptomatology. During the following 3 weeks, she developed a unilateral left limb oedema which she assumed that was due to its venous insufficiency (because of prior similar episodes) and treated herself as such. She denied any history of trauma in the meantime.

After 3 weeks of persistent oedema, she was admitted again to the ER and, after a preliminary radiograph, a left fracture dislocation of the left ankle was identified. CT-scan allowed the diagnosis of a trimalleolar fracture dislocation in malunion with a possible 3-week evolution.

Résultats :

After deliberation, discussion and preoperative planning, a tibiototalcaneal arthrodesis of the ankle was performed with subsequent below-knee backslap cast immobilization. During hospitalization period, the patient showed good wound evolution with maintenance of reduction.

At 2-month follow-up, she presented without pain, no deformity, good skin conditions and radiologically showed maintained reduction with signs of bone healing.

At 1-year follow-up, she presented with slight gait claudication, being able of full weight-bearing on the left limb with only a deficit of dorsiflexion which she implied having no effect on her daily life.

Discussion :

The possible options for this case would be conservative treatment with cast; osteoclasia with ORIF or arthrodesis. The main considerations needed to be taken into account were the fragile skin condition, osteopenia and malunion with 3 weeks of evolution.

The formal indication for arthrodesis in these fractures is post-traumatic osteoarthritis. However, the evolution of the present case would almost inevitably result in osteoarthritis, the achievement of a stable and acceptable reduction of the fracture with ORIF would be extremely difficult as well as the screw fixation due to osteopenia. The fragile skin conditions also play an importante role.

Conclusion :

Despite not being vastly described in the literature, the present case presents itself as an example of success of early application of ankle arthrodesis in complicated maleollar fractures.

• - **Analyse des lésions traumatologiques en lien avec les trottinettes électriques**

Orateur(s) :

Simon KOULISCHER (Ixelles, BELGIQUE)

Auteur(s) :

Eyal GAN-EL (Bruxelles)
Pierre YOUATOU TOWO (Wezembeek-oppem, BELGIQUE)
Ines LARDINOIS (Bruxelles)
Laurent FABECK (Bruxelles)

Introduction :

Dès le printemps 2018, des trottinettes électriques en libre service ont été introduites dans de nombreuses villes européennes, avec un succès immédiat. A l'échelle européenne, très peu de données sont disponibles concernant la fréquence, le type et la gravité des lésions causées par ce nouveau mode de locomotion.

Méthodes :

Entre les mois de mai 2019 et février 2020, l'ensemble des admissions au service d'urgence en lien avec un accident impliquant une trottinette électrique a été relevée de manière prospective. Outre les données démographiques usuelles, les données suivantes sont extraites : port du casque, intoxication éthylique, présence d'une fracture ou d'une luxation, intervention chirurgicale subséquente en lien avec l'accident.

Résultats :

162 patients ont été inclus dans l'étude : 56 femmes et 103 homme, âge moyen 31 ans. 53 patients ont été suturés au service d'urgence. 41 patients (25%) ont présenté des fractures. 31 patients ont été opérés (12 chirurgie maxillo-faciale, 19 chirurgie orthopédique). 16 patients ont été admis en hospitalisation (10%) dont 3 (2%) aux soins intensifs. 10 (6%) portaient un casque. L'intoxication éthylique est fréquente chez les patients accidentés (45 cas, 28%).

Discussion :

Sur base notamment du faible pourcentage de patients portant un casque (6%), les risques liés

à l'utilisation des trottinettes électriques semblent sous-estimés. Les traumatismes maxillo-faciaux et crâniens sont pourtant fréquents.

La majorité des accidents n'impliquent pas d'autres utilisateurs de la voie publique, suggérant un risque intrinsèque à la conception de l'engin.

Ces données sont fortement liées à l'ancrage intra-urbain de notre institution, et ne sont pas extrapolables à d'autres institutions périphériques.

L'absence de réglementation adéquate (notamment l'absence d'obligation du port de casque), contribue potentiellement à la problématique.

Certaines lésions d'ordinaire rare chez le jeune adulte sont retrouvées préférentiellement: fracture du radius proximal (6 ; 12% de l'ensemble des fractures), mais aussi fracture du fémur proximal (3 ; 6% des fractures) - ceci mérite d'être souligné compte tenu de la gravité de ces fractures chez les patients jeunes.

Conclusion :

Les trottinettes électriques sont impliquées dans de nombreux traumatismes en milieu urbain, et concernent principalement l'adulte jeune. Nous présentons une série de 162 patients accidentés, certains gravement. Ces données, qui devront être corroborées par d'autres équipes, peuvent aider le législateur à mettre en place une politique de prévention efficace.

• - Analyse de la ballonisation des tunnels de reconstruction ligamentaire anatomique latérale de cheville sous arthroscopie

Orateur(s) :

Tristan DUGUAY (PARIS)

Auteur(s) :

Sébastien NICOULES (Paris)

Elliott KIERSZBAUM (Paris)

Ronny LOPES (NANTES)

Alexandre HARDY (Paris)

Introduction :

La reconstruction anatomique latérale de cheville au gracilis sous arthroscopie est une technique émergente du traitement de l'instabilité chronique de cheville. Une des complications connues de la ligamentoplastie de genou sous arthroscopie est la ballonisation des tunnels. L'objectif de cette étude était de rechercher une ballonisation des tunnels de reconstruction dans les suites de ligamentoplastie de cheville sous arthroscopie. L'hypothèse était qu'une ballonisation pourrait être retrouvée dans les suites d'une ligamentoplastie de cheville.

Méthodes :

Vingt et un patients traités par ligamentoplastie anatomique latérale de cheville au gracilis sous arthroscopie ont été inclus rétrospectivement. Un scanner millimétrique avec reconstruction multiplanaire a été réalisé à un an de la chirurgie. La taille et la forme des tunnels ont été analysés, le ratio diamètre préopératoire / postopératoire a été calculé. A partir de ce ratio les tunnels ont été classés en quatre groupes selon Struwer. La ballonisation d'un tunnel était définie par un grade III soit un ratio \geq à 1,3. La forme des tunnels a été classifiée selon la technique de Peyrache : conique, cavitaire ou linéaire.

Résultats :

A un an d'une ligamentoplastie anatomique latérale de cheville sous arthroscopie, aucun des tunnels ne présentait de ballonisation. Au niveau fibulaire : 81% des tunnels étaient classés grade I et 19% grade II. 57% présentait une forme conique et 43% étaient linéaires. Au niveau tibia 85.7 % des tunnels étaient classés grade I et 14.3% grade II. Tous étaient de forme linéaire. Au niveau calcanéen 85.7% des tunnels étaient classés grade I et 14.3% grade II. Cinquante-sept % présentaient une forme conique et 43% étaient linéaire.

Discussion :

Le résultat principal de cette étude était l'absence de ballonisation des tunnels sur l'étude scanographique millimétrique en reconstruction multiplanaire à un an postopératoire d'une ligamentoplastie anatomique de cheville sous arthroscopie dans notre série.

Conclusion :

A un an postopératoire, il n'a pas été mis en évidence de ballonisation des tunnels osseux après ligamentoplastie anatomique latérale de cheville sous arthroscopie au gracilis, malgré la présence de nombreux facteurs de risque connus pour le genou.

• - Aseptic loosening of radial head prosthesis of DePuy Synthes

Orateur(s) :

Jocelyn CORBAZ (Morges, SUISSE)

Auteur(s) :

Frédéric VAUCLAIR (Lausanne)

Introduction :

Radial head and neck fractures are quite common fractures. Osteosynthesis has poor outcomes for Mason type III and IV fractures when the fracture has

more than 3 pieces. Radial Head Arthroplasty (RHA) is now commonly used as a primary treatment.

A modular press-fitted radial head prosthesis, the DePuy Synthes Radial Head Prosthesis System (DSRHS), was used in our institution from 2015 to 2016. An important proportion of patients developed an osteolysis around the stem.

Méthodes :

Between July 2015 and June 2016, 6 radial head prosthesis were implanted. The osteolysis' localization on the X-rays was classified according to a modified Gruen classification for the elbow. The amount of lucency was measured in millimeters in the 7 areas and graded as non, mild, moderate or severe.

Résultats :

The X-rays showed the presence and progression of osteolysis around the stem in 5 cases (83%). Four of them being symptomatic, a removal of the prosthesis was conducted. Microbiology was positive in 1 case.

The osteolysis started at the stem's tip in 2 cases, at the stem's proximal part in 2 cases and all around the stem in 1 case. First signs of lucency were visible as soon as 3 months post operatively and progressed around the stem, ending up with a loose stem 6 to 12 months after the surgery.

The removal of the prosthesis permitted a clear diminution of elbow pain

Discussion :

Complex fractures of the radial head are often affecting young and active patients. These fractures were treated with RHA using the DSRHS. The follow up showed osteolysis around the stem at an astonishingly high rate of 83 percent (5/6) and appeared 3 to 12 months after surgery. Among the known causes of osteolysis in hip arthroplasty, the only suspected cause found in the DSRHS is the modular neck. An other possibility is that the prosthesis was designed to undergo bone ongrowth for secondary stability, that did eventually not happen.

Conclusion :

The actual data on RHA loosening is still poor, with series including little number of patients and no randomized prospective studies. The DSRHS probably failed due to an absence of secondary stability through bone ongrowth.

In our experience, the 4 patients having their RHA removed had a significant decrease of pain. The removal of the prosthesis is an effective and simple treatment for elbow pain and diminution of range of motion after RHA.

• - Aspects épidémiologiques et lésionnels des traumatismes par chute. A propos de 1051 cas.

Orateur(s) :

Amadou KASSE (Dakar, SÉNÉGAL)

Auteur(s) :

Souleymane DIAO (Dakar)

Joseph davy DIOUF (Dakar, SÉNÉGAL)

Jean claude SANÉ (Dakar)

Mouhamadou Habib SY (Dakar, SÉNÉGAL)

Introduction :

Le but de cette étude était d'étudier les aspects épidémiologiques, lésionnels, la morbidité, la mortalité, la prise en charge des traumatismes par chute dans un centre de traumatologie de référence au Sénégal pour en apprécier l'ampleur et préconiser des mesures de prévention.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude rétrospective sur une période discontinue de 11 mois allant du 1 Janvier 2011 au 7 Mars 2011 et du 28 Avril 2011 au 31 Décembre 2011 sur 1051 cas. Les aspects épidémiologiques, accidentologiques, les caractéristiques et les lésions issues de la chute ainsi que leur prise en charge ont été étudiées.

Résultats :

Les traumatismes par chute représentaient 10,3% des urgences traumatiques.

Les victimes étaient âgées de 01 à 95 ans, les tranches d'âge 5-14ans et 25-44ans étaient les plus touchées avec respectivement 23,68% et 30,60% avec un sex ratio de 1,6.

Les chutes de sa hauteur (plain-pied) étaient les plus fréquentes (69,45%) suivies des chutes de lieu élevé (20,65%). Elles survenaient essentiellement dans la périphérie de Dakar (78%).

Les lésions siégeaient préférentiellement aux membres supérieurs (53,36%). L'avant bras (33,17%) et le poignet (21,25%) étaient la localisation privilégiée des lésions au niveau du membre supérieur. Les fractures étaient les lésions les plus fréquentes (60,83%). Les lésions fatales étaient les traumatismes cranio-encéphaliques avec hématomes extra et intradurale (6 cas) et les fractures du rachis cervical C1-C2 (6 cas).

La majeure partie des victimes étaient suivies en ambulatoire (93,75%) et le traitement orthopédique (75,98%) était le traitement le plus indiqué.

Discussion :

Le peu de données sur l'incidence globale des chutes dans la population générale dans la littérature contraste avec l'abondance des données sur les chutes chez les enfants et les personnes âgées. Le rapport mondial de l'OMS de 2008 sur les chutes chez la personne âgée retrouve une incidence chez les plus de 60 ans en Australie, au Canada et au Royaume Uni, de 1.6 à 3.0 pour 10 000 habitants. En Afrique, elle était de 2 pour 10 000 habitants au Nigéria en 1991 Les traumatismes issus de chute constituent la deuxième cause de traumatisme non intentionnel et de décès post-traumatique dans notre structure.

Conclusion :

Plusieurs facteurs ont été identifiés dans le contexte particulier d'un pays en développement et devront servir de leviers de prévention dans le cadre d'une stratégie nationale intégrée de lutte contre ce fléau, à l'instar des stratégies de lutte contre les accidents de la circulation.

- - **Comparaison des pertes sanguines en chirurgie rachidienne percutanée et ciel ouvert, dans les fractures de la charnière thoracolombaire.**

Orateur(s) :

Tarik HAYOUN (Reims)

Auteur(s) :

Éloïse BAUDUIN (Reims)

Renaud SIBONI (Reims)

Xavier OHL (Reims)

Christophe MENSA (Reims)

Simon BREDIN (Reims)

Introduction :

La chirurgie percutanée du rachis connaît un développement important et plusieurs études ont montré une efficacité au moins équivalente à la chirurgie à ciel ouvert. Le caractère mini-invasif entraîne également une diminution des pertes sanguines après chirurgie.

L'objectif de cette étude était de comparer les pertes sanguines calculées lors de la prise en charge d'une fracture de la charnière thoracolombaire entre la chirurgie percutanée et la chirurgie à ciel ouvert.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective, monocentrique de patients opérés en urgence, entre 2016 et 2018, d'une fracture isolée de la charnière thoracolombaire (T10 à L2). Nous avons exclu les polytraumatisés, les patients avec un déficit neurologique, les patients sous anticoagulation efficace.

Nous avons utilisé la formule de Mercuriali pour le calcul des pertes sanguines en mL en comparant le bilan sanguin pré-opératoire avec le bilan de contrôle à 2 jours post-opératoire. Nous avons inclus les transfusions sanguines dans le calcul.

Résultats :

Cent trente-quatre patients ont été inclus dans ce travail. Le groupe percutané (groupe A) était constitué de 79 patients et le groupe ciel ouvert (groupe B) était constitué de 55 patients. Les patients du groupe A avait en moyenne un saignement de 177 mL (0 - 528 mL) et ceux du groupe B de 226 mL (0 - 579 mL). La différence entre les deux groupes était statistiquement significative ($p=0,031$). Aucun patient n'a été transfusé dans le groupe A et trois patients ont été transfusés en post-opératoire dans le groupe B.

Discussion :

La chirurgie traumatique du rachis est très fréquente. Différents critères orientent le choix du chirurgien pour la prise en charge de ces fractures.

Conclusion :

Notre travail montre une diminution significative des pertes sanguines après chirurgie percutanée par rapport à la chirurgie à ciel ouvert pour les fractures de la charnière thoracolombaire.

- - **Coalitions calcanéo-naviculaires chez les enfants et adolescents : constatations arthroscopiques.**

Orateur(s) :

Kitisack CHANTHANY (Strasbourg)

Auteur(s) :

François BAUZOU (Nîmes)

Pauline JOLY-MONRIGAL (Montpellier)

Djamel LOUAHEM M'SABAH (Montpellier)

Clément JEANDEL (Montpellier)

Jérôme COTTALORDA (Montpellier)

Marion DELPONT (Montpellier)

Introduction :

Les coalitions calcanéo-naviculaires (CN) sont une cause courante de douleurs du pied et d'entorses à répétition chez l'enfant et l'adolescent. Plusieurs types sont possibles : les synfibroses, les synchondroses, les synostoses et les becs calcanéens longs (BCL). Des techniques de résection arthroscopiques ont été récemment décrites. Notre objectif était d'établir une description arthroscopique de ces lésions.

Méthodes :

Dans cette étude rétrospective monocentrique, nous avons inclus les enfants et adolescents traités par résection arthroscopique d'une coalition CN entre 2016 et 2019. En peropératoire, le type de coalition et tous les autres variants anatomiques ont été colligés et des photographies de la lésion étaient réalisées. Nous avons recherché une corrélation entre l'âge du patient et le type de coalition (coefficient r de Spearman). Nous avons recherché un lien entre le type de coalition et la déformation du pied (test exact de Fisher). Nous avons comparé les scores AOFAS préopératoires et à 6 mois post-opératoires (test de Wilcoxon). Le seuil de significativité était fixé à $p<0,05$.

Résultats :

Deux chirurgiens sénior ont opéré 38 pieds chez 33 patients d'âge moyen 11,8 ans (8-18 ans). Nous avons retrouvé 22 BCL, 11 synfibroses, 7 synchondroses, 7 synostoses. Les BCL et les synfibroses étaient associés entre eux dans 9 cas, et/ou avec la présence la présence d'un ligament

calcanéo-naviculaire. Ce ligament était la plupart du temps grêle et absent dans les synchondroses (sauf un cas) et les synostoses. Trois articulations calcanéo-naviculaires étaient associées aux BCL. L'association du type de lésion avec l'âge du patient ($r=0,466$, $p=0,0593$) et avec le type de déformation du pied n'était pas significative ($p=0,15$). L'AOFAS moyen est passé significativement de 53,757 (11-74) à 90,562 (52-100) ($p<0,001$).

Discussion :

Le ligament calcanéo-naviculaire est probablement une partie du ligament bifurqué de Chopart mais plus la coalition est osseuse, moins ce ligament est présent. Les coalitions seraient dues à un défaut de segmentation durant le développement embryonnaire. L'atrophie voire l'absence de ce ligament pourrait être d'origine similaire. Pour certains auteurs, la lésion du ligament de Chopart peut être à l'origine d'entorses à répétition. Ceci pourrait expliquer que certaines coalitions deviennent symptomatiques et d'autres non.

Conclusion :

Les coalitions CN peuvent être constituées de différents tissus (fibreux, osseux, cartilagineux), parfois associés entre eux et à des variations anatomiques. La principale est la présence d'un ligament calcanéo-naviculaire qui peut être grêle voire absent.

• - **Chronic Diabetic Foot Ulcers : Treatment by Vacuum Assisted Closure (VAC) Therapy**

Orateur(s) :

Meryem LEMSANNI (MARRAKECH, MAROC)

Auteur(s) :

Introduction :

The aim of our study was to determine the effectiveness of vacuum-assisted closure (VAC) therapy in the healing of chronic diabetic foot ulcers

Méthodes :

We conducted a prospective study between January 2017 and December 2018 about 12 diabetic foot ulcers . An electronic vacuum pump was used to apply controlled negative pressure evenly across the wound surface. Changes in wound dimension, presence of wound granulation and infection status of diabetic foot ulcers in 11 consecutive patients with diabetes were followed over the course of VAC therapy.

Résultats :

Healing was achieved in all wounds. Nine wounds were closed by split-skin grafting and 3 by secondary closure. The average length of treatment with VAC therapy was 23.3 days. Ten wounds showed reduction in wound size. All wounds were satisfactorily granulated and cleared of bacterial infection at the end of VAC therap

Discussion :

VAC can be used in a variety of diseases such as chronic open wounds which appear and are a common problem in patients with spinal cord injury, in postoperative spinal surgical infections and in diabetic ulcer.

Despite the findings of our research that support the use of VAC, further studies which include more randomized trials will be needed in order to fully support and determine the clinical and cost-effectiveness of VAC therapy in comparison with other treatments. The studies we included in our qualitative synthesis show that VAC improves the curing of PrUs in individuals with SCI and reduces the overall curing time and stay-in-hospital length as well as in-hospital complications. The VAC technique is secure for home use, simple to apply and is competent in chronic wounds in patients not only with SCI, but also in sufferers with pressure ulcer, caused by diabetes, infections and post-traumatic injuries

Conclusion :

VAC therapy was useful in the treatment of diabetic foot infection and ulcers, which after debridement, may present with exposed tendon, fascia and/or bone. It was able to prepare ulcers well for closure via split-skin grafting or secondary closure in good time. This reduced cost of VAC therapy, as therapy was not prolonged to attain greater reduction in wound area. VAC therapy also provides a sterile, more controlled resting environment to large, exudating wound surfaces. Large diabetic foot ulcers were thus made more manageable.

• - **Comparaison des résultats fonctionnels et radiologiques des arthrodèses lombaires intersomatiques : abords antérieur versus postérieur**

Orateur(s) :

Sakr AYARI (La Marsa Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mouadh NEFISS (La Marsa)
Anis BOUSRIH (tunis, TUNISIE)
Amine NOUIRA (La Marsa)
Abdellali SAIED (Béni Khair, TUNISIE)
Hedi EZZINE (La Marsa)
Anis TEBORBI (La Marsa)
Kheilil EZZAOUIA (La Marsa)
Ramzi BOUZIDI (La Marsa)

Introduction :

L'approche postérieure pour la fusion inter somatique lombaire est l'approche standard des dernières décennies. De nos jours, les approches antérieures et latérales sont devenues plus populaires. Chaque technique a ses avantages et ses limites.

L'objectif de notre travail était de comparer les résultats fonctionnels et radiologiques dans la chirurgie du rachis lombaire dégénératif avec fusion inter somatique entre les voies postérieures et les voies antérieures

Méthodes :

Nous avons réalisé une étude rétrospective et descriptive. Nous avons étudié les dossiers des patients opérés dans notre service entre 2015 et 2019 et qui ont eu une arthrodèse lombaire intersomatique. Les patients ont été répartis en 2 groupes selon la voie d'abord de l'arthrodèse. Pour l'évaluation fonctionnelle, nous avons utilisé « l'oswestry disability index » (ODI) et « the core outcome measures index » (COMI). Une exploration radiologique standard et une imagerie par résonance magnétique ont été pratiquées pour tous les patients en pré-opératoire

Résultats :

Le premier groupe était composé de 23 patients opérés par voie postérieure, dont 12 PLIF et 11 TLIF. L'âge moyen était de 57 ans. Les pathologies principales étaient la sténose canalaire et le spondylolisthésis. L'évaluation fonctionnelle pré-opératoire a montré un ODI moyen de 60,5% et un COMI moyen de 5,83. Au dernier recul, l'ODI moyen était de 27% et le COMI moyen de 2,56.

Le deuxième groupe était composé de 19 patients opérés par voie antérieure, dont 15 OLIF et 4 ALIF. L'Age moyen était de 49 ans. Les pathologies principales étaient la dégénérescence discale et le spondylolisthésis. L'évaluation fonctionnelle pré-opératoire a montré un ODI moyen de 61% et un COMI moyen de 5,7. Au dernier recul, l'ODI moyen était de 17% et le COMI moyen de 1,9.

Les 2 groupes étaient comparables sur le plan statistique. Nous n'avons pas trouvé une différence significative entre les 2 groupes pour le temps opératoire et les pertes sanguines. Pour l'évaluation fonctionnelle, les résultats du groupe antérieur étaient meilleurs que le groupe postérieur mais la différence n'était pas statistiquement significative. Par ailleurs, aucun cas de non consolidation n'a été constaté pour les 2 groupes

Discussion :

Conclusion :

La pathologie dégénérative lombaire est une cause fréquente de handicap en particulier dans la population vieillissante. La fusion intersomatique est une excellente option chirurgicale pour soulager la douleur et stabiliser le segment instable douloureux. Les approches antérieures ont montré leur supériorité sur le plan récupération fonctionnelle. Mais sur le plan radiologique, les résultats étaient pareils

• - Comparaison et risques de complications mécaniques d'une instrumentation postérieure à 2 tiges versus 4 tiges dans la correction de la scoliose lombaire dégénérative

Orateur(s) :

Vincent LAMAS (Dijon)

Auteur(s) :

Yann Philippe CHARLES (Strasbourg)

Jean-Paul STEIB (Strasbourg Cedex)

Introduction :

L'instrumentation jusqu'au sacrum/bassin des scolioses thoraco-lombaires dégénératives présente des enjeux complexes puisque les complications mécaniques sont fréquentes. L'instrumentation à double tige pourrait réduire leur incidence. L'objectif de cette étude était d'analyser les résultats cliniques, les variations de cyphose et lordose, les points d'inflexion et leurs relations avec les complications mécaniques en comparant l'instrumentation à 2 versus 4 tiges.

Méthodes :

Les télécolonnes de 97 patients ont été analysées en pré et post-opératoire avec un dernier recul moyen de 4,2 ans. Tous les patients ont bénéficié d'une instrumentation au bassin. 58 avaient une instrumentation simple tige (2R), dont 6 avec cage intersomatique. 39 patients avaient une instrumentation double tige (4R) associée à une fusion avec cages intersomatiques. Les scores d'EVA, ODI, EQ-5D et SRS-22 ont été recueillis en pré-opératoire, à 3 mois, 1 an post-opératoire et au dernier recul. Les mesures radiographiques incluaient cyphose thoracique, lordose lombaire, paramètres pelviens, apex lombaire, nombre de vertèbres dans la lordose ainsi que le morphotype Roussouly. Les taux de fracture de tiges (pseudarthrose) ont été relevés.

Résultats :

Les scores cliniques ont tous été significativement améliorés dans les deux groupes entre la période pré-opératoire et le dernier recul (2R $p < 0.05$; 4R $p < 0.0001$; 2R vs 4R NS). Dans le groupe 2R, la lordose lombaire a augmenté de 42.6° à 52.8° après l'intervention ($p < 0.0001$), avant de décroître à 47.0° au dernier recul ($p = 0.008$). Dans le groupe 4R, la lordose a augmenté de 46.4° à 52.5° après l'intervention ($p = 0.014$) et maintenue à 53.4° au dernier recul. 8 PJK (13.8%) ont été relevés dans le groupe 2R et 6 (15.4%) dans le groupe 4R. Le coefficient kappa, comparant les niveaux d'apex lombaires pré et post-opératoires était de 0.0163 et de 0.1600 pour le nombre de vertèbres dans la lordose chez les patients avec PJK, indiquant une migration craniale de l'apex lombaire selon le morphotype théorique de Roussouly. 33 patients (56.9%) ont requis une reprise chirurgicale sur pseudarthrose (dont 3 avec cages intersomatiques) dans le groupe 2R à un recul moyen de 26.9 mois, alors qu'aucune fracture de tige n'a été relevée dans le groupe 4R.

Discussion :

Conclusion :

L'instrumentation 4 tiges avec cages intersomatiques montre une supériorité sur l'instrumentation simple tige sans cages en termes de pseudarthrose et de taux de reprise. Les PJK sont principalement liés au défaut de corrélation de l'apex lombaire avec l'apex théorique du morphotype Roussouly. Il n'y

avait néanmoins pas de différence significative dans les derniers scores cliniques.

• - **Composant acétabulaire personnalisé en métal trabéculaire utilisant la technique d'impression tridimensionnelle additive selon le protocole de planification et de conception proposé par notre hôpital. À propos d'un cas.**

Orateur(s) :

Nicolas OLIVERA (CIUDAD AUTONOMA DE BUENOS AIRES, ARGENTINE)

Auteur(s) :

Mauro BELZINO (Ciudad Autonoma De Buenos Aires)

Franklin GUAMANI (Ciudad Autonoma De Buenos Aires)

Mariano LUNA (Buenos aires, ARGENTINE)

Mariano LUPACHINI (Ciudad Autonoma De Buenos Aires)

German MENA (Ciudad Autonoma De Buenos Aires)

Federico VACCARO (Ciudad Autonoma De Buenos Aires)

Juan OTTOLENGHI (Ciudad Autonoma De Buenos Aires)

Introduction :

Les défauts acétabulaires graves représentent l'un des plus grands défis de la chirurgie de la hanche. La perte de capital osseux, la remontée du centre de rotation et la complexité des options de reconstruction expliquent le taux de complications de cette intervention.

La voie traditionnelle des augmentations du métal trabéculaire, des cages antiprotrusion, de l'allogreffe osseuse structurelle et des cupules jumbo est actuellement ajoutée au composant acétabulaire personnalisé en utilisant la technique additive de l'impression tridimensionnelle.

Dans ce travail, nous exposons la résolution d'un cas complexe, en utilisant le protocole de planification et de conception de prothèses 3D que nous définissons dans notre hôpital pour faire face à ce type de reconstruction.

Méthodes :

Patiente de 77 ans présentant un défaut cotyloïdien (papasrosky IIB), séquelle d'une infection prothétique. La phase DIAGNOSTIC ET INDICATION (stade 1) commence, qui comprend comme étape fondamentale la demande de bio-images spécifiques nécessaires au démarrage de la PLANIFICATION ET CONCEPTION (étape 2), nous y analysons le format du biomodèle et sa correspondance exacte avec le défaut, la densité osseuse des zones avec la plus grande transmission de charge et les zones qui offrent la meilleure adhérence aux vis à la recherche d'une fixation primaire optimale.

Combinant des concepts de bio-ingénierie avec une expérience chirurgicale orthopédique et basé sur une large approche interdisciplinaire, nous avons procédé à la CONCEPTION DE PROTOTYPE EN PLASTIQUE (étape 3). L'équipe chirurgicale, en collaboration avec l'équipe de conception 3D, a réalisé un atelier avec ce biomodèle et avec une impression du bassin qui contemple le défaut osseux, pour effectuer tout type de modification pertinente. Enfin, nous passons à l'ÉLABORATION FINALE (Étape 4) pour pouvoir effectuer la chirurgie.

Résultats :

Dans ce cas, la résolution du défaut a permis de restaurer le centre de rotation et l'intégrité de l'anneau acétabulaire, rétablissant la biomécanique d'une articulation gravement compromise. En raison de la correspondance précise du biomodèle avec le défaut pelvien, le sacrifice du stock osseux était minime. La patiente a présenté une évolution postopératoire satisfaisante à court et moyen terme, évaluée sous des échelles de confort et de fonctionnalité (HHS et Womac).

Discussion :

Conclusion :

Les composants acétabulaires personnalisés se révèlent, selon notre expérience, comme une alternative de bon augure aux constructions traditionnelles. Offrir une meilleure corrélation os-implant, réduire la perte osseuse, réduire les temps chirurgicaux et mettre à la disposition des chirurgiens moins expérimentés une solution de qualité reproductible, avec d'excellents résultats à court et moyen terme.

• - **Complications du traitement chirurgical des fractures per trochantériennes : à propos de 60 cas**

Orateur(s) :

Abderrahmen SOUID (Gafsa, TUNISIE)

Auteur(s) :

Helmi BOUKER (Monastir)

Walid ACHOUR (Monastir)

Aymen FEKIH (Monastir)

Issam ALOUI (Monastir, TUNISIE)

Abderrazak ABID (Monastir)

Introduction :

Les fractures du massif trochantérien constituent une urgence chirurgicale différée fréquente et un problème de la santé publique.

Les complications postopératoires de ces fractures sont nombreuses et graves pouvant mettre en jeu le pronostic vital du patient.

Le but de notre travail est de décrire les différentes complications postopératoires des fractures pertrochantériennes.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur 60 patients opérés pour fracture per trochantérienne isolées au service d'orthopédie entre Janvier et Mars 2018 avec un recul minimum de 1 an.

Résultats :

Notre série comporte 25 hommes et 35 femmes. L'âge moyen était de 75,5 ans, le mécanisme de fracture le plus fréquent était une chute de son hauteur dans 80% des cas. Les patients étaient polytraumatisés dans 60% des cas. L'évolution postopératoire a été marquée par 3 accidents thromboemboliques, 5 patients ont nécessité une transfusion postopératoire, 9 patients ont présenté des complications infectieuses (infection du site opératoire, respiratoires et urinaires), 8 patients ont présenté une décompensation de tares et on a noté 2 cas de décès.

Discussion :

Une étude rétrospective similaire portant sur 90 patients a trouvé que les pertes sanguines n'ont pas indiqué de transfusion dans aucun cas, 53% des patients ont été verticalisés le premier jour, on a noté 5 cas d'infections superficielles au niveau de la voie d'abord, 13% des patients ont présenté des complications liées essentiellement au décubitus (infections urinaires et pneumopathies), 5% des patients ont présenté des phlébites, aucune pseudarthrose n'a été trouvée. La mortalité a atteint 13% des patients.

Conclusion :

Malgré la prise en charge chirurgicale adéquate des fractures per trochantériennes, les complications postopératoires sont diverses et graves mettant en jeu le pronostic vital de ces patients fragiles.

• - Complexe de Gollop Wolfgang

Orateur(s) :

Firas SAIBI (sousse, TUNISIE)

Auteur(s) :

Sami BOUCHOUCHA (Tunis)

Mohamed Laaroussi TOUMIA (Monastir)

Introduction :

Le complexe de Gollop Wolfgang est une malformation congénitale rare qui associe une agénésie tibiale bilatérale, un bifurcation fémorale distale unilatérale et des ectrodactylie des mains / pieds. L'ectrodactylie se signale par l'absence d'un ou de plusieurs doigts / orteils formant pour la main un aspect dit 'main en fourche' (dite aussi 'main de crabe' ou 'main de homard')

Très souvent, des anomalies cardiaques, des voies digestives et urinaires et des vertèbres lombo-sacrées sont également rapportées

Méthodes :

Dans cet article, nous rapportons le cas d'un enfant âgé de quatre ans et trois mois porteur du complexe de Gollop Wolfgang avec la présence d'une bifurcation distale du fémur droit, une agénésie bilatérale du tibia et une ectrodactylie des deux mains et des deux pieds. Il a été suivi depuis l'âge de 9 mois dans un milieu d'orthopédie pédiatrique dont plusieurs tentatives chirurgicales conservatrices (réaxation des pieds / tibialisation des fibula) ont été adoptées pour les membres inférieurs (notamment l'agénésie tibiale et ses conséquences sur les articulations du genou et de la cheville) et dont l'évaluation a été faite d'une façon rapprochée pour éviter tout échec thérapeutique liée à la malobservance et à la négligence des instructions médicales

Résultats :

Le traitement chirurgical conservateur semble être insuffisant et inefficace malgré l'adhérence thérapeutique et l'implication des bonnes alternatives chirurgicales

Discussion :

Le cas rapporté dans cet article, rejoint les données de la littérature qui mettent l'accent sur l'échec des méthodes chirurgicales conservatrices impliquant une lourde charge physique et psychologique aussi bien pour le chirurgien que pour les parents, d'où la discussion des méthodes radicales pour les malformations des membres similaires

Conclusion :

La méthode radicale (amputation et mise des prothèses des membres inférieurs) semble avoir un meilleur résultat aussi bien fonctionnel que psychologique pour les patients porteurs de complexe de Gollop Wolfgang

• - Chondrosarcome extra-osseux du genou chez l'adolescent

Orateur(s) :

Fouzi KORTI (Tlemcen, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Dalila DARCHERIF (Tlemcen)

Abdelhamid SAHI (Tlemcen)

Nouredinne BOUDJELAL (Tlemcen)

Introduction :

Le chondrosarcome primitif des tissus mous est beaucoup plus rare que son homonyme intra-osseux. Les chondrosarcomes sont généralement diagnostiqués chez des adultes de plus de 50 ans. Ces cancers peuvent se manifester dès la trentaine d'années. Ils sont rarement constatés chez

l'enfant et l'adolescent. Les cancers peuvent être classés selon de nombreux paramètres. L'objectif de cette étude est d'apporter le résultat d'un premier cas de chondrosarcome vu dans notre service chez un jeune adolescent et de rappeler ces caractéristiques.

Méthodes :

De Janvier 2001 à Janvier 2019 nous avons revu prospectivement un seul patient traité pour chondrosarcome de son genou droit, dont l'âge est 17 ans, avec un recul de 24 mois. Le patient est de genre masculin. Le cancer est classé stades 3 correspondant à une forme localisée. Il a été traité chirurgicalement, évalué par la survie.

Résultats :

L'âge était de 17 ans, le patient a consulté pour une paralysie du SPE évoluant depuis 02 mois. La radiographie standard du genou n'a rien objectivé. La tomodensitométrie avec l'IRM montraient une masse tumorale assez bien limitée. Le bilan d'extension générale était négatif. Une biopsie chirurgicale a été réalisée. L'examen histologique montrait un chondrosarcome. Le traitement a consisté à une chirurgie par amputation avec l'envaillissement du sciatique et chimiothérapie. Au dernier recul, la survie est de deux ans.

Discussion :

Cliniquement le chondrosarcome survient chez le sujet adulte vers l'âge de 50 ans avec une prédominance masculine et un sex-ratio 2/1. Les membres représentent la localisation la plus fréquente (80%). Les signes cliniques ne sont pas spécifiques; souvent, il s'agit de douleurs ou d'une tuméfaction. Les images radiologiques ne sont pas spécifiques. Les atypies cyto-nucléaires et l'activité mitotique sont en général discrètes. L'évolution est lente avec une survie prolongée et le pronostic à long terme est défavorable (30 à 70% de survie à dix ans) selon Mc Grory JE, et Lucas DR. Les principaux facteurs de mauvais pronostic rapportés sont la survenue chez l'homme, l'âge tardif de survenue, une taille tumorale supérieure à 10 cm, le siège proximal, le caractère incomplet de l'exérèse chirurgicale initiale, l'absence de rééquabilité et la découverte de métastases au moment du diagnostic selon Oliveira AM, Lucas DR, Mizuho Y.

Conclusion :

Le chondrosarcome chez l'adolescent est une entité rare distincte sur le plan clinique, histologique, et évolutif. Le diagnostic peut être retardé par la discrétion des signes radiologiques standard. Le pronostic peut être amélioré par une chirurgie radicale avec chimiothérapie adjuvante voir radiothérapie.

• - Chirurgie régénérative de l'arthrose grade 4 du genou chez le patient à bonne performance par décompression microforages et thérapie par cellules souches mésenchymateuses ou plaquettes concentrées. Résultats à 7 ans d'une série rétrospective de 350 cas

Orateur(s) :

Michel ASSOR (Marseille)

Auteur(s) :

Introduction :

Le but de cette étude était de confirmer la stabilité de la régénération de cartilage après traitement de l'arthrose grade 4 du genou par décompression et implantation en un temps de cellules souches mésenchymateuses Csm de moelle osseuse, suite d'un essai clinique; et de plasma riche en plaquettes (Prp)

Méthodes :

Sur une période de 9 ans de 2010 à 2019, plusieurs milliers de chirurgies régénératives de l'arthrose grave chez des patients à bonne performance physique ont été réalisées ; 350 patients analysés au recul moyen de 4 ans. Les critères d'inclusion étaient : axe normal ou corrigé ; stabilité ligamentaire ou reconstruction ; 2/3 ménisque ou implant méniscal. Traitement de base: arthroscopie, microforages, libération latérale rotule si arthrose, section face profonde du ligament latéral décoaptant le pincement, injection de Csm et Prp, ou Prp seul si taille arthrose faible. Association avec: ostéotomie (valgisation tibiale 152, varisation fémorale 32); et/ou reconstruction ligament croisé (29), et/ou greffe méniscale : implant Actifit polyuréthane 53 cas, puis implant collagène CMI Stryker 57 cas. Âge 30-72 ans (my 47), surface défaut 8 cm2 (4-19). Csm dans 247 cas ; PRP 103 cas. Arthroscopie 2è vue dans 43 cas (12%). Suivi évalué par imagerie et les scores IKS, KOOS et EVA

Résultats :

Scores significativement améliorés dans 325 genoux (92,8 %), EVA moyen 2/10. 17 résultats moyens (4,8%) : sepsis (12), avec raideur puis arthrolyse améliorant les résultats (8) ; correction insuffisante d'ostéotomie (4), pseudarthrose (2) ; résorption partielle (9) et allergie (2) du ménisque collagène; raideur : 4 (2 greffes méniscales, 2 arthroscopies). Il y avait 8 (2,3%) mauvais résultats : insuffisance régénération cartilage avec pincement (3), instabilité ligament (2 cas), nécrose ménisque collagène (2), pseudarthrose d'ostéotomie et varus (2). L'imagerie montrait une repousse de cartilage avec Csm ; et partielle (my 60%) dans les cas avec PRP. Les arthroscopies 2è vue confirment la régénération de cartilage avec les Csm et partielle avec PRP, nécessitant microforages et gestes de décompression, une injection de Csm ou Prp si persistance de douleurs, avec bons résultats.

Discussion :

La régénération de cartilage est prouvée et stable, mais technico-dépendant, et le pincement arthrosique doit être décoapté. L'implant méniscal améliore la régénération. La colonisation du ménisque collagène est inconstante, et des recherches brevetées sont en cours pour la réalisation d'un implant méniscal proche du ménisque naturel

Conclusion :

Cette technologie est efficace à long terme pour une régénération cartilagineuse en une étape des lésions ostéochondrales évoluées

• - Avant pied flottant : une lésion rare

Orateur(s) :

Youness AZNAGUE (Marrakech, MAROC)

Auteur(s) :

Mohamed amine BENHIMA (Marrakech)

Halim SAIDI (Marrakech)

Introduction :

L'avant pied flottant est une lésion rare et complexe rentrant dans le cadre des traumatismes à haute énergie du pied. Cette blessure est caractérisée par des luxations concomitantes des deux extrémités articulaires des métatarsiens «luxation bipolaire ».

Méthodes :

présentation d'un cas

Résultats :

Nous rapportons le cas d'un patient présentant un avant pied flottant avec luxation bipolaire des 2ème ,3ème et 4ème métatarsiens, en plus d'une luxation de la 1ère métatarsophalangienne et de la base de 5ème métatarsien

Discussion :

Le caractère particulier de ces lésions émane de sa rareté (seulement quelques cas ont été rapportés dans la littérature avec atteinte d'un rayon ou deux) et du caractère péjoratif de la méconnaissance de cette association lésionnelle.

Conclusion :

Lors de l'examen d'un patient présentant une lésion articulaire type de Lisfranc, il convient de toujours rechercher une lésion au niveau de l'articulation métatarsophalangienne et inversement, car diverses blessures concomitantes sont possibles et qu'un diagnostic erroné peut entraîner une invalidité secondaire à long terme.

• - Avant bras flottant à propos d'un cas et revue de littérature**Orateur(s) :**

Abderrahmen SOUID (Gafsa, TUNISIE)

Auteur(s) :

Helmi BOUKER (Monastir)

Aymen SAIDI (Monastir)

Aymen FEKIH (Monastir)

Issam ALOUI (Monastir, TUNISIE)

Abderrazak ABID (Monastir)

Introduction :

L'association post traumatique des luxations du coude avec une luxation radio carpienne demeurent exceptionnelles et se voient dans le cadre des accidents de la voie publique en particulier le mécanisme de « coude de portière » s'accompagnent fréquemment de lésions vasculaires et nerveuses nécessitant une prise en charge chirurgicale urgente qui conditionne le pronostic du membre.

Méthodes :

Nous rapportons le cas d'un homme âgé de 31 ans victime d'un accident de la voie publique (mécanisme de coude de portière) présentant une luxation traumatique du coude ouverte de stade 2 (Cauchoix et Duparc), avec ischémie distale avec une luxation radio carpienne ouverte couchoix 2. L'exposition du paquet vasculo-nerveux huméral par l'ouverture cutanée accentuait l'urgence du tableau clinique

Résultats :

Un parage et une réduction de la luxation du coude et la mise en place d'un fixateur externe huméro-radial et radio-carpien, l'exploration vasculaire n'a pas trouvé une section artérielle évidente malgré la persistance de l'ischémie après réduction du coude ,en effet la contusion de l'artère humérale a engendré des lésions pariétales responsables de thrombose artérielle et donc d'ischémie indiquant la réalisation d'une embolectomie à la sonde de Fogarty et reperfusion du membre .le patient a été mis sous double antibiothérapie et anticoagulation avec surveillance rapprochée de la vitalité du membre avec une bonne évolution malgré les reprises chirurgicales itératives pour suppuration

Discussion :

Le terme de « coude de portière » ou traffic elbow est une entité traumatique survenant à haute énergie sur un coude négligemment posé sur la fenêtre de la voiture ou totalement dehors.Il est important de rappeler que, face à une luxation du coude avec complication vasculaire, aucune investigation ne doit retarder le traitement chirurgical. Malgré l'ischémie distale initiale, aucune exploration vasculaire n'avait été nécessaire dans cette observation. La réduction de la luxation dans les plus brefs délais constitue le point clé de la prise en charge. Une étude concernant 9 patients a montré qu' Il a été réalisé : dans quatre cas : un parage suivi d'une fixation externe huméro-ulnaire ; dans trois cas : un parage suivi d'une stabilisation par broches complétée par une contention plâtrée fenêtrée ; dans deux cas : une amputation de sauvetage.

Conclusion :

La dislocation simultanée de l'articulation du coude et de celle du poignet concomitante à une fracture distale du radius reste rarissime. Nous insistons sur la précocité du diagnostic de ces lésions en urgence vu le risque d'atteinte vasculaire associée.

• - Augmentation du greffon par fibertape dans les reconstructions primaires du ligament croisé antérieur par autogreffe d'ischio-jambiers : résultats cliniques à 2 ans minimum contre groupe contrôle

Orateur(s) :

Sylvain GUY (Marseille)

Auteur(s) :

Marie-laure LOUIS (Marseille)

Abderrahmane SBIHI (Marseille)

Jaafar SBIHI (Marseille)

Thomas CUCURULO (Marseille)

Introduction :

Le risque de nouvelle rupture après reconstruction du ligament croisé antérieur (LCA) est significatif. Un moyen de le limiter serait d'un intérêt majeur, les reprises de ligamentoplastie donnant des résultats moindres. A cet égard, l'utilisation de renforts synthétiques dans les reconstructions ligamentaires se développe. L'objectif principal est d'évaluer l'impact clinique d'une augmentation par Fibertape (Arthrex) d'une autogreffe d'ischio-jambiers, avec un recul minimum de 2 ans, contre groupe contrôle.

Méthodes :

407 patients ayant bénéficié d'une ligamentoplastie primaire du LCA par autogreffe d'ischio-jambiers entre le 1erJanvier 2015 et le 1erMai 2017 dans notre centre ont été sélectionnés. Deux groupes ont été constitués, selon le caractère augmenté par Fibertape (groupe « Tape ») ou non (groupe « No Tape ») du greffon. Un questionnaire a été envoyé à l'ensemble des patients, évaluant la reprise sportive, la survenue de nouvelle rupture homolatérale et controlatérale, la notion de nouveau traumatisme du genou sans rupture, et le score IKDC subjectif.

Résultats :

97 patients ont été inclus dans l'étude : 43 « Tape », contre 54 « No Tape ». Les taux de rupture homolatérale (1 cas « Tape » contre 2 cas « No Tape », $p=1$) et controlatérale (4 cas (9%) « Tape » contre 7 cas (13%) « No Tape », $p=0.75$) étaient comparables dans les deux groupes. Le taux de reprise sportive était également comparable (35 (82%) « Tape » contre 42 (78%) « No Tape » $p=0.6617$), et une majorité de patients récupéraient leur niveau préopératoire (27 (77%) « Tape » contre 35 (83%) « No Tape » $p=0.8221$). Le nombre de traumatismes sans rupture était significativement plus important dans le groupe « Tape » (12 cas (28%) contre 4 cas « No Tape » (7%), $p=0,0116$). Le score IKDC subjectif était similaire dans les deux groupes (87,3% « Tape » contre 87,5% « No tape », $p=0,93$), avec une augmentation moyenne entre le préopératoire et le postopératoire comparable (31,69% « Tape » contre 30,33% « No Tape », $p=0.7282$).

Discussion :

Conclusion :

L'augmentation du greffon par Fibertape donne des résultats cliniques satisfaisants, comparables à ceux obtenus pour les greffons non augmentés. Le nombre de traumatisme sans rupture était supérieur dans le groupe « Tape », cela pouvant traduire une protection renforcée du greffon ; un recul et un effectif plus importants pourraient permettre d'évaluer plus précisément l'impact de l'augmentation par Fibertape dans la diminution du taux de rupture.

• - Burst fractures du rachis thoraco-lombaire Traitement chirurgical par abordés Combinés

Orateur(s) :

Oussama ABCHA (ben arous, TUNISIE)

Auteur(s) :

Ameni AMMAR (Mannouba)

Mohamed Mokhtar JMAL (Tunis, TUNISIE)

Mohamed samih KACEM (Mannouba)

Abderrazek BOUGUIRA (Mannouba)

Mahmoud SMIDA (Mannouba)

Mohamed samir DAGHFOUS (Mannouba)

Introduction :

Les burst-fractures du rachis thoraco-lombaire sont fréquentes avec un retentissement fonctionnel qui peut être sévère. Le traitement chirurgical classique par voie postérieure améliore la cyphose vertébrale en postopératoire immédiat avec une perte de correction avec le temps.

Le but de ce travail est de démontrer l'apport du traitement de ces fractures par abordés combinés : réduction et montage court par voie postérieure associée à une arthrodèse par voie antérieure.

Méthodes :

Notre série comportait 28 patients traités par abordés combinés: réduction et ostéosynthèse par voie postérieure associée à une arthrodèse par voie antérieure. Plusieurs critères ont été étudiés comme le type d'accident, le type de fracture, les complications, les traitements associés, ainsi que le retour à domicile avec la durée de l'arrêt de travail. Une analyse radiographique était réalisée sur les clichés radiographiques avant et après le traitement, et au moment de la révision. Les mesures de la cyphose vertébrale, de la cyphose régionale et de l'angulation régionale traumatique étaient effectuées sur

chaque cliché.

Résultats :

Tous les patients ont été opérés dans un premier temps par abord postérieur en réalisant une laminectomie dans 50% des cas associée à une arthrodeuse instrumentée avec un montage court dans 20 cas et un montage long dans 8 cas. L'instrumentation postérieure était dans 12 cas des plaque vissée Roy Camille et dans 16 cas par matériel CD.

L'arthrodeuse antérieure a été réalisée dans un délai moyen de 10 jours après l'instrumentation postérieure. La voie d'abord était une thoraco-phréno-lombotomie dans 20 cas et une lombotomie dans 8 cas. Les suites opératoires ont été marquées par une amélioration du statut neurologique avec disparition du déficit pour deux malades et passage de stade C au stade B pour le troisième. L'évolution a été émaillée par deux cas d'infection du site opératoire postérieure qui ont bien évolué après drainage chirurgical et antibiothérapie sans ablation de matériel.

Au recul moyen de 83 mois, La cyphose vertébrale régionale est passée de 27.4° en préopératoire 4.6° après l'abord antérieure et de 5,4° à la révision, soit une perte de 0.8°.

Discussion :

Conclusion :

Les arthrodeses antérieures permettent une reconstruction durable de la colonne antérieure après corporectomie. L'association de ce temps antérieur à la réduction et montage court par voie postérieure permet d'obtenir de bons résultats fonctionnels qui se maintiennent durablement.

• - Canal carpien récidivant ou récurrent : étude comparative gel Dynavisc seul versus implant Canaletto plus gel Dynavisc

Orateur(s) :

Mehdi BOUMEDIANE (Marrakech, MAROC)

Auteur(s) :

Guillaume PRUNIERES (STRASBOURG)

Marie SCHWEBEL (Strasbourg)

Stephanie GOUZOU (Strasbourg)

Philippe LIVERNEAUX (Strasbourg)

Sybille FACCA (strasbourg)

Introduction :

Le syndrome canalaire le plus fréquent est le syndrome du canal carpien. Dans les formes récidivantes ou récurrentes le prise en charge reste un sujet de controverse. Plusieurs techniques chirurgicales sont décrites, 2 techniques avec implantation biomatériaux nous semblaient intéressantes à évaluer.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude rétrospective et comparative réalisée dans un service de la chirurgie de la main. Les patients ont été recrutés sur une période de 3 ans entre 2017 et 2019. Notre série de cas comprenait 42 patients, qui ont subi une chirurgie de révision pour syndrome du canal carpien récurrent (29 cas) ou résistant (13 cas). L'âge moyen des patients était de 56 ans. Le dynavisc seul a été implanté dans les 21 premiers cas (groupe I). Dans les 19 cas suivants (groupe II), du gel Dynavisc a été ajouté au protocole et appliqué autour du nerf médian lorsque le Canaletto a été implanté.

Les caractéristiques de ces patients, l'aspect peropératoire tant clinique que paraclinique du nerf et l'évolution postopératoire en termes de valeurs moyennes du score de douleur neuropathique DN4, du Quick DASH, de la vitesse de conduction nerveuse sensorielle et de latence motrice distale sont présentées dans notre étude.

Résultats :

L'implant Canaletto a été parfois mal supporté car non résorbable et parfois nécessitant son ablation secondaire dans le groupe II. Par contre dans le groupe I, les douleurs, la sensibilité se sont améliorés plus vite. que dans le groupe II.

Avec un recul chirurgical moyen de l'étude de 6 mois et après une bonne analyse de tous les éléments déjà cités plus hauts, nous avons constaté que l'utilisation du gel anti adhérent type Dynavisc seul est largement recommandée pour traiter un canal carpien résistant ou récurrent.

Discussion :

Certains auteurs ont signalé des résultats postopératoires satisfaisants la libération secondaire du nerf médian est réalisée en association avec un implant Canaletto. Cet implant est suturé aux berges du rétinaculum des fléchisseurs ; il élargit la tranche de section du canal carpien et recrée un espace de glissement pour la surface palmaire du nerf médian. D'autres auteurs ont démontré les avantages de l'utilisation d'un gel anti-adhérent (carboxy- méthylcellulose et oxyde de polyéthylène) afin de réduire le risque de fibrose opératoire et améliorer l'efficacité clinique de la discectomie et laminectomie en chirurgie de la colonne vertébrale.

Conclusion :

La procédure chirurgicale de libération du canal carpien récidivant ou récurrent utilisant le Dynavisc seul assistée semble suffisante, efficace et bien tolérée.

• - Chirurgie et rééducation accélérée en prothèse: un parcours clinique

Orateur(s) :

Trotti CLAUDIO (Omegna, ITALIE)

Auteur(s) :

Spezia MARCO (Omegna)

Forte FABIANA (Omegna)

Albizzati ERICA (Omegna)

Introduction :

Les prothèses de genou impliquent une dépense de santé d'environ 30 milliards / an. La chirurgie accélérée (FTS) a été introduite afin de garantir, après l'intervention, une récupération optimale et un retour rapide aux activités quotidiennes (DA).

Le but de cette étude était de vérifier l'efficacité des parcours cliniques multidisciplinaires (PC) pour FTS chez les patients subissant une arthroplastie du genou.

Méthodes :

Nous avons testé le CP sur 6 patients (5 hommes, 1 femme -65 + 12 ans) qui souffrent d'arthrose et ont subi une prothèse unicompartmentale du genou. Nous avons établi le FTS avec des caractéristiques cliniques optimisées sur le plan logistique et factuel. L'accent était mis sur la gestion efficace de la douleur, la mobilisation précoce et la réduction de la durée du séjour (LOS). Les patients ont reçu une réadaptation et une sortie standardisées précoces le troisième jour, avec une réadaptation à domicile. Les résultats cliniques (WOMAC, LOS), les questionnaires de satisfaction et les données économiques ont été évalués à l'admission, à la sortie et au suivi (40 jours).

Résultats :

Les valeurs moyennes de WOMAC (pré-chirurgie versus suivi à 40 jours de sortie) sont réduites de -13,5%: douleur -9%, raideur -3% et difficulté en DA -9%. La LOS moyenne était de 3 jours, aucun réhospitalisation n'a été enregistré. Le questionnaire de satisfaction a montré une satisfaction des patients et des soignants égale à 100% du score total.

Discussion :

En conclusion, malgré les informations partielles fournies par le chirurgien et dans un cas, nous avons enregistré un retard dans la récupération urinaire, les patients commencent la rééducation / marche après 4 heures. Un autre point fort a été l'implication des patients / soignants avec des questionnaires de satisfaction. La LOS était de 3 jours avec une récupération positive de l'indépendance du patient sans événements indésirables.

Conclusion :

En conclusion, ce PC semble réalisable, efficace et exportable vers d'autres réalités et applicable à d'autres types de chirurgie tels que les prothèses de hanche.

• - Case Report : A propos de 2 cas de fractures fémorales trifocales**Orateur(s) :**

Anne-laure CANN (Brest)

Auteur(s) :

Xxiang LU (Cayenne)

Stéphane PLawecki (cayenne)

Introduction :

Les fractures trifocales du fémur concernent les fractures atteignant à la fois le col fémoral, la diaphyse ainsi que l'extrémité distale du fémur. Ce sont des traumatismes à haute énergie qui touchent principalement les hommes jeunes

Méthodes :

Nous étudions ici les cas de deux hommes âgés respectivement de 23 et 52 ans présentant une fracture trifocale de fémur et traités différemment : l'un présentait une fracture fermée et l'autre cas était une fracture ouverte classée Cauchois et Duparc stade 3 avec un retard de prise en charge chirurgicale. Les techniques chirurgicales ont privilégié pour la fracture diaphysaire la mise en place d'un clou centromédullaire avec un clou gamma long pour le cas de fracture fermée traitant à la fois la fracture du col la fracture diaphysaire et la fracture distale stabilisée par le verrouillage du clou, et un clou fémoral rétrograde pour l'autre cas traitant à la fois la fracture de l'extrémité inférieure associée à une fracture comminutive rotulienne ainsi que la fracture diaphysaire, la fracture du col étant traitée par triple vissage isolée.

Résultats :

La consolidation osseuse a été obtenue à un an post-opératoire, avec pour la fracture ouverte un moins bon résultat fonctionnel.

Discussion :**Conclusion :**

Il s'agit de fractures graves, relativement fréquentes en Guyane puisque le nombre d'accidents de la voie publique est très important et avec un retard de soins malheureusement fréquent en Guyane pour diverses raisons, notamment l'éloignement géographique de certaines communes des centres de soins, il est courant de recevoir les patients plusieurs jours après un traumatisme. Ces 2 cas très peu décrits dans la littérature demeurent exceptionnels et font essentiellement discuter la tactique opératoire.

• - Carcinome épidermoïde du lit unguéal de l'index avec une atteinte osseuse: une observation atypique et revue de la littérature.

Orateur(s) :

Oussama LASSIOUED (monastir, TUNISIE)

Auteur(s) :

Makrem ZRIG (Monastir)

Hichem MSEK (Monastir)

Houssine BAGGA (Monastir)

Saber RABHI (Monastir, TUNISIE)

Issam ALOUI (Monastir, TUNISIE)

Abderrazek ABID (monastir, TUNISIE)

Introduction :

Le carcinome épidermoïde du lit unguéal est une entité rare atteignant surtout les doigts malgré un retard diagnostique fréquent le pronostic est bon .Le but est de rapporter un cas du carcinome epidermoide atypique afin d'insister à ne pas méconnaître une lésion suspecte.

Méthodes :

C'est un homme, 77ans, tabagique ,a consulté pour une tuméfaction unguéale inflammatoire douloureuse de l'index droit sans onychopathie adjacente évidente ni notion du traumatisme ,depuis 15jours,initialement traitée comme un panaris par des antibiotiques sans amélioration clinique.la radiographie a montré une ostéolyse.le diagnostic d'un panaris osteitique a été posé et une excision chirurgicale a été programmée.Devant un aspect tumoral nodulaire polylobé blanchâtre sous unguéal, l'opération a été limitée a une biopsie objectivant un carcinome épidermoïde bien différencié kératinisant de la matrice unguéale.Le bilan d'extension locorégionale et à distance n'a pas révélé une localisation secondaire.On a opté pour une amputation trans col 2ème phalange. Les suites opératoires étaient sans particularité.L'analyse anatomopathologique a bien confirmé le diagnostic et les limites d'exérèse étaient saines. La recherche d'ADN viral(HPV) sur tissu n'a pas été pratiquée .

Résultats :

Le carcinome épidermoïde du lit unguéal représente environ 90% des tumeurs malignes des doigts. Cette localisation semble être favorisée par certains facteurs:c'est principalement le Papillomavirus humain(HPV16) oncogènes qui est incriminé .Le diagnostic est généralement tardif:- l'affection est indolore et évolue lentement ;- Les présentations cliniques sont variables et trompeuses.

Ainsi tous les cas suspects doivent amener à pratiquer une biopsie selon une technique minutieuse pour ne pas retarder le diagnostic et détecter des carcinomes invasifs et les distinguer des autres diagnostics différentiels.Le choix thérapeutique dépend de l'extension de la tumeur.Dans les tumeurs peu invasives et sans envahissement osseux, l'exérèse complète est recommandée. Pour les tumeurs invasives ,l'amputation est le traitement de choix.L'atteinte osseuse ne témoigne pas du potentiel évolutif et agressif. les métastases ganglionnaires et à distance sont exceptionnelles 3%.En post-opératoire, une surveillance rapprochée et prolongée est justifiée. En effet , le risque de récurrence locale reste élevé.Le traitement dans ce cas devrait être moins conservateur et l'amputation digitale est indiquée .

Discussion :**Conclusion :**

Le carcinome épidermoïde du lit unguéal est la tumeur maligne la plus fréquente du doigt . Il ne faut pas hésiter à biopsier toute lésion chronique de l'appareil unguéal chez l'adulte ne répondant pas aux traitements, pour asseoir un diagnostic et garantir une prise en charge chirurgicale optimale .

• - Ostéome ostéoïde du petit trochanter : à propos de 2 cas**Orateur(s) :**

Zakaria RKIBA (Casablanca, MAROC)

Auteur(s) :

Allaa EL AISSAOUI (Casablanca, MAROC)

Abdessamad RAJAALLAH (Casablanca, MAROC)

Mohamed RAFAI (Casablanca, MAROC)

Abdelhak GARCH (Casablanca)

Introduction :

L'ostéome Ostéoïde (OO) est une tumeur ostéoblastique bénigne relativement fréquente. Certaines localisations restent exceptionnelle, cette tumeur qui de petite dimension avec un aspect pathognomonique peut engendrer une douleur non tolérée avec gêne fonctionnelle importante malgré un traitement médical.

Méthodes :

Nous rapportons une localisation inhabituelle de l'ostéome osteoïde chez deux patients qui ont consulté pour une douleur de la hanche de type inflammatoire, calmée partiellement par les salicylés, limitant progressivement les capacités des patients. La radiographie standard de la hanche de face et profil urétral ne montre pas d'anomalie, les investigations complémentaires ont été approfondies par la réalisation de la tomодensitométrie du bassin qui avait objectivée une hypodensité siégeant sur le petit trochanter, entourée par un anneau périphérique hyperdense évoquant le diagnostic d'un ostéome ostéoïde.

Résultats :

Les patients ont été opérés à ciel ouvert par une voie antérieure type Hueter. Une résection complète de la lésion était effectuée sous contrôle de

l'amplificateur de brillance, avec ostéosynthèse par une vis plaque DHS permettant l'appui précoce. L'étude histologique de la pièce d'exérèse confirme le diagnostic d'ostéome ostéoïde. L'évolution était favorable, avec une disparition totale de la douleur, une récupération rapide de la mobilité et une reprise de l'activité quotidienne. Après un recul moyen de 4 ans, la consolidation était obtenue sans aucune récurrence n'a été notée.

Discussion :

la localisation au niveau du petit trochanter reste exceptionnelle, l'ostéome ostéoïde est de petite dimension avec un aspect pathognomonique et peut engendrer une douleur non tolérée avec gêne fonctionnelle importante malgré un traitement médical. la résection chirurgicale reste la solution unique pour l'indolence, le forage percutané scannoguidé est le traitement de choix, la particularité de ce cas c'est la localisation profonde et l'accès difficile par la présence du pédicule fémorale avec un risque fracturaire impose la chirurgie à ciel ouvert.

Conclusion :

En conclusion, la prise en charge des ostéomes ostéoïdes du fémur proximal est une situation bien particulière et impose une bonne planification préopératoire.

• - Ostéome ostéoïde de l'os sésamoïde une localisation inhabituelle

Orateur(s) :

Housseem BEJI (mahdia, TUNISIE)

Auteur(s) :

Lassad HASSINI (Sousse)

Ahmed Trabelsi (Sousse, TUNISIE)

Mohamed Ali KHALIFA (Sousse, TUNISIE)

Walid OSMAN (Sousse, TUNISIE)

Karim BOUATTOUR (Sousse)

Mohamed Laaziz BEN AYECH (Sousse, TUNISIE)

Introduction :

L'ostéome ostéoïde est la tumeur osseuse bénigne la plus courante car elle représente 10 à 12% de toutes ces tumeurs. Localisé le plus souvent avec des os longs (75% des cas), notamment au tibia et au fémur, l'ostéome ostéoïde peut évoquer d'autres étiologies, surtout lorsqu'il est juxta-articulaire il s'agit d'un cas très rare d'où l'intérêt de préciser ses caractéristiques

Méthodes :

Nous rapportons le cas d'un ostéome ostéoïde de l'os sésamoïde de l'hallux chez un patient de 23 ans sans antécédent particulier qui présentait une douleur de son hallux droit évoluant depuis 6 mois

Résultats :

l'examen était sans anomalies. Les radiographies standard n'ont trouvé aucune lésion. la tomodynamométrie du pied a montré une image "cocarde" avec une sclérotique périphérique en bague. Le patient a subi une excision chirurgicale avec un suivi opératoire simple et disparition de la douleur à un an de suivi. L'étude histopathologique a confirmé le diagnostic

Discussion :

la pathogenie de l'ostéome ostéoïde est controversée. L'os sésamoïde est une exceptionnelle localisation, aucun cas publié dans la littérature. Dans une série de 860 ostéomes ostéoïdes, aucune localisation sésamoïde n'est mentionnée

Au niveau clinique, il se manifeste par une douleur paroxystique localisée. Le diagnostic de cette tumeur est difficile au pied . la TDM est l'examen de choix.

La résection du nidus est nécessaire et suffisante pour calmer la douleur

Conclusion :

L'ostéome ostéoïde de l'os sésamoïde est exceptionnel.

Le diagnostic peut être retardé en raison d'une symptomatologie "articulaire" trompeuse

• - Le transfert tout-arthroscopique de Latissimus Dorsi dans les ruptures irréparables postéro-supérieures de la coiffe des rotateurs est-il justifié par rapport au transfert assisté par arthroscopie? Comparaison des complications immédiates de 2 groupes.

Orateur(s) :

Jean KANY (SAINT JEAN)

Auteur(s) :

Jean-David WERTHEL (Boulogne-Billancourt)

Jean GRIMBERG (Le Chesnay)

Philippe VALENTI (Paris)

Introduction :

Le transfert combiné de Latissimus Dorsi (LD) et Teres Major (TM) « tout-arthroscopique » a été proposé dans les ruptures irréparables postéro-supérieures de la coiffe des rotateurs comme une évolution de la technique « arthroscopique-assistée » où une incision axillaire est nécessaire. L'hypothèse est que cette technique « toute-arthroscopique », techniquement plus difficile que la technique « assistée par arthroscopie » donne moins de complications per- ou postopératoires immédiates. L'objectif est de comparer les complications précoces de ces deux populations ayant bénéficié de chacune de ces deux techniques.

Méthodes :

Entre 2014 et 2017, 154 patients ont bénéficié d'un transfert isolé de LD « arthroscopique-assisté » (groupe 1) et entre 2018 et 2019, 80 patients ont bénéficié d'un transfert combiné de LD et TM « tout-arthroscopique » (groupe 2). Les critères d'inclusion étaient 1/ une perte de l'élévation active liée à la douleur (PLEA) récurrente après traitement conservateur, ténotomie du biceps, réparation partielle ou totale du supra- et infraépineux 2/ une perte isolée de la RE1 (ILER) 3/ une infiltration graisseuse supérieure au stade 2 de Goutallier 4/ une rétraction irréductible des tendons à la glène. Les critères d'exclusion étaient 1/ un sous-scapulaire irréparable avec déficit isolé de RI (ILIR) 2/ une arthrose excentrées supérieure au stade 3 de Hamada 3/ une paralysie axillaire complète 4/ une épaule pseudo-paralytique (ILEA-CLEER-CLEIR), 5/ une épaule raide.

Résultats :

Dans le groupe 1 « arthroscopique –assisté » il y a eu 2.1% de complications : 14 hématomes axillaires, 4 infections, et 15 révisions (6 drainages et 9 prothèses inversées). Dans le groupe 2 « tout-arthroscopique » il y a eu 0,03% de complications : 3 paralysies partielles et transitoires (2 nerfs axillaires et 1 nerf radial) survenues dans les 20 premiers cas de la série.

Discussion :

Les atteintes neurologiques semblent propres à la technique « tout-arthroscopique » témoignant de la difficulté technique au cours de la courbe d'apprentissage. Les hématomes, infections et révisions semblent propres au groupe « arthroscopique-assisté », témoignant de l'aspect plus invasif par l'incision axillaire, et ne dépendent pas de la courbe d'apprentissage.

Conclusion :

La technique « tout arthroscopique » du transfert combiné de LD et TM est techniquement difficile mais reste reproductible et fiable. Elle donne moins de complications précoces que la technique « arthroscopique-assistée », et notamment moins de risque septique.

• - le verouillage dans les fractures du tiers moyen du tibia traitées par enclouage centromédullaire

Orateur(s) :

Farouk MAY (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Nacef JEMAI (Tunis, TUNISIE)

Mohamed Ali CHOUCHE (Ben Arous, TUNISIE)

Alaa Aloui (tunis, TUNISIE)

Mondher MBAREK (Tunis)

Introduction :

L'enclouage centromédullaire représente le traitement de choix des fractures diaphysaires du tibia. Le verouillage, élément clé de sa stabilité, reste quant à lui un sujet à controverse tant sur sa polarité, que sur le nombre de vis et leurs plans d'insertion. Le but de notre étude était de comparer le résultat de deux types de montage, l'enclouage centromédullaire verouillé et non verouillé.

Méthodes :

Notre étude était comparative rétrospective de Janvier 2011 à décembre 2014 portant sur le traitement des fractures du tiers moyen du tibia entre l'enclouage verouillé et non verouillé.

Nous avons retenu 100 fractures du tiers moyen du tibia traitées par enclouage simple ou verouillé, répartis en 2 groupes comparables de 50 cas chacun: groupe ECM - groupe ECM+.

Résultats :

L'âge moyen de nos patients était de 35 ans. L'étiologie était un accident de la voie publique dans 61% des cas. Des lésions cutanées étaient retrouvées dans 35% des cas. Le type 42-A de la classification de l'AO était le plus fréquent avec 67% des cas. La fracture de la fibula homolatérale était retrouvée dans 75% des cas. Pour le groupe ECM, le verouillage était uniquement distal dans la moitié des cas et bipolaire dans l'autre moitié. Aucun cal vicieux n'a été retrouvé parmi les fractures traitées par enclouage à verouillage bipolaire.

Nous avons retrouvé une corrélation statistiquement significative entre l'apparition de cal vicieux et la non synthèse de la fibula fracturée dans le groupe ECM-. Enfin, sur le plan fonctionnel aucune différence significative n'a été retrouvée entre les scores AOFAS des deux groupes.

Discussion :

La technique de l'enclouage centromédullaire à foyer fermé a révolutionné la prise en charge des fractures de jambe. Le verouillage permet d'augmenter la stabilité du montage en limitant les risques de déplacements secondaires. Le verouillage a pour inconvénients ses difficultés en distal pour l'opérateur, allongeant la durée de l'acte opératoire, et de pérenniser un écart interfragmentaire survenu lors de l'enclouage. Le verouillage statique est obligatoire pour les fractures spiroïdes et les fractures comminutives. Le verouillage dynamique est réservé aux fractures proximales ou distales pour lesquelles la stabilité rotatoire et angulaire du clou dans le massif métaphysaire est insuffisante.

Conclusion :

Le verouillage bipolaire confère à l'enclouage centromédullaire une stabilité optimale pour de meilleurs résultats anatomiques et fonctionnels au prix d'un délai de consolidation plus long. Il trouve son indication avec les fractures complexes et à haut potentiel d'instabilité. L'enclouage à verouillage uniquement distal reste l'apanage des fractures à trait simple.

• - **L'effet d'âge sur degré de récupération de la force musculaire des membres inférieurs à long terme après traitement chirurgical de spondylolisthésis chez les adultes.**

Orateur(s) :

Elena SHCHUROVA (Kourgan, RUSSIE, FÉDÉRATION DE)

Auteur(s) :

Oxana PRUDNIKOVA (Kurgan, RUSSIE, FÉDÉRATION DE)

Nikita GVOZDEV (Kurgan)

Natalya MISHINA (Kurgan, RUSSIE, FÉDÉRATION DE)

Introduction :

Il n'y a pas d'une seule opinion sur l'objet d'évaluation fonctionnelle élargie (8-10 ans) après chirurgie pour spondylolisthésis chez adultes: a) effet du traitement chirurgical; b) effet de l'évolution d'une maladie; c) effet des changements d'âge aux muscles, os, articulations.

L'objectif de ce travail est d'étudier l'effet de l'âge sur le degré de récupération de la force isométrique des muscles des membres inférieurs (MI) à long terme après traitement chirurgical de patients adultes atteints de spondylolisthésis.

Méthodes :

La série comprend 36 patients atteints de spondylolisthésis de I et II stade, 50 personnes saines, âgées de 41 à 66 ans. Avant traitement et 75-99 mois après l'opération, on étudiait les moments maximaux de la force isométrique des muscles du fémur et de la jambe à l'aide des stands dynamométriques, la douleur et l'état fonctionnel par échelle EVA et Oswestry.

Résultats :

En période éloignée postopératoire chez patients âgées, une corrélation inverse significative entre âge du patient, nature et valeurs de changements de la force musculaire de MI a été notée. À l'âge plus jeune (41-59 ans), une dynamique positive de la force musculaire a prévalu: augmentation dans 56,3% des cas; correspondance au niveau préopératoire dans 6,3%; diminution de la fonction musculaire dans 37,4% des cas. Au groupe d'âge de 60-74 ans, on a enregistré l'augmentation dans 16,7% des cas; correspondance au niveau préopératoire dans 8,3%; diminution de la force musculaire de MI dans 75% des cas.

Discussion :

Aux intervalles importante d'observation des résultats du traitement chirurgical pour spondylolisthésis chez patients adultes, il est impossible d'éviter d'évaluer l'effet des changements musculaires liés à l'âge au degré de récupération de la force isométrique des muscles des MI.

Conclusion :

Selon âge, les réserves d'amélioration fonctionnelle des muscles après traitement chirurgical sont considérablement réduites. En outre, il ne faut pas oublier l'importance de maintenir la santé des muscles squelettiques des MI, en particulier, chez les personnes d'âge moyen, comme une base pour un retablissement futurs chez les personnes âgées et séniles pour maintenir l'activité fonctionnelle dans la vie quotidienne.

• - **les fractures du rachis thoraco-lombaire à propos d' une série de 230 patients**

Orateur(s) :

Mohamed Hichem LABASSI (Alger, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Adlene CHERFI (Alger)

Mehdi RAHEM (Alger)

Mohamed karim LARBAOUI (Alger)

Introduction :

Les fractures du rachis thoracique et lombaire sont des lésions graves pouvant compromettre le pronostic fonctionnel et vital des blessés. Elles sont fréquentes, et leur prise en charge ne doit souffrir d'aucun retard l'objectif principal dans ce travail c'est d'élucider le progrès et l'évolution des idées dans la prise en charge de ces patients. La chirurgie instrumentale du rachis a connu différentes révolutions : tiges de Harrington , les plaques de Roy-Camille et le matériel de Cotrel-Dubousset. Les prises rachidiennes intéressent l'épineuse, la lame, les processus articulaire ou transverse, le corps vertébral, mais aujourd'hui le pédicule est la fixation la plus utilisée.

Notre travail a englobé 230 cas de fractures du rachis thoraco-lombaire ont bénéficié d'un traitement chirurgical, étalée sur 18 années (2001 -2019),

Méthodes :

Notre série porte sur 230 patients opérés entre janvier 2001 et septembre 2019 pour fracture du rachis thoraco-lombaire.

l'étude a été portée sur 170 dossiers avec un recul moyen de 53,2 mois

Une analyse clinique et radiologique a été réalisée avant et après le traitement chirurgical

Résultats :

La plupart des fractures concernaient la charnière thoraco-lombaire (70%).

65 % des fractures étaient des Magerl A .

90% des patients Franckel E.

L étiologie principale était les accidents de la circulation (81%).
Le délai opératoire était de 2 jours , ne dépassant pas les 6 heures pour les patients neurologiques .

Discussion :

Sur le plan clinique, l'évaluation de l'état neurologique par la classification de Franckel au dernier recul nous a permis de constater que parmi les 25 patients classés Franckel A à l'admission :

20 sont restés Franckel A ,5 sont classés Franckel B.Cette analyse a par ailleurs montré qu'il ne fallait compter ni sur la réalisation d'une greffe postérolatérale, ni sur le port d'un corset en postopératoire, ni sur la réalisation d'un montage long pour garantir à long terme le maintien de la correction obtenue en peropératoire.

Conclusion :

L'utilisation dans notre série de la fixation interne type CD , a été très bénéfiques pour les patients. le grand l'intérêt c est d'envoyer ces patients dans des centres spécialisés le plus rapidement possible, en particulier quand les patients sont neurologiques.

d ou la nécessité à notre avis dans le futur immédiat de pôles chirurgicaux spécialisés dans la chirurgie du rachis afin de permettre une prise en charge rapide.

• - Le traitement du pied bot varus équin idiopathique par la méthode de Ponséti: Résultats préliminaires d'une étude prospective

Orateur(s) :

Houssem BEJI (mahdia, TUNISIE)

Auteur(s) :

Lassad HASSINI (Sousse)

Ahmed Trabelsi (Sousse, TUNISIE)

Walid OSMAN (Sousse, TUNISIE)

Karim BOUATTOUR (Sousse)

Mohamed Laaziz BEN AYECH (Sousse, TUNISIE)

Introduction :

Le pied bot est l'une des anomalies congénitales les plus courantes du membre inférieur. Les résultats à long terme des pieds bots traités chirurgicalement ont abouti à un mauvais résultat fonctionnel à l'âge adulte. La méthode de Ponseti est devenue de plus en plus populaire et semble avoir de bons résultats.

L'objectif de notre travail est d'évaluer les résultats préliminaires de la méthode de PONSETI dans le traitement initial des PBVE idiopathiques entre octobre 2014 et Avril 2018 et d'évaluer le résultat au dernier recul.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude prospective de cohorte. Les données ont été collectées à l'aide d'une fiche de recueil des données. Les critères de jugement principaux étaient les scores au dernier recul de Diméglio et de Pirani. Les résultats secondaires comprenaient l'évolution des scores de Diméglio et de Pirani, la proportion de patients traités par ténotomie, le taux de bonne observance..

Résultats :

Au total, 37 cas de PBVE (soit 52 pieds) ont été inclus dans notre étude, dont 29 sont de sexe masculin et 15 cas de PBVE bilatéral. La médiane de l'âge de début du traitement est de 52 jours. La moyenne du score de Diméglio initial est de 13,2 et celle de Pirani est 4,5. Le recours à la ténotomie a été nécessaire pour 37 pieds. Au dernier recul, on a obtenu un taux de réussite de 86,5%

Une récurrence de la déformation a été noté chez 10 patients ayant nécessité une reprise Ponseti. L'évolution était favorable chez 5 enfants. Nous avons eu recours à une libération chirurgicale extensive chez deux enfants. Trois enfants ont eu un transfert tendineux du JA sur le 3eme cunéiforme pour un pied supinatus résiduel.

Discussion :

l'âge de début du traitement, le recours à la ténotomie, le sexe et l'observance thérapeutiques semblent être des facteurs déterminants pour la réussite de cette technique

Ce moyen thérapeutique évite le recours à la chirurgie qui peut donner des résultats moins satisfaisants et dont les séquelles sont gênantes pour les patients

Bien pris en charge, le pronostic de cette malformation est globalement bon et l'enfant peut mener une vie normale, être chaussé normalement et pratiquer des sports dans la plupart des cas

Conclusion :

Cette série de cas montre que la majorité des enfants atteints de pied bot peuvent obtenir de bons résultats préliminaires avec la méthode de Ponseti. Une évaluation à plus long terme est nécessaire pour tirer des conclusions définitives.

• - Le traitement des défauts osseux par la technique de Masquelet: A propos de 15 cas.

Orateur(s) :

Bertrand Jean-De-Dieu TEKPA (Bangui, CENTRAFRICAINE, RÉPUBLIQUE)

Auteur(s) :

Eben - ezer SAME (Bangui)

Don rodrigue NABIA (Bangui, CENTRAFRICAINE, RÉPUBLIQUE)

Eve FASSIONI (Bangui)

Introduction :

La technique de Masquelet est un des procédés de reconstruction des pertes de substance osseuse permettant d'éviter les amputations de membres souvent réalisées.

L'objectif de notre étude était de réduire voire éviter ces amputations incriminées à notre service.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude prospective et descriptive couvrant une période de 3 ans. Tous les patients avec des défauts osseux supérieur à 3 cm des os longs traités selon cette technique, suivis et évalués au recul minimum de 12 mois étaient inclus. Toute conversion de la technique et les non consentants étaient exclus. Les défauts osseux étaient repartis selon Catagni. Les résultats de notre prise en charge étaient évalués selon les critères d'ASAMI (Association for the Study and Application of the Method of Ilizarov).

Résultats :

Quinze patients dont Treize hommes et Deux femme étaient retenus avec un âge moyen de 31,5 ans (20 et 56 ans). La moyenne de longueur de défauts était de 5,58 cm (3 et 12 cm) dont 4 cas avec raccourcissement du membre et 11 sans raccourcissement. Onze des douze patients inclus ont consolidé au recul moyen de 28,08 mois (12 et 41 mois). L'évaluation des résultats au recul moyen a noté au plan osseux: 5 excellents, 7 bons, 2 passables et 1 mauvais résultats et au plan fonctionnel: 6 excellents, 6 bons, 2 passables, 1 mauvais.

Discussion :

La technique de comblement des défaut osseux selon Masquelet a permis d'éviter les amputations inévitables du service avant l'adoption de cette technique. Il s'agit d'une technique fiable et reproductible.

Conclusion :

Ces résultats sont encourageants et montrent l'intérêt de cette technique de réalisation simple, même pour notre service sous équipé.

• - Le syndrome adjacent dans les arthrodèses lombosacrées**Orateur(s) :**

Oussema ABDELHEDI (Sfax, TUNISIE)

Auteur(s) :

Khalil HABBOUBI (Tunis)

Nesrine NESSIB (Tunis)

Hassen MAKHLOUF (Manouba, TUNISIE)

Bouزيد LANOUAR (Tunis)

Mondher MESTIRI (Tunis)

Introduction :

Le syndrome de segment adjacent est l'ensemble des manifestations cliniques et radiologiques survenant suite à la dégénérescence d'un disque intervertébral (DIV) adjacent à un segment vertébral arthrodésé. Ce syndrome est particulièrement fréquent autour du DIV L5-S1.

L'objectif de notre étude était d'étudier l'effet d'une arthrodèse postérieure lombosacrée prenant la vertèbre S1 sur l'évolution de ce syndrome.

Méthodes :

Nous avons revu rétrospectivement, sur une période de 3 ans, 15 dossiers de patients opérés pour une pathologie dégénérative du rachis lombaire, ayant eu une arthrodèse lombosacrée postérieure incluant le DIV L5-S1. Recul minimum de 5 ans. Tous nos patients ont eu un examen clinique et un suivi radiologique annuel comportant une radiographie du rachis lombosacré prenant les têtes fémorales de face et de profil, une radiographie du bassin de face ainsi qu'un examen EOS du rachis. Nous avons évalué le type de dos selon l'incidence pelvienne. Une imagerie par résonance magnétique préopératoire et au dernier recul était nécessaire pour retenir le diagnostic de syndrome adjacent. Nous avons utilisé la classification de Modic pour stadifier les discopathies.

Résultats :

Le recul moyen était de 98 mois. L'âge moyen était de 53 ans. Le syndrome adjacent a été constaté chez 6 patients (40%) survenant à un délai moyen de 63 mois. L'atteinte a concerné l'étage sus-jacent à l'arthrodèse dans 5 cas (80%). L'articulation sacro-iliaque seule dans 1 cas et les deux niveaux dans 2 cas. Les manifestations cliniques étaient une aggravation des lombalgies dans 4 cas et une apparition de douleurs des sacro-iliaques chez 3 malades. Aucun patient n'a présenté de signes neurologiques. Sur le plan radiologique les signes étaient une discopathie chez 5 patients, un listhésis dans 1 cas et une ostéophytose sacro-iliaque chez un malade. Trois DIV sus-jacents étaient classés Modic1, évoluant en Modic2. Deux DIV sont devenus Modic1. Un œdème équivalent à un Modic1 a été retrouvé dans tous les cas avec une atteinte de la sacro-iliaque sous-jacente.

Discussion :

En effet, la dégradation de l'étage adjacent peut se faire de deux façons différentes, soit par une atteinte de type mécanique : discopathie ou listhésis, soit par sténose hypertrophique des articulaires et installation d'un canal lombaire étroit.

Conclusion :

La dégénérescence du segment adjacent est une complication mécanique des fusions lombo-sacrées, dont la physiopathologie précise pose encore question. Cette dégénérescence peut atteindre l'étage sus-jacent à l'arthrodèse comme elle peut toucher les sacro-iliaques laissant réfléchir à l'intérêt

d'une fixation sacro-iliaque.

• - le syndrome de Mueller-Weiss : à propos d'un cas avec revue de la littérature

Orateur(s) :

Nouira AMINE (nabeul, TUNISIE)

Auteur(s) :

Karim MESBAH (La Marsa)

Hedi EZZIN (La Marsa)

Youssef SOUAYAH (La Marsa)

Mouadh NEFISS (La Marsa)

Khilil EZZAOUIA (La Marsa)

Ramzi BOUZIDI (La Marsa)

Introduction :

syndrome de Mueller-weiss (SMV) correspond à une ostéonécrose idiopathique de l'os naviculaire de l'adulte. Cette lésion est distincte de l'ostéochondrite de l'enfant (maladie de Köhler) et des nécroses naviculaires secondaires . C' est une entité rare qui exige une lecture minutieuse des radiographies standard pour être diagnostiquée précocement.

Méthodes :

il s'agit d'une patiente âgée de 34 ans qui souffrait des douleurs de médio-pied gauche d'allure mécanique qui évolue depuis 1 ans sans notion de traumatisme. L'examen trouvait un pied plat valgus bilatéral avec douleur à la palpation en regard de l'articulation talo-naviculaire gauche . la radiographie montrait une ostéo-condensation de l'os naviculaire . le scanner des 2 pieds confirme l'ostéonécrose des 2 os naviculaires. la patiente a été opérée à gauche par une autogreffe de l'os naviculaire gauche nécrosé avec fixation de l'arthrodèse par un vissage . le pied a été immobilisé par un botte plâtré pendant 6 semaines . l'appui totale a été autorisé à 3 mois .

Résultats :

Cliniquement la patiente est satisfaite de résultat fonctionnel malgré mobilité de la cheville est limité à 30/10 et elle est demandeuse de l'opération pour le coté droit .

sur le plan radiologique la consolidation est obtenu à 3 mois et la longueur de la première colonne est respecté .

Discussion :

Conclusion :

le SMV reste un diagnostic d'exclusion en l'absence de traumatisme et de maladie inflammatoire. Le traitement chirurgical doit être instauré avant le collapsus du naviculaire.

• - Le traitement chirurgical des fractures de la jambe de l'enfant n'est pas toujours justifié devant la bénignité des lésions et le résultat du traitement orthopédique à propos de 1044 cas

Orateur(s) :

Rabah ATIA (Annaba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Ahmed BEDBOUDI (Annaba)

Mohamed réda BENZEBOUCHI (Annaba)

Introduction :

La bénignité de la plupart des traumatismes de la jambe de l'enfant ne doit pas faire oublier la gravité de certaines lésions, souvent de diagnostic tardif

Méthodes :

Étude rétrospective : 1044 cas (1994-2004)

Épidémiologie et aspects anatomo-pathologiques des fractures diaphysaires de la jambe de l'enfant. Différentes modalités thérapeutiques et principales complications

Résultats immédiat, à court termes et longs terme (18-24 mois)

Résultats :

Prédominance masculine (sex-ratio de 2,41), 50.19 % Côté gauche 61,11 % Citadins, 26.44 % accidents domestiques, 39.85% mécanisme direct, 27.01 % évacuation médicalisé d'autres secteurs

3.06 % antécédents pathologiques 98.85 % consultent en urgence 64.92% lésions cutanées,

88.89% fractures fermées, 75.86% fractures ouvertes type 1, Lésions associées 1.91 % dominées traumatisme crânien

Le tibia isolé dans 50%, deux os 46.74%, 48.08 % métaphyse distale, La fracture spiroïde 32.95 %, Absence de déplacement 41.76%

Traitement orthopédique 82.6 %, 52.87% fractures réduites

Traitement chirurgical : 90.56% embrochage (53,84% ablation du matériel 6-12 mois)

A court terme 24 complications sévères

Revus 24.90% des cas. (Moyenne de 40.89 mois) 80% traitement orthopédique
56.15% inégalité de longueur discrète, 42.87% cal vicieux 96.92% reprise activités sportives

Discussion :

Le traitement par immobilisation plâtrée donne de bons résultats avec peu de complications et de séquelles. Le traitement orthopédique est la base du traitement des fractures de la jambe de l'enfant après ou sans réduction, le traitement chirurgical trouve son intérêt dans les fractures instables et les fractures comminutives, en effet son indication augmente avec l'âge de l'enfant. L'embrochage centro-médullaire élastique stable de Métaizeau constitue l'ostéosynthèse de référence, 05 grands enfants âgés de 14 à 15 ans enclouage centro-médullaire et 05 autres fractures comminutives ont été stabilisées par un fixateur externe. Aucune plaque vissée.
Sur le plan évolution à long terme Plus de 56% des revues présentent une inégalité de longueur estimé 0.5 à 1cm d'allongement ou de raccourcissement du membre fracturé expliqué par les raccourcissements post-traumatiques lors d'une fracture comminutive.
16.5% de la totalité des revus présentaient une boiterie expliquée sûrement par l'hyper allongement ou le raccourcissement du membre atteint.
Près de 43% présentent un cal vicieux dus aux déplacements secondaires dont un seul a été repris au 3e mois chez un grand enfant avec peu de chances de remodelage spontané .

Conclusion :

Les fractures isolées du tibia présentent un risque de déviation en varus. Elles sont fréquentes et n'entraînent habituellement pas de complication Dans tous les cas, il faut se méfier, dans les suites immédiates, d'un syndrome de loge,

• - Les complications de l'épiphysiolyse fémorale proximale résultent du conflit entre le col du fémur et le cotyle du au déplacement et posant l'indication de l'ostéotomie du col ; à-propos 121 patients

Orateur(s) :

Rabah ATIA (Annaba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Karima LAÏDI. (Annaba)

Affifa ZIANI (Annaba)

Introduction :

Les complications dans l'épiphysiolyse fémorale supérieure (EFP) sont dues au conflit entre le col et le cotyle résultant du déplacement fixant la limite de la fixation in situ

Méthodes :

121 EFP stables douloureuses (1987-2017).
Raideur clinique; douleur position assise sur une chaise, en position tailleur, et fesses genoux fléchis
Radiographie Face Profil inguinal, profil de Lesquene
Tomodensitométrie conflit col et cotyle
Chirurgie fixation in situ ou ostéotomie du col
Côté controlatéral déplacé fixation in situ
Post opératoire fonction du geste
Résultat à un an et après épiphysiodèse

Résultats :

Age Pic 14 ans, 27,16% Garçons, 81,25% Côté gauche, 31,25% Bilatéral, 11,25% Sans Antécédent, 68,75%. Douleur isolée 43,75%; Boiterie 75,37%. 18,1% consultent avant le 21e jour.
Douleur provoquée position assise sur une chaise. par terre et sur les genoux.
Raideur 93,75%. Membre en rotation externe
81,25%. Signe Dreyhman; 62,50% Raccourcissement discret.
81,25% Déplacement du col en haut et en avant
87,5%. Ligne de Klein ne coupe pas le noyau céphalique, 58,33% Déplacement 30-60°, 25,28% Signes de remodelage
25,01% Stade I, 58,33% Stade II, 16,66% Stade III
100% Stade II et III conflit évident profil de Lesquene et TDM entre le bec du col et le cotyle dans les positions assises sur une chaise ou en position tailleur ou accroupie
Chirurgie dans les 72 heures 68,75% :
79,51% vissage in situ 20,48% ostéotomie du col
Type I Tous vissage in situ (25,01%) même traitement pour le coté controlatéral déplacé
Type II Vissage in situ 56,93% Ostéotomie du col 1,40%
Type III Vissage in situ 6,02% Ostéotomie du col 18,07%
Les fausses routes sont l'apanage du type III.
91% profil corrigé (Une nécrose).

Discussion :

L'ostéotomie du col au niveau du col du n'est pas sans risques pour la vitalité de la tête.
L'opération de Compère s'attaque au déplacement et le raccourcissement du col est bénéfique pour les vaisseaux
L'opération de Dunn est agressive.
Tous les types III auraient dû bénéficier d'une correction au niveau du col
Pour le type I et le coté controlatéral le problème ne se pose pas

Pour le type II l'existence d'une douleur ou la gêne à la position assise ou tailleur pose le diagnostic d'un conflit réel qui sera source d'une arthrose précoce ou d'une coxite laminaire imminente

Conclusion :

L'EFPP doit bénéficier d'un dépistage chez tous les enfants en âge pré pubertaire devant toute douleur du genou. Tout conflit constaté doit faire bénéficier d'une correction au niveau du col sinon l'arthrose précoce est inéluctable

• - **Les complications des arthrodèses lombaires inter somatiques.**

Orateur(s) :

Sakr AYARI (La Marsa Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mouadh NEFISS (La Marsa)
Anis BOUSRIH (tunis, TUNISIE)
Amine NOUIRA (La Marsa)
Hichem ABID (Paris)
Abdellali SAIED (Béni Khiar, TUNISIE)
Anis TEBORBI (La Marsa)
Kheilil EZZAOUIA (La Marsa)
Ramzi BOUZIDI (La Marsa)

Introduction :

L'arthrodèse lombaire inter somatique est une option thérapeutique qui a montré son efficacité dans le traitement des différentes pathologies discales et articulaires d'origine dégénératives. Cependant, cette technique nécessite une courbe d'apprentissage et dans certains cas un temps opératoire plus prolongé pouvant exposer le patient à des complications qui diffèrent selon la technique choisie.

L'Objectif principal de notre travail était d'étudier les complications des arthrodèses lombaires intersomatiques

Méthodes :

Nous avons réalisé une étude rétrospective sur les 42 arthrodèses lombaires intersomatiques opérées dans notre service entre 2015 et 2019. Nous avons utilisé le formulaire de l'eurospine « Spine Tango » pour le recueil des données cliniques et épidémiologiques. Tous les patients ont eu en préopératoire des explorations radiologiques standards avec une imagerie par résonance magnétique (IRM). Les complications recherchées étaient non spécifiques tel que la pseudarthrodèse, la récurrence de la symptomatologie clinique et l'infection du site opératoire et d'autres spécifiques à la voie d'abord tel que les meralgies dans la voie d'abord antéro-latérale.

Résultats :

L'Age moyen de nos patients était de 53 ans. La prédominance féminine était nette de 79%. Les principales pathologies étaient la dégénérescence discale (38%) et le spondylolisthésis dégénératif (29%) et le canal lombaire étroit (26%).

Pour les voies d'abords, 23 patients ont été opérés par voie postérieure (12 PLIF et 11 TLIF) et 19 patients par voies antérieure et antérolatérale (4 ALIF et 15 OLIF). Le Temps opératoire était entre 2 et 3 heures dans 60% des cas. Les pertes sanguines ont été estimées entre 100 et 500ml dans 66% des cas. Une transfusion per-opératoire a été réalisée pour 2 patients.

Pour les événements indésirables peropératoires, nous avons constaté un seul cas de brèche duralet qui a été suturé, avec absence de retentissement clinique post-opératoire.

Aucun patient n'a présenté une complication thromboembolique. Une patiente a présenté une spondylodiscite qui a été jugulée par lavage avec antibiothérapie. Nous avons constaté 4 cas de récurrence clinique des sciatalgies. Pour les patients qui ont eu une arthrodèse par voie antérolatérale, 5 ont présentés des meralgies et une patiente a présenté une hypoesthésie en regard de la voie d'abord.

Par ailleurs, nous n'avons pas constaté aucun cas de non consolidation ou d'instabilité.

Discussion :

Conclusion :

Les avantages de l'arthrodèse intersomatique par rapport à la technique classique d'arthrodèse postrolatérale consistent essentiellement en un taux plus élevé de fusion donc une meilleure stabilité de l'étage concerné. Mais cette technique n'est pas dénuée des risques de complications.

• - **Les fractures ostéoporotiques du rachis dorso-lombaire dans le cadre d'un syndrome de KÜMMEL-VERNEUIL**

Orateur(s) :

Firas BELATRA (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mohamed BEN SALAH (Tunis)
Chérif KAMOUN (Tunis, TUNISIE)
Mehdi BELLIL (Sidi daoud, TUNISIE)
Ahmed ELLOUMI (Tunis)
Hamadi LEBIB (Tunis)
Mondher KOOLI (Tunis, TUNISIE)

Introduction :

Le syndrome de KÜMMEL-VERNEUIL est une pathologie rachidienne rare qui touche essentiellement la région thoraco-lombaire, caractérisée par une nécrose aseptique du corps vertébral qui succède généralement à un traumatisme minime. Cette entité doit être différenciée des fractures vertébrales ostéoporotiques aussi bien par son profil physiopathologique que par sa présentation radio-clinique.

A travers cette observation médicale et en revoyant la littérature, nous allons discuter la physiopathologie, l'imagerie et le traitement du syndrome de KÜMMEL-VERNEUIL.

Méthodes :

Il s'agit d'une femme âgée de 60 ans qui consulte pour des douleurs rachidiennes de type mécanique évoluant depuis 2 mois, non améliorées par un traitement symptomatique, sans notion de traumatisme.

L'examen physique trouve une augmentation de la cyphose thoracique avec effacement de la lordose lombaire, des douleurs localisées au niveau de la région dorso-lombaire et un examen neurologique normal.

Résultats :

Une radiographie standard du rachis dorso-lombaire montre un tassement important de T12 intéressant deux tiers de la hauteur du corps vertébral avec respect du mur postérieur.

Une IRM pratiquée a montré un tassement du corps vertébral de T8 d'allure ancienne et un tassement du corps vertébral de T12 associé à un liseré linéaire en hypersignal T2 au niveau du corps vertébral.

Une TDM abdominale pratiquée un mois avant le début de la symptomatologie montre la présence du tassement vertébral de T8 mais l'absence d'anomalie du corps vertébral de T12.

Le diagnostic du KÜMMEL-VERNEUIL a été posé. La patiente a eu une Kyphoplastie de T12 associée à une biopsie osseuse de T12 qui a montré la présence d'une nécrose osseuse et l'absence du tissu tumoral.

Discussion :

La physiopathologie de la maladie de KÜMMEL-VERNEUIL est loin d'être complètement élucidée.

L'altération de la vascularisation du corps vertébral par des microtraumatismes à répétition reste l'hypothèse la plus probable proposée par Kummel.

La présence du signe du vide vertébral ou « the intravertebral vacuum cleft phenomenon » au niveau de l'IRM et de la TDM est fortement corrélée au diagnostic précoce du syndrome de KÜMMEL-VERNEUIL.

Le traitement du syndrome de KÜMMEL-VERNEUIL dépend du degré de la perturbation de la statique rachidienne et de la présence des signes neurologiques.

Le traitement mini-invasif offre les avantages de déambuler précocement avec une indolence.

Conclusion :

Malgré une prévalence faible, le syndrome de KÜMMEL-VERNEUIL est une entité qui doit être suspectée essentiellement devant les tassements vertébraux sévères car, méconnu, cette maladie peut être à l'origine de retentissement fonctionnel majeur

• - Les Fractures Pathologiques Sur Kyste Osseux Essentiel Chez L'enfant: A Propos De 9 Cas

Orateur(s) :

Kais CHARFI (sfax, TUNISIE)

Auteur(s) :

Moez TRIGUI (Sfax)

Tarek BARDAA (Sfax)

Houcem ZOUARI (Sfax)

Ameur ABID (Sfax)

Hassib KESKES (Sfax)

Introduction :

Les fractures pathologiques chez l'enfant sont fréquentes et posent un problème diagnostique et thérapeutique. Le kyste osseux essentiel (KOE) est une dystrophie de croissance bénigne de siège métaphysaire. Il représente la lésion lytique la plus fréquente du squelette de l'enfant et la première cause de fracture pathologique. L'objectif de ce travail est d'étudier les fractures pathologiques sur KOE chez l'enfant et leurs caractéristiques afin d'établir une conduite claire de prise en charge.

Méthodes :

Nous rapportons 9 patients ayant un KOE (7 filles et 2 garçons) et qui ont consulté pour fracture. L'âge moyen était de 10ans. La fracture était révélatrice de la pathologie dans 8cas. Toutes les fractures étaient secondaires à un traumatisme minime sauf un cas de fracture ouverte dans le cadre d'un accident de la voie publique. Le fémur était la localisation la plus fréquente des fractures(4cas) suivi par l'humérus (3cas) et le tibia (2cas).

Résultats :

Les fractures étaient peu déplacées et le traitement était orthopédique dans 6cas. Deux fractures de l'humérus et une fracture sous trochantérienne ont été traitées chirurgicalement. La consolidation était obtenue dans les délais habituels. Le comblement du kyste était noté seulement dans 3 cas. Une consolidation en cal vicieux était notée dans 2cas : un flessus du genou et valgus de 15° dans 1cas et recurvatum<15° et valgus<10° dans l'autre cas. Les fractures itératives étaient survenues dans 2 cas ;leur traitement était chirurgical par injection de corticoïde et embrochage centromédullaire dans 1cas et ostéosynthèse par plaque vissé pour l'autre cas.

Discussion :

Le KOE représente environ 3% de toutes les lésions primitives bénignes des os. La majorité des KOE (60%) sont découverts entre 5 et 15 ans et sont 2 à 3 fois plus fréquents chez les garçons. L'aspect radiographique est très évocateur en montrant une lésion lytique, métaphysaire, à proximité d'un cartilage de croissance. Même si l'image radiologique paraît typique, un diagnostic de certitude anatomopathologique est souvent nécessaire. Au niveau de l'extrémité supérieure de l'humérus, le traitement est orthopédique dans la majorité des cas. En cas de fracture déplacée, ou récidivante, l'embrochage se justifie. Au niveau de l'extrémité supérieure du fémur, l'ostéosynthèse est souvent recommandée pour stabiliser ces fractures.

Conclusion :

Le KOE compliqué d'une fracture pathologique est traité par réduction et immobilisation plâtrée. Le comblement spontané du kyste peut être observé avec la consolidation de la fracture ; si le kyste persiste, il peut être traité par corticothérapie locale jusqu'à guérison. La localisation à l'extrémité supérieure du fémur fera appel au traitement chirurgical.

• - **Ochronose et arthroplastie totale de genou, rapport de cas.**

Orateur(s) :

Emmèlie CHAIBI (Lausanne, SUISSE)

Auteur(s) :

Julien STANOVICI (Lausanne)

Introduction :

L'Ochronose (Oc) est une maladie génétique rare qui entraîne une atteinte dégénérative précoce de l'articulation allant jusqu'au stade avancé d'arthrose, et touchant le plus souvent l'articulation du genou. Cette pathologie peut être prise en charge de manière chirurgicale en procédant à une prothèse totale du genou (PTG), et le diagnostic d'ochronose est souvent posé en intra-opératoire. Le choix idéal de PTG est encore inconnu.

Méthodes :

Un patient de 54 ans se présente avec des douleurs chroniques bilatérales des genoux, après une tentative de PTG dans un centre de soins secondaire. Le chirurgien a en effet interrompu l'intervention et renoncé à la pose de la prothèse lors de la découverte de cet aspect atypique de ménisques, de synoviale et du cartilage totalement noir. Des biopsies ont été réalisées pour analyse anatomopathologique et ont confirmé le diagnostic d'ochronose. Dans ce contexte de maladie génétique rare, le patient a été référé à notre équipe pour prise en charge dans un centre universitaire. Le patient a bénéficié d'une prise en charge chirurgicale et il a été mis en place une PTG de type postéro-stabilisé sur mesure cimentée associée à un resurfacement de la patella.

Résultats :

Ce rapport de cas présente l'aspect macroscopique typique intra-articulaire d'un patient atteint d'ochronose, et pourrait permettre de rassurer le chirurgien confronté à un tel cas de manière inattendue et ainsi poursuivre son intervention. Ce cas a présenté des suites standards et un résultat clinique excellent.

Discussion :

Conclusion :

La revue de la littérature conclue actuellement qu'il n'y a pas de différence significative entre les différents types de PTG ou de fixation, et les résultats cliniques sont similaires aux cas habituels d'arthrose.

• - **Les fractures luxations de Lisfranc : Etude épidémiologique et description des modalités thérapeutiques.**

Orateur(s) :

Amine LENGILIZ (Kelibia, TUNISIE)

Auteur(s) :

Moughith BACCARI (Tunis, TUNISIE)

Mansour SELLAMI (Sousse, TUNISIE)

Mohamed ABDELKEFI (Ben Arous)

Karim GARRACH (Ben Arous)

Oussema BARKALLAH (Ben Arous)

Mondher MBAREK (hammam lif, TUNISIE)

Introduction :

Les traumatismes de l'articulation tarsométatarsienne sont rares. Une prise en charge rapide est nécessaire à l'obtention d'un résultat fonctionnel acceptable qui évitera des séquelles fonctionnelles à type d'instabilité chronique ou la survenue d'arthrose secondaire. L'objectif de ce travail est de rapporter les différents facteurs épidémiologiques des fractures luxation de Lisfranc et décrire les différentes modalités thérapeutiques.

Méthodes :

Il s'agit d'étude rétrospective descriptive monocentrique sur une série de 46 patients pris en charge entre 2008 et 2018 pour fracture luxation de Lisfranc avec un recul minimum de 2 ans.

Résultats :

La fracture luxation de Lisfranc a touché 46 patients dans notre série 4 femmes et 42 hommes. L'âge moyen était de 39 ans. Le côté droit était touché dans 24 cas. Les accidents de la voie publique et les chutes d'une hauteur élevée étaient responsables de 62% des lésions. La douleur, l'œdème et l'impotence fonctionnelle était des signes quasi physiques constants. La lésion cutanée était présentes chez 11 patients, un contexte poly traumatique était décrit chez 10 patients. La fracture de la base du deuxième métatarsien était associée chez 23 patients. Les fractures luxations de Lisfranc partielles de type B1 était les lésions les plus fréquentes présentes chez 22 patients. Vingt patients ont bénéficié d'un traitement chirurgical à ciel ouvert et 22 patients ont eu traitement chirurgical par embrochage percutanée. La totalité de nos patients ont eu une immobilisation plâtrée pendant 6 semaines avec l'ablation de matériel à 3 mois, et une rééducation. Les résultats de notre série étaient bons avec un score de l'AOFAS de 75 points

Discussion :

Les résultats de la littérature sont pauvres vu qu'ils s'agit d'une lésion qui touche 2% de l'ensemble des fractures et d'une entité peu connue par les praticiens. Graves par ses séquelles fonctionnelles, notre étude obtient une meilleure étude épidémiologique sur la population à risque afin de prévenir la survenue de ce type de fracture.

Conclusion :

Une rigueur diagnostique doit être apportée à tous les traumatismes du pied afin de dépister ce type de fracture qui doit avoir une prise en charge adéquate.

• - Les fractures du condyle latéral de l'enfant continuent à subir les aléas des erreurs de diagnostic et des manipulations chirurgicales excessives à propos de 116 patients

Orateur(s) :

Rabah ATIA (Annaba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Adlene BEYLAGOUN (Annaba)

Introduction :

Les fractures du condyle latéral de l'enfant continuent de poser les mêmes problèmes de diagnostic et d'erreur thérapeutique. Touchant une épiphyse de l'articulation du coude, elle pourrait compromettre les gestes usuels de la vie courante ou entraîner une déformation beaucoup plus inesthétique que fonctionnelle

Méthodes :

Étude rétrospective : 116 patients (1996-2015) ; 72,41% Garçons ; 60,23% Droit ; 68,98% moins de 6 ans ; 56,41% Type II

Accident domestique 96%,

Bilan radiographique standard : se méfier d'un coude bloqué tuméfié

TDM pour les cas douteux

Traitement orthopédique pour les types I

Chirurgie à ciel ouvert pour les types II et III

Pour le Type IV la luxation est réduite orthopédiquement et la fracture bénéficie d'un embrochage au cas par cas

Ablation du plâtre et du matériel en ambulatoire et auto rééducation à 6 semaines

Appréciation du résultat à 6 et 12 mois

Résultats :

56,41% Type II, 30,76% Type I

Lésions associées : 11 luxations et 1 fracture de l'épitrôchlée chez un grand enfant

5 fractures négligées non diagnostiquées et récupérées au 21 jours

6 fractures de type III récupérées au staff de garde

7 fractures de type I diagnostiquées à la TDM

Un syndrome de Volkmann

L'appréciation de la réduction reste aléatoire, la plupart des radiographies sont faites sous plâtre coude fléchi, l'angle de Baumann est mal apprécié

Toutes les fractures ont consolidé ; une pseudarthrose ; une épiphysiodèse

Discussion :

Les fractures du condyle latéral de l'enfant sont des fractures décollements de type IV de Salter et Harris de l'humérus distal touchant une épiphyse avec 4 noyaux de croissance donnant 30% de la longueur de l'humérus et l'anatomie particulière de l'épiphyse

En dehors des erreurs de diagnostic source de séquelle sévère la lésion reste bénigne répondant au traitement chirurgical surtout

Entre des mains mal entraînées une épiphysiodèse fatale due aux multiples manipulations per opératoire et surtout à l'embrochage mal géré

Il est inutile de rappeler comme pour le type III de l'épitrôchlée, le type III des fractures du condyle latéral peut être confondu avec un type I et aura pour conséquence une destruction articulaire chez un enfant de moins de six ans.

Ce genre de problème arrive avec l'effervescence d'un jeune interne au CHU ou un jeune chirurgien en périphérie

Conclusion :

Il est nécessaire d'insister pour rechercher une fracture au niveau d'un coude douloureux et tuméfié afin d'éliminer une fracture. L'aide d'une TDM avec reconstruction 3D ne doit pas être rejetée en cas de doute

• - Les effets de la consultation par une infirmière clinicienne basée sur l'association de la théorie de Peplau et les méthodes psychocorporelles sur l'anxiété préopératoire des patients. Résultats, perspective de recherche.

Orateur(s) :

Marie-paule KOLMAYER (LAGORCE)

Auteur(s) :

Richard PHILIPPE (GUILHERAND GRANGES)

Ibrahim BAH-CLOZEL (Guilhaerand Granges)

Introduction :

De nombreuses études antérieures ont montré que la majorité des patients proposés pour une chirurgie réglée éprouvent de l'anxiété. Il a été réalisé une enquête exploratoire auprès de 100 patients dont les résultats positifs sur leur santé conduisent à mettre en place un dispositif de recherche dans le cadre d'un Master 2 à l'université de Montpellier. En orthopédie, le renforcement du besoin sécuritaire se concentre plus principalement sur le sentiment d'impuissance, la mobilité physique réduite, la douleur chronique, la peur et l'anxiété. Comment diminuer l'anxiété pré-opératoire chez un patient avant son intervention chirurgicale ?

Soucieux de tester l'expertise de l'infirmière clinicienne, nous proposons à nos patients dans le cadre d'une chirurgie pour une prothèse de hanche ou de genou une consultation préopératoire, fruit d'une réflexion innovante et d'une collaboration réflexive entre deux chirurgiens et une infirmière clinicienne certifiée. Le Canada possède une expérience très solide des pratiques des infirmiers cliniciens depuis les années 1970, reconnue jusqu'au troisième cycle.

L'objectif de cette étude est de tester scientifiquement, l'intérêt et la valeur ajoutée de cette consultation par la mise en exergue de la pensée infirmière clinicienne par l'application de la théorie de Peplau (1952) et les méthodes psychocorporelles.

Méthodes :

La population retenue pour cette enquête est constituée de deux chirurgiens en coopération avec la consultation de la consultation infirmière clinicienne, de deux patients ayant bénéficié de cette consultation préopératoire et deux patients hors consultation dans le cadre d'une chirurgie programmée. La méthode quasi-clinique s'inscrit dans un paradigme phénoménologique avec une logique qualitative. L'outil d'enquête sont des guides d'entretiens semi-directifs.

Résultats :

Les résultats de cette enquête montrent que la méthode de la consultation préopératoire par une infirmière clinicienne basée sur l'association de la théorie de Peplau (1952) et les méthodes psychocorporelles diminuent l'anxiété du patient et améliorent la santé du patient.

Discussion :

Cette pensée infirmière et cette pratique infirmière, totalement différentes de l'imprégnation de la tutelle médicale, permet d'apporter au patient une perspective humaniste avec une efficacité économique de la valeur relationnelle. L'état des lieux de la recherche ne produit aucune donnée sur l'association de la théorie de Peplau (1952) et les méthodes psychocorporelles.

Conclusion :

Les perspectives de recherche sont de tester ces résultats sur un échantillon représentatif de patients dans le cadre d'une thèse de recherche en sciences infirmières en cotutelle entre la France et le Canada.

• - Les facteurs prédictifs d'échec du traitement conservateur des fractures de l'extrémité proximale du fémur**Orateur(s) :**

Adnane LACHKAR (OUJDA, MAROC)

Auteur(s) :

Saber ZARI (Oujda, MAROC)

Taha ELAISSAOUI (Oujda)

Hicham YACOUBI (OUJDA, MAROC)

Abdeljaouad NAJIB (Oujda)

Introduction :

Les fractures de l'extrémité proximale du fémur sont responsables d'une morbi-mortalité importante, associée à un coût socio-économique majeur. Les principaux facteurs prédictifs d'échec du traitement conservateur de ces fractures sont capitalement d'origine mécanique. Plusieurs paramètres sont incriminés mais encore débattus. L'objectif de cette étude est d'étudier les facteurs prédictifs de démontage des ostéosynthèses des fractures de l'extrémité proximale du fémur.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective portant sur une série monocentrique continue de 236 opérés d'une fracture de l'extrémité supérieure du fémur (clou gamma, vis-plaque DHS, vissage du col).

Résultats :

Quinze patients ont été victimes d'un échec mécanique de l'ostéosynthèse. Le Tip-Apex Distance (TAD) était significativement différent dans le groupe de patients avec démontage du clou gamma (35 mm) par rapport au groupe ayant obtenu une consolidation (24 mm) de leur fracture. Le taux de démontage était significativement minime par rapport à la qualité de l'ostéosynthèse première (réduction bonne, moyenne ou mauvaise). La réussite ou l'échec de l'ostéosynthèse des fractures du col fémoral dépendait principalement du type de la fracture initiale, de l'âge du patient, et de l'emplacement exact des vis par rapport au col. En revanche, il n'existait pas de différence significative concernant l'âge, le type de fracture, et la sévérité de l'ostéoporose quant aux ostéosynthèses des fractures du massif trochantérien par clou gamma.

Discussion :

Afin de minimiser le risque de complication mécanique à l'origine d'un surcroît de morbi-mortalité, le chirurgien doit porter une grande attention à la réduction anatomique de la fracture et au bon positionnement du matériel d'ostéosynthèse.

Conclusion :

Une attention particulière doit être portée à la réduction de la fracture et au positionnement des vis céphaliques (clou gamma, vis-plaque DHS ou vissage du col) afin de minimiser le risque de démontage de l'ostéosynthèse.

• - **Les fractures du col du radius par accident d'équitation chez l'enfant : une étude comparative.**

Orateur(s) :

Claire BASTARD (Paris)

Auteur(s) :

Malo LEHANNEUR (Paris)

Stéphanie PANNIER (Paris)

Franck FITOUSSI (paris)

Introduction :

Dans la population pédiatrique, les fractures du col du radius représentent 1% de l'ensemble des fractures et leurs conséquences peuvent être sévères. Compte tenu de la popularité croissante de la pratique de l'équitation et des traumatismes à hautes énergies que celle-ci peut engendrer, nous avons cherché à évaluer le pronostic des fractures du col radial survenues en pratique équestre. Notre hypothèse est que les fractures survenues à la suite d'un traumatisme équestre sont plus sévères et plus fréquemment associées à d'autres lésions ostéoarticulaires du membre supérieur ipsilatéral, grevant leur pronostic.

Méthodes :

Nous avons réalisé une étude rétrospective, multicentrique, comparative, dans une série continue de patients. Les critères d'inclusion étaient l'existence d'une fracture du col du radius chez des enfants de moins de quinze ans. Les critères de jugement principaux étaient l'existence de lésions associées au moment du traumatisme et l'arc de mobilité en pronosupination et en flexion/extension du coude au dernier suivi.

Résultats :

Comparativement à celles causées par d'autres mécanismes, les fractures du col radial survenues à la suite d'un accident d'équitation étaient plus fréquemment associées à d'autres lésions ostéoarticulaires ($p = 0.0002$), nécessitaient plus de chirurgie à ciel ouvert ($p = 0.0409$) et plus de rééducation post-opératoire ($p = 0.041$). Cependant, il ne fut pas constaté de différence significative de mobilité au dernier recul, dans tous les mouvements étudiés ($p > 0.05$).

Discussion :

Conclusion :

Les fractures du col du radius liées à la pratique de l'équitation chez l'enfant semblent plus sévères que celle causées par d'autres mécanismes. Des campagnes de sensibilisation dans les centres équestres ainsi que le développement de protections spécifiques devraient être envisagées afin de limiter leur survenue.

• - **Le resurfaçage partiel par un implant biopoly : une nouvelle thérapeutique dans la prise en charge de lésion du cartilage ou ostéo cartilagineuse du genou de plus de 1 cm² ? Une étude thérapeutique à 2 ans**

Orateur(s) :

Elliott KIERSZBAUM (Paris)

Auteur(s) :

Francois-paul EHKIRCH (Paris)

Introduction :

Les lésions du cartilage articulaire du genou sont fréquentes. Le potentiel de cicatrisation du cartilage est faible. De nombreuses thérapeutiques ont été proposées.

Le traitement de la perte de substance cartilagineuse par un bouton prothétique est très peu rapporté dans la littérature.

Le but principal de notre étude était d'évaluer les résultats cliniques et radiologiques du traitement par bouton prothétique Biopoly™ et de vérifier que c'est une technique sûre dans la prise en charge de lésion du cartilage ou ostéo cartilagineuse de plus de 1 cm².

Hypothèse :

Le biopoly est une technique sûre et présentant des bons résultats clinico-radiologiques pour la prise en charge des pertes de substance cartilagineuse.

Méthodes :

Une étude rétrospective comparative monocentrique a été réalisée entre septembre 2014 et juin 2019. Tous les patients présentant une lésion du fémur distale en zone portante de plus de 1 cm² de grade 2,3 ou 4 de l'ICRS chez un patient majeur étaient inclus.

Nous avons comparé le score KOOS et ses sous parties ainsi que l'échelle visuelle analogique et le score de Tegner en pré opératoire et à 1 an post opératoire. Ont été également réalisées une analyse radiographique et recherché des complications per et post opératoires

Résultats :

Entre septembre 2014 et juin 2019, 18 patients ont satisfait les critères d'inclusions.

Un total de 19 genoux ont été opérés.

11 biopoly ont été posés sur le condyle interne, 8 sur le condyle externe et 1 sur la trochlée.

Le suivi moyen des patients était de 38,5 mois

Le score de Lyshom- Tegner était en préopératoire de 3,3 [1-7] et en post opératoire à un an de 3,5 [2-6] avec une différence non significative ($p=0,58$)

Le score d'EVA était en pré opératoire de 4,3 [2-7] et en post opératoire de 1,9 [0-8] avec une différence significative ($p=5,2 *10^{-5}$).

Le score moyen de KOOS pré opératoire de 66,4 [46-88] et en post opératoire à un an de 82,2 [64-96] avec une différence significative ($p=4,1 *10^{-4}$).

Le sous score KOOS symptômes et raideurs, douleur et activité quotidienne étaient significativement supérieurs en post opératoire qu'en pré opératoire.

En revanche le sous score KOOS qualité de vie moyenne et sport n'étaient pas significativement différent en pré et opératoire.

Discussion :**Conclusion :**

Notre étude suggère que l'implantation d'un bouton prothétique biopoly est une technique sûre et présentant des bons résultats clinico-radiologique pour la prise en charge des lésions cartilagineuse focales.

• - Le résultat fonctionnel à moyen et à long terme des fractures de l'extrémité inférieure du radius : à propos de 500 cas**Orateur(s) :**

Mohamed JLIDI (Nabeul, TUNISIE)

Auteur(s) :

Daas SALIM (Nabeul)

Hsan HACHICHA (Nabeul)

Kharrat MELEK (Nabeul)

Bouaicha WALID (Nabeul)

Introduction :

Les fractures de l'extrémité inférieure de radius sont les plus fréquentes en traumatologie. Elles sont d'autant plus péjoratives qu'elles sont articulaires, comminutives et survenant sur un terrain ostéoporotique.

Leur traitement fait toujours l'objet de controverses en absence d'un consensus. Ces fractures sont pourvoyeuses de séquelles entravant le pronostic fonctionnel du membre.

Méthodes :

Il s'agit d'une série de 464 patients d'âge moyen de 52 ans, un sexe ratio : 2F/1H, 56% d'atteinte du coté dominant. Les accidents domestiques retrouvés dans 66% des cas suivis par les accidents de travail (17%) et les accidents de la voie publique (16%). Le mécanisme indirect était la cause essentielle (88%) et il s'agissait d'une chute avec réception sur le membre.

La chirurgie était de 1ère intention dans 76% des cas. Le déplacement et l'intolérance aux plâtre étaient les motifs de la chirurgie de 2ème intention.

Plusieurs méthodes chirurgicales ont été utilisées : l'embrochage (65%), le ligamentotaxis par fixateur externe isolé ou associé à un embrochage (27%) et l'ostéosynthèse par plaque vissée antérieure (7%).

Résultats :

Au recul minimal de 5 ans nos résultats ont été évalués selon les critères subjectifs ayant porté sur le degré de satisfaisant du patient, sur les critères de Quick DASH, des critères cliniques selon le score de Herzberg et de Gartland et Werley, et des critères radiologiques selon le score de Castaing. Nos résultats étaient comparables à ceux de la littérature.

78% des patients étaient satisfaits, un score de DASH moyen à 16,68, un score de Herzberg moyen à 107,46 et un score global de Gartland et Werley moyen à 27 avec 67% des résultats satisfaisants.

Pour le score radiologique, nous avons retrouvé une moyenne à 5,8 avec 74% des résultats satisfaisants.

Au dernier recul, nous avons retrouvé 18% cas d'algodystrophie, 75% d'arthrose, 16% d'instabilité radio-ulnaire distale, 3,6% de raideur de poignet et 1,8% cas de syndrome de canal carpien.

La corrélation radio-clinique a été retrouvée dans 34% des cas.

Discussion :

les méthodes chirurgicales sont différents dans le traitement des fractures de l'extrémité inférieure du radius, la plaque a les meilleur résultat anatomique, l'embrochage reste une alternative surtout son coût faible . la ligamentotaxis a des résultats cliniques médiocres par rapport les autres types des ostéosynthèses,

Conclusion :

Cette étude rétrospective conclut à une ostéosynthèse plus stable par plaque surtout chez les patients ostéoporotiques et dans les fractures comminutives avec un taux de satisfaction global plus

• - La rigidité arthrosique rend le rachis cervical plus vulnérable aux traumatismes en aggravant l'instabilité et la neuro-agressivité poussant plus l'indication chirurgicale A propos de 399 patients

Orateur(s) :

Rabah ATIA (Annaba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Soumaya REMEL (Annaba)

Abdeslem YAHIA (Annaba)

Introduction :

Le rachis cervical arthrosique montre sa vulnérabilité lors des traumatismes. La confusion se fait surtout entre les douleurs habituelles et l'instabilité antérieure et postérieure à l'accident

Méthodes :

Sur les 1471 patients traumatisés du rachis cervical (1986-2015), 278 rachis arthrosiques, 255 atteintes C3-C7 (TRCI) et 23 atteintes C1-C2 (TRCS) dont 02,03% associations, 97,8% ont plus de 50ans.

La radiographie standard reste l'examen de base et surtout les incidences dynamiques

La tomodensitométrie et l'imagerie par résonance magnétique contribuent au diagnostic et à la classification des lésions.

L'étude de la stabilité reste la base de l'indication chirurgicale.

Le traitement repose sur l'anatomie pathologique, la stabilité et les troubles neurologiques. L'arthrodèse antérieure avec matériel, permet une stabilité optimale et une mobilisation précoce. La voie postérieure n'est indiquée que dans le cadre de l'association lésionnelle avec le TRCS. Le suivi est géré au cas par cas.

Le traitement chirurgical a été la règle pour le rachis supérieur. Il s'agit d'une arthrodèse postérieure simple avec greffe corticospongieuse

Résultats :

Plus de femmes que d'hommes (Ratio 1,3)

Les accidents de la circulation sont au premier plan (59,84%).

La gravité réside dans la neuro agressivité (54,37% avec troubles).

27,63% des lésions de C1C2 sont associées à un rachis inférieur arthrosique

9,21% de lésions étagées rachis cervical inférieur et supérieur

Pour le rachis cervical inférieur les entorses bénignes (50.06%), les entorses graves (15.89%) et les lésions Tear-drop (20.16%) sont confondues avec les spicules arthrosiques.

10.25% des patients décèdent après hospitalisation.

Un score établi à 100 points sur 80% des revus retrouve une évolution favorable.

La raideur représente le principal souci, l'aggravation de l'arthrose et la non reconstitution anatomique.

Deux anomalies radiologiques prêtent à confusion en rapports avec l'arthrose les entorses graves en la lésion Tear drop et les entorses bénignes concomitantes aux anomalies dégénératives

Discussion :

La difficulté reste l'analyse des lésions arthrosique anciennes et les lésions traumatiques récentes.

En l'absence de bilan antérieur il reste difficile de faire la part des lésions antérieurs au traumatisme surtout les conséquences des dégénérescences arthrosiques sur la stabilité.

Les fractures des corps vertébraux sont confondues avec les tassement arthrosiques mais la TDM confirme le traumatisme

Les lésions initiales déterminent le pronostic. Les complications thérapeutiques sont exceptionnelles. C'est un domaine en nette amélioration

Conclusion :

Devant tout rachis arthrosique il ne suffit pas de s'appliquer à rechercher une éventuelle hernie discale, mais de rechercher une instabilité afin de palier par un geste salvateur en cas de traumatisme aux conséquences graves

• - La rupture du tendon d'Achille chez le sportif : A propos de 20 cas.**Orateur(s) :**

Aymen FEKIH (Téboulba, TUNISIE)

Auteur(s) :

Abderrahmen SOUID (Monastir)

Fayçal ALOUI (Monastir)

Oussama LASSIOUD (Monastir)

Houcine BAGGA (Monastir)

Mohamed ZAÏBI (Monastir)

Aymen SAÏDI (Monastir)

Issam ALOUI (Monastir)

Abderrazak ABID (Monastir)

Introduction :

La rupture du tendon d'Achille est de plus en plus fréquente de nos jours en raison du développement considérable des activités sportives, de l'accroissement de leur intensité et de l'absence de moyens de prévention.

Le diagnostic est généralement facile mais le traitement prête encore à controverse.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective sur 20 cas de rupture de tendon d'Achille chez des sujets sportifs et traités chirurgicalement.

L'activité sportive a été classée selon la cotation CLAS. Les circonstances du traumatisme ainsi que le délai entre la rupture et la prise en charge ont été relevés.

Les techniques opératoires utilisées variaient entre la suture simple, la plastie à partir du triceps sural selon Bosworth et la plastie au plantaire grêle selon Chigot.

L'évaluation des résultats fonctionnels était basée sur le calcul du score de Mc Comis.

Résultats :

Nos patients étaient majoritairement masculins avec un âge moyen de 36 ans.

Trois patients étaient des sportifs de compétition et 17 étaient des sportifs de loisir. Le délai moyen de prise en charge était de 17 jours. Tous les patients ont eu une chirurgie à ciel ouvert (13 sutures simples, 4 plasties selon Bosworth et 3 plasties selon Chigot).

Au recul moyen de 3 ans et demi, le résultat final était jugé excellent et bon chez 85% de nos patients.

La reprise des activités sportives était en moyenne au 8ème mois et elle était possible chez 60 % de nos patients au même niveau sportif antérieur ou presque.

Discussion :

Le traitement des ruptures du tendon d'Achille est non codifié et souvent c'est une affaire d'école voire même du chirurgien.

La rupture s'observe aussi bien chez les sportifs de haut niveau en compétition, que chez les patients sédentaires pratiquant de façon occasionnelle des activités sportives intenses.

Les sportifs de loisirs sont plus exposés que les sportifs de compétition de haut niveau du fait du mauvais échauffement et de la discontinuité de l'activité sportive.

Actuellement, le traitement chirurgical semble avoir fait la preuve de sa supériorité dans la majorité des cas, avec particulièrement les techniques mini-invasives.

Quelle que soit la technique utilisée, la rééducation est primordiale.

Conclusion :

La prise en charge de la rupture du tendon d'Achille reste un sujet à controverse entre l'efficacité du traitement chirurgical et orthopédique. Le développement des techniques percutanées et fonctionnelles n'a pas toujours permis actuellement de conclure à la supériorité d'un traitement par rapport à un autre.

• - La suture aigue du tendon d'Achille avec renforcement par une membrane acellulaire d'origine animale : résultats à 3,5 ans

Orateur(s) :

Margaux FELTRIN (lausanne, SUISSE)

Auteur(s) :

Alain AKIKI (Brent, SUISSE)

Robin DIOT (Rennaz)

Introduction :

Le tendon d'Achille est l'un des tendons les plus solides du corps humain et il joue un rôle primordial dans la démarche harmonieuse. La restauration de son intégrité tant anatomique que fonctionnelle après une rupture reste un défi et ceci malgré les différents types de traitements conservateurs et chirurgicaux qui ne manquent pas de complication telle la rigidité, les infections et les adhérences cicatricielles ainsi que la peur de la re-rupture.

Méthodes :

Entre mai 2014 et mai 2019 nous avons opérés 14 patients diagnostiqué d'une rupture aigue du tendon d'Achille par une technique a foyer ouvert, alignant les deux bouts du tendon, et renforçant le tendon dans son peritendon et en sous cutanée par une membrane acellulaire stérile d'origine porcine (Integra Sigle layer). Tous les patients ont été opérés par le même operateur et ont suivi le même protocole postopératoire. Sur les 14 patients, 12 étaient des hommes d'un âge moyen de 53 ans (47-64 ans). Tous les patients étaient revus à trois semaines, six semaines, trois mois, six mois et à la revue avec une moyenne de 3,5 ans (2-5 ans) de l'opération. Nous avons évalué la cicatrisation à 3 et 6 semaines et à la revue. Nous avons également calculé le ARTS score à 6 mois et à la revue pour les 14 patients. La mobilité de la cheville en flexion dorso plantaire à été mesuré à la revue et comparée au côté controlatéral non opéré. Tous les patients ont eu une IRM de contrôle du tendon d'Achille à la revue.

Résultats :

Tous nos patients étaient satisfaits de leur opération à la revue. Tous ont pu reprendre leur activité sportive précédente à 6 mois de l'opération. Nous n'avons pas eu de soucis de cicatrisation dans les 14 patients. Le score ARTS avait une moyenne de 25 (15-45) à 6 mois qui s'est amélioré à 8 (3-15) à la revue. L'IRM à la revue a montré une bonne continuité du tendon avec une bonne trophicité ainsi qu'un espace sous cutané libre de toute adhérence chez les 14 patients. Dans 13 patients nous avons retrouvé une mobilité de la cheville symétrique à la cheville controlatérale non opérée. Aucun cas de re-rupture n'a été mentionné

Discussion :

Conclusion :

L'utilisation de la membrane acellulaire stérile d'origine animale a permis une très bonne cicatrisation du tendon d'Achille avec une bonne récupération de son intégrité anatomique et fonctionnelle sans augmenter les complications et en améliorant la confiance du patient.

• - la pseudarthrose du capitatum. A propos d'un cas

Orateur(s) :

Hemza ABDALI (oran, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Abd Malek BOUCHOUICHA (oran, ALGÉRIE)

Nassim MASMOUDI (Oran)

Amir ABDI (Oran)

Introduction :

Les fractures du carpe sont des lésions intra-carpiennes rares. le Capitatum est le plus grand et le plus protégé des huit os carpiens. en conséquence, sa fracture surtout isolée est exceptionnelle et passe souvent inaperçue.

elle survient souvent dans un contexte d'accident à haute vitesse et est souvent associée à une fracture du scaphoïde formant le syndrome scapho-capitate de Fenton .

Nous rapportons un cas de pseudarthrose du Capitatum chez un patient âgé de 27 ans.

Méthodes :

Il s'agit d'un patient âgé de 27 ans, chauffeur, gaucher, avec notion d'un traumatisme dorsal direct sur la main gauche, poignet en hyper-extension, 10 mois auparavant, traité comme entorse du poignet et immobilisé pendant 03 semaines. orienté a notre niveau pour une douleur chronique du poignet gauche exacerbée lors des mouvements d'hyper-extension avec a l'examen clinique: les amplitudes articulaires du poignet sont normales et symétriques, mis à part l'extension qui est un peu limitée.

Le bilan radiologique (RX du poignet face et profil) montrait une pseudarthrose du col du capitatum avec un trait horizontal sans déplacement, ni de signes d'arthrose inter-carpienne. L'examen scanographique confirme la pseudarthrose sans d'autres lésions associées.

Le patient était pris en charge chirurgicalement par un abord dorsal longitudinal avec un avivement osseux inter-fragmentaire et une greffe osseuse (greffon iliaque), suivi d'une stabilisation par agrafe.

Le poignet a été immobilisé par une attelle amovible pendant 06 semaines suivie d'un protocole de rééducation fonctionnelle.

Résultats :

L'évolution était satisfaisante 08 mois après.

Le patient présentait un poignet stable, indolore et des amplitudes articulaires égales à quelque degrés près au coté controlatéral.

La force musculaire et la préhension étaient un peu diminuées.

L'examen radiologique était satisfaisant avec consolidation obtenue , sans aucun signe d'arthrose précoce (inter-carpienne).

Le patient a pu reprendre toutes ses activités professionnelles et sportives.

Discussion :**Conclusion :**

Les fractures du capitatum sont des lésions intra-carpiennes graves qui doivent être détectées et traitées le plus tôt possible avec une réduction anatomique et une immobilisation formelle suivi d'un protocole de rééducation fonctionnelle, sous peine d'une pseudarthrose du capitatum qui est exceptionnelle au niveau du carpe où la localisation la plus fréquente est scaphoïdienne.

La localisation fréquente du trait se situe au niveau du col.

Les risques évolutifs associent la nécrose du fragment proximal, et l'apparition d'une arthrose médio-carpienne.

• - La prise en charge de l'hydatidose vertébro-médullaire**Orateur(s) :**

Mohamed Sami BEN AHMED (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Khalil HABBOUBI (Tunis, TUNISIE)

Montassar AYACHI (tunis, TUNISIE)

Hassen MAKHLOUF (Ksar Saïd)

Bouزيد LANOJAR (Ksar Saïd)

Mondher MESTIRI (Ksar Saïd)

Introduction :

L'hydatidose vertébrale est la localisation la plus fréquente de l'hydatidose squelettique. Cette pathologie rare est de mauvais pronostic vu les lésions neurologiques souvent définitives et les récurrences fréquentes.

Le but de cette étude était d'évaluer la prise en charge de cette maladie dans notre service.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude rétrospective incluant 9 cas colligés sur une période de 10 ans. Tous les patients ont été explorés par une radiographie standard du rachis, du thorax, une tomodensitométrie et une IRM vertébro-médullaire. Nous avons précisé pour chaque malade le tableau clinique correspondant, la localisation rachidienne de l'atteinte, les modalités du traitement ainsi que le suivi postopératoire. Le recul minimum était de 3 ans.

Résultats :

L'âge moyen était de 36 ans. Le sexe ratio était 8H/1F. La douleur était à type de cervicalgies dans 1 cas, dorso-lombaires dans 6 cas et des

radiculalgies dans 2 cas. Quatre patients avaient un déficit neurologique, 4 cas avaient une parapésie et un patient avait un syndrome de la queue de cheval. La localisation de l'infection était cervico-dorsale dans 2 cas, dorsale dans 3 cas, dorsolombaire dans 1 cas, lombaire dans 2 cas et lombo-sacrée dans un cas. Tous les patients ont été traités chirurgicalement : sept patients ont eu une libération par laminectomie et synthèse postérieure et deux patients ont eu une chirurgie par double abord antérieur et postérieur. La récupération neurologique était complète dans 3 cas, partielle dans 2 cas et stationnaire dans 4 cas. Le recul moyen était de 4 ans. Cinq patients (56%) ont eu des récidives et ont nécessité une reprise chirurgicale avec exérèse hydatique associée à l'Albendazole.

Discussion :

La localisation vertébrale de l'hydatidose est grave du fait des complications neurologiques qu'elle peut provoquer. Le traitement chirurgical constitue dans ce cas le seul recours afin d'assurer la récupération neurologique. Cette chirurgie est basée sur une libération large et une synthèse étendue. Le risque de récurrence est majeur dans cette pathologie et le traitement médical par l'Albendazole diminue ce risque.

Conclusion :

Le traitement chirurgical de l'hydatidose vertébrale, bien que difficile est la seule option efficace. Cependant, la prévention reste la meilleure stratégie thérapeutique dans les zones endémiques.

• - La neurolyse hydrochimique du canal carpien post-chirurgical

Orateur(s) :

Ahmed OULD HENNIA (LE COUDRAY CHARTRES)

Auteur(s) :

Jehad KASSAB (Chartres)

Introduction :

Le syndrome du tunnel carpien est la neuropathie canalaire la plus fréquente, à l'origine de plus de 140 000 interventions chirurgicales /an en France. La récurrence post-chirurgicale n'est pas exceptionnelle (0,3 à 12 %). Les résultats après plusieurs (ré)-interventions restent modestes. L'échographie trouve une place importante, compte tenu de ses structures superficielles, aussi bien dans le diagnostic étiologique (persistance d'une bride, d'une fibrose postopératoire, synovite...) que dans la thérapeutique, La neurolyse hydrochimique qui, à notre connaissance, n'a jamais été décrite.

Méthodes :

la sémiologie échographique des neuropathies canalaire est bien codifiée et décrite pour la première fois en 1991.

Une fois le diagnostic échographique établi, l'indication retenue et les contre-indications écartées, le patient informé et consentant.

Technique de la neurolyse hydrochimique : double action

1. Une action mécanique (par dissection hydrique) : consiste à injecter sous faible pression 20-40 ml de liquide (mélange de sérum physiologique et un corticoïde) entre le nerf médian et le tissu conjonctivo-graisseux du rétinaculum et des tendons fléchisseurs environnant le long du tunnel carpien
2. Une action anti-inflammatoire et antifibrotique des anti-inflammatoires stéroïdiens

Un geste réalisé sous contrôle échographique assurant la visibilité de l'extrémité du trocart lors de son déplacement pour disséquer le nerf sur la totalité du tunnel carpien et dans des conditions d'asepsie rigoureuse en dehors du bloc opératoire.

Repérage échographique du point de pénétration et de l'abord du trocart 18 G, marquage à la peau, aseptie rigoureuse, Champ stérile. anesthésie du plan cutané et sous-cutané.

Introduction du trocart 18 G, jusqu'à l'espace entre le nerf médian et le rétinaculum des fléchisseurs et en procède sous faible pression à l'hydrodissection de proximale à distale sur contrôle échographique pour libérer le nerf tout au long du tunnel carpien.

Sans retirer complètement le trocart, on dirige son extrémité entre le nerf et les tendons fléchisseurs pour procéder au même geste.

Enfin d'hydrodissection, on injecte un corticoïde retard dans les deux endroits disséqués (au-dessus et en-dessous du nerf).

Pansement sec, repos relatif de 48 heures.

Résultats :

Les résultats de la neurolyse nous semblent très intéressants, nettement meilleurs qu'une infiltration simple échoguidée.

Discussion :

La neurolyse hydrochimique du canal carpien postopératoire nous paraît un geste simple nettement plus performant qu'une infiltration simple, sa courbe d'apprentissage est relativement courte (quelques mois) pour un orthopédiste.

Il doit s'enquérir et a réaliser avant d'envisager un geste chirurgical.

Conclusion :

La neurolyse hydrochimique du tunnel carpien est un geste simple, sûr et efficace.

• - La Paralysie Du Nerf Interosseux Postérieur: A Propos De 3 Cas Et Revue De La Littérature

Orateur(s) :

Kais CHARFI (sfax, TUNISIE)

Auteur(s) :

Wajdi BOUAZIZ (Sfax)
Nizar SAHNOUN (Sfax)
Tarek BARDAA (Sfax)
Ameur ABID (Sfax)
Hassib KESKES (Sfax)

Introduction :

La paralysie du nerf interosseux postérieur(syndrome de l'arcade de Fröhse) est rare et souvent méconnue. La compression du nerf interosseux postérieur s'exprime sous deux formes : une forme sensitive et une forme motrice pure ou syndrome du nerf interosseux postérieur par compression au niveau de l'arcade de Fröhse.

L'objectif de cette étude est de rapporter les caractéristiques de paralysie du nerf interosseux postérieur avec évaluation du traitement chirurgical.

Méthodes :

Nous présentons trois dossiers de syndrome de paralysie du nerf interosseux postérieur. Les 2 premiers patients se plaignaient d'un déficit d'extension des 3ème et 4ème doigts et du poignet gauche évoluant depuis deux et trois mois, le troisième se plaignait d'un déficit des doigts et du poignet droit évoluant depuis plus que 9 mois. L'électromyogramme a montré une dénervation partielle des extenseurs des doigts, limitée à la branche motrice du nerf radial par bloc de conduction incomplet dans deux cas et une dénervation totale dans un cas. L'exérèse du lipome compressif a permis la récupération du déficit moteur total dans un cas et partiel dans un autre cas.

Résultats :

Dans tous les cas, la neurolyse est obtenue par la section du faisceau superficiel du chef court du muscle supinateur. L'exérèse de la tumeur, qui permet de décompresser le nerf était faite dans 2cas. La récupération complète peut prendre des mois. Elle était totale pour le patient où la décompression était faite précocement. Elle était partielle dans deux cas : le premier opéré après 9 mois du syndrome déficitaire et le second où la branche motrice du nerf radial était blanche nacrée.

Discussion :

Le nerf radial fait son entrée dans le tunnel radial où il se divise en 2branches (motrice et sensitive). La compression du nerf radial au coude peut survenir suite à une anomalie des éléments du tunnel radial, une tumeur (tel le lipome) ou une fracture de Monteggia. Le diagnostic de la paralysie du nerf interosseux postérieur est confirmé par l'EMG qui trouve une diminution de la conduction motrice dans le territoire du nerf radial et une augmentation de temps de latence. La neurolyse du nerf radial au coude est techniquement difficile vue la variabilité anatomique et le niveau de la compression.

Conclusion :

La paralysie du nerf interosseux postérieur est exceptionnelle. L'imagerie par résonance magnétique est d'apport primordial si une masse compressive est associée. La prise en charge précoce repose sur une neurolyse complète permettant d'obtenir une récupération fonctionnelle satisfaisante

• - La paraostéoartropathie neurogène chez l'enfant : rapport de cas et revue de littérature

Orateur(s) :

Abderrahmen SOUID (Gafsa, TUNISIE)

Auteur(s) :

Helmi BOUKER (Monastir)
Aymen SAIDI (Monastir)
Said ABID (Monastir)
Aymen FEKIH (Monastir)
Issam ALOUI (Monastir, TUNISIE)
Abderrazak ABID (Monastir)

Introduction :

Les paraostéoartropathies neurogène (POAN) sont des ossifications ectopiques, juxta-articulaires, apparaissant essentiellement chez des patients paraplégiques ou traumatisés crâniens graves, mais aussi au cours d'affections neurologiques très diverses. Ils se localisent quasi exclusivement autour des grosses articulations proximales des membres : hanches, coudes, genoux, épaules. Elles sont rares chez les enfants.

Méthodes :

Il s'agit d'un enfant âgé de 10 ans, au antécédents d'une brûlure entendue de 3ème degré du tronc, de l'abdomen, des bras, cuisses et jambes à l'âge de 8 ans nécessitant un séjour prolongé de 1 mois en réanimation. L'enfant s'est présenté pour des troubles à la marche et des difficultés à se mettre en position debout. L'examen clinique ne montre pas un déficit sensitivo moteur, un fessum de la hanche et une hyperlordose lombaire, une marche instable avec des amplitudes articulaires limitées pour la hanche. Le bilan radiologique consiste à une radiographie du bassin qui montre un ostéome bilatérale coxofémorale. On a complété l'exploration par une TDM du bassin qui montre un ostéome osseux bilatérale étendu à la paroi postérieure du trochanter de 14 mm, un ostéome de la paroi antéro-sup du trochanter sans signes d'atteinte osseuse suspecte. Un complément de scintigraphie était réalisé et correspondant à des ostéomes matures.

Résultats :

Le patient était traité chirurgicalement en deux temps par un abord postéro externe de la hanche avec excision des ostéomes. La mobilité s'est améliorée avec disparition du fessum et une flexion qui atteint 110° au recul de 6 mois. La marche est devenue stable et sans récurrence.

Discussion :

La hanche est la localisation la plus fréquente des POAN, entraînant un handicap fonctionnel important.

Au scanner, les lésions précoces non minéralisées se présentent sous la forme d'hypodensités mal circonscrites des tissus mous. Ce qui pose le

problème de diagnostic différentiel avec une lésion infectieuse ou tumorale.

la maturation osseuse complète est décrite sur 12 à 24 mois. La persistance d'un tissu conjonctif immature non ossifié qui garde un potentiel d'ossification pendant des années, expose au risque de récurrence

En pratique, la TDM et l'IRM confirment le diagnostic positif et permettent un bilan pré-opératoire exhaustif nécessaire à une prise en charge chirurgicale adaptée, en précisant : le siège de la POAN, ses limites, son degré de maturation, son caractère uni ou plurifragmentaire, ses rapports vasculaires et nerveux

Conclusion :

Le seul traitement curatif est chirurgical, il consiste en une exérèse des ossifications.

- - **La taille optimale de glénosphère ne peut être déterminée en fonction de la taille du patient.**

Orateur(s) :

Jean-David WERTHEL (Boulogne-Billancourt)

Auteur(s) :

Bradley SCHOCH (Jacksonville, FL)

Terrie VASILOPOULOS (Gainesville, FL)

Gregory LACHAUD (Gainesville, FL)

Thomas WRIGHT (Gainesville, FL)

Christopher ROCHE (Gainesville, FL)

Joseph KING (Gainesville, FL)

Introduction :

Le choix de la taille de la glénosphère est un des paramètres dont le chirurgien dispose pour modifier le résultat après prothèse inversée d'épaule (PTI). Il n'existe aucun critère objectif pour guider le chirurgien dans ce choix. L'objectif de cette étude était d'évaluer les amplitudes articulaires (ROM) en fonction de la taille du patient et de la taille de la glénosphère afin de déterminer la taille optimale de glénosphère en fonction de la taille du patient.

Méthodes :

Il s'agit d'une revue rétrospective de 589 PTI de première intention provenant d'une base de données multicentrique de PTI avec un seul type d'implant qui comprend plusieurs tailles de glénosphères. Les épaules étaient séparées en groupes en fonction de la taille de la glénosphère (38 mm ou 42 mm). La précision de prédiction était calculée en fonction de la taille et du sexe afin de prédire le diamètre de la glénosphère. Les résultats en termes de ROM active et de « patient-reported outcome measures » (PROMs) étaient comparés en fonction de la taille de la glénosphère et de la taille du patient.

Résultats :

Une analyse en régression logistique a démontré une association forte entre la taille et le sexe du patient et le choix par le chirurgien de la taille de la glénosphère. Chez les patients de petite taille, une glénosphère de 38 mm était préférée contre une glénosphère de 42 mm chez les patients de grande taille. Aucune interaction significative n'était retrouvée entre la taille de la glénosphère, la taille du patient et les résultats cliniques en termes de ROM et PROMs. Ces résultats montrent que pour une taille de glénosphère donnée, il n'existe pas de taille de patient optimale permettant de maximiser les résultats postopératoires.

Discussion :

Conclusion :

Le choix de la taille de la glénosphère par le chirurgien est hautement corrélé à la taille et au sexe du patient. Cependant, les résultats cliniques ne sont pas affectés de façon significative par la variation de ces différents paramètres les uns en fonction des autres et il est impossible de donner une recommandation de choix de taille de glénosphère en fonction de la taille du patient. D'autres paramètres, comme la quantité de coiffe résiduelle et la tension des parties molles, sont probablement à considérer dans ce choix.

- - **La transfusion sanguine augmente-t-elle le risque de complication après ostéosynthèse des fractures du massif trochantérien ?**

Orateur(s) :

Anis BOUSRIH (tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mouadh NEFISS (Tunis)

Sakr AYARI (La Marsa Tunis, TUNISIE)

Hichem ABID (Paris)

Anis TEBORBI (Tunis)

Hedi EZZINE (Tunis)

Khelil EZZAOUIA (Tunis)

Ramzi BOUZIDI (Tunis)

Introduction :

Malgré les progrès dans la prise en charge des fractures du massif trochantérien (FMT) le taux de morbi-mortalité reste encore élevée qui est du a

plusieurs facteurs . Parmi ces facteurs la transfusion sanguine en post opératoire a été incriminée comme un facteur de risque qui augmente le taux de ses complications d'où la nécessité de l'éviter tant que possible. L'objectif de notre travail était de vérifier si la transfusion sanguine augmente le risque de complications post-opératoire chez 2 groupes de patients ayant été opéré pour une FMT par Vis plaque DHS et clou Gamma .

Méthodes :

Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective réalisée au sein de notre service sur 209 patients ayant eu une FMT opérés par clou Gamma (n=69)ou vis plaque DHS (n=140) sur une période allant du janvier 2015 au décembre 2017.

Nous avons collecté des données épidémiologique, clinique et biologique (hémoglobine pré et post opératoire) dans les 2 groupes ainsi que les besoins transfusionnel pendant la période périopératoire.

Les complications recherchées étaient : l'infection de site opératoire, la décompensation des tares, les complications thromboemboliques et la mortalité.

Afin d'éviter certains biais de confusion tel que le saignement per-opératoire qui peut être à l'origine de complication et dans ce cas la transfusion ne devient qu'un facteur qui cache un autre on a essayé d'évaluer la spoliation sanguine chez nos patients pour faire la part des choses.

Résultats :

La série était homogène concernant les paramètres épidémiologiques.la différence en terme de spoliation sanguines entre les patients ayant présentés une complication et les autres était statistiquement non significative (P-Value=0,53 pour le clou gamma et P-Value=0,4 pour la DHS) d'où on a conclu qu'il n'y avait pas de corrélation significative entre la perte sanguine et la survenue de complication en post opératoire.

Cependant, nous avons noté que 60% des patients opérés par clou gamma et 63 % opérés par DHS et qui ont été transfusé en post opératoire, ont présenté des complications après la chirurgie, alors que seulement 17,8% des patients du 1 er groupe et 33.6% du 2 ème groupe et qui n'ont pas été transfusés ont eu ces complications. Cette différence était statistiquement significative avec p-value=0,04 pour le groupe clou gamma et p-value=0,014 pour le groupe DHS.

Discussion :

Conclusion :

Dans notre travail la transfusion sanguine a représenté un facteur de risque de complications postopératoires chez les patients opéré pour une fracture du massif trochantérien indépendamment de la spoliation sanguine constaté en péri-opératoire.

• - Le lambeau composite tricripital dans les réparations des ruptures de coiffe

Orateur(s) :

Philippe DUMONTIER (Vichy)

Auteur(s) :

Marjolaine WALLE (Clermont-Ferrand)

Introduction :

Les auteurs se sont intéressés à une alternative thérapeutique pour les ruptures rétractées de la coiffe des rotateurs non réparables .sans omarthrose Les choix thérapeutiques actuels sont variés et représentées par les transferts tendineux , les capsuloplasties,les solutions « historiques » type tendinoplasties ou lambeaux deltoïdiens étant actuellement abandonnés .L 'arthroplastie inversée est quant à elle indiquée dans les atteintes avec omarthroses .

Les transferts tendineux sont relativement agressifs à ciel ouvert ou même par arthroscopie pour un gain modeste avec des indications précises et limitées sur les amplitudes ,avec un taux de desunion secondaire non négligeable et les capsuloplasties ont des indications encore en évaluation .

Méthodes :

La possibilité d' un lambeau autologue simple avec prélèvement homolatéral de type os-tendon a été d' abord étudié sur le plan anatomique en se calquant sur l'expérience des lambeaux os-tendon réalisés au membre inférieur .

L'étude anatomique a confirmé sa faisabilité avec un éventail de taille adaptée à la perte de substance à combler, et une fermeture aisée du site de prélèvement sans préjudice notable .Le lambeau de triceps uniquement fascial a déjà été utilisé pour d' autres réparations tendineuses surtout au membre inférieur avec étude d' une résistance correcte à la rupture.

Résultats :

Nous avons opté pour un lambeau avec baguette osseuse pour faciliter la fixation dans un tunnel tubérositaire et dans l' idée d' améliorer la cicatrisation par un contact os-os.

D'autres équipes utilisent déjà ce lambeau tricripital sous sa forme simple ou renforcé par un patch de fascia lata dans les mêmes indications de lésions de la coiffe.

Après l'étude de huit épaules anatomiques,la réalisation de quatre patients dont 2 sur ruptures itératives s'est effectuée avec un suivi clinique de 6 à 13 mois .une surveillance échographique a été faite à 6 mois et un contrôle à 12 mois par IRM a permis de vérifier l' évolution de ce lambeau composite conjointement aux scores fonctionnels de l' épaule .

Discussion :

aucune morbidité n' a été noté sur le site de prélèvement. Aucun sepsis n'est relevé,et la consolidation os-os semble fiable sans aucune désunion secondaire sur la suture proximale. .

Conclusion :

cette série préliminaire est trop courte pour conclure mais ce lambeau simple dans son prélèvement et sa mise en place à ciel ouvert ou par arthroscopie pourrait faire partie de notre arsenal de traitement des ruptures de coiffe .

• - Le lambeau neurosural au genou ; a propos d'un cas

Orateur(s) :

Imed GHAF FOUR (Oran, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Omar LAKSARI (Oran)

Mohammed amine MEBARKI (Oran)

Mohamed BELAID (Oran)

Mohammed MEDJAHED (Oran)

Introduction :

Le genou est une articulation superficielle assez exposée une articulation exposée à l'air ambiant fait courir des risques majeurs au patient

Les possibilités de couverture sont variées et vont des simples greffes cutanées aux techniques de chirurgie plastique notamment les lambeaux locaux

Le plus classique est le lambeau jumeau interne Dans cet exposé on va rapporter une technique de couverture peu courante mais qui peut s'avérer très intéressante, c'est le lambeau neurosural à pédicule proximal

Méthodes :

Il s'agit d'un patient de sexe masculin âgé de 35 ans paraplégique depuis 3 ans suite à un traumatisme vertébro-médullaire survenu lors d'un accident de travail

Le patient nous a été adressé pour une perte de substance à la face antérieure du genou gauche mettant à nu la rotule

On choisit l'option du lambeau neurosural à pédicule proximal pour couvrir cette perte de substance arrondie de 5 cm de diamètre

L'intervention est menée en decubitus ventral

Tracé du lambeau neurosural à la mi jambe sur le reliefs des jumeaux

Le lambeau est levé avec son pédicule nerf sural veine saphène et vasa qui est disséqué entre les muscles jumeaux

Le patient est installé une deuxième fois en décubitus latéral droit; on procède à une excision des tissus fibrosés, le lambeau est rabattu et couvre exactement la perte de substance

Suture du lambeau, le site de prélèvement est couvert d'une glm.

Résultats :

Contrairement au sural à pédicule distal le lambeau à pédicule proximal est fiable et cela se vérifie dès le lendemain par une peau rose qui saigne bien à la piqûre

Le patient est mis sortant à J6 après contrôle de la glm puis convoqué à J15 postop

Discussion :

Le but de cet exposé est de décrire une technique de couverture au genou peu répandue mais qui peut apporter des solutions assez fiables en matière de perte de substance notamment pour couvrir une partie d'une prothèse de genou.

L'option du lambeau neurosural offre une couverture fasciocutanée de qualité qui s'accommode très bien

Chez notre patient paraplégique un lambeau jumeau interne aurait présenté une solution mais de qualité moindre et nécessiterait une greffe de peau sur le muscle

Conclusion :

Chez des patients potents un jumeau serait à l'origine d'un préjudice esthétique notamment la perte du galbe du mollet

Le lambeau neurosural a pédicule proximal apporte une peau de même aspect local et donne moins de préjudice esthétique à part les cicatrices qui s'alignent sur celles des lambeaux jumeaux.

• - Le pied tombant : quelle solution.

Orateur(s) :

Salim LEMMOUCHI (Alger, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Rachid NEMMAR (Alger, ALGÉRIE)

Mohamed DERRADJI (Alger, ALGÉRIE)

Mohamed KIHAL (Alger)

Zoubir KARA (Alger)

Introduction :

Le pied tombant est un état chronique causé par une faiblesse ou une paralysie des muscles releveurs du pied, qui se traduit par une démarche particulière «le steppage »,conséquence d'une atteinte des muscle de la loge antéro-externe de la jambe. La chirurgie améliore nettement la qualité de la marche en utilisant le transfert tendineux du jambier postérieur qui sera fixé sur le jambier antérieur selon le procédé de Tomeno.

Méthodes :

Nous rapportons 3 cas cliniques de pied tombant , Le premier cas c'est un patient âgé de 30 ans , victime du coups et blessures volontaire occasionnant une lésion du nerf SPE bénéficient d'un transfert musculaire du jambier postérieur sur le jambier antérieur selon le procédé de Tomeno,suivi d'une immobilisation plâtré en légère dorsiflexion pendant 6 semaine , les suites poste opératoire ont été bon, Appui immédiat ;Rééducation fonctionnelle dès l'ablation du plâtre.

Le deuxième cas c'est un patient âgé de 34 ans, présentant aussi un pied tombant avec steppage a la marche bénéficient d'une intervention de selon TOMENO, les suites poste opératoire ont été simple, appui immédiat ; rééducation fonctionnelle dès l'ablation de plâtre.

La 3ème patiente âgée de 24 ans présentant un steppage bilatérale séquelle d'une paraplégie d'origine leucémie lymphoblastique ayant bénéficié d'une réanimation des releveurs du pied bilatéral selon le même procédé.

Résultats :

A 36 mois du recul, les 2 malades présente une marche équilibré, La force de relèvement est adéquate sans steppage apparent, avec un bon état trophique et une amplitude articulaire satisfaisante. La patiente qui présente une atteinte bilatéral la marche est nettement amélioré mais persistance d'un léger steppage.

Discussion :

Nous n'avons utilisé ce procédé original que chez trois patients présentant un pied tombant paralytique, articulation souple et le muscle jambier postérieur coté a 5 pour 2 patients et coté a 3 pour une patiente ; avec un recul moyen de 36 mois. La récupération fonctionnel est meilleure, La force de relèvement est adéquate sans steppage apparent et la mobilité articulaire de la cheville est satisfaisant.

Conclusion :

Ces trois cas cliniques montrent l'apport de la chirurgie dans la paralysie des releveurs du pied par le transfert du jambier postérieur sur le jambier antérieur à travers la membrane inter osseuse selon le procédé de TOMENO; permet de donner des résultats fonctionnels meilleurs avec une force de relèvement adéquate sans steppage apparent et un secteur de mobilité articulaire de la cheville satisfaisant.

• - Le déplacement résiduel ou secondaire dans le traitement des Fractures du quart distal du radius chez l'enfant est la source des reprises par excès : à propos de 998 cas

Orateur(s) :

Rabah ATIA (Annaba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Sourour BOUZOUITA (Annaba)

Soumaya REMEL (Annaba)

Introduction :

Le déplacement résiduel ou secondaire dans le traitement des Fractures du quart distal du radius chez l'enfant pose plus de questionnement sur la reprise de la réduction

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective et prospective portant sur 968 enfants L'examen clinique et la radiographie pose le diagnostic.

Tous les types de fracture ont été étudiés tout en détaillant les fractures complètes. Le traitement orthopédique a été préconisé chez 929 cas (soit 96 %).

Résultats :

L'âge (57% de 8 à 11 ans). 89% de garçons. 53% droit et 2% bilatéral. Printemps 29,9%, 89,5%, avec réception sur la main.

Le déplacement initial pure ou associée se fait en arrière dans 95%.

Le traitement orthopédique dans 96 %.

Le déplacement résiduel est retrouvé dans 67% (647cas), et le déplacement secondaire dans 91% (123 Cas / 135 Revus)

6.4% seulement ont bénéficié d'une reprise (angulation supérieure à 30°).

La consolidation est rapide.

Toutes les fractures déplacées se déplacent (même bien réduites)

Les résultats avec un recul moyen de 05 ans ont été marqués par une correction totale chez 65% des cas

Les reprises : 14 cas sur 135/10,16% : Toutes ont été faites de manière empirique : angulation supérieur à 30°, translation supérieur au tiers 1/3 sans tenir compte de l'ulna

Discussion :

La fracture ne pose pas de problème de consolidation. Le risque de fracture itérative n'est pas négligeable. La croissance du radius se faisant à 80% à partir du cartilage distal, le défaut résiduel

devient rapidement diaphysaire. L'âge décisif ou la croissance se fait sentir est 13 ans, le défaut reste au quart inférieur.

La tentation de reprise est souvent forte devant l'inquiétude des parents et la pression du aux avis des confrères mais il faut savoir persévérer et adapter chaque en fonction du déplacement résiduel ou secondaire et l'âge de l'enfant.

Les reprises sont souvent source de complications, Sepsis, syndromes compressif et de Volkmann, stérilisation du cartilage de conjugaison, résultat souvent décevant, cicatrice chéloïde, vraie main botte radiale, poignet en dos ou ventre de fourchette peu être fonctionnel mais toujours. Surtout ne pas céder aux tentations de reprise si la fracture a été manipulée ou vieillie

Conclusion :

La déformation se corrige totalement ou partiellement car elle devient diaphysaire : Un angle de déplacement dit d'équilibre en externe de 0 à 15 ° , en arrière de 0 à 15° pour les fractures réduites anatomiquement et de 15 à 30° dans les fractures avec déplacement résiduel

• - Le cubitus varus posttraumatique a un impact fonctionnel sur le coude à l'âge adulte à propos de 31 patients dont 7 non opérés

Orateur(s) :

Rabah ATIA (Annaba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Rami BOUMAIZA (Annaba)

Hamza MESSALHI (Annaba)

Introduction :

Le cubitus varus est la conséquence des réductions insuffisantes des fractures supra condyloires de l'humérus surtout le décalage ou de l'épiphysiodèse médiale. Le phénomène paraît beaucoup plus inesthétique que fonctionnel expliquant la réticence des chirurgiens

Méthodes :

De 1986 à 2015, 31 patients dont 7 non-opérés, 22 féminins / 9 masculins Les opérés: 24 cas, âge 9-13 ans ; fracture supra condyloire 5 opérées, 19 plâtrées depuis 3-16 ans (moyen 4A6M). Consultations plusieurs chirurgiens, récusés à la première consultation. La déformation visible, inesthétique, gênante, handicap physiologique, Le coude en varus net, pronation, décalé en avant, mobile, stable. La radiographie montre une déformation de l'humérus distal, une ossification à terme, une atrophie condyloire médiale, les fossettes moins visualisées. La déformation mal acceptée par tous Les non-opérés : 7 cas, âge 41-55 ans, même clinique même cause 2 opérés à l'enfance et 5 traitements orthopédiques avec l'âge apparition de douleurs et une diminution de la force la L'ostéotomie supra condyloire de soustraction latérale avec un montage par 2 vis parallèles aux 2 traits d'ostéotomie, fermeture par un fil métallique. Plâtre post-opératoire, Rééducation différée.

Résultats :

La synthèse par broches est à éviter. Immédiatement 2 corrections baïonnette, 18 cas correction parfaite, Montage 18 cas vissage, 1 cas vis et broche, 2 cas broches, pas de sepsis, pas d'atteinte neurologique A moyens termes la fonction parfaite à deux ans, satisfaction parent-enfant Bilan radiographique morphologie perturbée, profil acceptable.

Discussion :

Un geste chirurgical bien réglé est sans risque et lève le handicap psychologique de cette déformation. Le repérage n'est pas facile en cas d'épiphysiodèse, Il ne faut jamais opérer à la première consultation, Si insistance de l'enfant ayant un bon QI, il faut bien expliquer que le geste est esthétique, aspect disgracieux, corriger la déformation, fonction conservée et le risque est la perte de la mobilité, l'infection, l'ossification, la paralysie ulnaire, la déformation en baïonnette, la cicatrice chéloïde. Quand opérer et pourquoi : jamais de suite, Laisser la famille bien réfléchir, Tentative de dissuasion, expliquer les risques, surtout fonctionnels, geste purement esthétique, à opérer si patient et parents acceptent les risques. 7 patients jamais opérés ont consulté à l'âge de 41 à 55 ans pour douleurs du coude présentent des lésions ostéo-articulaires importantes arthrosiques du au déséquilibre articulaire.

Conclusion :

Le cubitus varus est un échec du traitement (fracture non réduite surtout décalage ou épiphysiodèse post chirurgie), L'abstention pour des raisons fonctionnelles cautionnerait le résultat fonctionnel à long terme

• - La triade terrible du coude chez l'enfant : à propos d'un cas et revue de littérature**Orateur(s) :**

Aymen FEKIH (Téboulba, TUNISIE)

Auteur(s) :

Aymen SAÏDI (Monastir)

Abdelkarim SAKLY (Monastir)

Amir MHIRI (Monastir)

Jacem SAADANA (Monastir)

Issam ALOUI (Monastir)

Abderrazak ABID (Monastir)

Introduction :

La triade terrible du coude associe à la luxation, une fracture de la tête radiale et une fracture du processus coronoïde. Elle entraîne une atteinte des éléments capsuloligamentaires qui sont primordiaux pour la stabilité du coude et perturbe son architecture articulaire. Le but de notre travail est de présenter la prise en charge, les complications et les résultats cliniques d'un cas pédiatrique.

Méthodes :

Il s'agit d'une fille âgée de 11 ans victime d'un accident domestique (chute d'une échelle) avec réception par la main droite lui occasionnant une douleur avec une impotence fonctionnelle totale et une tuméfaction du coude. La radiographie du coude a montré une luxation avec fracture tête radiale et une fracture processus coronoïde stade I de Regan.

Le traitement a consisté en une réduction par manœuvres externes de la luxation du coude, un embrochage ascendant type Métezeau de la tête radiale et une immobilisation plâtrée par BAB pendant six semaines.

Résultats :

Au recul de six mois, l'évolution était marquée par la consolidation des fractures avec une fonction correcte du coude.

Discussion :

L'impérative thérapeutique est identique chez l'enfant et l'adulte et celle de rétablir une anatomie ad integrum des trois articulations qui constituent le coude et garantir sa stabilité. Le but du traitement est d'obtenir une mobilisation rapide du coude afin de prévenir la raideur. Ainsi, l'immobilisation chez

l'adulte ne doit pas dépasser les trois semaines.

La particularité chez l'enfant est que l'immobilisation est mieux tolérée et ce pour des périodes plus longues avec des délais de consolidation plus courts et un potentiel de cicatrisation important.

On peut se permettre de pratiquer des ostéosynthèses à minima avec un montage non rigide solidarisées par une immobilisation plâtrée permettant la consolidation et la cicatrisation du plan externe sans répercussion sur le résultat fonctionnel. La fracture de la tête radiale est un facteur déterminant qui conditionne le pronostic du coude vu que la vascularisation est de type terminal. Cette dernière peut être lésée soit lors du traumatisme initial ou lors de l'ostéosynthèse à ciel ouvert qui peut être inévitable devant une fracture déplacée, d'où un risque majoré d'ostéonécrose qui atteint 10 à 20% des cas dans la littérature.

Conclusion :

Malgré une prise en charge précoce et non agressive, les complications restent fréquentes donnant des résultats imprévisibles qui conditionnent le pronostic fonctionnel d'un membre encore en croissance.

• - Lambeau de McGregor sur main réimplanté à propos d'un cas

Orateur(s) :

Mohamed Ali TRAFEH (Casablanca, MAROC)

Auteur(s) :

Bobaker MESSOUDI (Casablanca)

Ahmed ALSHAIKH (CASABLANCA, MAROC)

Abderrahim RAFAOUI (Casablanca, MAROC)

Abdeljabbar MESSOUDI (Casablanca)

Abdelhak GARCH (Casablanca)

Introduction :

Nous rapportons l'observation d'un jeune homme de 27 ans qui suite à une agression par arme blanche avait présenté une amputation transcaspicienne de la main .Le patient a bénéficié d'une réimplantation de la main. L'évolution fut marquée, deux semaines après, par la nécrose de la face dorsale de la main avec une main restant viable. Le patient a bénéficié d'un lambeau de couverture un mois après, avec une bonne évolution clinique.

Méthodes :

C'est un patient de 27 ans, ouvrier de profession, droitier de latéralité, admis aux urgences pour une amputation transcarpienne de la main gauche suite à une agression par arme blanche.

Le patient a bénéficié d'une réimplantation de la main. L'évolution fut marquée par la nécrose de la face dorsale de la main avec une main restant viable, deux semaines après la réimplantation.

Le patient a bénéficié d'une necrosectomie initiale de toute la face dorsale de la main laissant une perte de substance cutanée que nous avons décidé de couvrir par un lambeau de couverture type McGregor. Le sevrage est effectué au 21ème jour, après l'épreuve de clampage systématique de 10 minutes.

Résultats :

L'évolution était excellente avec une bonne tenue du greffon, sans survenue de nécrose cutanée ni d'épisode infectieux ainsi qu'une cicatrisation normale du site du prélèvement

Discussion :

La réimplantation de la main est un geste chirurgical nécessitant une haute expertise technique avec un plateau technique adéquat et un personnel qualifié. La réussite de toute réimplantation dépend essentiellement du délai de prise en charge, de la qualité des sutures en peropératoire et d'une bonne prise en charge en milieu de réanimation en post opératoire. Le lambeau inguinal est un lambeau axial pédiculé à distance. Il s'agit d'un lambeau très fiable pour les couvertures des grandes pertes de substance du membre supérieur, même si son inconvénient majeur est la nécessité de deux temps opératoires.

Conclusion :

La réimplantation de la main est un geste chirurgical délicat, nécessitant une haute expertise technique avec un plateau technique adéquat et un personnel qualifié. Deux complications pouvant compromettre la réussite de ce geste à savoir : l'ischémie et l'infarcissement veineux.

Le lambeau inguinal de Mac Gregor est un lambeau « axial » pédiculé à distance très fiable pour les couvertures des grandes pertes de substance du membre supérieur, facile avec un calibre de vaisseaux satisfaisant et rançon cicatricielle minime.

• - Le chirurgien peut-il reproduire l'angle de coupe cervico diaphysaire en cas de pose d'une prothèse inversée sans tige ?

Orateur(s) :

Harrison HAIGHT (Besançon)

Auteur(s) :

Fiona SAKEK (Besançon)

Pierre TUPHE (Besançon)

Ines REGAS (BESANCON)

Antoine ADAM (Besançon)

Tristan LASCAR (Chambery)

Giorgio GRESTA (Saint Étienne)
Severin ROCHET (Pirey)
Emmanuel BAUDOUIN (Chambery)
Hassan WAHAB (Angers)
Olivier LEGER (Bayonne)
Laurent OBERT (Besançon)
Geoffroy NOURISSAT (Paris)

Introduction :

La coupe du col anatomique lors d'une pose de prothèse est souvent réalisée à main levée. Cependant l'arrivée sur le marché de prothèses inversées sans tige oblige l'opérateur à pouvoir reproduire un angle de coupe en l'absence de tige.

L'objectif de ce travail était de vérifier si l'opérateur était capable de reproduire un angle cervico huméral de 145° lors de la mise en place d'une prothèse inversée sans tige.

Méthodes :

22 patients (11 hommes, 11 femmes) avec 22 prothèses inversées sans tige onlay ont été évalués. L'âge moyen était de 71 ans (59-82) et le recul moyen de 23 mois. Quinze patients présentaient une omarthrose excentrée, six patient une rupture massive de coiffe des rotateurs et un patient une séquelle de fracture. Une analyse radiographique rétrospective a permis de mesurer l'angle cervicodiaphysaire et la latéralisation sur les meilleures incidences radiographiques a plus d'un an

Résultats :

L'angle cervico-diaphysaire moyen était de 144,7°. La latéralisation était de 53,2 mm. Le score de constant pondéré était de 89%, une antéélévation de 133°, une rotation externe de 26,9°, une rotation interne au sacrum.

Aucun descellement des implants, glénoïdien ou huméraux, n'a été recensée. Une révision chirurgicale a été nécessaire chez deux patients pour instabilités post traumatique.

Il n'a pas été observé de mobilisation secondaire des implants huméraux au cours du suivi radiologique des 22 patients

Discussion :

L'utilisation d'un ancillaire est nécessaire si l'opérateur veut réaliser une coupe à 145° et rester reproductible ; une telle coupe et un tel implant apporte des résultats fiables à court terme. Cet implant onlay permet d'avoir une latéralisation plus importante qu'avec la prothèse de Grammont et la prothèse TESS (42mm)

Conclusion :

Malgré l'absence de tige une prothèse inversée peut être implantée avec un angle cervicodiaphysaire à 145° avec l'utilisation d'un ancillaire

• - les fractures pathologiques: analyse épidémiologique, radiologique et fonctionnelle à propos de 45 ans cas

Orateur(s) :

Badarou CHAIBOU (Étampes)

Auteur(s) :

Mohamed Moustapha PEFAKOUO TOUONDOUNKO (Fès, MAROC)
Abdelhalim IBRAHIMI (FES, MAROC)
Mohamed ZAAF (Pithiviers)
Abdelmajid EL MRINI (FES, MAROC)

Introduction :

Les fractures pathologiques constituent un double drame pour le patient et un double problème pour le chirurgien orthopédiste : celui de la fracture et du processus causal sous-jacent. Elles se caractérisent par leur rareté, leur gravité, et l'urgence de leur prise en charge.

Méthodes :

étude rétrospective portant sur des patients adultes, des deux sexes, traités au Service de Traumatologie-Orthopédie B, au CHU Hassan II de Fès entre le 1er janvier 2009 et le 31 décembre 2019 pour fracture sur os pathologique.

Résultats :

en moyenne 6 cas par ans ; 0,45% des pathologies traumatologique suivies dans notre service. L'âge moyen était de 42 ans, avec sexe ratio femmes/hommes de 1,25. Les fractures siégeaient au niveau du membre inférieur dans 64,4%. Le fémur est le plus concerné avec 53,3% des cas, suivi de l'humérus dans 35,6% des cas et du tibia dans 8,9% des cas. La fracture était révélatrice de la maladie sous-jacente dans 75,6% des cas. A la radiographie, l'aspect ostéolytique a été retrouvée chez 69% des patients ; l'aspect mixte dans 18% et l'aspect ostéo-condensant dans 13%. La biopsie chirurgicale était réalisée dans 98% des cas. L'examen anatomopathologique a objectivé une tumeur osseuse maligne secondaire dans 35,56% (16 cas) des cas, une tumeur osseuse maligne primitive dans 13,33% (06 cas), une tumeur osseuse bénigne dans 26,67% des cas une dysplasie osseuse dans 2,22% ; infectieuse dans 15,56% et 2,22% ostéoporose 2,22% non biopsié (IRC terminale, traité orthopédiquement). Les tumeurs secondaires étaient représentées toutes par des carcinomes (16 cas) dont 31,25% d'origine mammaire, 25% respectivement prostatique et brocho-pulmonaire.

Le traitement chirurgical était réalisé dans 96% des cas et un traitement orthopédique dans 4% des cas. La chimiothérapie néo-adjuvante a été administrée chez 29% des cas, la chimiothérapie complémentaire dans 29% des cas. La fonction du membre a été jugée excellente dans 20% des cas, bonne dans 22% des cas, moyenne dans 27% des cas et mauvaise dans 31% des cas.

Discussion :

Conclusion :

Les fractures pathologiques sont rares mais pas exceptionnelles. Elles ne sont en fait qu'un épiphénomène d'une maladie sous-jacente évolutive. L'amélioration du pronostic des patients présentant ces lésions passe par un diagnostic précoce et précis des lésions osseuses et leur traitement avant la fracture et par une collaboration multidisciplinaire plus étroite.

• - Les Fractures Pathologiques Sur Ostéopétrose: A Propos De 12 Cas**Orateur(s) :**

Kais CHARFI (sfax, TUNISIE)

Auteur(s) :

Moez TRIGUI (Sfax)
Houcem ZOUARI (Sfax)
Tarek BARDÂA (Sfax)
Wajdi BOUAZIZ (Sfax)
Hassib KESKES (Sfax)

Introduction :

L'ostéopétrose est une maladie héréditaire, caractérisée par une diminution de la résorption osseuse par anomalie des ostéoclastes, entraînant un os dense avec disparition du canal médullaire. La forme dominante étant la forme bénigne caractérisée par les fractures pathologiques qui posent un problème thérapeutique.

Le but de notre travail est de revoir les caractéristiques de ces fractures et leur prise en charge.

Méthodes :

Nous rapportons 12 patients atteints d'ostéopétrose (9 femmes et 3 hommes) et qui ont consulté pour des fractures. L'âge moyen était de 21,4 ans. La fracture était révélatrice de l'ostéopétrose dans 3 cas et dans le cadre d'une forme grave avec cécité et splénomégalie dans 1 cas. Un retard staturopondéral a été noté chez 2 patientes.

Résultats :

Toutes les fractures étaient transversales, peu déplacées dans 9 cas et déplacées dans 3 cas. La fracture sous trochantérienne était la plus fréquente (8 cas). Les autres localisations ont été la diaphyse fémorale (3 cas), le col du fémur (1 cas), jambe (4 cas), avant bras (1 cas). Le traitement était orthopédique dans 8 cas avec une consolidation entre 2 et 4 mois. Nous avons observé 3 cals vicieux en varus pour les fractures de l'extrémité supérieure du fémur. Une ostéosynthèse par plaque a été indiquée pour 3 fractures sous trochantériennes et une fracture médio diaphysaire du fémur avec un excellent résultat. Après 2 ans du traitement orthopédique d'une fracture sous trochantérienne, nous avons observé une fracture du col Garden IV traitée par vissage avec embrochage

Discussion :

La fracture sur os ostéopétrique est souvent transversale et résulte d'un traumatisme minime. La localisation sous trochantérienne, la plus fréquente, pourrait être expliquée par l'importance des contraintes exercées sur cette région lors de la marche.

Le traitement orthopédique est souvent d'indication surtout pour les fractures non déplacées, particulièrement chez l'enfant.

L'ostéosynthèse est indiquée dans les fractures sous trochantériennes déplacées ou du col fémoral en raison du risque de coxa vara. L'ostéosynthèse, techniquement difficile en cas d'ostéopétrose, augmente le risque de fracture iatrogène en per opératoire, de nécrose et d'infection osseuse d'autant plus que le temps opératoire soit prolongé.

Conclusion :

Vue la fréquence des fractures non déplacées, le traitement orthopédique a une place, surtout chez l'enfant. Toutefois, en cas de déplacement secondaire et dans les formes adultes, il est préférable de faire appel à l'ostéosynthèse techniquement très difficile. L'enclouage centro-médullaire est proscrit car très difficile et aléatoire devant l'étroitesse voire l'absence du canal médullaire.

• - Luxation sous talienne pure : A propos d'un cas**Orateur(s) :**

Ramy TRIKI (Sfax, TUNISIE)

Auteur(s) :

Rabie AYARI (Nabeul, TUNISIE)
Khalil AMRI (Tunis)
Karim LATRECH TLEMSANI (Montpellier)
Hamza KEFI (Tunis)
Lotfi NOUISRI (Tunis, TUNISIE)

Introduction :

La luxation sous talienne pure est une lésion très rare représentant 1% de l'ensemble des luxations en traumatologie. Elle est souvent interne et survient souvent lors d'un accident sportif. Nous rapportons le cas d'une luxation sous talienne médiale complète pure. Le but de ce travail est de rappeler les caractères épidémiocliniques et radiologiques de cette luxation ainsi que son pronostic.

Méthodes :

On rapporte le cas d'un monsieur âgé de 30 ans, sans antécédents, victime lors d'un match de football d'un traumatisme fermé du pied droit à la suite d'un tacle glissé, pied bloqué au sol.

Résultats :

L'examen a objectivé une importance fonctionnelle totale avec déformation du medio pied. Le bilan radiologique a montré une luxation sous-talienne pure.

Par une manœuvre d'arrache botte la cheville a pu être réduite avec une bonne stabilité et congruence articulaire. Après une immobilisation plâtrée de six semaines, la rééducation a été entamée. A un recul de 12 mois, le résultat fonctionnel est très bon.

Discussion :

La luxation sous-talienne pure est une entité très rare. Elle se définit par une luxation simultanée des articulations sous-talienne et talo-naviculaire sans fracture associée. La luxation médiale est de loin la plus fréquente. Ceci s'explique par l'instabilité de l'articulation sous-talienne en inversion. Le diagnostic est posé devant la déformation évidente du pied et confirmé par la radiographie. La réduction doit se faire en urgence. L'articulation est habituellement stable après réduction et nécessite une contention sans ostéosynthèse.

La plupart des auteurs rapportent un bon pronostic pour ces lésions.

Conclusion :

La luxation sous-talienne médiale pure est une entité très rare. Le diagnostic est évident. Elle est généralement traitée orthopédiquement après réduction. Le pronostic est bon. Cependant elle peut se compliquer d'arthrose à ce qui justifie une surveillance à long terme.

• - Luxation sous-talienne externe : à propos d'un cas**Orateur(s) :**

Abderrahim ACHEGRI (Marrakech, MAROC)

Auteur(s) :

Naciri MOHAMED (Marrakech)

Rachid CHAFIK (Marrakech)

Hanane EL HAOURY (Marrakech)

Simohamed MADHAR (Marrakech)

Youssef NAJEB (Marrakech)

Introduction :

La luxation sous-talienne complète est une lésion rare, surtout lorsqu'elle est pure. Elle ne représente que 1% de l'ensemble des luxations observées en traumatologie. La variante externe est exceptionnelle, par rapport la luxation mediale.

Méthodes :

Nous rapportons le cas d'une luxation sous talienne externe complète ferme pris en charge dans notre formation.

Résultats :

Un patient âgé de 28 ans est admis au service des urgences pour un traumatisme de la cheville droite suite à un accident du sport à la suite d'un tacle avec pied bloqué contre le sol ,un valgus forcé . L'examen à l'admission trouvait une douleur localisée avec déformation de la région médiotarsienne sans ouverture cutanée (Figure 1) ,présence des poulx pédieux et tibial postérieur, l'absence de déficit sensitif et moteur .

Un bilan radiologique de la cheville de face et de profil permet de diagnostiquer une LST externe , dont le déplacement du bloc calcanéopédieux est lateral sans lésion ostéoarticulaire associée visible (Figure 2) nous avons tenté de réduire cette luxation sous anesthésie , devant l'irréductibilité on a fait une réduction sanglante.le tendon du long fléchisseur de l'hallux été interpose au niveau de l'espace talo-naviculaire , après sa libération nous avons réduit la luxation ;

une stabilisation avec une broche talo-naviculaire associé à un plâtre circulaire a été réalisé à la consultation orthopédique à 72 heures du traumatisme la contention est maintenue pendant six semaines, puis la rééducation a été entreprise. Après un an de recul, le résultat fonctionnel était satisfaisant.

Discussion :

La luxation sous-talienne se définit comme une luxation simultanée des articulations talonaviculaire et talocalcanéenne sans fracture majeure du talus (1,2,3). Ainsi, le talus reste en place dans la mortaise tibiofibulaire, et l'articulation calcanéocuboïde est intacte (4).

La luxation sous-talienne externe est une entité rare. Hey (5) en 1803, a publié les premières observations.. Baumgartner et Huguier (6) en 1907, a réalisé une étude expérimentale sur le mécanisme de luxation ce qui a permis de donner une classification anatomopathologique. C'est Allieu (7), en 1967, qui a justifié le terme de luxation astragalo-scapho-calcanéenne et en a décrit un mécanisme différent. La luxation peut être interne, externe, postérieure ou antérieure.

Conclusion :

La luxation sous-talienne isolées est une lésion rare qui survient volontiers dans les suites d'un traumatisme à haute énergie. Et la variante externe reste exceptionnelle , Une prise en charge en urgence s'impose après un bilan clinique, cutané, neurovasculaire et radiologique.

• - Luxation trans-épicondylienne du coude chez l'adulte jeune**Orateur(s) :**

Auteur(s) :

Wael CHEBBI (Tunis)
Karim TURKI (Tabarka, TUNISIE)
Alaa ALOUI (Tunis)
Mondher MBAREK (Tunis)

Introduction :

Les luxations du coude représentent la deuxième luxation la plus fréquente après les luxations de l'épaule. Elles sont fréquentes chez la population jeune et surviennent suite à un traumatisme violent. Elles sont souvent associées des fractures parcellaires et des lésions capsulo-ligamentaires sévères. Plus rarement elles s'associent des fractures condyliennes médiales ou latérales mais qui restent peu ou pas déplacées. Les luxations trans-épicondyliennes restent exceptionnelles.

Méthodes :

Nous rapportons le cas d'un jeune âgé de 22 ans sans antécédents médicaux victime d'un accident de travail chute d'une hauteur de 4 mètres avec réception sur le talon de la main coude en légère flexion. Le bilan lésionnel clinico-radiologique a trouvé une luxation trans-épicondylenne du coude fermée non compliquée.

Résultats :

Le patient a été opéré sur une table à main. Il a eu une réduction embrochage à ciel ouvert avec une immobilisation plâtre pendant 6 semaines. Les suites opératoires ont été simples. La rééducation a été entamée dès l'ablation du plâtre et l'ablation des broches à 8 semaines postopératoire. Au dernier recul de 36 mois, la fonction du coude est complète. Le patient ne présente aucune gêne fonctionnelle.

Discussion :

Le coude est une articulation superficielle très complexe par son anatomie complexe et ses moyens de stabilités actifs et passifs. Toute luxation du coude entraîne des dégâts capsulo-ligamentaires non négligeables avec un risque d'incarcération de parties molles et de complications cutanées et vasculo-nerveuses. Pour cela l'examen clinique doit être minutieux et répétitifs avec une surveillance postopératoire étroite. La luxation trans-épicondylenne est une variante exceptionnelle. Le mécanisme lésionnel est toujours indirect avec un coude légèrement fléchi et en valgus. La synthèse doit être solide et obtenue après une désincarcération des débris capsulo ligamentaires et musculaires et une réduction anatomique. Les résultats fonctionnels et les complications tardives dépendent de la qualité de l'ostéosynthèse.

Conclusion :

La luxation trans-épicondylenne est une variante exceptionnelle des luxations du coude. Le risque vasculo-nerveux bien que rare doit être dépisté de façon rigoureuse et répétitive. Le résultat fonctionnel est presque toujours excellent et dépend de la qualité de la prise en charge.

• - **Luxation de l'os naviculaire, à propos d'un cas et revue de littérature**

Orateur(s) :

Abderrahmen SOUID (Gafsa, TUNISIE)

Auteur(s) :

Helmi BOUKER (Monastir)
Aymen FEKIH (Monastir)
Aymen HAMZAOUI (Monastir)
Issam ALOUI (Monastir, TUNISIE)
Abderrazak ABID (Monastir)

Introduction :

La luxation pure de l'os naviculaire du tarse est une lésion extrêmement rare. Cette rareté est expliquée par la stabilité conférée par la géométrie et l'orientation des os du tarse qui sont solidement unis par un système ligamentaire robuste.

Méthodes :

Il s'agit d'un patient âgé de 40 ans victime d'un accident de la voie publique (conducteur de véhicule) un traumatisme du pied gauche selon un mécanisme en hyperflexion plantaire.

L'examen initial trouve une tuméfaction du dos du pied gauche douloureuse sans lésion cutanée ni complications vasculo-nerveuses.

Résultats :

L'exploration radiologique avait mis en évidence une luxation sans fracture de l'os naviculaire, associée à une rupture de ses attaches ligamentaires dorsales et plantaires avec une fracture de l'os cuboïde.

Le patient était opéré, Il lui a été fait une réduction par des manœuvres externes, un embrochage percutané par 2 broches scapho-taliennes et 2 broches cuboïdienne et une confection d'une botte plâtrée pour une durée de 2 mois.

À une année de recul, le résultat fonctionnel était bon, la marche se faisait sans douleur et la mobilité du pied était satisfaisante, la radiographie de contrôle ne montre pas d'anomalie.

Discussion :

Dhillon et Nagi ont avancés que la luxation isolée au niveau d'une colonne ne peut être induite qu'après interruption de l'anatomie osseuse et ou ligamentaire de la colonne adjacente, le mécanisme présumé du traumatisme qui associe la pronation et l'abduction du pied, rompt initialement la colonne médiale au niveau de l'articulation naviculo-cuneiforme, ce traumatisme provoque également une rupture de la colonne latérale au niveau de

l'articulation calcanéo-cuboïdienne ou tarso- métatarsienne latérale pour entraîner une luxation médio-tarsienne franche.

Le diagnostic de la luxation pure de l'os naviculaire tarsien est basé sur l'analyse des clichés radiologiques du pied et de l'avant pied en incidence de face, profil.

Le traitement a pour but d'obtenir un pied plantigrade, en maintenant une longueur adéquate des deux colonnes, tout en préservant une mobilité articulaire au niveau de la talo-naviculaire et de la cuboïdo-métatarsienne

La réduction est souvent chirurgicale. L'ostéosynthèse peut être réalisée par des vis, des plaques vissées ou souvent par des broches de Kirschner prenant l'articulation talo- naviculaire et naviculo-cuneiforme

Conclusion :

La luxation pure de l'os naviculaire tarsien est une lésion rare et grave, sa survenue témoigne d'un traumatisme violent du pied. Le diagnostic positif repose sur la radiographie standard. La prise en charge précoce et la réduction anatomique parfaite des lésions sont les seuls garants d'un bon résultat fonctionnel.

• - Luxation invétérée du coude chez l' enfant. A propos d' un cas

Orateur(s) :

Aymen FEKIH (Téboulba, TUNISIE)

Auteur(s) :

Oussama LASSIOUD (Monastir)

Fayçal ALOUI (Monastir)

Jacem SAADANA (Monastir)

Youssef OTHMAN (Monastir)

Aymen SAÏDI (Monastir)

Issam ALOUI (Monastir)

Abderrazak ABID (Monastir)

Introduction :

La luxation invétérée du coude chez l'enfant est rare. Le pronostic est marqué par la raideur du coude même après une réduction sanglante.

Méthodes :

Il s'agissait d'un enfant de 12 ans qui était victime d'un accident sportif datant de 2 mois occasionnant un traumatisme fermé du coude droit pour lequel une immobilisation par un plâtre brachio-antébrachial a été faite. Après ablation du plâtre, une saillie osseuse au niveau de la face postérieure du coude a été découverte avec un déficit de l'extension et de la prono-supination. La radiographie avait montré une luxation postérieure du coude avec remaniement de la palette humérale. Le diagnostic d'une luxation invétérée du coude a été retenu.

La réduction était réalisée à ciel ouvert avec immobilisation par un plâtre brachio-antébrachial.

Après ablation du plâtre, la rééducation a permis de récupérer une mobilité acceptable du coude.

Résultats :

Au dernier recul de 7 ans, le coude est stable non douloureux avec une mobilité complète.

Discussion :

La luxation négligée du coude est une entité clinique qui se voit encore dans les pays où les structures sanitaires n'ont pas encore atteint leur développement. Elle est responsable le plus souvent d'un enraidissement.

Certains auteurs en particulier Martini ont souligné l'adaptation du coude luxé avec le temps, il n'opère pas systématiquement les luxations négligées du coude.

La réduction sanglante reste l'indication fréquente mais non systématique.

Selon Dishino, l'enraidissement du coude chez l'enfant est rapide et une réduction sanglante doit être précoce pour éviter une chirurgie plus mutilante ultérieurement.

Plusieurs techniques chirurgicales sont rapportées dans la littérature. Dishino a traité 29 luxations négligées du coude par résection de la palette humérale. Cette technique donne de bons résultats sur la mobilité mais elle a comme inconvénient un risque de laxité et d'instabilité.

Ait Essi propose une autre technique chirurgicale à savoir réduction sanglante après plastie d'agrandissement de la grande cavité sigmoïde avec un bon résultat clinique et radiologique. Pour notre cas, on a opté pour une réduction sanglante par 2 voies d'abord sans geste osseux ou tendineux.

La réduction à foyer ouvert reste la technique la plus adaptée chez l'enfant.

La résection est gardée pour la récurrence ou l'échec d'une réduction sanglante.

Conclusion :

Les luxations invétérées du coude doivent être diagnostiquées précocement vu les difficultés du traitement de ce type de lésions. Les résultats restent toujours imprévisibles.

• - Les infection du site opératoire en chirurgie orthopédique et traumatologique :Etude rétrospective.

Orateur(s) :

Abdellali SAIED (Béni Khiar, TUNISIE)

Auteur(s) :

Nouira AMINE (nabeul, TUNISIE)

Sakr AYARI (La Marsa Tunis, TUNISIE)
Mouadh NEFISS (Tunis)
Aymen BEN MAATOUG (Tunis)
Anis TEBORBI (Tunis)
Khelil EZZAOUIA (la marsa, TUNISIE)
Ramzi BOUZIDI (Tunis)

Introduction :

En Tunisie, l'incidence et l'épidémiologie bactérienne des infections du site opératoire (ISO) restent mal connues du fait de la rareté des études consacrées à la surveillance des ISO en orthopédie traumatologie.

L'objectif principal de notre travail était de montrer le profil épidémiologique, clinique et bactériologique de ces infections au sein de notre service et l'objectif secondaire était de dégager les facteurs de risque d'ISO dans ce contexte.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective sur une année portant sur les cas d'ISO diagnostiqués et traités dans notre service. Nous avons exclu les patients ayant un déficit immunitaire et les dossiers incomplets. Nous avons considéré comme infection précoce toute ISO survenant dans les quatre premières semaines post opératoire et comme infection tardive toute ISO survenant entre quatre semaines et une année.

Résultats :

Nous avons retenu dans ce travail 34 ISO avec une incidence globale pendant la durée choisie de 2,41 %. L'Age moyen de nos patients était de 53 ans et n'y avait pas de différence selon le genre des patients. Le délai moyen du diagnostic positif était de 96 jours. Les patients ayant des antécédents lourds présentait 58 % de la population étudiée et 88 % des interventions concernées étaient propre selon la classification d'Altemeier. Dans 39% des cas d'ISO, la durée de l'acte a dépassé le 75ème percentile et l'implantation du matériel orthopédique a été retrouvée dans tous les cas. Il s'agit d'une chirurgie urgente dans 61% des cas et le groupe de germe le plus détecté était les bacilles gram négatifs.

Discussion :

La prévention de l'infection du site opératoire (ISO) est centrée sur la période péri-opératoire, en particulier pendant le passage du patient au bloc opératoire, où s'applique le principe de l'asepsie progressive. Mais elle se prépare en amont de l'acte chirurgical, avec, parmi d'autres mesures, la préparation cutanée, et se poursuit au décours de l'intervention, à partir de la surveillance des taux d'ISO.

Ce chapitre concerne les actes chirurgicaux proprement dits et les autres actes interventionnels apparentés (cardiologie, radiologie, gastro-entérologie, etc.)

Conclusion :

L'ISO pèse lourdement sur la morbidité, la mortalité et les coûts de la santé. Chaque pays voir chaque structure sanitaire et chaque service doit avoir son propre profil épidémiologique et bactériologique

• - Luxation post-traumatique de la hanche chez un enfant Children post-traumatic dislocation of a hip Farhat Jamil*, Massaad Raymond*, Ibrahim Ali*, El-Azanki Abdallah*, Mortada Charif*, Makhour Farah*, Massaad Antonella* * (Groupe Scientifique des

Orateur(s) :

Jamil FARHAT ()

Auteur(s) :

Raymond MASSAAD (jib-jannine, LIBAN)
Ali IBRAHIM (Zahle, LIBAN)
Abdallah EL-AZANKI (Zahle)
Charif MORTADA (Baalbeck)
Farah MAKHOUR (Zahle)
Massaad ANTONELLA (Zahle)

Introduction :

c'est une pathologie rare, La luxation traumatique de la hanche chez l'enfant présente 5 % des luxations de hanche tout âge confondu. Peut se produire au décours de traumatismes bénins, ou d'activités sportives banales, et ceci due aux structures capsulo-ligamentaires laxes et flexibles

Méthodes :

Fille de 10 ans, Histoire de chute multiple depuis deux mois, amenée aux urgences 24 heures plus tard après une nouvelle chute, hanche fixée en flexion, adduction et rotation interne. le bilan radiographique montre une luxation postérieure pure de la hanche. Une réduction sanglante par arthrotomie antérieure après échec de réduction fermée a été pratiqué. Le bilan lésionnel montre que La partie antérosupérieure et externe de l'épiphyse fémorale est complètement dénudé de son cartilage ainsi qu'une érosion avec décollement du cartilage de la partie externe de la métaphyse fémorale par contre la cavité cotyloïdienne a été complètement comblé par du tissu fibrocartilagineux de consistance dur qui suggère l'ancienneté de la lésion. Une réduction après nettoyage articulaire avec un plâtre pelvi-pédieux en position de stabilité de la réduction (flexion, abduction, légère rotation interne) a été confectionné.

Résultats :

Ablation du plâtre avec appui autorisé à 1 mois et demi. La hanche est stable au contrôle du 3ème mois .

Discussion :

La Bénégnité du traumatisme, L'absence de lésions associées et l'existence de terrain prédisposant (hyperlaxité ligamentaire, dysplasie cotyloïdienne,

coxa valga) sont présents surtout chez le groupe d'âge d'enfants jusqu'à 6 ans. Le sexe masculin, l'âge supérieur à 12 ans, les Luxations antérieures, le délai réductionnel plus de 6 heures, la dysplasie de hanche préexistants ce sont des Critères de mauvais pronostic. L'irréductibilité est due à la présence des fragments osseux intra-articulaires mais surtout à l'avulsion d'un petit fragment osseux avec désinsertion du complexe labrum-capsule postérieur. Les complications ultérieures sont dominées par le coxa magna et la nécrose céphalique

Conclusion :

Les luxations traumatiques de la hanche chez l'enfant diffèrent de celles de l'adulte par leur rareté et leur meilleur pronostic. Toutefois chez notre patiente deux facteurs majeurs de mauvais pronostic, le retard du traitement initial et les lésions du cartilage céphalique retrouvées en peropératoire d'où la nécessité d'une surveillance à long terme.

• - Luxation latérale pure du coude chez l'adolescent sportif professionnel : à propos de 3 cas

Orateur(s) :

Farouk MAY (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Wael CHEBBI (Tunis)

Nacef JEMAI (Tunis, TUNISIE)

Karim TURKI (Tabarka, TUNISIE)

Mondher MBAREK (Tunis)

Introduction :

La luxation du coude est une lésion rare. Elle survient chez l'adulte jeune suite à un traumatisme violent et s'accompagne fréquemment d'une lésion osseuse qui est souvent une fracture de l'épicondyle médial. La luxation latérale pure est exceptionnelle.

Méthodes :

Nous rapportons 3 cas d'adolescents footballeurs professionnels présentant une luxation latérale pure survenue suite à un traumatisme du coude. Nous avons noté l'âge, la dominance du membre, l'examen initial et le mécanisme lésionnel, un bilan radiographique de face et de profil, les lésions osseuses associées, un éventuel geste chirurgical, les délais de consolidation et le délai de reprise de l'activité sportive.

Résultats :

L'âge moyen était de 15 ans. Le membre dominant était incriminé dans les 2/3 des cas. Le mécanisme était indirect. Après avoir éliminé une urgence vasculo-nerveuse, nous avons complété l'exploration par deux radiographies du coude chez tous nos patients. Les patients ont eu par la suite une réduction par manœuvres externes sous anesthésie générale, une ostéosynthèse de l'épicondyle médial dans 2 cas et une immobilisation par un plâtre brachio-antébrachial pendant 6 semaines dans tous les cas.

La consolidation était affirmée à 8 semaines du traumatisme. La rééducation du coude était entamée à la fin de la 6ème semaine et la reprise du sport a été autorisée progressivement à partir de la 12ème semaine.

Discussion :

La luxation latérale du coude chez l'adolescent est une entité très rare voir exceptionnelle estimée à 0,7% des luxations du coude selon Henry. Le mécanisme lésionnel peut être un mécanisme indirecte coude en extension et avant-bras en hyper-pronation ou un mécanisme direct avec un point d'impact médial. Ces luxations s'accompagnent d'importants dégâts capsulo-ligamentaires au dépend du ligament collatéral médial. Chez l'adolescent, ce ligament est partiellement protégé par l'arrachement osseux de l'épitrôchlée.

Ce fragment osseux peut s'interposer dans l'articulation et rendre la réduction par manœuvre externe impossible. Une incarceration du muscle Anconé ou du nerf ulnaire ne sont pas rares. Les lésions nerveuses associées demeurent exceptionnelles et anecdotiques vu l'arrachement fréquent de l'épitrôchlée, la souplesse ainsi que la course du nerf ulnaire.

Conclusion :

La luxation latérale du coude chez l'adolescent est une lésion rare mais importante à noter vu les lésions ostéo-ligamentaires associées et le risque de réduction difficile en cas d'incarcération osseuse, musculaire ou nerveuse. Pour cela il faut bien connaître le mécanisme lésionnel et les lésions associées possibles. Le résultat fonctionnel est excellent dans la majorité des cas

• - Luxation traumatique bilatérale de hanche : antéro-obturatrice à droite et postéro-iliaque à gauche : Bilateral traumatic hip dislocation anterior dislocation of the right hip and posterior of the left

Orateur(s) :

Radjah FARHI (Constantine, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Abida CHEBBOUT (Constantine)

Mahdjoub BOUZITOUNA (Constantine)

Introduction :

La luxation traumatique de la hanche se définit comme le déplacement permanent de la tête fémorale hors de la cavité acétabulaire, La luxation postérieure est de loin la plus fréquente, la luxation antérieure est plus rare.

Il existe de très rares cas de luxation bilatérale, (1 à 5% pour Letenneur et al), elles sont dans la majorité des cas postérieures, les formes mixtes représentent 40% des luxations bilatérales.

Méthodes :

Nous rapportons une observation d'un homme âgé de 20 ans sans antécédent, amené au PU suite à un accident de la circulation. Le mécanisme était un choc du tableau de bord à la face antérieure du genou gauche et un choc sur le bord médial du genou droit alors que la jambe étant en rotation externe.

L'examen de l'appareil locomoteur retrouve une attitude vicieuse des deux membres inférieures

Le bilan radiologique objective :

Une luxation antéro-obturatrice de la hanche droite, Une luxation postéro-iliaque de la hanche gauche.

Résultats :

Les deux hanches ont été réduites sous AG par manœuvre externe.

Pour les suites post- réductionnelles une mobilisation douce à partir du 15ème jour avec un délai de décharge complète de 02 mois ont été préconisés.

A un recul de 02 ans, le patient marche sans douleur ni boiterie et ne présente pas de signes radiologiques de nécrose ni d'arthrose (score PMA 18).

Discussion :

Seul le mécanisme lésionnel peut expliquer la survenue en même temps d'une luxation post d'un côté et antérieure de l'autre.

Le caractère isolé de la luxation, la prise en charge rapide semblent avoir un bon pronostic à long terme.

Conclusion :

Il s'agit d'une lésion très rare, il s'agit généralement de ^ cases-reports^.

Dans la littérature toutes les séries étudiant les luxations de hanche incluent celles associées aux fractures du cotyle, aucune série étudiant les luxations bilatérales n'a été effectuée.

• - Luxation traumatique du genou : à propos 34 cas**Orateur(s) :**

Farouk MAY (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Wael CHEBBI (Tunis)

Nacef JEMAI (Tunis, TUNISIE)

Mohamed Ali CHOUCHE (Ben Arous, TUNISIE)

Mondher MBAREK (Tunis)

Introduction :

La luxation du genou est une lésion très rare mais grave car elle engage le pronostic fonctionnel et parfois le pronostic vital par ses complications vasculo-nerveuse. Son taux est estimé entre 0,001% et 0,013%. Elle intéresse surtout l'homme jeune. Les complications les plus redoutées sont les lésions vasculaires secondaires, la laxité chronique du genou et l'arthrose tardive.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude descriptive rétrospective étalée sur 9 ans de janvier 2010 à décembre 2018 intéressant les luxations du genou pris en charge dans notre service. Nous avons étudié le profil épidémiologique, le type de luxation, l'exploration radiologique, la prise en charge chirurgicale et les complications immédiates et tardives.

Résultats :

Nous avons noté 33 patients, 34 genoux luxés. L'âge moyen était de 34 ans. Le sexe ratio était de 3.85. L'accident de la voie publique était incriminé dans 73% des cas suivi de l'accident domestique. Le mécanisme était indirect dans 64,7% des cas. Il y avait 64% de luxations postéro-latérales, 23,5 % de luxations postéro-médiales et 11,7% de luxations antérieures pures. L'ouverture cutanée était objectivée dans 14,7% des cas, la paralysie du nerf sciatique poplité externe dans 23,5% des cas, les lésions thoraco-abdominales et cérébrales dans 44,11% des cas, des fractures homolatérales du fémur et du tibia dans 14,7% des cas et une rupture du tendon patellaire dans 6% des cas. Deux patients ont une ischémie secondaire du membre qui a nécessité une amputation. Les autres patients ont été explorés par IRM qui a objectivé une lésion bi-croisée dans 84% des cas.

Discussion :

Les luxations du genou surviennent dans le cadre d'un polytraumatisme qui peut engager le pronostic vital par les lésions thoraco-abdominale et neurologiques ou par les complications vasculo-nerveuses de la luxation même. Les luxations sont souvent diagnostiquées cliniquement à la réception du patient mais peuvent passer inaperçues lors des polytraumatismes graves augmentant ainsi le risque de lésions vasculaires secondaires et d'ischémie du membre. Les luxations du genou doivent être réduites en extrême urgence parfois sans attendre le bilan radiologique et immobilisées par une genouillère amovible. La prise en charge secondaire des lésions du pivot central est impérative chez cette population active.

Conclusion :

Les luxations du genou sont des lésions extrêmement graves de point de vue fonctionnel et vital. La prise en charge doit être rapide et adéquate. Le pronostic fonctionnel est dominé par les lésions vasculaires secondaires et l'arthrose post-traumatique tardive

• - Myosite ossifiante circonscrite du coude : à propos d'un cas**Orateur(s) :**

Ismail ZEROUAL (Meknes, MAROC)

Auteur(s) :

Elmehdi KACIMI ALAOUI (Eaubonne)

Said SENHAJI (Fes)

Mohamed EL IDRISSE (Fes)

Abdelhalim EL IBRAHIMI (Fes)

Abdelmajid EL MRINI (FES, MAROC)

Introduction :

La myosite ossifiante circonscrite (MOC) est un processus bénin rare, caractérisé par une prolifération hétérotopique non tumorale du tissu osseux et cartilagineux au sein des parties molles du squelette.

A travers une observation, nous rapportons un cas de myosite ossifiante du bras, dans le but de rappeler les critères diagnostics et d'illustrer les différents aspects en imagerie de cette affection.

Méthodes :

K.A est une jeune patiente de 37 ans, ayant l'antécédent d'un traumatisme du coude gauche non documenté traité traditionnellement remontant à 8 mois. Elle a été admise au service pour une raideur du coude gauche d'installation rapidement progressive. L'examen initial a objectivé la présence d'une masse de la face antérieure du bras gauche, avec un blocage du coude en flexion à 45°.

La radiographie du bras a objectivé la présence de multiples calcifications en amas, en regard de l'extrémité inférieure de l'humérus. Le scanner a objectivé une importante ossification ectopique intramusculaire des muscles brachial et triceps évoquant ainsi une myosite ossifiante circonscrite.

Résultats :

La patiente a bénéficié d'une exérèse chirurgicale des ossifications, avec amélioration de la mobilité du coude en per opératoire évaluée à 130° de flexion et 20° d'extension. L'étude anatomopathologique des fragments d'exérèse a confirmé le diagnostic de myosite ossifiante circonscrite. Les suites opératoires étaient simples, et la patiente a bénéficié de plusieurs séances de rééducation, avec une amélioration et un suivi régulier en consultation pendant une année.

Discussion :

Cette affection est retrouvée avec une fréquence égale dans les deux sexes, et concerne le sujet jeune jusqu'à 30 ans. La notion de traumatisme violent est parfois retrouvée. La notion de traumatisme a été rapportée par notre patiente. L'atteinte de la cuisse est la plus fréquente, l'atteinte du membre supérieur est rare. Cliniquement la MOC se manifeste comme une masse douloureuse des parties molles. La douleur a tendance à décroître avec l'évolution, ce qui fait la différence avec la pathologie tumorale. L'aspect radiologique change parallèlement et est superposable à la maturation histologique de la lésion MOC. Le scanner est l'examen paraclinique de choix pour caractériser la minéralisation hétérotopique en démontrant le phénomène de zone. L'exérèse chirurgicale n'est pas systématique. Elle est indiquée en cas de compression neurologique ou de raideur articulaire comme cela a été le cas dans notre observation.

Conclusion :

L'imagerie reste primordiale pour le diagnostic, et repose essentiellement sur la radiographie standard et la TDM. L'abstention thérapeutique est la règle. La chirurgie n'est indiquée qu'en cas de gêne fonctionnelle importante.

• - néo trochlée avec patella alta**Orateur(s) :**

Abdelhamid BENDIFFALLAH (ALGER, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Karim AITALLAOUA (ALGER, ALGÉRIE)

Mustapha YAKOUBI (Alger, ALGÉRIE)

Introduction :

La patella alta est l'un des facteurs majeurs de l'instabilité patellaire. Elle peut être isolée ou associée à une dysplasie trochléenne à une distance tubérosité tibiale gorge de la trochlée excessive ou à une torsion fémorale médiale exagérée.

la trochlée native peut ne pas être dysplasique est le simple abaissement de la tubérosité tibiale peut suffire à stabiliser la patella.

Aucun auteur dans la littérature n'a rapporté un cas de néo trochlée (au dessus de la trochlée native) qui s'est développée à partir d'une exostose avec facette articulaire pour offrir à la patella une stabilité latérale.

Méthodes :

il s'agit d'un jeune patient âgé de 24 ans qui consulte pour une instabilité patellaire gauche évoluant depuis l'âge de 16 ans avec blocages vrais du genou d'apparition récente.

l'examen clinique objective: un signe de la virgule négatif, un signe de Smilie positif avec palpation d'une formation dure sus trochléenne antero latérale s'articulant avec la patella.

Le bilan IRM montre une dysplasie trochléenne de type A de Dejour avec patella alta (ICD=1.30), mais surtout une excroissance d'allure bénigne sessile sus trochléenne articulée avec la facette latérale de la patella.

l'abord chirurgical objective une exostose sessile à surface lisse d'allure cartilagineuse sur laquelle s'articule la facette latérale de la patella qui est le siège d'une lésion cartilagineuse ICRS 2. Nous procédons à la résection puis à un abaissement de la TTA de 12 mm sans reconstruction du MPFL.

Résultats :

Actuellement à 03 ans de recul avec un excellent résultats fonctionnel, une amélioration nette du score de kujala et Lillois. sur le plans clinique on note aucun signe objectif d'appréhension avec disparition de l'instabilité patellaire.

Discussion :

l'instabilité patellaire est l'apanage de l'adulte jeune et actif, elle est l'expression d'un ou de plusieurs facteurs anatomique (dysplasie trochléenne, patella alta, TAGT excessive...) il y a eu des cas d'instabilité avec luxation vraie qui ont aboutis à une stabilisation secondaire sur patella magna, par mécanisme d'expansion mettant sous tension les ligaments femoropatellaires. Mais la revue de la littérature ne relate aucun cas similaire à celui rapporté ici ou l'organisme a développé une exostose à surface pseudo cartilagineuse pour compenser le rôle de la trochlée native pour lutter contre la luxation latérale de la patella.

Conclusion :

La néo trochlée avec patella alta est un cas exceptionnel, les données de la littérature ne rapporte aucun cas similaire. ce cas illustre bien les différentes facettes de l'instabilité patellaire chronique.

• - Neurotisation Dans La Paralyse Post Traumatique Du Plexus Brachial**Orateur(s) :**

Kais CHARFI (sfax, TUNISIE)

Auteur(s) :

Nizar SAHNOUN (Sfax, TUNISIE)

Zoubair ELLOUZE (Sfax)

Hassib KESKES (Sfax)

Introduction :

Les traumatismes du plexus brachial sont les plus sévères de toutes les lésions des nerfs périphériques.

L'objectif de cette observation est de présenter la technique de neurotisation dans la paralysie plexique post-traumatique et son résultat.

Méthodes :

Mr J.T agé de 24 ans, droitier, avait présenté à la suite d'un AVP un traumatisme fermé de l'épaule droite. L'examen montre une paralysie sensitivo motrice de l'épaule et du coude. La radiographie de l'épaule était normale. Après 4 mois sans récupération, un EMG a été demandé. Il a montré une atrophie neurogène par une plexopathie gauche intéressant les troncs secondaires.

Le myélo scanner a montré des kystes arachnoïdiens foraminaux gauches en C5, C6, C7.

L'exploration chirurgicale a montré la présence d'un moignon de C5-C6, une avulsion de C7 avec intégrité de C8-T1.

A partir du nerf saphène externe, Il lui a été fait 3 greffons formés chacun de 4 brins dont l'un a été mis entre C6 et tronc primaire supérieur et moyen ; l'autre entre C5 et le tronc primaire inférieur ; le 3ème entre la collatérale de C5 et le nerf musculo cutané.

Résultats :

Au recul de un an, on a observé une ébauche d'abduction au niveau de l'épaule avec amélioration de la trophicité du deltoïde. Par ailleurs, on n'a pas eu de récupération au niveau du coude.

Discussion :

Les lésions du plexus brachial traumatique demeurent un véritable problème de santé publique par la gravité des séquelles sur des patients jeunes, contraints le plus souvent à une réinsertion professionnelle.

A l'heure des interventions microchirurgicales, la réparation des lésions du plexus brachial tel que la neurotisation est tentée chaque fois que la paralysie est haute et fraîche.

Toutefois, les interventions palliatives et les transferts musculaires libres gardent leurs places dans les séquelles des paralysies anciennes.

Conclusion :

Certes, cette technique est délicate et nécessite une courbe d'apprentissage, mais elle doit être tentée devant une avulsion fraîche des racines supérieures du plexus brachial.

• - MALADIE DE SUDECK AU NIVEAU DE LA CHEVILLE ET DU PIED AU DECOURS D'UNE GROSSESSE PATHOLOGIQUE : UNE ASSOCIATION PARTICULIERE - A PROPOS D'UN CAS - ET REVUE DE LITTERATURE**Orateur(s) :**

Elmechi KACIMI ALAOUI (Eaubonne)

Auteur(s) :

Hatim ABID (Fes)

Mohamed EL IDRISI (Fes)

Abdelhalim ELIBRAHIMI (Fes)

Abdelmajid ELMRINI (Fes)

Introduction :

La maladie de Sudeck ou neuro-algodystrophie (AD) ou syndrome douloureux régional complexe est un ensemble de manifestations douloureuses extrêmement polymorphes, associées à des troubles vasomoteurs et trophiques des parties molles. La grossesse est une cause potentielle, au cours de laquelle; elle est souvent unilatérale, se localise préférentiellement à la hanche, concerne la primipare et survient au dernier trimestre de la grossesse ou dans le post-partum.

Méthodes :

Nous rapportons le cas d'une patiente de 35 ans, qui présentait au début de 3e trimestre de sa grossesse une douleur mécanique de la cheville et du pied droits avec impotence fonctionnelle partielle sans notion de traumatisme. La patiente a consulté à la 38e SA devant une rupture prématurée des membranes avec découverte fortuite d'une mort fœtal in utero.

L'examen clinique a objectivé un œdème douloureux de la cheville et du pied droits, une boiterie à la marche, et une raideur moyenne de la cheville sans amyotrophie musculaire.

Résultats :

Les radiographies standards de la cheville, du pied et de l'avant pied avaient objectivé une déminéralisation osseuse diffuse avec une hyper-transparence au niveau des métaphyses respectant, un amincissement des corticales avec respect des interlignes articulaires.

Au bilan biologique : NFS + VS : normales, CRP négative, Bilan phosphocalcique + lipidique normaux.

Traitement symptomatique instauré : décharge + kinésithérapie passive + Paracétamol + Vitamine C + Calcitonine.

Au bout de 3 mois la douleur a disparu et la reprise de la marche était effective.

Discussion :

Les principaux facteurs étiologiques d'AD sont représentés par les traumatismes (fracture, luxation, entorse) ou les conséquences de leur prise en charge thérapeutique. La grossesse, qu'elle soit normale ou pathologique, est parfois retrouvée comme étant l'unique facteur déclenchant d'une AD, ce qui semble être le cas dans notre observation.

L'AD de la femme enceinte pourrait être favorisée par : prise de poids, microtraumatismes dus aux mouvements du fœtus, compression du sympathique pelvien par l'utérus gravide, la tête du fœtus, compression du nerf obturateur, troubles vasculaires liés à la stase veineuse par compression de la veine cave inférieure, hypertriglycéridémie liée à la grossesse.

Une exacerbation des douleurs est parfois retrouvée dans le post-partum. La récurrence est possible lors d'une grossesse ultérieure.

Conclusion :

Les douleurs de la ceinture pelvienne, les œdèmes invalidants des membres inférieurs sont des situations couramment rencontrées en cours de grossesse.

Lorsque le diagnostic d'AD est confirmé, sa connaissance permet d'imposer la décharge, de mettre en place un traitement antalgique adapté et d'apporter une supplémentation vitaminocalcique.

• - Maladie de Turret's ou exostose sous unguéale à propos de 3 cas**Orateur(s) :**

Abderrahmen SOUID (Gafsa, TUNISIE)

Auteur(s) :

Aymen FEKIH (Monastir)

Helmi BOUKER (Monastir)

Walid ACHOUR (Monastir)

Issam ALOUI (Monastir, TUNISIE)

Abderrazak ABID (Monastir)

Introduction :

Les exostoses sous unguéales est une tumeur bénigne rare, d'origine cartilagineuse. Elle a été décrite en premier par Dupuytren en 1847. Elle touche surtout les adolescents et les adultes jeunes, parfois les enfants. Elle est plus fréquente au niveau des orteils. Il s'agissait d'une lésion phalangienne et non unguéale. Elle est caractérisée par son potentiel de récurrence. Le but de notre travail est d'évaluer les résultats du traitement chirurgical cliniquement et radiologiquement.

Méthodes :

Nous rapportons 3 cas. Il s'agit de 2 hommes et une femme, d'âge moyen de 25 ans, qui présentent une exostose sous unguéale qui évolue depuis 3 ans. La localisation était sous unguéale du gros orteil. Les patients ont consulté suite à une douleur à la marche et un conflit avec les chaussures. A l'examen, on a trouvé une tuméfaction dure et douloureuse à la palpation, soulevant l'ongle chez les deux patients. La radiographie de face a posé le diagnostic d'exostose. Le traitement s'est basé chez tous nos patients sur l'excision complète par un abord trans-unguéal avec préservation de l'ongle. L'examen histologique a confirmé la nature histologique d'exostose bénigne.

Résultats :

Tous nos patients ont été revus avec un recul de 6 mois. Les résultats ont été bons dans tous les cas par la disparition de la douleur à la marche et reprise d'un chaussage normal. Aucune récurrence n'a été observée. La reprise de l'activité antérieure a été en moyenne de 2 mois.

Discussion :

L'exostose sous unguéale est une affection rare. C'est une tumeur ostéocartilagineuse dont l'étiopathogénie reste inconnue. La localisation la plus fréquente est au niveau du pied et plus précisément au gros orteil. Cette lésion n'est pas toujours vraiment sous unguéale, mais elle peut être parfois péri unguéale. Cette exostose sous unguéale prédominaient sur l'hallux comme le confirmaient plusieurs auteurs et posait un diagnostic différentiel avec un ongle incarné, un granulome pyogénique ou un mélanome sous unguéal. Selon Dupuytren, Le traitement doit conserver l'ongle avec excision complète de l'exostose pour éviter les récurrences qui avoisinent 11% des cas. L'amputation digitale a été rapportée par certains auteurs. Chez d'autres, elle semble disproportionnée avec la bénignité de cette lésion, car la transformation maligne n'a jamais été rapportée.

Conclusion :

L'exostose sous unguéale est une tumeur ostéocartilagineuse bénigne, relativement rare. Elle siège préférentiellement sur le gros orteil. Le diagnostic

positif repose sur la clinique et la radiographie standard et la confirmation est histologique. Le traitement est toujours chirurgical.

• - MORTON'S NEUROMA : SURGICAL EXCISION

Orateur(s) :

Meryem LEMSANNI (MARRAKECH, MAROC)

Auteur(s) :

Introduction :

The purpose of this study was to document the postoperative outcome of excision of interdigital neuromas and to assess possible adverse events and complications.

Méthodes :

This is a retrospective study including 21 patients undergoing excision of an interdigital neuroma with the clinical diagnosis of Morton's neuroma , from January 2009 to December 2014 . In total , 28 neuromas were excised, because in 5 feet more than one neuroma was identified clinically .Follow-up evaluation included physical examination and a radiographic evaluation. The interdigital neuroma clinical evaluation score and the AOFAS score were assessed.

Résultats :

An excellent result was reported for 40 % of patients , a good result for 31.6 % and a fair one for 15 feet 29,4 % . The average neuroma score was 59 points and the AOFAS score 72 points . Twelve feet had concomitant foot and ankle disorders not related to the primary diagnosis of Morton's neuroma. Numbness was assessed in 72 % , a normal sensibility in 26 % and dyaesthesia in 1 % . The clinical outcome was not influenced by existence of sensory deficits ; analysis of location of neuroma showed best results for those in the third webspace. A significantly worse outcome was found in patients operated on multiple neuromas compared to single neuroma.

Discussion :

The excision of plantar neuromas is not always successful. Publications show failures as high as 14–21%. Johnson et al. , who operated on 33 recurrences, found eight patients had not improved through surgery. Coughlin pointed out that occasionally when excision is performed and the nerve is resected, a true bulb neuroma may then be produced, which can be painful if it is in the weight bearing area. Gauthier reported 83% good long-term results in a series of 206 feet with Morton's neuroma by dividing the deep transverse intermetatarsal ligament and decompressing the involved interdigital nerve. Neurolysis also produces good results. Diebold et al. reported 37 out of 40 patients had excellent results, with 35 patients reporting normal toe sensitivity. Long-term follow-up of neurectomy in this series showed that there was no long-term relief in 82% of the patients. Nonoperative treatment however offered only short-term relief of symptoms.

Conclusion :

Surgical excision of a Morton's neuroma results in good clinical results and high overall patient's satisfaction in the long term. Multiple neuromas have worse outcome than single neuromas.

• - Modifications architecturales du genou suite à une ostéotomie de valgisation par ouverture interne et corrélations fonctionnelles

Orateur(s) :

Ahmed GHARBI (tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Karim KHEZAMI (Tunis)

Nada BEN BRAHIM (Tunis)

Med ali TRIKI (Tunis)

Emir BASALAH (Tunis)

Med amine BENNOUR (Tunis)

Introduction :

L'ostéotomie tibiale de valgisation (OTV) est une methode chirurgicale pour traiter la gonarthrose et freiner son évolution .

Cependant cette technique passant par un remaniement de l'architecture tibiale pourrait modifier certains paramètres de la statique de la jambe.

Méthodes :

C'est une étude rétrospective randomisée monocentrique.

Elle porte sur 25 genoux de 23 patients dont l'âge varie entre 20 ans et 65 ans qui ont tous eu une OTV par ouverture interne pour une gonarthrose fémoro tibiale interne.

Dans un premier temps nous avons recherché chez ces patients une modification statistiquement significative de la PT et de la HR en comparant les clichés radiologiques standards de face et de profil pré et post-opératoires.

La hauteur rotulienne a été évaluée selon l'index de Caton-Deschamps.

Dans un deuxième temps nous avons recherché une corrélation entre la modification de ces 2 paramètres et les résultats fonctionnels des OTV en utilisant le score de KOOS .

Le recul moyen de notre étude est de 36 mois.

Résultats :

Concernant la pente tibiale elle est augmentée pour 50% des patients.

Elle reste la même pour 24 % des patients.

Elle est diminuée pour 26 % des patients.

Quant à la hauteur rotulienne on remarque une diminution de l'index de Caton chez 70% des patients.

Il reste cependant le même pour 22% des patients.

Lorsque la pente tibiale est modifiée le score de KOOS moyen est de 39,5 % devant un score moyen de 44,33 quand elle est inchangée.

Lorsque la hauteur rotulienne est modifiée le score de KOOS moyen est de 41,4 %, il est de 42,4 quand inchangée.

Discussion :

Suite à une OTV par ouverture interne la pente tibiale tend à être augmentée et la hauteur rotulienne tend à être diminuée.

Une augmentation importante de la pente tibiale ou une baisse importante de la hauteur rotulienne sont corrélées à des résultats fonctionnels moins bons.

Notre étude prend en compte les OTV par ouverture interne, on pourrait mieux généraliser les résultats en incluant des OTV par fermeture externe.

Conclusion :

Dans une OTV par ouverture interne moins la modification de l'architecture tibiale qu'on a étudié à travers la PT et la HR est importante meilleurs sont les résultats fonctionnels.

C'est pourquoi il faudra rechercher à limiter la modification de ces 2 paramètres en réalisant une OTV.

Quels sont alors les facteurs qui pourraient limiter la modification de la PT et de la HR?

Ceci doit être le centre de prochaines études.

• - Marquage à l'aiguille du niveau pour les hernies discales lombaires: fiabilité et irradiation**Orateur(s) :**

Marc PROD'HOMME (Lausanne, SUISSE)

Auteur(s) :

Didier GRASSET (Lausanne, SUISSE)

Duccio BOSCHERINI (Lausanne)

Introduction :

Les erreurs de niveau en chirurgie rachidienne sont rares, mais restent un problème toujours non résolu. Certains auteurs proposent des protocoles permettant des taux d'erreur très réduits, mais le risque potentiel de complications pour le patient persiste. La navigation chirurgicale permet une chirurgie plus précise sans irradiation supplémentaire liée à l'appareil d'imagerie, dans le but d'optimiser le guidage du geste chirurgical.

Méthodes :

Nous décrivons notre technique de marquage à l'aiguille sous contrôle fluoroscopique du niveau discal afin de guider l'abord chirurgical du bon niveau. Nous rapportons les résultats prospectifs de tous les patients consécutifs opérés par microdiscectomie pour hernie discale lombaire unique, recrutés sur une période de six mois. Nous avons collecté des données démographiques, des scores cliniques (douleur, VAS et score d'Oswestry, ODI), ainsi que les paramètres d'irradiation de l'appareil de fluoroscopie. La dose efficace a été calculée avec le logiciel PCXMC.

Résultats :

30 patients ont été inclus dans l'étude. Aucune erreur de niveau n'a été rapportée. La durée de marquage du disque était en moyenne de 2,9 (de 2 à 5) minutes. La durée opératoire moyenne était de 60 (de 30 à 150) minutes. La dose efficace était en moyenne de 0,07 (de 0,02 à 0,24) mSv.

Discussion :

Notre technique a permis d'éviter une erreur de niveau chez tous les patients. D'autres auteurs décrivent des protocoles stricts, avec des taux très bas sur de larges séries. Les scores VAS et ODI étaient similaires à ceux rapportés dans la littérature. Une étude sur un nombre plus important de patients serait souhaitable afin de valider la technique sur un plus grand échantillon.

Conclusion :

Nous recommandons le marquage à l'aiguille afin d'éviter les erreurs de niveau lors de la microdiscectomie pour hernie discale lombaire, car il guide le chirurgien comme un outil de navigation simple avec une irradiation additionnelle minimale pour le patient.

• - Luxation chronique isolée de tête radiale chez l'adulte : technique chirurgicale et revue de la littérature**Orateur(s) :**

Alice BORDET (Dijon)

Auteur(s) :

Oregan LE MENTEC (Dijon)

Pierre TROUILLOUD (Dijon)

Emmanuel BAULOT (Dijon)

Pierre MARTZ (Dijon)

Introduction :

La luxation traumatique isolée de tête radiale est une lésion exceptionnelle chez l'adulte, majoritairement diagnostiquée en urgence et réduite par manœuvres externes. Si elle passe inaperçue initialement, cette réduction devient impossible. Pour le traitement de ces formes chroniques la littérature rapporte différentes alternatives comme l'abstention thérapeutique, la résection de tête radiale ou la plastie annulaire éventuellement associée à une ostéotomie de l'ulna. En cas de symptomatologie invalidante, il est licite de proposer une chirurgie. La technique décrite ici est celle de PM Grammont associant une plastie ligamentaire et une ostéotomie oblique plane de l'ulna.

Méthodes :

Cette technique décrite par PM Grammont en 1979 consiste en une ostéotomie oblique plane de l'ulna afin de réduire l'articulation huméro-radiale, à laquelle il associe une suture du ligament annulaire natif renforcée par une plastie du ligament annulaire par une bandelette du tendon tricipital pédiculée sur l'ulna.

Nous l'avons appliqué pour un patient de 31 ans ayant présenté un accident de vélo revu à 3 mois devant une diminution de force du coude à gauche dans ses activités quotidiennes et des douleurs persistantes en regard de l'épitrôchlée. L'examen clinique retrouvait une diminution modérée des amplitudes articulaires sans instabilité. La radiographie du coude gauche mettait en évidence une luxation antérieure isolée de la tête radiale.

Résultats :

A un an de suivi, la récupération des amplitudes articulaires était complète avec une reprise professionnelle à 5 mois. Radiographiquement, l'ostéotomie de l'ulna était consolidée sans déplacement secondaire avec une tête radiale réduite.

Discussion :**Conclusion :**

La lésion de tête radiale isolée est très rare chez l'adulte, de ce fait peu de cas ont été décrits. Toutefois en comparaison avec les autres techniques décrites celle-ci est réalisable et apporte une solution conservatrice et fonctionnellement satisfaisante à court terme. Nous pouvons supposer que cette technique conservatrice évite à long terme les complications propres de la résection de tête radiale ou l'instabilité résiduelle de la plastie annulaire seule.

• - Luxation radiocarpienne dorsocubitale avec dissociation intercarpienne. A propos d'un cas**Orateur(s) :**

Hemza ABDALI (Oran, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Abd Malek BOUCHOUICHA (Oran, ALGÉRIE)

Abdelmadjid ZENATA (Oran)

Amir ABDI (Oran)

Introduction :

La luxation radio-carpienne (LRC) est une entité rare et grave qui se définit par une perte de contact totale et permanente des surfaces articulaires du massif carpien avec la surface articulaire radiale. Elle survient lors des traumatismes à haute vitesse et est majoritairement dorsale.

Les auteurs ont décrit le cas d'une luxation radio-carpienne à déplacement dorso-ulnaire avec une dissociation inter-carpienne chez un patient âgé de 30 ans.

Méthodes :

Un patient âgé de 30 ans, droitier, était victime suite à un AVP d'un traumatisme direct sur le poignet en hyper-extension.

L'examen clinique retrouvait une douleur et impotence fonctionnelle totale du poignet avec déformation en "dos de fourchette", sans trouble sensitif ni vasculaire.

Le bilan radiologique (RX du poignet face et profil) montrait une luxation radio-carpienne postéro-médiale avec une dissociation scapho-lunaire et un arrachement de la styloïde ulnaire (type 1 selon la classification de Dumontier et type 2 selon celle de Moneim).

Le patient était pris en charge chirurgicalement avec une réduction de la luxation et une arthrorise du poignet par des broches (scapho-lunaire et radio-lunaire) avec une contention plâtrée de six semaines suivie d'une rééducation du poignet et de la main.

Le type de (LRC) était évalué par les classifications de Dumontier et de Moneim et le résultat fonctionnel par les amplitudes articulaires du poignet, la force de préhension, les scores fonctionnels QuickDash, et Green O'Brien modifié par Cooney.

Résultats :

Le résultat clinique après 10 mois était satisfaisant.

Le patient présentait un poignet stable, indolore et des amplitudes articulaires égales à quelques degrés près au côté controlatéral.

La force musculaire et la préhension étaient normales.

L'examen radiologique était satisfaisant sans glissement ulnaire de carpe (ulnar shift), ni aucun signe d'arthrose précoce (radio-carpien ou inter-carpien).

Le patient a pu reprendre toutes ses activités professionnelles et sportives.

Discussion :**Conclusion :**

La prise en charge thérapeutique de (LRC) est urgente nécessitant une bonne compréhension de l'anatomie et la physiopathologie ligamentaire du poignet et faisant appel à une réduction anatomique de la luxation avec une bonne congruence articulaire, et une stabilisation des lésions associées, ceci afin de récupérer une stabilité satisfaisante, préservant ainsi la fonctionnalité future du poignet.

Les lésions inter-carpiennes doivent être stabilisées, sous peine d'une évolution arthrosique et un mauvais résultat fonctionnel.

le risque évolutif majeur est l'arthrose radio-carpienne, associée ou non à une translation ulnaire.

• - Les séquelles du traitement des fractures bilatérales des membres sont minimisées par une prise en charge chirurgicale ou orthopédique permettant une mobilisation rapide efficace à propos de 119 patients

Orateur(s) :

Rabah ATIA (Annaba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Chouaib ATIA (Annaba)

Introduction :

Les fractures bilatérales des membres sont une entité particulière des Polyfracturés touchant la même anatomie des deux membres pouvant entraîner un handicap fonctionnel majeur

Méthodes :

Etude rétrospective ; 119 patients sur 597 Polyfracturés (1996_2015)

69,74% membre pelvien ; 30,25% membre thoracique

Evaluation du contexte général du polytraumatisé

Bilan radiographique standard TDM et IRM à la demande

Chirurgie de première intention des deux foyers en urgence si autre urgence associée

Une seule équipe en cas de chirurgie car champs opératoire restreint : les lésions sont au même niveau

Possibilité d'une seule installation mais la position peut obliger un changement d'où la question de changer la table d'instrumentation (pas toujours disponible)

Contention complémentaire si nécessaire selon le type de la lésion et de l'ostéosynthèse

Levé précoce et mobilisation activo-passive le plus rapidement possible

Evaluation précoce, à trois mois et six mois

Reprise précoce éventuellement sans hésitation

Résultats :

Age 1jour à 66ans ; 28,12% moins de 16ans ; 56,25% entre 20-50 ans

81,53% Affections isolées

Une seule fracture bilatérale de jambe bilatérale

70,58% Atteintes métaphyso-epiphysaires ; 29,41% Diaphyses

31,09% Calcanéum ; 26,05% Diaphyse fémorale ; 22,68% Radius distal

Traitement orthopédique pour les 5 enfant de moins de 10ans, les fractures du calcanéum et les luxations et 88,88% des fractures du radius distal

Toutes fractures diaphysaires ont bénéficié d'enclouage centromédullaire

Les autres lésions ont bénéficié de synthèse au cas par cas mais permettant une mobilisation très précoce

Pas de sepsis majeur ayant entrave le résultat a court terme

La consolidation a été la règle sauf pour un foyer fémoral

91,35% des patients sont satisfaits

Discussion :

L'atteinte des membres inférieurs est plus difficile a prendre en charge

Les fractures bilatérales bénéficient d'une attention particulière qui rend le résultat quelque soit la région satisfaisant

La prise en charge en urgence est le facteur principal

Les lésions associées ont peu d'impact sur la décision thérapeutique et le résultat fonctionnel

En cas décision chirurgicale il est toujours préférable de commencer par la lésion la plus simple pour espérer un meilleur résultat immédiat et une meilleure récupération

Les atteintes métaphyso-epiphysaires sont théoriquement de pronostic péjoratif mais répondent mieux en cas bilatéralité du fait de la volonté plus accrue des patients à vouloir récupérer

Le résultat global n'est pas différent des résultats de chaque lésion prise à part mais il reste meilleur dû probablement à l'attention particulière du chirurgien

Conclusion :

Les fractures bilatérales des membres sont une entité rare posant peu de problèmes thérapeutiques

• - Les synovites villonodulaires du genou A propos de 20 cas

Orateur(s) :

Nourelhouda CHERGUI (Alger, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Ahmed LAZAR (Alger)

Introduction :

La synovite villonodulaire pigmentée (SVN) est une entité nosologique souvent méconnue. Il s'agit d'une maladie rare dont le caractère récidivant peut

rendre sa prise en charge particulièrement difficile. Bien que cette entité ait été décrite pour la première fois il y a plus d'un siècle, ce n'est que récemment que des avancées importantes dans la compréhension des mécanismes physiopathologiques ont été réalisées. Ces résultats ont permis un certain nombre d'innovations thérapeutiques qui pourraient faire évoluer le pronostic

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective réalisée dans le service de traumatologie-orthopédie de l'hôpital central de l'Armée Mohamed Seguir Nekkache portant sur une série de 20 cas de SVN du genou.

Ce travail s'est basé sur les données des dossiers médicaux des patients et l'analyse d'une fiche d'exploitation (données anamnestiques, cliniques, paracliniques, thérapeutiques et évolutives).

Résultats :

L'âge moyen était de 30,5 ans avec des extrêmes allant de 20 à 45 ans,

Les patients se répartissaient en 15 hommes et 5 femmes

Dans notre série, le délai moyen avant la consultation était de 15 mois avec un intervalle entre 1 mois et 5 ans,

le tableau clinique était varié : la douleur et la tuméfaction étaient présentes dans 80% des cas, d'installation chronique. A l'examen clinique,

l'épanchement articulaire a été présent dans 65% des cas, la limitation de la mobilité dans 6 cas tous nos patients ont réalisés une IRM

La synovectomie sub totale était le traitement envisagé chez 15 patients, la biopsie exérèse était faite pour les autres formes localisées,

On a déploré 6 récurrences identifiées cliniquement par la douleur, et l'hydarthrose à répétition. Ces récurrences étaient des SVN diffuses dont le traitement procédé était une synovectomie subtotale. Par ailleurs une raideur a été notée dans 3 cas associée à une atrophie quadricipitale de 3cm chacune et une arthrolyse a été nécessaire permettant une amélioration de la mobilité articulaire

Discussion :

La synovite villo-nodulaire, pathologie rare ,touche l'adulte jeune. Deux théories sont avancées pour son étiopathogénie

La sémiologie douleurs et épanchements.

IRM. caractérisée par présence de dépôts d'hémosidérine

formes diffuses risque de récurrence qui varie de 8 à 50 % selon les séries. Une synovectomie incomplète diminue le risque

Conclusion :

La SVN est rare penser devant douleurs et e tuméfaction articulaire persistante. Le traitement reste difficile, surtout dans formes diffuses, avec risque de récurrence. Des avancées récentes l'utilisation de molécules ciblant la prolifération cellulaire pourraient changer le pronostic dans le futur.

• - Luxation antérieure unilatérale ouverte de la hanche et fracture par avulsion le grand trochanter: un rapport de cas inhabituel

Orateur(s) :

Housseem BEJI (mahdia, TUNISIE)

Auteur(s) :

Lassad HASSINI (Sousse)

Mehdi JEDIDI (Sousse, TUNISIE)

Walid OSMAN (Sousse, TUNISIE)

Karim BOUATTOUR (Sousse)

Mohamed Laaziz BEN AYECH (Sousse, TUNISIE)

Introduction :

Environ 3% de toutes les luxations articulaires impliquent l'articulation de la hanche, et seulement 8 à 10% d'entre elles sont antérieures

La luxation traumatique antérieure ouverte de la hanche est rare chez les enfants et sujette à être associée à des blessures, dommages importants aux tissus mous et nécrose avasculaire de la tête fémorale

Nous rapportons ce cas en raison de la rareté et de la gravité de cette blessure , de ses complications progressives et des difficultés liées à sa prise en charge.

Méthodes :

Nous présentons le cas d'un garçon de 13 ans qui avait une luxation antérieure de la hanche avec fracture avulsion homolatérale du grand trochanter et une fracture fermée diaphysaire du fémur controlatéral après un écrasement de roue de tracteur dans un accident

Résultats :

L'examen physique a révélé une protrusion de la tête fémorale à travers une plaie inguinale de 12 cm sans complications . L'examen radiographique et le scanner ont révélés une luxation antérieure de la hanche associée à une fracture avulsion du grand trochanter et une fracture diaphysaire du fémur controlatéral. La plaie a été nettoyée et débridée sous anesthésie générale. Ensuite, la hanche droite a été facilement réduite avec une traction longitudinale et rotation interne du membre inférieur . La blessure a été fermé sur un drain sous vide avec l'introduction d'un large spectre antibiotiques pendant 7 jours. La fracture de la diaphyse fémorale gauche était traité avec réduction ouverte et fixation interne par plaque et vis. La radiographie postopératoire a montré une réduction appropriée de la hanche droite et du grand trochanter. Après la chirurgie, le patient a été admis à l'unité de soins intensifs pendant 2 semaines avant de quitter l'hôpital. Au recul de 03 ans , la mobilité de la hanche était satisfaisante avec des ossifications péri articulaires

Discussion :

Conclusion :

• - Les résultats du traitement chirurgical des fractures marginales antérieures

Orateur(s) :

Mohamed JLIDI (Nabeul, TUNISIE)

Auteur(s) :

Daas SALIM (Nabeul)

Hsan HACHICHA (Nabeul)

Mohamed Othmen CHOUCHE (Nabeul)

Bouaicha WALID (Nabeul)

Introduction :

Les fractures marginales antérieures chez les sportifs sont des fractures rares qui intéressent le rebord antérieur de la surface articulaire du radius et peuvent s'accompagner d'une instabilité du poignet source d'un mauvais résultat.

Méthodes :

La fracture a touché le plus souvent les sujets jeunes sportifs avec une nette prédominance masculine et sans prédilection pour le côté dominant. L'âge moyen de nos patients était de 37 ans avec des extrêmes de 15 et 59 ans. Les accidents de la voie publique ont été les plus pourvoyeurs des fractures marginales antérieures. Le mécanisme le plus fréquent était la compression flexion observé chez 20 patients. Selon la classification de Kapandji on a trouvé 17 fractures type 7a1, 11 fractures type 7a2 et 7 fractures type 7b.

Résultats :

L'évaluation des résultats a été appréciée selon les critères anatomiques et fonctionnels de Castaing avec un recul moyen de 26 mois et des extrêmes allant de 12 mois à 4 ans. Nous avons eu ainsi de bons et très bon résultats fonctionnels et anatomo-pathologiques dans 74%.

La reprise de l'activité sportive a été notée chez 20 patients avec un niveau sportif moindre que l'état antérieur au traumatisme. Ceci est secondaire à la démotivation de nos patients.

L'arthrose reste la complication la plus redoutable, observée dans 5 cas de notre série surtout dans les fractures comminutives et en cas de prise en charge inadéquate.

Discussion :

La prise en charge des fractures marginales antérieures du poignet chez personnes jeunes et sportifs souhaitant reprendre une activité sportive rapide avec un même niveau doit être rigoureuse afin d'éviter le retentissement ultérieur sur la fonction du poignet.

Conclusion :

Le traitement chirurgical de ces fractures est le traitement de référence. Les résultats sont régulièrement convaincants comme l'attestent les résultats de notre série et ceux de la littérature.

• - Les résultats à moyen terme de l'ostéotomie de SCARF associée ou non à une ostéotomie de la première phalange dans la chirurgie de l'hallux valgus.

Orateur(s) :

Ahmed MZID (Sfax, TUNISIE)

Auteur(s) :

Hassen MAKHLOUF (Manouba, TUNISIE)

Achraf OUESLATI (Tunis, TUNISIE)

Khalil HABBOUBI (Tunis, TUNISIE)

Mondher MESTIRI (Manouba)

Introduction :

L'hallux valgus est la déformation la plus fréquemment rencontrée dans les affections de l'avant pied. Il représente souvent le facteur déclenchant et aggravant des autres troubles statiques du pied.

Le but de notre travail était d'évaluer les résultats à moyen terme de l'ostéotomie de Scarf associée ou non à une ostéotomie de la première phalange dans la chirurgie de l'hallux valgus.

Méthodes :

Il s'agissait d'une étude comparative rétrospective et analytique comportant 41 patients (50 pieds) opérés pour une déformation statique de l'avant pied selon la technique de Scarf, entre 2012 et 2017.

Les patients ont été répartis entre deux groupes en fonction de l'association (groupe A) ou non (groupe B), à une ostéotomie de la première phalange.

Nous avons utilisé le score de l'AOFAS pour l'évaluation des résultats cliniques en pré et en post opératoire.

L'évaluation radiologique s'est basée sur la mesure sur les angles suivants :

-L'angle mécanique métatarsophalangien (HV)

-L'angle mécanique du métatarsus varus (MV)

-L'angle de l'étalement de la palette métatarsienne (M1M5)

-L'index métatarsien

Résultats :

L'âge moyen était de 57,3 ans. Le sex-ratio était de 0,17. L'hallux valgus radiologique moyen était de 34°, le métatarsus varus était de 16,1° et l'angle de l'étalement de la palette métatarsienne moyen était de 32,2°. Le score AOFAS en pré opératoire était de 38 points.

En post opératoire, l'hallux valgus radiologique moyen était de 14,7°, le métatarsus varus était de 8,3° et l'angle de l'étalement de la palette métatarsienne moyen était de 26°.

A un recul moyen de 30 mois, le score AOFAS était de 84,11 pour le groupe A alors que cette moyenne passe à 77,12 point pour le groupe B.

L'ostéotomie phalangienne associée à une ostéotomie de Scarf fait passer le taux de satisfaction subjectifs des patients de 55% pour le groupe B à 97% pour le groupe A (P = 0.033)

Discussion :

L'ostéotomie de la première phalange a été décrite initialement en 1925 par Akin. Barouk estime qu'il est indispensable de réaliser l'ostéotomie de P1 dans 95% des cas.

Cependant Malviya et al. dans une étude comparative trouvent des résultats similaires entre un scarf seul et un scarf avec une ostéotomie de la première phalange.

Conclusion :

L'ostéotomie de Scarf associé à une ostéotomie de la première phalange donne de meilleurs résultats dans la chirurgie de l'hallux valgus. Elle est indiquée principalement s'il persiste en peropératoire un valgus phalangien ou un avant pied égyptien.

• - **Les infections ostéo-articulaires communautaires chez l'enfant : quel est le profil bactériologique actuel ?**

Orateur(s) :

Amir MHIRI (sousse, TUNISIE)

Auteur(s) :

Said ABID (Monastir)

Youssef OTHMAN (Monastir, TUNISIE)

Jacem SAADANA (Monastir, TUNISIE)

Makrem ZRIG (Monastir)

Abderrazek ABID (Monastir)

Introduction :

L'émergence de bactéries multi-résistantes est un problème mondial qui menace l'aptitude à traiter les pathologies infectieuses. On craint déjà l'ère post-antibiotique. Les infections ostéo-articulaires n'échapperaient pas à ce phénomène. Le but de ce travail est d'étudier l'évolution du profil actuel de résistance aux antibiotiques des bactéries responsables des IOA communautaires chez l'enfant.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective descriptive menée au sein d'un service hospitalo-universitaire de chirurgie orthopédique. Les enfants immuno-compétents de moins de 18 ans, opérés pour une infection ostéo-articulaire entre 2017 et 2019 ont été inclus dans l'étude. Les bactéries isolées dans les prélèvements per-opératoires et les antibiogrammes respectifs ont été collectés.

Résultats :

Trente patients ont été inclus dans l'étude. L'âge moyen était de 6.77 ans (9 mois - 16ans). Les prélèvements bactériologiques ont isolé un germe dans 27 cas (90%). Le germe le plus fréquemment trouvé est le Staphylococcus aureus (15 cas). Les autres germes isolés étaient : Streptococcus A (6 cas), Escherichia coli (3 cas), Pseudomonas aeruginosa (2 cas) et Klebsiella pneumoniae (1 cas). Les Staphylococcus aureus isolés étaient sensibles à la méticilline (Méti-S) chez 12 patients et résistants à la méticilline (Méti-R) chez 3 patients. Cette même bactérie était résistante à la gentamycine dans 3 cas (20%) des cas, à triméthoprim + sulfamides dans 6 cas (40%) des cas et à la rifampicine dans 3 cas (20%) des cas.

Discussion :

Nos résultats concernant le profil bactériologique des IOA de l'enfant concordent avec les données de la littérature. Ils montrent que le Staphylococcus aureus occupe le premier rang suivi du Streptococcus pneumoniae A. Par contre, nous observons la disparition des IOA pédiatriques à Haemophilus influenzae. Ceci s'explique par la réintroduction depuis 2011 du vaccin contre cette bactérie dans le pays de l'étude. Le Staphylococcus aureus est encore souvent sensible à la méticilline. Cependant, chez 6 de nos patients (20%), des bactéries présentant un large spectre de résistance aux antibiotiques, habituellement retrouvées dans les infections nosocomiales ont été isolées (Staphylococcus aureus Méti-R, Pseudomonas aeruginosa et Klebsiella pneumoniae) bien que les enfants concernés étaient immuno-compétents et n'avaient pas séjourné antérieurement en milieu de soin.

Conclusion :

Des études épidémiologiques plus larges sont nécessaires pour déterminer avec précision la tendance et l'ampleur du problème de résistance bactérienne dans le contexte des IOA.

• - **Les lésions ligamentaires du genou et le déplacement des fractures spino-tubérositaires du tibia proximal sont la source des échecs à propos de 72 cas**

Orateur(s) :

Rabah ATIA (Annaba, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Ilhem LABIDI (Annaba)

Latifa TEHIR (Annaba)

Introduction :

L'abord chirurgical des fractures uni-tubérositaires dont le trait débute sur un plateau et se termine sur la métaphyse proximale controlatérale pose le problème de la réduction des déplacements et des lésions ligamentaires

Méthodes :

Étude rétrospective, 72 fractures (1992-2012) traitées par réduction sanglante et ostéosynthèse. 56 hommes, 16 femmes (sex-ratio : 3,5). Age moyen 41 ans (19-64 ans), 44 cas droits et 28 gauches. 1 cas ouvert, 2 cas fracture étagées et 2 cas polytraumatisés (FDF et Condyle fémoral) Clinique gros genou et radiographies standards 32 fractures latérales et 40 médiales, 20 fractures élémentaires et 52 mixtes ; 20 degrés I, 36 II, 16 III. Chirurgie en différé de 24 à 48 heures (58 cas) et 1 cas au 10e jour de traction. Abord unique 52 cas avec arthrotomie sous méniscale pour 64 et 8 cas à ciel fermé Réparation méniscale et ligamentaire et ostéosynthèse après relèvement. Traction calcanéenne ou Contention plâtrée et rééducation avec appui au 2e mois. Résultat anatomo-radiologique immédiat et avec recul moyen de 3A8M (1à8ans) Revus à un an minimum

Résultats :

Réinsertion de 24 lésions méniscales et réparation de 16 lésions ligamentaires (réinsertion), relèvement du tassement et greffe cortico-spongieuse, 40 cas. Ostéosynthèse par plaque en T (40 cas), plaque en L (12 cas), vis avec rondelle (20 cas) Plâtre 03 à 06 semaines, 68 cas Réduction anatomique : 60 cas Douleur absente, 44 cas, Mécanique, 20 cas, spontanée, 8 cas, Périmètre de marche non limité, 44 cas, limité à moins de 100 m, 20 cas Tuteur externe, 8 cas Mobilité active en flexion, 12 cas plus 110, 48 cas entre 90-110°, 12 cas moins 60° Laxité latérale résiduelle, 8 cas et arthrose débutante, 8 cas

Discussion :

La réduction chirurgicale doit sa difficulté au déplacement et de la comminution du fragment spino-tubérositaire et de l'intégrité du fragment spino-tibiale La meilleure stratégie est de faire une réduction sous scopie et une synthèse percutané s'il n'existe pas de tassement et/ou des lésions ménisco-ligamentaires en évitant de mettre des plaques en interne quelques soit le type. L'abord interne n'est pas souhaité ainsi que le matériel qui risque de compliquer le problème en cas de sepsis. La greffe est nécessaire, elle empêche la récurrence du déplacement secondaire entraînant le débricolage du matériel par l'instabilité osseuse

Conclusion :

Les fractures spino-tubérositaires du tibia proximal nécessitent une réparations de toutes les lésions osseuses et ligamentaires pour limiter les complications tardives en rapport avec les lésions initiales

• - Les prothèses totales d'épaule anatomiques non cimentées avec une tige courte pour omarthrose chez les patients de plus de 70 ans : Est-ce un problème ?**Orateur(s) :**

Hugo BARRET (Nice)

Auteur(s) :

Nicolas BONNEVIALLE (Toulouse)

Yoann DALMAS (TOULOUSE)

Suzanne ROBERT (Toulouse)

Pierre MANSAT (Toulouse)

Introduction :

Malgré une nouvelle tendance à utiliser systématiquement une arthroplastie inverse de l'épaule (PTEI) chez les patients âgées, quelle que soit l'indication, il n'a pas été prouvé que les PTEIs étaient plus performantes que le remplacement par prothèse totale d'épaule anatomique (PTEA) dans l'omarthrose primaire. L'objectif de cette étude était d'évaluer les résultats cliniques et radiologiques à moyen terme des PTEAs à tige courte non cimentée pour l'arthrose gléno-humérale primaire chez les patients de plus de 70 ans.

Méthodes :

Dans une étude rétrospective monocentrique, 32 PTEAs à courte tige sans ciment ont été incluses avec un suivi minimum de 2 ans. Les résultats cliniques étaient basés sur le score constant (Cst), le score subjectif de l'épaule (SSV) et les mobilités. L'analyse radiographique recherchait un descellement de la glène et un remodelage huméral autour de la tige courte non cimentée.

Résultats :

Avec un suivi moyen de 44+/-12,5 mois, 53% des patients avaient "une prothèse oubliée". Les mobilités ont été améliorées de manière significative avec une rotation externe 1 de 47+/-14°, une rotation externe 2 de 64+/-12° et une rotation interne de 7,8+/-1,3 points (p<0,001). Le score constant a atteint 73+/-9 pts et le SSV 90+/-10,8 % (p<0,001) au dernier recul. Chez 9 patients présentant des lésions réparables du Supra-épineux, les résultats cliniques n'étaient pas statistiquement différents des résultats des patients n'ayant pas de lésion de la coiffe des rotateurs respectivement : Score constant 77+/-6,2 points contre 72+/-9,6 points, p = 0,3 et SSV 88+/-11,5 % contre 91+/-10,5 % ; p=0,59. Le type d'usure pré opératoire de la glène (A contre B) n'a pas influencé les résultats cliniques : 73+/-9 points contre 74+/-11 points ; p=0,81 respectivement. Malgré un taux de complication de 6% (n=2), aucune révision prothétique n'a été effectuée : un hématome précoce avec évacuation chirurgical et une fracture huméral peropératoire nécessitant l'utilisation d'une tige cimentée.

Discussion :

Conclusion :

Au suivi à moyen terme, les PTEAs anatomiques à tiges courtes non cimentées chez les patients de plus de 70 ans ont donné des résultats cliniques satisfaisants. Les patients peuvent "oublier leur épaule" dans plus de 50% des cas. Les PTEAs sont toujours indiquées dans une population de patients âgés en cas d'omarthrose primaire avec des résultats fonctionnels très satisfaisants.

• - Lésions sous diagnostiquées de la jonction ménisco-capsulaire postéro-interne**Orateur(s) :**

Hichem ABID (Paris)

Auteur(s) :

Mouadh NEFISS (Tunis)

Amine NOUIRA (Tunis)

Aymen BEN MAATOUG (Tunis)

Anis TEBORBI (Tunis)

Khelil EZZAOUIA (Tunis)

Introduction :

Les lésions des rampes méniscales ou lésions de la jonction ménisco-capsulaire sont des lésions sous diagnostiquées, étant non visibles lors d'une exploration standard. Leur classification selon « The arthroscopy association of north america » est récente. Nous exposons trois cas de lésions non décrites.

Méthodes :

Nous rapportons 03 cas de patients opérés pour une rupture du LCA par ligamentoplastie DIDT. A l'exploration arthroscopique et lors du temps postéro-interne, nous retrouvons trois types de lésions de la rampe méniscale postéro-interne à savoir : un décollement ou 'extrusion' de la rampe et du ménisque interne, un aplatissement ou 'affaissement' de la rampe sans lésion et un kyste de la rampe postéro-interne.

Résultats :

Ces lésions étant non classées selon « The arthroscopy association of north america »

Discussion :

La classification des lésions de la jonction capsulo-méniscale postéro-interne selon « The arthroscopy association of north america » comporte cinq types : lésion isolée de la jonction capsulo-méniscale, lésion supérieure partielle, lésion inférieure partielle avec atteinte du ligament ménisco-tibial, lésion complète avec atteinte du ligament ménisco-tibial, lésion double ou complexe avec atteinte du ligament ménisco-tibial.

Conclusion :

Devant les lésions retrouvées chez nos patients, nous nous demandons si cette classification présente quelques insuffisances. Il serait donc judicieux de laisser la porte ouverte à de nouveaux éléments dans la classification.

• - Les tiges PSR « Patient Specific Rods » dans le traitement chirurgical des scolioses idiopathiques de l'adolescent : comparaison des résultats avec et sans PSR à 18mois de recul postopératoire.**Orateur(s) :**

Elie HADDAD (Saint Etienne)

Auteur(s) :

Marc BRACCAGNI (Saint Etienne)

Hassan AL KHOURY SALEM (saint Priest-en- Jarez)

Bruno DOHIN (Saint Etienne)

Introduction :

Les tiges PSR « Patient Specific Rods » pré cintrées selon une planification préopératoire diminuent les risques d'hypo ou hyper correction sagittale en postopératoire. Notre objectif est de montrer l'intérêt des tiges PSR dans la chirurgie de la scoliose idiopathique de l'adolescent (SIA) en termes de réduction des déformations et de restitution d'un alignement sagittal pelvi-rachidien (propre à chaque patient) équilibré et pérenne.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective de SIA Lenke 1 et 2 opérées dans notre centre. 2 groupes ont été constitués : groupe A(GrA) recevant deux PSR identiques et groupe B(GrB) avec tiges simples. La stratégie de planification et de réduction était la même dans les 2 groupes. Les paramètres sagittaux [lordose cervicale (LC), Cyphose Thoracique (CT), Lordose Lombaire (LL), Incidence pelvienne (IP) et le « sagittal vertical axis (SVA en mm)] ainsi que l'angle de Cobb frontal étaient relevés en pré et postopératoire. L'analyse statistique de comparaison des 2 séries de données était basé sur le test de Student ($p < 0,05$).

Résultats :

40 patients, d'âge moyen de 15ans (13-17) étaient inclus (20 patients par groupe). La répartition des patients dans les 2 groupes concernant l'âge, le sexe et le type de Lenke était homogène. Le recul moyen était de 18mois (16-28) (GrA) et de 27mois (25-34) (GrB). Les paramètres étaient similaires en

préopératoires entre les 2 groupes ($p>0,05$). En postopératoire, la CT était augmentée de 18° (GrA) et de 9° (GrB) [42° Vs 27° respectivement, $p<10^{-4}$] ; la LC était plus marquée dans le (GrA) [-8° Vs -1° (GrB), $p=0,02$] ; la LL (GrB) était hypercorrigée [IP-LL : -7° (GrA) Vs -14° (GrB), $p<10^{-3}$]. Les variations des SVA étaient non significatives dans les 2 groupes. La correction frontale était similaire dans les 2 groupes [62% (GrA) Vs 60% (GrB), $p>0,05$].

Discussion :

Conclusion :

Dans la chirurgie de SIA, la planification préopératoire et l'utilisation des tiges PSR permettent une correction satisfaisante de la déformation frontale et de l'hypocypose thoracique tout en respectant la relation d'équilibre pelvi-rachidien par l'intermédiaire de la LL. La restitution de la LC sans changement majeur dans la SVA est un élément de bon pronostic à long terme.

• - Leucémie aigue lymphoblastique révélée par un décollement périosté

Orateur(s) :

Mohamed ZAÏRI (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Rym BOUSSETTA (Tunis)

Sami BOUCHOUCHA (Tunis)

Ahmed MSAKNI (Tunis)

Kacem MENSIA (Tunis)

Walid SAIED (Tunis)

Mohamed nabil NESSIB (Tunis)

Introduction :

La leucémie aigue lymphoblastique est définie par un envahissement de la moelle osseuse par une population lymphoïde immature et monoclonale. La forme lymphoblastique représente 80% des leucémies aiguës chez l'enfant. Le tableau clinique révélateur est souvent une hépato-splénomégalie avec une pancypopénie à la NFS.

Dans certains cas, devant un décollement périosté, il faut évoquer le diagnostic de leucémie aigue lymphoblastique.

But de notre travail : mettre l'accent sur cette variété.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective. Nous rapportant 3 cas où les patients ont été hospitalisés pour la prise en charge d'un décollement périosté objectivé à l'échographie. L'âge moyen est de 2 ans et demi. une NFS était réalisé à 2 reprises. Un myélogramme est effectué pour tous les enfants.

Résultats :

Le motif de consultation était une douleur osseuse avec une fièvre oscillant entre 38 et $38,8$

L'état général est conservé, pas de faciès infecté

La NFS à l'admission a objectivé une anémie dans 2 cas et une bicytopénie dans un cas

L'échographie a objectivé un décollement périosté, l'un localisé au niveau de la métaphyse fémorale distale et deux au niveau du tibia

Une NFS de contrôle après 48 H, a conclu en une pancypopénie

Le myélogramme a confirmé le diagnostic de leucémie aigue lymphoblastique

Aucun décollement périosté n'a été opéré.

Discussion :

La forme lymphoblastique des leucémies aiguës est l'hémopathie la plus fréquente chez l'enfant. le pic est situé entre 2 et 5 ans. Le tableau clinique révélateur habituel est une asthénie avec pâleur, syndrome hémorragique et une hépato-splénomégalie. La NFS oriente le diagnostic et le myélogramme le confirme.

Par ailleurs, les manifestations osseuses sont à type de douleurs, classiquement d'horaires inflammatoires au début, puis à la palpation des métaphyses.

Le décollement périosté est rare, mais évocateur du diagnostic de leucémie aigue lymphoblastique en l'absence de signes cliniques et biologiques francs d'infection.

Conclusion :

Évoquer le diagnostic de leucémie aigue lymphoblastique devant un décollement périosté chez l'enfant permet d'éviter une chirurgie abusive qui risque de retarder la prise en charge de cette pathologie grave dont le traitement est urgent.

• - Luxation des tendons fibulaires sur instabilité antéro-latérale de la cheville. Quelle plastie ?

Orateur(s) :

Belbachir BENATTOU (Alger, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Amer OUAHMED (Alger, ALGÉRIE)

Introduction :

L'objectif de ce travail est d'analyser les résultats fonctionnels et cosmétiques d'une nouvelle plastie utilisant l'hémi-tendon du court fibulaire pour stabiliser simultanée d'une luxation des tendons fibulaires survenant sur une instabilité capsulo-ligamentaire latérale de la cheville.

Méthodes :

C'est une étude prospective continue de sept patients pris en charge entre 2009 et 2019 pour une luxation des tendons fibulaires survenant sur une instabilité capsulo-ligamentaire de la cheville. L'âge moyen est 25,5 ans 4 hommes et 3 femmes ayant un traumatisme sportif en flexion-éversion survenant sur une cheville déjà instable. L'imagerie injectée en coupe ayant confirmé le diagnostic avec des lésions capsulo-ligamentaires antéro-latérale talo-crurale et/ou sub-talaire majorée par une luxation des tendons fibulaires ; avec un score AOFAS effondré à <50 points.

Nos patients ont été opérés sous rachianesthésie en décubitus latéral ; garrot au mollet une incision rétro et sous-malléolaire de 8 cm, une exploration chirurgicale des lésions capsulo-ligamentaire du LTFA et du complexe ligamentaire fibulo-talo-calcaneen et de la poche rétro-malléolaire du rétinaculum et des fibulaires. Un prélèvement de la moitié antérieure du tendon court fibulaire de 15 cm de long est réalisé par un "stripper ouvert". Une stabilisation des tendons fibulaires dans un 1er temps par une plastie à l'hémi-tendon dérivé et fixé dans un tunnel trans-osseux fibulaire renforcé par une raphie étanche du rétinaculum des fibulaires. Dans un 2ème temps après une réfection capsulo-ligamentaire proprioceptive talo-crurale et capsulo-myographie de la sub-talaire une plastie de renfort tendineuse est réalisée par le reste transplant restant selon la technique de "l'hémi-Castaing".

Résultats :

Avec recul moyen de 76 mois (13 – 94) nos résultats ont été satisfaisants avec un bon score AOFAS chez cinq patients avec reprise de l'activité sportive, on a noté une limitation douloureuse de la supination chez deux patients.

Discussion :

La survenue d'une luxation traumatique des tendons fibulaires sur une instabilité capsulo-ligamentaire latérale de la cheville est exceptionnelle (2,8% dans notre série de 220 cas) et de diagnostic difficile. De très nombreuses techniques ont été décrites pour stabiliser une luxation isolée des tendons fibulaires, mais aucune technique n'a pris en charge une instabilité capsulo-ligamentaire associée. Notre technique dérivée du procédé de « hémi-Castaing » est une plastie utilisant moitié pédiculée du tendon court fibulaire en mini-invasive.

Conclusion :

La prise en charge d'une instabilité antéro-latérale de la cheville majorée par une luxation traumatique des tendons fibulaires est une impérative fonctionnelle. Cette plastie mini-invasive utilisant un hémi-tendon est prometteuse pour préserver l'avenir d'une cheville hautement instable.

• - Luxation antérieure pure du coude : à propos d'un cas

Orateur(s) :

Houssem KRAIEM ()

Auteur(s) :

Mohamed BEN SALAH (MOUROUJ 3, TUNISIE)

Chérif KAMOUN (Tunis, TUNISIE)

Mehdi BELLIL (Sidi daoud, TUNISIE)

Hamadi LEBIB (Tunis)

Mondher KOOLI (Tunis, TUNISIE)

Khaled HADHRI (Tunis, TUNISIE)

Introduction :

La luxation antérieure pure du coude est exceptionnelle et est favorisée par une aplasie olécraniennne ou une hyper laxité ligamentaire. Elle survient essentiellement chez l'adolescent. Un traumatisme en hyper extension est le plus souvent à l'origine de cette luxation.

Méthodes :

"Case report"

Résultats :

Il s'agit d'un patient âgé de 39 ans, droitier, victime d'un accident domestique, chute de deux mètres avec réception sur la main, avant-bras en pronation et coude en hyper extension, occasionnant un traumatisme fermé du coude droit. A l'examen, une déformation du coude avec attitude en hyper flexion-pronation de l'avant-bras, avec palpation postérieure de la palette humérale et disparition du relief de l'olécrane. Une radiographie a montré une luxation antérieure pure du coude. Une réduction sous anesthésie générale par manœuvre externe a été faite. Le coude était stable après réduction. Aucune complication vasculo-nerveuse n'a été notée. Une immobilisation plâtrée de 03 semaines suivie d'une rééducation ont été faites. À 6 mois, le coude était stable et de mobilité complète.

Discussion :

L'articulation du coude est rarement luxée vers l'avant : le mécanisme habituel du traumatisme est en faveur d'une luxation postérieure du coude. L'anatomie de l'extrémité inférieure de l'humérus agit comme une barrière protectrice contre la luxation antérieure. Ces luxations sont généralement associées à des fractures péri-articulaires. Elles sont dues à un traumatisme postéro-antérieur sur coude fléchi, ou à une chute sur la paume de la main coude en hyperflexion et avant-bras en pronation. Le choc déchirerait le plan capsulo-ligamentaire médial, avec rotation latérale de l'épiphyse ulnaire qui se luxe en avant, avec la tête radiale solidaire de l'ulna; une fois luxée l'épiphyse ulnaire refait un mouvement de rotation médiale, ce qui explique chez notre patient l'attitude en pronation. La réduction facile, sous anesthésie générale, par traction axiale, est habituellement aisée. L'immobilisation par plâtre circulaire et la rééducation sont similaires au traitement de la luxation postérieure.

Conclusion :

La luxation antérieure du coude se produit le plus souvent dans le cadre d'une fracture-luxation. Il s'agit d'un cas exceptionnel de luxation pure antérieure de l'articulation du coude chez l'adulte, sans aucune fracture péri-articulaires ni déformation préexistante du coude.

• - L'Index Claviculaire Conoïde ou comment optimiser le positionnement du tunnel conoïde lors d'une ligamentoplastie coraco-claviculaire.

Orateur(s) :

Régis GUINAND (Toulouse)

Auteur(s) :

Gérard RICHARDI (St Jean)

Pierre CROUTZET (Toulouse)

Djerbi ISKANDEK (Toulouse)

Jean KANY (SAINT JEAN)

Introduction :

La reconstruction des ligaments coraco-claviculaires, technique chirurgicale utilisée pour stabiliser les luxations acromio-claviculaires aiguës ou chroniques, à simple ou double faisceaux, visent à reproduire l'action des ligaments coraco-claviculaires conoïde (stabilisateur vertical) et trapézoïde (stabilisateur horizontal). La littérature montre que le résultat fonctionnel après stabilisation chirurgicale est meilleur si la réduction acromio-claviculaire est anatomique.

Contrairement au ligament trapézoïde, plus horizontal, nous pensons que le ligament conoïde, véritable mur ligamentaire postérieur joue un rôle central dans la réduction tridimensionnelle acromio-claviculaire, sa reconstruction précise apparaît donc primordiale.

Des études anatomiques récentes placent à 37 mm en moyenne du bord latéral de la clavicule le centre d'insertion claviculaire du ligament conoïde et 6 mm de son bord postérieur.

En raison des disparités morphologiques des patients, nous avons étudié un moyen de localiser le conoïde selon la morphologie de chaque patient.

Méthodes :

L'insertion claviculaire du conoïde a pu être individualisée sur 65 scanners d'épaule en coupes frontales.

Ont été mesurés :

- La longueur totale de la clavicule (LTC)

- la distance entre le bord latéral de la clavicule et l'insertion claviculaire du conoïde (DCLC) .

- L'Index Claviculaire conoïde ou rapport DCLC / LTC a été calculé.

Résultats :

Le LTC moyen était de 146,8 mm (122-172).

Le DCLC moyen était de 39,9 mm (29 - 48).

L'Index Claviculaire Conoïde était en moyenne de 0,272 (0,229 - 0,299) avec un écart type de 0,034 soit 6,3% du DCLC.

Par rapport à l'extrémité latérale de la clavicule, le conoïde se situe dans notre étude à une distance moyenne équivalente à 27% de la longueur claviculaire.

Discussion :

La réalisation systématique d'un tunnel conoïde à 37 mm par rapport à l'extrémité latérale de la clavicule, comme précisée dans les études anatomiques cadavériques récentes, expose à des erreurs de placement de près de 1 cm soit près de 30% du DCLC dont la valeur est comprise entre 29 et 48 mm dans notre étude.

A condition de connaître la longueur totale de la clavicule (LTC) et en utilisant l'Index Claviculaire Conoïde on peut déterminer la DCLC propre du patient avec une marge d'erreur moyenne de 6% qui semble plus acceptable.

Conclusion :

En nous basant sur les travaux anatomiques publiés et cette étude, nous pensons que l'Index Claviculaire Conoïde aide à positionner plus anatomiquement le tunnel conoïde sur la clavicule, correspondant à un rapport universel indépendant de la morphologie du patient évalué à 27% en moyenne de la longueur totale de la clavicule.

• - Lunarectomie et arthrodèse partielle des deux colonnes du carpe: une nouvelle technique pour l'arthrose radio-lunaire isolée. A propos de deux cas

Orateur(s) :

Peter MAALOUF (PARIS)

Auteur(s) :

Rami EL ABIAD (Beyrouth)

Maroun RIZKALLAH (paris, LIBAN)

Fouad ISSA EL KHOURY (Zghorta)

Johnny EL RAYES (Beyrouth)

Introduction :

Dans le traitement de l'arthrose isolée de l'articulation radio-lunaire, qui est une affection rare, plusieurs techniques opératoires sont décrites dans la littérature avec des résultats variables sur les douleurs résiduelles, la force et la mobilité articulaire.

Dans ce papier nous décrivons une nouvelle technique opératoire chez deux patients atteints d'une arthrose isolée de la radio-lunaire.

Méthodes :

Après échec de traitement conservateur, ces deux patients ont été opérés d'une lunarectomie avec arthrodèse partielle scapho-capitale et hamato-triquétrale à l'aide de vis à compression enfouies.

Les patients ont été revus à 4 ans.

Résultats :

Une amélioration des résultats fonctionnels sont rapportés à 4 ans de recul avec des poignets indolores et une amélioration de la force de préhension et des amplitudes articulaires.

Patient 1: Résultats à 4 ans

Amplitudes articulaires: 20/60/80/90/20/10

DASH score: 3.6

Force de préhension: 86.2% du coté opposé

Patient 2: Résultats à 4 ans

Amplitudes articulaires: 40/85/80/80/10/40

DASH score: 4.2

Force de préhension: NA (séquelle de polyomyélite)

Discussion :

Quelque soit l'étiologie de l'arthrose du poignet, le principale but du traitement est le soulagement des douleurs tout en conservant un maximum de mobilité et de force de préhension.

Plusieurs techniques chirurgicales sont décrites dans la littérature:

La résection de la première rangée du carpe est contre indiquée en raison de l'arthrose de la fossette du semi-lunaire

La lunarectomie associée à un remplacement par un implant en pyrocarbone a été souvent compliquée de luxation de cet implant.

Le arthrodèses totales du poignet condamnent la mobilité articulaire.

L'arthrodèse partielle radio-lunaire est à risque de pseudarthrose en raison des géodes sous-jacentes.

Saffar a décrit une technique consistant en une lunarectomie associée à une arthrodèse scapho-capitale. Cependant une évolution vers l'arthrose intra-carpienne est fréquente dans les arthrodèses partielles comme cela a été démontré dans les études biomécaniques.

C'est dans la perspective d'éviter une évolution vers une arthrose intra-carpienne que nous proposons l'addition d'une stabilisation de la colonne ulnaire du carpe par une arthrodèse hamato-triquétrale.

Conclusion :

L'arthrose radio-lunaire isolée est une affection rare. Il n'existe pas à ce jour un consensus. Une nouvelle technique chirurgicale est proposée permettant de conserver les amplitudes articulaires du poignet sans perte significative de la force de préhension à moyen terme.

L'excision du semi-lunaire associée à l'arthrodèse scapho-capitale et hamato-triquétrale a montré une amélioration des résultats cliniques à 4 ans de recul. Les interventions de sauvetage restent possibles en cas de progression du collapsus du carpe.

• - L'instrumentation sans greffe dans les cyphoscolioses dystrophiques NF-1. A propos d'une série de 10 cas**Orateur(s) :**

Fariz BENMANSOUR (AIN TEMOUCHENT, ALGÉRIE)

Auteur(s) :

Sidimohammed BENMAMMAR (Ain Temouchent)

Mohamed BEKKALI (AIN TEMOUCHENT RP, ALGÉRIE)

Ismail GUERTIT (Ain Temouchent)

Lotfi MILADI (Paris)

Introduction :

L'atteinte rachidienne dans la NF-1 est généralement sous la forme d'une déformation à court rayon, touchant un faible nombre de vertèbres, d'apparition précoce et à progression rapide, répondant mal au traitement orthopédique associant plâtres et corsets.

La fusion vertébrale peut ne pas être appropriée chez les jeunes enfants en raison de l'immaturation squelettique et de l'interférence avec la croissance du thorax et du tronc. Les tiges de croissance peuvent représenter une bonne alternative dans ces cas.

Le but de cette étude était d'évaluer l'utilisation des tiges de croissances, par voie mini invasive, dans les cyphoscolioses dystrophiques sévères de NF-1.

Méthodes :

De 2011 à 2019, 10 patients (6 garçons, 4 filles) ont traités par une instrumentation sans greffe par voie mini invasive (5 tiges uniques, 5 tiges doubles) à un âge moyen de 10,6 ans (5 à 21). L'angle moyen des courbures en pré opératoire était de 77,1°. Le suivi moyen était de 4 +/- 2,8 ans. Vingt-deux rétentions ont été réalisés, avec deux retentions par patient en moyenne (1 à 5). 4/ 5 tiges simples (80%) ont été bilatéralisés vers 10 ans. Un patient a eu une épiphysiodèse concave par voie antérieure. Une analyse des paramètres cliniques et radiologiques a été réalisée. Tous les patients ont été préparés en préopératoire par une traction halo, dont un a eu un plâtre de Stagnara pour une cyphose aiguë (132°). 6 patients (60%) sont arrivés à maturité squelettique au dernier recul.

Résultats :

L'angle moyen des courbures en post opératoire et au dernier recul était respectivement de 40,3° et de 43,8°, correspondant à une correction moyenne de 54,5%. La croissance annuelle moyenne du segment T1-S1 était de 14 mm. Les 7 cas hyper cyphotiques ont vu leur cyphose se corriger au dernier recul (43,7°). Il y a eu 5 complications (22%), dont 2 cas de recul proximal des crochets (9%), 3 cas de fracture de tige (13,6%) et une complication neurologique. Il n'y a pas eu d'infection dans cette série. Aucun des 6 patients ayant terminé sa croissance n'a été arthrodésé.

Discussion :

Les montages unilatéraux peuvent se compliquer d'une fracture de tige, donc les réserver aux patients avant l'âge de 7 ans. Les montages bilatéraux sont plus stables et plus solides permettant d'espérer d'éviter l'arthrodèse définitive.

Conclusion :

L'instrumentation sans greffe a permis un bon contrôle des cyphoscolioses dystrophiques sévères des NF-1 dans notre série, tout en préservant la croissance de la colonne vertébrale et du thorax.

• - Lipofibromatous Hamartoma du nerf médian et de ses branches terminales : à propos d'un cas exceptionnel**Orateur(s) :**

Rémy PICHARD (Paris)

Auteur(s) :

Lior AMSALLEM (Paris)

Emmanuel MASMEJEAN (Paris)

Introduction :

Le Lipofibromatous Hamartoma (LFH) est une tumeur bénigne rare touchant les nerfs périphériques. Il se caractérise par un envahissement du tissu nerveux par du tissu adipeux responsable d'une augmentation de volume du nerf. Il touche préférentiellement le nerf médian, entraînant sa compression et l'apparition progressive d'un syndrome du canal carpien. A ce jour, il n'existe pas de consensus sur la prise en charge thérapeutique du LFH du nerf médian.

Méthodes :

Nous rapportons le cas d'un patient de 26 ans présentant une volumineuse tumeur du poignet, de la face palmaire de la main et du pouce droits. Celle-ci était responsable d'une hypoesthésie de l'hémi-pulpe ulnaire du pouce et d'un syndrome du canal carpien objectivé par électromyogramme. Les arguments apportés par l'IRM ont permis de suspecter ce diagnostic sans recourir à la biopsie pré-opératoire. Le patient a bénéficié d'un traitement chirurgical par ouverture du rétinaculum des fléchisseurs à ciel ouvert et une neurolyse du nerf collatéral ulnaire du pouce. L'excision des tissus graisseux extra-neuraux y a été associée.

Résultats :

A six semaines post-opératoires, le patient ne présentait plus de paresthésies nocturnes. Les mobilités du pouce étaient conservées. Lors de l'examen à 3 mois post-opératoire, la sensibilité de la pulpe du pouce était satisfaisante. Aucune complication post-opératoire n'a été relevée.

Discussion :

Les symptômes sont liés à l'augmentation du volume du nerf atteint. Son envahissement par la tumeur rend la résection complète très difficile. La guérison est impossible sans sacrifice complet du nerf. En l'absence de symptôme, l'abstention chirurgicale semble la meilleure option en raison du risque de trouble neurologique post-opératoire. En revanche, en cas de signe clinique neurologique ou d'anomalie de l'électromyogramme, le traitement chirurgical est indiqué pour réaliser une neurolyse et l'excision des tissus graisseux extra-neuraux. Le diagnostic de certitude repose sur l'examen histologique.

Conclusion :

Notre patient présentait un LFH intéressant à la fois le nerf médian et le nerf digital ulnaire du pouce de la main droite. A notre connaissance, il s'agit du premier cas de LFH touchant simultanément ces deux localisations décrit dans la littérature. Devant une compression nerveuse objectivée au poignet et une hypoesthésie de l'hémi-pulpe du pouce, un traitement chirurgical a été proposé avec des résultats post-opératoires satisfaisants.

• - Lipome du membre supérieur : une série de 23cas**Orateur(s) :**

Aymen HANNAFI (kairouan, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mohamed amine TRIKI (Sousse)

Wajdi CHERMITI (Sousse)

Hamdi KAZIZ (Sousse)

Thabet MOUELHI (Sousse)

Nader NAOUAR (Sousse)

Mohamed laaziz BEN AYECH (Sousse)

Introduction :

Le lipome se définit comme étant une tumeur mésoenchymateuse bénigne composée de cellules graisseuses matures sans atypie cellulaire. Le plus souvent, il est de siège superficiel facile à diagnostiquer. Cependant, un lipome profond, beaucoup moins fréquent, peut soulever de problème diagnostic. Nous avons comme objectif de faire une étude épidémiologique des lipomes du membre supérieur.

Méthodes :

Ce travail est une étude rétrospective de 23 cas de lipomes développées au niveau des membres supérieurs, colligés au service d'orthopédie du CHU Sahloul Sousse, durant une période de 3 ans, allant de Janvier 2016 au Décembre 2018.

Résultats :

Parmi les 23 cas recensés, 16 ont été classés dans la rubrique des lipomes superficiels et 7 lipomes profonds. Le diagnostic est basé sur les données radiologiques et histologiques. La série comporte 10 hommes et 12 femmes, soit un sexe ratio homme/femme de 0,83. L'âge moyen est de 47 ans avec des extrêmes de 22 ans et 66ans. La série se compose de 13 localisations au niveau de l'avant-bras, 7 au niveau du bras, 2 dans la loge thénarienne et une au niveau du pouce. Tous les patients ont bénéficié d'un traitement chirurgical et l'évolution a été marquée par une récurrence locale chez 1 patient qui avait un liposarcome différencié.

Discussion :

Le diagnostic positif repose sur l'examen clinique et les examens d'imagerie dont l'IRM est actuellement l'examen radiologique le plus performant pour le diagnostic des lipomes. L'exérèse de la tumeur dans sa totalité est recommandée. Une « abstention armée » reste cependant possible en cas de tumeur asymptomatique, d'autant plus qu'elle est d'accès difficile, diffuse et infiltrante, à condition d'obtenir tous les arguments en faveur de sa bénignité par TDM ou IRM et par l'indispensable biopsie, malgré le risque possible d'erreur de diagnostic.

Conclusion :

Du fait de leurs particularités, la prise en charge des lipomes profonds doit être multidisciplinaire avec coopération entre chirurgien, anatomopathologiste et radiologue.

• - L'ostéotomie de Dunn modifiée par un abord antérieur

Orateur(s) :

Mohamed ZAÏRI (Tunis, TUNISIE)

Auteur(s) :

Ahmed amin MOHSNI (Tunis)

Rym BOUSSETTA (Tunis)

Ahmed MSAKNI (Tunis)

Kacem MENSIA (Tunis)

Walid SAIED (Tunis)

Sami BOUCHOUCHA (Tunis)

Mohamed nabil NESSIB (Tunis)

Introduction :

L'épiphysiolyse à grand déplacement pose un problème thérapeutique en raison du risque potentiel de lésion iatrogène de la vascularisation épiphysaire au cours de la réduction chirurgicale. Pour palier à ce problème, l'intervention, décrite par Dunn, consiste en une ostéotomie cervicale de raccourcissement dans la zone de déplacement réduisant le risque vasculaire, permettant ainsi d'éviter la nécrose céphalique. L'ostéotomie de Dunn est réalisée initialement par un abord latéral associant une trochantérotomie.

Le but de notre travail : Nous décrivons une variété réalisée par un abord antérieur sans trochantérotomie et les résultats obtenus

Méthodes :

Il s'agit d'une étude rétrospective, incluant douze hanches opérées suites à une épiphysiolyse chronique à grand déplacement chez des adolescents dont le cartilage de croissance est encore fertile. Cette étude s'étend sur trois ans. Tous les patients ont eu une radiographie de bassin de face, hanches de profil et un scanner du bassin. La classification du déplacement est réalisée sur la radiographie de profil. Au delà de 60 degré avec signes de chronicité, on a réalisé le Dunn modifié sans luxation de l'épiphyse fémorale proximale (soient 12 Dunn modifiés).

La hanches contro-latérale est vissée dans 4 cas en présence de facteurs de risque de glissement.

Résultats :

En post-opératoire, l'angle de bascule moyen est inférieur à 10 degré sur la radiographie de profil. La fixation de l'épiphyse fémorale par 2 vis canulée 6.5 permet une meilleure stabilité. L'appui est proscrit durant 3 mois, mais le patient est autorisé à déambuler avec 2 cannes béquilles.

A 4 mois les patients avaient une marche normale et à 6 mois, l'activité sportive est rétablie.

A 2 ans de recul moyen, tous les résultats étaient bons à excellents, aucune nécrose de l'épiphyse fémorale proximale.

Discussion :

Plusieurs chirurgiens orthopédistes ont abandonnés l'abord latéral classique avec trochantérotomie au dépend de l'abord antérieur sans trochantérotomie. Comme toute chirurgie, cette technique nécessite une courbe d'apprentissage. Toute la difficulté réside dans la libération de la lame porte-vaisseau postérieure sans l'abîmer. La fixation de l'épiphyse est mieux réalisée par 2 vis canulées 6.5.

Les résultats à moyen et long terme sont meilleurs que le Dunn classique.

Conclusion :

Le Dunn modifié par un abord antérieur est une technique séduisante, moins mutilante avec des résultats meilleurs et moins de complications à moyen et à long terme.

• - Ostéotomie de Dunn modifiée par voie antérieure type Hueter

Orateur(s) :

Ahmed EL MOULOUA (Caen)

Auteur(s) :

Antoine LAQUIÈVRE (Caen)

Pui Pui KIM (Caen)

Corinne BRONFEN (Caen)

Introduction :

L'ostéotomie de Dunn est le gold standard dans le traitement de l'épiphysiolyse fémorale supérieure (EFS) à grand déplacement. Cette ostéotomie a connu plusieurs modifications au fil du temps afin de diminuer le taux de complications, notamment la modification des voies d'abord. Nous rapportons une série de patient traités par voie antérieure de type Hueter.

Méthodes :

Treize malades avec une EFS à grand déplacement ont été pris en charge par une ostéotomie trapézoïdale du col fémoral par voie d'abord antérieure de Hueter. En post-opératoire, les malades ont été mis en traction pendant 3 mois (6 semaines en continu puis 6 semaines la nuit) avant de reprendre l'appui. Une scintigraphie à 3 mois a été réalisée chez tous les malades, ainsi qu'un suivi radio-clinique.

Résultats :

Le délai moyen de consultation était de 74 jours. Sur les 13 patients, 10 EFS étaient instables avec un angle moyen de déplacement en pré opératoire à 63.4° et à 10.2° en post opératoire. Le recul moyen était de 17 mois, avec la survenue d'un seul cas de nécrose de la tête fémorale chez une patiente traitée par corticothérapie pour un craniopharyngiome.

Discussion :

La voie d'abord antérieure assure un accès direct au col fémoral évitant ainsi la trochantérotomie et ses complications. Il s'agit d'une voie mini-invasive qui permet également d'épargner le trajet de l'artère circonflexe moyenne avec un décollement prudent de la lame porte vaisseaux. Le taux de complications semble être identique à la littérature des voies antérieures élargies habituellement utilisées.

Conclusion :

La voie d'abord antérieure de type Hueter semble être une voie peu invasive pour la prise en charge des EFS à grands déplacements avec un faible taux de complication.

• - Le «rendement décroissant» («diminished returns») de l'allongement des tiges sous-cutanées utilisées pour le traitement de la scoliose à début précoce – est-ce vraiment important?

Orateur(s) :

João CAMPAGNOLO (Lisboa, PORTUGAL)

Auteur(s) :

Andreia NUNES (Lisboa)

Jorge MINEIRO (Lisboa)

Introduction :

L'utilisation des tiges de croissance classiques pour la correction de la scoliose précoce (SP) suscite un débat, en raison de son éventuel manque d'efficacité après 2 ans de traitement.

Méthodes :

Les données cliniques et chirurgicales de tous les patients avec SP traités avec des tiges conventionnelles ont été revues de 2008 à 2017 (10 ans). L'angle de Cobb, la distance T1-S1 et la croissance à l'intérieur du montage ont été évalués, ainsi que le nombre de chirurgies et de complications.

Résultats :

Onze patients (6M-5F) âgés de 5,6 ans (4-8) au début du traitement chirurgical et de 11,5 ans (10-14) à la fin du traitement ont été examinés. Les patients ont subi des tiges pendant 6 ans (4-11). Les étiologies de la SP étaient idiopathiques (n = 6), neuromusculaires (n = 4) et congénitales (n = 1). L'angle moyen initial de Cobb était de 63°. Une moyenne de 10,8 procédures a été réalisée par patient. Les dispositifs utilisés étaient des tiges coulissantes doubles conventionnelles dans 10 cas (USS pédiatrique®, du VEPTR® dans 2 cas -1 cas a été revu en doubles tiges). L'angle moyen de Cobb est passé de 63° à 35°. L'augmentation de la longueur du S1-T1 a été de 59,2 mm et l'augmentation de la longueur des tiges, de 48 mm. Sur les 119 chirurgies (10,8 / patient), 28 complications (2,5 / patient) sont survenues.

Discussion :

L'analyse de chaque cas a montré un allongement moyen de 34,1 mm au cours des 2 premières années et de 35,4 mm pendant le temps de traitement restant (4 ans), probablement en raison de notre technique chirurgicale, où seule une force modérée est utilisée pendant chaque procédure.

Conclusion :

Le traitement de certains SP sévères avec des techniques d'allongement conventionnelles est une bonne option chirurgicale. Le gain de longueur après les 2 premières années de notre série justifie le temps d'allongement prolongé que nous continuons à défendre.

• - Evaluation Radio Clinique De L'enclouage Centro Médullaire Dans Les Fractures Complexes De L'extrémité Supérieure De L'humérus : A Propos De 16 Cas

Orateur(s) :

Kais CHARFI (sfax, TUNISIE)

Auteur(s) :

Mohamed BEN SALAH (MOUROUJ 3, TUNISIE)

Mahdi BELLIL (Tunis)

Zied BELCADHI (Tunis)

Hamadi LEBIB (Tunis)

Khaled HADHRI (Tunis)

Mondher KOOLI (Tunis)

Introduction :

La fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus est en augmentation progressive compte tenu du vieillissement de la population et de l'allongement de l'espérance de vie.

Les impératifs du traitement chirurgical sont : une réduction anatomique, un montage stable afin de commencer la rééducation le plus précocément possible.

Par ailleurs, l'approche thérapeutique reste controversée et plusieurs stratégies thérapeutiques ont été proposées dans la littérature.

Le but de notre travail était d'évaluer les résultats radiologiques et fonctionnels de l'enclouage centro médullaire.

Méthodes :

Notre série rétrospective, transversale et descriptive a été récoltée sur une durée de 7 ans, elle présentait 16 cas de Fractures complexes de l'extrémité supérieure de l'humérus (Neer 3 et 4) ostéosynthésés par enclouage centro-médullaire. L'angle cervico diaphysaire a été mesuré en pré et en post opératoire. La réduction a été jugée satisfaisante lorsque cet angle était compris entre 30° et 60°. Tous les patients ont bénéficié d'un suivi et d'une rééducation selon un protocole bien déterminé, puis ils ont été évalués selon le score fonctionnel de constant.

Résultats :

Notre série comportait 12 femmes et 4 hommes soit une moyenne d'âge de 52 ans. Toutes les fractures étaient déplacées avec un déplacement important dans 44% des cas. L'angle cervico-diaphysaire moyen était de 48°. La voie d'abord delto-pectorale était la plus utilisée (7 cas). Les fractures Neer 4 (50%) étaient de même fréquence que les fractures Neer 3. . 2 fractures ont évolué vers la pseudarthrose, et on a noté un seul cas de cal vicieux en valgus. Les patients ont pu être revus avec un recul moyen de 20,2 mois. Le score de constant moyen était de 72/100 et constant pondéré de 90, avec 68% de bons et d'excellents résultats. Les mobilités moyennes étaient de 104° d'antépulsion, 92° d'abduction, 46° de rotation externe.

Discussion :

L'enclouage centro-médullaire est posé par une voie d'abord percutanée en cas de fracture du col chirurgical (Neer 2). Un abord plus large delto-pectoral ou latéral est nécessaire en cas de fracture Neer3 ou4.

Bien que l'augmentation du diamètre du clou apporte un gain de stabilité, elle est susceptible d'entraîner un risque supplémentaire pour la coiffe des rotateurs

Conclusion :

L'enclouage centro médullaire s'avère être un traitement conservateur fiable dans la prise en charge des fractures complexes de l'ESH.

Il existe un parallélisme anatomo clinique. En effet, une réduction anatomique et une rééducation précoce sont les seuls garants d'un bon résultat fonctionnel.

• - La manipulation d'un pied bot, antérieure à une méthode de Ponseti, diminue le recours à la ténotomie !

Orateur(s) :

Fanjalaïna Malinirina RALAHY (Fianarantsoa, MADAGASCAR)

Auteur(s) :

Amboara ROHIMPITIAVANA (Antananarivo)

Lili Josué ANDRIAMASINILAINA (Fianarantsoa)

Henri Jean Claude RAZAFIMAHANDRY (Antananarivo, MADAGASCAR)

Gaëtan Duval SOLOFOMALALA (Ambohidratrimo, MADAGASCAR)

Introduction :

La correction d'un pied bot varus équin congénital semble trouvée son unanimité dans la méthode de Ponseti. Une correction d'autant plus facile quand elle est réalisée tôt.

Cette étude a pour objectif de déterminer l'effet d'une manipulation sur la correction par Ponseti d'un pied bot varus équin congénital.

Méthodes :

Il s'agit d'une étude de cohorte monocentrique concernant les enfants traités par la méthode de Ponseti. Les enfants étaient recrutés sur une période de 4 mois (1 Avril au 30 Août 2018) et suivi sur une période de 12 mois.

Les paramètres étudiés étaient : l'âge, le sexe, la latéralité, la notion ou non d'une manipulation régulière, la sévérité de la déformation initiale et la

courbe d'évolution de la déformation (score de Pirani) et la nécessité ou non d'une ténotomie.

Résultats :

Sur une période de 4 mois, 71 enfants étaient inclus dans l'étude dont 9 exclus. Au final, 62 enfants étaient retenus pour l'étude dont 28 présentaient un pied bot bilatéral avec ainsi au total 90 pieds. Le sexe ratio était de 3,1 (garçon/fille). L'âge moyen des enfants était de 36mois [5jours – 12ans].

Concernant la déformation, 38,7% des pieds présentaient une déformation sévère (score de Pirani : [5,5 – 6])

Parmi les 62 enfants, 27 avaient reçu des traitements antérieurs dont 18 enfants (26 pieds) par une manipulation régulière et 9 enfants par des séances de plâtre.

L'évolution générale de la moyenne du score de Pirani était favorable allant de 4,6/6 au 1er plâtre à 2/6 au 6ème plâtre.

Parmi les 90 pieds, 67 avaient nécessité une ténotomie percutanée alors que 23 n'en avaient pas besoin. Les pieds qui avaient bénéficié d'une manipulation antérieure à la correction étaient les moins exposés à une ténotomie (12 pieds non ténotomisés /14 pieds ténotomisés) ($p= 0,02$). A l'opposé, les pieds (10 pieds) ayant une notion de correction antérieure par plâtre avaient tous nécessité une ténotomie.

En comparant la courbe d'évolution du score Pirani des deux groupes (notion de manipulation / pas de notion de manipulation) au cours du port d'une attelle d'abduction, on notait une nette différence avec une pente négative rapidement dégressive du groupe avec notion de manipulation avant la correction. (Test de Kolmogorov-Smirnov : $D= 0,61$; $p= 0,01$)

Discussion :

Conclusion :

La manipulation d'un pied bot varus équin congénital antérieure à la correction selon la méthode de Ponseti peut diminuer le recours à la ténotomie avec une amélioration plus rapide du score de Pirani.

• - Intérêt de la plastie de retournement du long fléchisseur du pouce dans les duplications convergentes-divergentes type IV de Wassel.

Orateur(s) :

Jean-Gabriel DELVAQUE (Paris)

Auteur(s) :

Raphaël NGUYEN (Vincennes)

Chloé PLOMION (Paris)

Virginie MAS (Paris)

Pascal JEHANNO (Paris)

Brice ILHARREBORDE (Paris)

Introduction :

Les duplications du pouce WASSSEL IV sont rares et peuvent se présenter sous différentes formes. La forme dite convergente-divergente présente un risque important de déformations dans le plan frontal en post opératoire et dans les suites à long terme.

Nous proposons une nouvelle technique opératoire associant à la technique traditionnelle une plastie de retournement du long fléchisseur du pouce au niveau de son insertion distale et une plastie de poulie de façon à recentrer le fléchisseur et ainsi restaurer durablement l'axe anatomique du pouce.

Méthodes :

L'hypothèse de cette étude est que cette technique chirurgicale permet de restaurer un axe anatomique stable dans le temps, un résultat fonctionnel satisfaisant et un taux de complication faible.

Il s'agit d'une étude rétrospective de patients pris en charge selon la technique opératoire sus-citée réalisée par deux chirurgiens séniors, entre le 1er janvier 2014 et le 31 décembre 2018. Le critère de jugement principal était la restauration de l'axe du pouce. Les critères secondaires étaient l'arc de mobilité de l'articulation inter-phalangienne, la présence d'une instabilité de l'articulation inter-phalangienne, le volume du pouce, l'aspect esthétique ainsi que la présence de complications post-opératoires.

Résultats :

Neuf patients ont été inclus, de Sex Ratio 3,5 en faveur des garçons, l'âge moyen lors de la chirurgie était de 22 mois. Le recul moyen est de 43 mois.

L'axe du pouce était anatomique dans 8/9 cas. L'arc de mobilité de l'articulation inter-phalangienne était considéré comme normal dans 5/9 cas. On note dans 4 cas une perte de flexion de l'articulation inter-phalangienne sans conséquences fonctionnelle. Aucun cas d'instabilité inter-phalangienne n'a été retrouvé. Le volume du pouce était plus petit que le pouce contro-lateral dans 78% des cas. La famille des patients était satisfaite de l'aspect esthétique du pouce dans 88,9% des cas. Nous ne rapportons aucune complication post-opératoire ou reprise chirurgicale au recul actuel.

Discussion :

La prise en charge chirurgicale des formes convergentes-divergentes des duplications du pouce Wassel IV reste controversée et demeure un challenge, notamment en ce qui concerne les gestes de réaxation de la colonne du pouce. Les limites de ce travail sont un faible nombre de cas et un recul encore insuffisant.

Conclusion :

Une technique chirurgicale basée sur une plastie de retournement du long fléchisseur du pouce associée à une plastie de poulie, pourrait permettre de prévenir la désaxation à terme du pouce dans la prise en charge chirurgicale des duplications du Wassel IV, une évaluation en fin de croissance est cependant nécessaire.