

Le Journal du Congrès



GUEST
NATION

p.4

Sociedade Portuguesa de
Ortopediae Traumatologia

SÉANCE
INAUGURALE

Et voici le bloc
hybride

Pr Luc Soler



Mardi 08 novembre
15^H00 à 16^H30
Grand Amphithéâtre

p.6



INNOVATION
Robots en
orthopédie :
ils arrivent

Mardi 08 nov.
8^H30 à 10^H
Salle Ternes Neuilly

p.13

TABLE RONDE

Prise en
charge des
victimes du
terrorisme
urbain

Jeudi 10 nov.
8^H00 à 9^H30
Grand Amphithéâtre

p.18

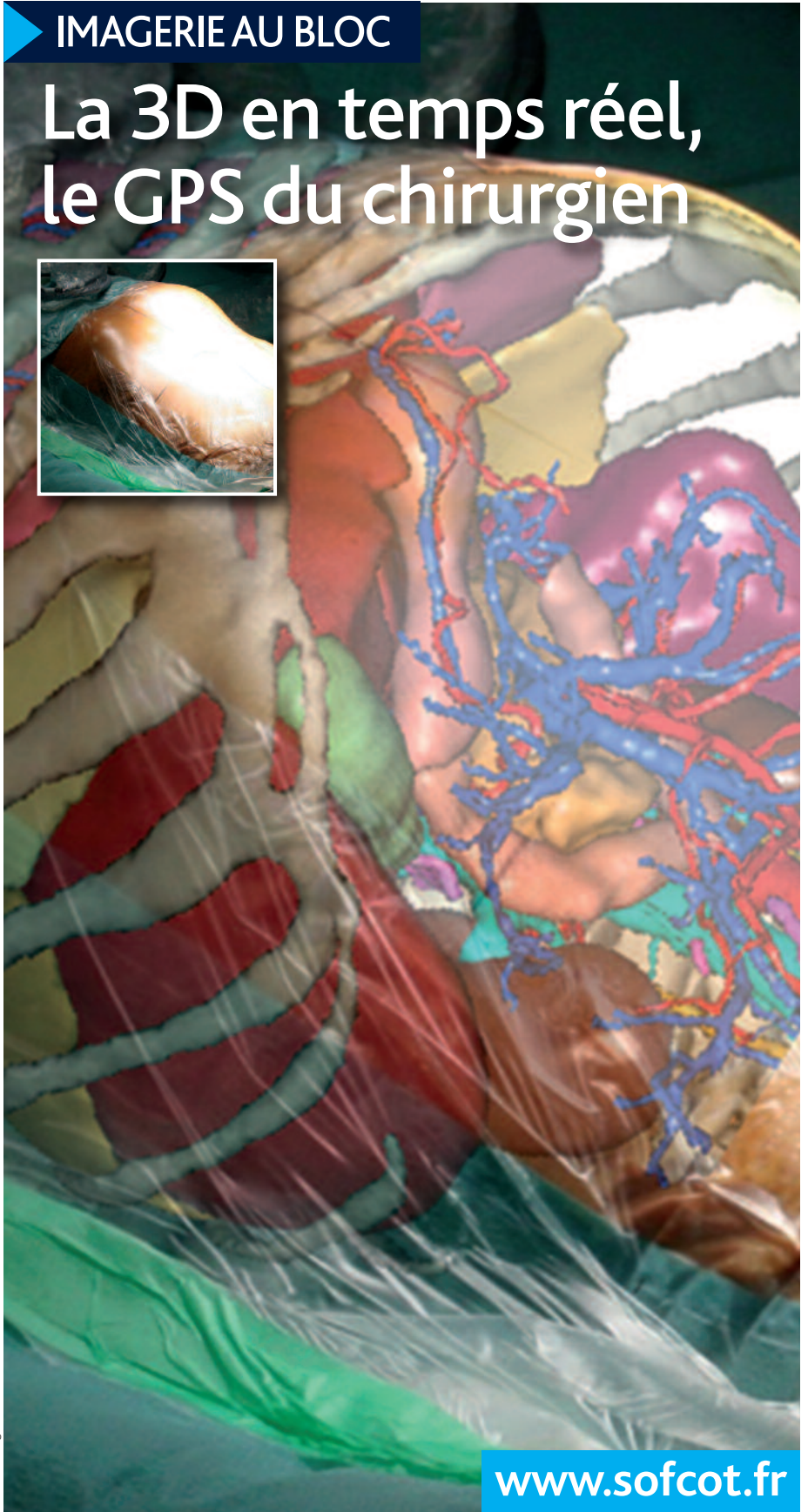


AGENDA

- Mardi 8 nov. p.02 à 15
- Mercredi 9 nov. . . . p.15 à 17
- Jeudi 10 nov. p.18 à 21
- Vendredi 11 nov. . . . p.22

IMAGERIE AU BLOC

La 3D en temps réel, le GPS du chirurgien





© DR

Philippe Hernigou,
Président du CNP-SOFCOT

La SOFCOT, un organisme scientifique mais aussi un organisme professionnel

L'aspect scientifique reste bien sûr la partie centrale de l'édifice de la SOFCOT qui attire l'ensemble des orthopédistes de langue française et au-delà, pour connaître les nouveautés, les mises au point, les indications et les aspects techniques de notre profession.

Comme chaque année, il y aura donc des communications libres, des tables rondes et des symposiums.

Parmi les nouveautés : une mise au point sur la thérapie cellulaire effectuée au cours du congrès ; la participation à une table ronde de nos collègues qui s'occupent de la biomécanique ; une table ronde faisant le point sur la double mobilité, innovation française mais qui s'étend de plus en plus au-delà de nos frontières, non seulement en Europe mais aussi sur les autres continents. Les différentes sessions de communications libres permettront à chacun de voir les avancées de notre profession dans des domaines plus spécifiques.

« La transmission du savoir ne sera plus forcément descendante mais pourra être transversale, voire dans certains cas ascendante. »

À côté de cette partie scientifique, d'autres aspects de la profession seront évoqués par le Syndicat (SNCO) qui en analyse les dimensions réglementaires et surtout leur possible impact dans l'avenir sur les conditions d'exercice, quel que soit le statut, public ou libéral. Cette année, l'impact du numérique sera particulièrement regardé.

De la même manière, le développement professionnel continu (ODPC-COT) permet à chacun de faire le point et d'approfondir ses connaissances par l'intermédiaire des conférences d'enseignement notamment. S'y associe bien entendu la journée d'Orthorisq qui donne la possibilité aux congressistes, avec la participation à l'ODPC-COT, d'obtenir l'accreditation.

L'avenir de notre profession va être modifié par la nouvelle loi de Santé, dans son quotidien mais également au niveau de l'enseignement pour nos jeunes collègues qui vont découvrir un nouveau parcours de formation plus compact puisqu'il se retrouvera concentré sur 6 ans. Même si la nouvelle loi de Santé en a transformé certains aspects, la formation reste un des éléments fondamentaux du devenir de la profession. Le CNU et le Collège (CFCOT) vont vous expliquer ce que seront cette nouvelle formation des jeunes chirurgiens et les diplômes délivrés en fin d'études.

La formation des plus jeunes est aussi, bien entendu, prise en charge par le Collège des Jeunes Orthopédistes (CJO). Par leur maîtrise des outils informatiques, ce sont eux qui vont apprendre à leurs aînés un certain nombre de nouvelles technologies avec une transmission du savoir qui ne sera plus forcément descendante mais qui pourra être transversale, voire dans certains cas ascendante.

La nation invitée cette année est le Portugal dont les représentants nous feront part de leurs avancées scientifiques dans le domaine de l'orthopédie par l'intermédiaire de communications et de leur participation à la modération de certaines sessions.

Pendant notre congrès, seront bien entendu remis des prix à nos plus jeunes. Un nouveau prix sera accordé cette année, le Prix Frantz Langlais. C'est la première fois qu'en France est accordé un prix associé au nom d'un orthopédiste français célèbre, de la même manière que cela se fait dans de nombreux autres pays...

Au terme de cette année, Jean-Michel Clavert et moi-même laissons une société en bonne santé pour la présidence prochaine qui sera assurée par Christian Delaunay et Paul Bonneville. ▲

Le numérique va transformer notre profession



Jean-Michel Clavert,
Président 2016 de l'Académie
d'Orthopédie Traumatologie

Bienvenue au 91^e congrès de la SOFCOT ! Avec Philippe Hernigou, Président du CNP SOFCOT, nous avons voulu placer ce congrès sous le signe du numérique.

Le numérique va changer dans un avenir plus ou moins proche notre environnement opératoire avec le concept de salle hybride qui réunit en un même lieu la salle d'opération et la salle d'imagerie, permettant ainsi durant l'acte opératoire de disposer d'une imagerie (scanner, IRM ou échographie 4D) et de l'aide des ordinateurs. Le Pr Luc Soler, directeur

scientifique de l'IHU de Strasbourg, fondateur de la start-up « Visible Patient », fera une conférence sur le sujet de la chirurgie mini-invasive guidée par l'image, le concept de salle hybride, le patient virtuel, la réalité augmentée, le robot chirurgical, etc. Le numérique va également changer notre métier par les possibilités qu'il ouvre sur l'organisation du travail, la collecte et l'utilisation des informations, les implants personnalisés avec imprimante 3D, les logiciels d'aide à la décision, le contrôle qualité avec la tenue de registres, l'utilisation de big data, etc. Une ses-

sion de communications portera sur le thème du numérique. Il y aura aussi un regroupement de stands de start-ups innovantes sur le sujet.

Cette année c'est le Portugal qui est la nation invitée. Nous avons depuis des décennies des relations très étroites avec le Portugal. Les orthopédistes portugais sont très nombreux à participer à notre congrès, et volontiers francophones. Nous leur avons proposé de soumettre des communications et ils participeront à la modération des séances en ajoutant leur point de vue sur le sujet.

La France a subi depuis le dernier congrès une série d'attentats qui a fait appel au savoir-faire et au dévouement de notre profession. Il s'agit pour nous d'une situation nouvelle où des blessures d'armes de guerre se retrouvent massivement et subitement dans nos urgences. Nous avons donc prévu lors de ce 91^e congrès de faire une table ronde avec un premier bilan des blessés de novembre dernier en collaboration étroite avec nos collègues militaires qui ont toujours été des membres très actifs de la SOFCOT.

Le programme de notre congrès s'enrichit chaque année. Nous avons eu 1071 propositions de communications dont 270 ont été retenues. Il y aura 3 symposiums (résultats des prothèses in-

versées dans les fractures récentes de l'extrémité supérieure de l'humérus, gonarthrose post-traumatique, fractures des membres inférieurs de l'adolescent) et 9 tables rondes, certaines très pointues, d'autres très pratiques et actuelles. Le squelette du congrès reste par ailleurs semblable aux années précédentes mais avec un ordre différent en raison d'un 11 novembre qui est un vendredi. Le congrès commencera donc le mardi 8 avec un symposium, des tables rondes et la séance inaugurale. Le mercredi 9 sera la journée des spécialités. Les conférences d'enseignement auront lieu le vendredi 11, de même qu'Orthorisk (journée du DPC). La journée des IBODE aura lieu le mercredi et celle des kinésithérapeutes le jeudi.

Le repas de gala se déroulera dans un lieu magique, l'Abbaye de Royaumont.

Le programme de ce congrès montre combien notre société sait s'adapter au temps. De purement scientifique, elle est devenue Conseil National Professionnel. Née de la guerre 14-18, elle recherche aujourd'hui les meilleurs traitements pour une nouvelle guerre inédite faite d'attentats et de traumatismes infligés massivement à des civils innocents. Et malgré tout cela, elle conserve précieusement sa motivation initiale fondatrice: le savoir. ▲



C'est dans l'Abbaye de Royaumont, récemment restaurée, que se tiendra le dîner de gala de la SOFCOT. Pour la petite histoire, cet édifice classé aux monuments historiques fut durant la première guerre mondiale le plus grand hôpital « britannique » de France, avec à sa tête un contingent de médecins et d'infirmières écossais.

EDITO

A partir du congrès de novembre 2016, j'aurai l'honneur d'assurer pour une année la présidence du Conseil National Professionnel des Chirurgiens Orthopédistes Français (CNP-COT).



Christian Delaunay,
Futur Président de la SOFCOT

Chirurgiens orthopédistes du public et du privé : mêmes combats !

Deux ans après la présidence de Gilles Walch, cette accession aux plus hautes responsabilités de notre profession à des chirurgiens purement libéraux n'est-elle pas la preuve que l'ancienne SOFCOT, bien souvent vue par la majorité des praticiens du secteur privé comme une « association de professeurs », a bien changé ?

Ayant été trésorier de la SOFCOT pendant 6 ans au début des années 2000, j'ai pu apprécier cette évolution... Je me souviens encore de cette réunion de bureau, peu après l'adoption de la Loi Kouchner, où je tentais d'expliquer à un ancien Président de la SOFCOT et Président en fonction du Conseil National de l'Ordre des Médecins incrédule qu'un article de cette loi nous obligerait dorénavant à informer nos patients et leur entourage des risques et complications des interventions que nous leur proposons !

Halte au sectarisme, dans les deux sens ! Nos collègues universitaires ont dû faire preuve d'une large ouverture d'esprit en acceptant, en 2014, la réforme des CNP issue de la Loi HPST qui fai-

sait éclater de nombreuses structures fonctionnant depuis des décennies... Nos collègues libéraux doivent se montrer dignes de ces nouvelles opportunités et cesser de penser qu'ils n'ont aucun pouvoir de « faire changer les choses ». La politique de la chaise vide est la pire qui soit ; tout espace nous revenant légitimement doit être occupé par des chirurgiens orthopédistes de tout bord motivés et conscients de leurs responsabilités vis-à-vis de l'ensemble de la profession (et non de leur seul groupe partageant le même mode d'exercice), au risque de voir cet espace occupé par d'autres professionnels de santé, voire au pire par des technocrates, totalement inconscients des contingences de nos exercices.

Cela veut dire investir de son temps, le plus souvent gratuitement (ce qui est certes plus pénalisant pour les libéraux que pour les salariés) afin de pouvoir participer aux multiples réunions, commissions, groupes de travail sollicités par l'extraordinaire administration française, dont les méandres sont parfois d'une incomparable complexité !

C'est cette situation que veulent illustrer les thèmes du congrès prochain de 2017 que nous avons choisis d'un commun accord, Paul Bonnevalle, futur président de l'Académie de Chirurgie Orthopédique et moi-même : OBLIGATIONS et PRAGMATISME.

Obligations, certes multiples, astreignantes, complexes, parfois à la limite de l'absurde, mais auxquelles nous ne pouvons échapper dans notre système de médecine conventionnelle, de plus en plus administrativement contrôlé.

Pragmatisme, car tout n'est pas forcément mauvais dans les propositions plus ou moins opposables qui nous sont faites par l'administration et ses agences, mais c'est à nous de les négocier, de les adapter à nos réalités, de les modifier et de les combattre s'il le faut avec des arguments cohérents, structurés et réfléchis. J'ai pu, depuis 15 ans, mesurer que cette attitude non systématiquement oppositionnelle pouvait porter ses fruits et que l'administration savait parfois écouter et modifier ses projets sous l'influence d'un lobby professionnel bien

structuré et surtout, ce qui est très important pour elle, légitime car bien représentatif de l'ensemble de la profession concernée. Cette recherche de consensus entre administration et professionnels est, à mes yeux, la seule voie efficace pour résister et exister.

Alors, cette unité sans uniformisation renforcera la voix de votre CNP en lui donnant un maximum d'efficacité nécessaire pour représenter et défendre notre profession de chirurgiens orthopédistes et traumatologues, tous exercices confondus. La balle est dans notre camp, en particulier chez nos collègues libéraux qui doivent se décomplexer et s'investir dans l'intérêt de tous.

Je peux vous affirmer que je mettrai toute mon énergie lors de mon année de présidence pour œuvrer dans le sens de cette saine et, j'en suis convaincu, fructueuse collaboration entre toutes les forces vives de notre beau métier.

Alors, je souhaite un bel avenir à la chirurgie orthopédique et traumatologique française ! Et à tous, un bon congrès 2016. ▲

GUEST NATION

Le Portugal en première ligne



Tous les aficionados de Formule 1 connaissent Estoril et son Grand Prix, mais cette ville de villégiature à l'Ouest de Lisbonne est aussi le berceau de la Société portugaise d'orthopédie et de traumatologie, la SPOT. C'est là en effet qu'un groupe de chirurgiens en a esquissé les contours, le 27 novembre 1947. La société a été officiellement reconnue par le gouvernement en juin 1950, sous le nom de Société portugaise d'or-

thopédie (SPO) avant de devenir la SPOT en 1953. En 1992, la SPOT a publié le premier numéro de la Revue portugaise d'orthopédie et traumatologie. Elle a accueilli en 2005, à Lisbonne, le congrès de l'EFORT. Et, si au fil des ans, la société savante n'a cessé d'évoluer en s'ouvrant vers l'extérieur et le grand public, elle n'en conserve pas moins sa devise originelle : *cogitare et recte ambulare* (penser et agir correctement).

Ici, ailleurs, tout le temps

Le programme 2016 du Cercle Nicolas Andry est une fois de plus *multitâche*, procurant une sensation d'ubiquité et d'intemporalité.

A l'occasion de son dixième anniversaire, le Cercle Nicolas Andry vous propose de voyager dans l'histoire conjointe de l'anatomie et de la chirurgie, de réfléchir sur la décision chirurgicale, de participer à la table ronde sur la *Connaissance du corps et les matériaux de l'Art* et d'écouter une conférence du médecin en chef des Armées Marion Trousselard intitulée *Performance, vigilance et concentration : quoi de neuf pour leur optimisation dans l'exercice de la chirurgie ?* Deux communications sont également proposées durant cette matinée.

La science anatomique et l'artiste

L'auteur de cette communication, Patrick Cronier, fait une différenciation entre le corps enveloppe et le corps anatomique, concluant ainsi sa présentation (Fig. 1 a, 1 b, 2) : « *Les relations de la "Science anatomique" et de l'art sont (...) particulièrement étroites depuis la Renaissance. Son côté ésotérique, dans le sens étymologique du terme, c'est-à-dire réservé à un petit nombre d'initiés, a manifestement conduit pendant plus de deux siècles à surestimer son importance dans la création des œuvres d'art. À partir du XVIII^e et surtout au XIX^e siècle, le rôle de la connaissance anatomique est devenu prépondérant chez certains maîtres, conduisant*

même parfois paradoxalement à des réalisations vraiment dénuées de réalisme au nom d'une prétendue fidélité anatomique !

L'accès à la "Connaissance anatomique" nécessite une pratique quotidienne prolongée difficilement compatible avec la formation d'un artiste, et ce n'est sans doute pas un hasard si la majorité des enseignants d'anatomie à l'Académie, puis à l'École Nationale des Beaux-Arts, ont été des médecins, surtout des chirurgiens, dont le dernier en date jusqu'en 1978, Pol Le Cœur, a aussi été président de la SOFCOT. » ▶



Fig. 1a : dessin étiqueté « étude d'homme écorché » de Michel Ange (1518)



Fig. 1b : Dessin de l'auteur d'après une dissection. Il apparaît clairement que le dessin de Michel Ange n'est pas celui d'un écorché.



Fig. 2: Domenico del Barbieri, Gravure de « écorchés et squelettes » (1540); deux squelettes à l'ostéologie discutable et écorché d'une musculature périscapulaire correspondant à l'anatomie de surface d'un modèle vivant.

Qui a gravé La Fabrica ?

Frédéric Dubrana s'est lancé dans une enquête policière, pour tenter de lever - en partie du moins - le mystère entourant l'identité du graveur (Fig. 3, 4, 5). L'exploration de différentes pistes mène jusqu'à l'atelier de Francesco Marcolini da



Fig. 4: Planche anatomique d'un écorché et marque de repérage de bas de page

Forlì... : « *L'étude des gravures de La Fabrica montre que "le graveur" des planches anatomiques était particulièrement doué. Il a utilisé des techniques nouvelles et s'est avéré être pour son temps un artiste hors pair. En l'absence du té-*

moignage direct de Vésale, la recherche du "graveur" n'est possible que grâce aux témoignages historiques, à l'identification des graveurs du XVI^e siècle et à l'étude des monogrammes. Cette recherche ne permet pas de conclure formellement à son identité, mais plusieurs pistes méritent d'être approfondies. Si les dessins ont été réalisés par Calcar, dont la mort précoce en 1546 ne nous permet pas d'avoir d'autres sources que celles de ses contemporains, tous les éléments de ce travail laissent à penser que les gravures ont du être exécutées dans l'atelier de Marcolini, par lui-même et/ou avec l'aide des ses collaborateurs : Giuseppe Porta et Johann Britt. Cependant, pour Francisco Guerra, le doute persiste, du fait notamment du manque d'informations sur l'atelier de Marcolini lié à son départ de Venise de 1545 à 1550, suite à l'adultère de son épouse Isabella avec Arétin. » L'énigme demeure... ▶



Fig. 5: Andreas Vesalius



Fig 3: Frontispice de La Fabrica



MARDI 08 NOV.

8^H00 - 12^H30
AMPHITHÉÂTRE
HAVANE

Et voici le bloc **hybride**, GPS opératoire en temps réel

L'intégration des technologies de l'information et de la communication au secteur médical ouvre la voie à de nombreuses innovations en santé. L'arrivée de blocs hybrides en est la parfaite illustration. Entretien avec le Pr Luc Soler, directeur scientifique de l'IRCAD¹ et de l'Institut Hospitalo-Universitaire de Strasbourg.

► L'image entre au bloc opératoire. Quel bénéfice pour les praticiens ?

Luc Soler : On assiste à l'avènement d'une nouvelle chirurgie guidée par l'image. Cette technologie que nous développons à l'IRCAD et l'IHU pour l'appareil digestif pourra être appliquée à tout type de chirurgie. Concrètement, l'installation au bloc d'appareils d'imagerie aboutit à une vision du patient « en transparence ». L'acquisition d'images per-opératoire par scanner et IRM permet la modélisation 3D de la partie anatomique à traiter. Mais cette cartographie qui aide le chirurgien à préparer son intervention et définir la meilleure stratégie thérapeutique reste statique. L'imagerie au bloc, pendant l'opération, donne elle la possibilité d'intégrer la position du patient. On obtient un véritable GPS opératoire en temps réel. En superposant à la vidéo opératoire du patient la modélisation 3D de ses organes et pathologies, le patient devient alors virtuellement transparent, avec à la clef un geste chirurgical plus précis, moins invasif et moins traumatisant.



© DR

Grâce à l'imagerie médicale per-opératoire, les nouveaux blocs opératoires hybrides vont rendre ces techniques de plus en plus fiables, ce qui permettra alors l'automatisation de certains gestes opératoires par les robots chirurgicaux. Cette révolution en marche est illustrée par les nombreux résultats obtenus par les équipes de l'IRCAD, de l'hôpital et de l'Université de Strasbourg regroupées au sein de l'IHU de Strasbourg.



© IHU Strasbourg

► De quoi est constitué le bloc hybride ?

Luc Soler : À minima, un bloc hybride est un bloc chirurgical équipé d'un appareil d'imagerie 3D. À l'IHU, nous avons déployé 3 blocs opératoires reliés les uns aux autres et équipés d'un IRM dans le premier bloc, d'un arceau rayon X robotisé multiaxial dans un second bloc et d'un scanner sur rail pouvant aller dans le second et dans le troisième bloc.

► Quel est l'intérêt pour le patient ?

Luc Soler : L'objectif est d'améliorer les pratiques chirurgicales pour réduire la durée de l'intervention, les douleurs post-opératoires, le temps d'hospitalisation et la phase de récupération afin de permettre un retour plus rapide à l'activité. Il s'agit également de limiter les erreurs, en s'inspirant des progrès de l'aéronautique dans la gestion des risques. On enregistre chaque année dans le monde entier quelque 120 accidents aériens qui n'ont pas nécessairement de conséquence sur l'intégrité des passagers. En chirurgie, on compte en France 90 000 erreurs évitables graves pour 6,5 millions d'interventions. Ces erreurs génèrent à minima des ré-opérations coûteuses et une augmentation significative de la morbidité post-opératoire. Pour réduire ces chiffres, nous devons utiliser les mêmes systèmes que dans l'aéronautique, par

exemple, pour la formation. À l'IRCAD et l'IHU, nous avons ainsi créé des centres d'apprentissage pour développer des procédures opératoires plus sûres. La modélisation 3D dans ce contexte permet par exemple au chirurgien de planifier son acte, voire de le simuler sans risque pour le patient. ▲

1- L'Institut de recherche contre les cancers de l'appareil digestif

► Pr Luc Soler

BIO EXPRESS

Né le 6 octobre 1969, Luc Soler - major de sa promotion de magistère d'informatique à l'École des Hautes Études en Informatique à l'Université de Paris VI - obtient son doctorat en informatique en 1998. Depuis 1999, il est directeur de projets de recherche en informatique et robotique à l'Institut de Recherche contre les Cancers de l'Appareil Digestif à Strasbourg (IRCAD). En octobre 2000, il rejoint l'équipe chirurgicale du Pr Jacques Marescaux en tant que Professeur associé à l'université de médecine de Strasbourg. En février 2016, il devient Directeur Scientifique de l'IRCAD et de l'IHU de Strasbourg, Institut Hospitalo-Universitaire pour la chirurgie mini-invasive guidée par l'image.

Ses travaux ont été récompensés à de nombreuses reprises aussi bien au niveau national qu'international : Computer World Smithsonian Award (1999), le premier World Summit Award dans la catégorie Santé (2003), le Trophée santé du Monde Informatique (2006), MICCAI Award (2008), MICCAI Best Biomedical Visualization (2009), le Grand Prix Numeric'Alsace (2014), le Prix Alsace innovation (2014) et le KUKA IJCARS Best Paper Award (2016).



MARDI 8 NOV.

15^H00 - 16^H30

GRAND AMPHITHÉÂTRE



© DR

Fracture du **poignet** après 65 ans, l'autonomie avant tout

Fracture la plus fréquente en Europe chez les personnes de plus de 65 ans, la fracture du poignet nécessite une attention particulière pour arriver à restaurer au plus tôt l'autonomie des patients. Face aux évolutions récentes des traitements, une table ronde était nécessaire pour faire le point.



© Christine Vaufray

Fréquentes, consécutives à un traumatisme de faible énergie et survenant sur un terrain ostéoporotique, les fractures du poignet du sujet de plus de 65 ans constituent un véritable enjeu de santé publique et sanitaire. Souvent provoquées par des

chutes, notamment l'hiver, ces fractures restent difficiles à prévenir, et à traiter, les moyens d'ostéosynthèse étant plus instables sur des os fragilisés. Les conséquences pour le patient ne sont pas négligeables. Il en résulte notamment une altération importante de l'autonomie. L'ostéoporose se développant particulièrement chez les femmes ménopausées, celles-ci sont encore plus exposées. Une fracture du poignet chez une femme d'une cinquantaine d'années en pré-ménopause doit d'ailleurs faire soupçonner une ostéoporose et inciter à traiter cette dernière après ostéodensitométrie. Ce qui peut per-

mettre de prévenir une fracture ultérieure du col du fémur.

► PRIORITÉ À L'AUTONOMIE

Chez le sujet de plus de 65 ans, l'objectif de la prise en charge d'une fracture du poignet est un retour rapide à l'autonomie. L'immobilisation par plâtre, broches ou fixateur externe peut avoir des conséquences dramatiques notamment chez des patients très âgés. En outre, 20 % des patients de plus de 65 ans traités pour une fracture du poignet conservent une douleur chronique ou un handicap. Les techniques actuelles permettent de restaurer plus rapidement cette autonomie et de

réduire les gênes fonctionnelles et les douleurs. Les plaques antérieures verrouillées ont contribué à améliorer la prise en charge de ce traumatisme dans cette population cible.

► LES TRAITEMENTS.

Il existe 5 traitements :

- **Le traitement conservateur avec plâtre :** Sa place a tendance à diminuer. La plupart du temps, la fracture du poignet s'accompagne d'un déplacement du foyer radial. Faute d'être traité, ce déplacement aboutira à un cal vicieux qui peut avoir des conséquences fonctionnelles, en particulier sur la pronosupination. Si la réduction



MARDI 8 NOV.

8H30 - 10H00

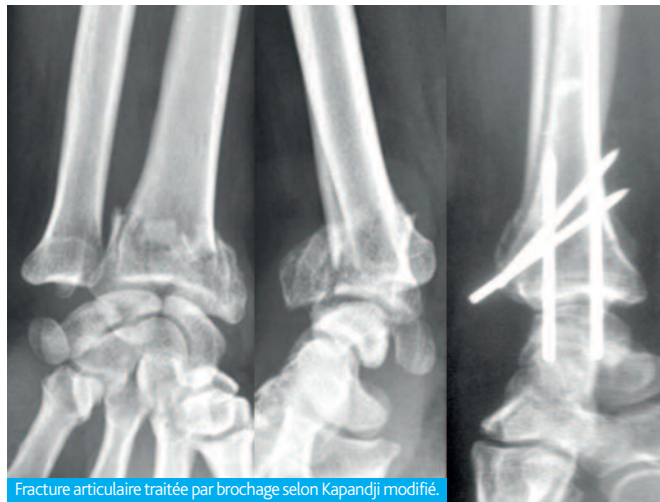
AMPHITHÉÂTRE PASSY

du déplacement est facilement réalisable par des manœuvres externes, ce déplacement peut néanmoins se reproduire, pour cause de fragilité osseuse avec comminution corticale postérieure. Le plâtre n'est pas suffisamment stable pour éviter cette récurrence, lente et insidieuse, sans parallélisme radioclinique. « *Dès lors qu'il y a un risque non négligeable de gêne fonctionnelle liée au déplacement, il convient de corriger le déplacement initial et de ne pas laisser un déplacement secondaire se produire* », indique Philippe Liverneux qui dirige cette table ronde. *Mais, ce traitement est source d'algodystrophie, probablement due à la pression du plâtre* ».

• **Les broches :** Elles n'empêchent pas les déplacements secondaires et sont sources d'autres complications, pour cause d'instabilité. En outre, elles ne permettent pas de faire l'économie d'une immobilisation par plâtre ou attelle. Les broches sont utilisées pour améliorer un traitement conservateur n'ayant pas réussi. Elles nécessitent un suivi tous les 8 jours, coûteux et compliqué pour une personne âgée.

• **Les fixateurs externes :** « *Les fixateurs externes présentent plusieurs inconvénients. Ils sont inesthétiques, inconfortables et génèrent des algodystrophies. Ils ne permettent pas une réduction précise de la fracture* », explique P. Liverneux.

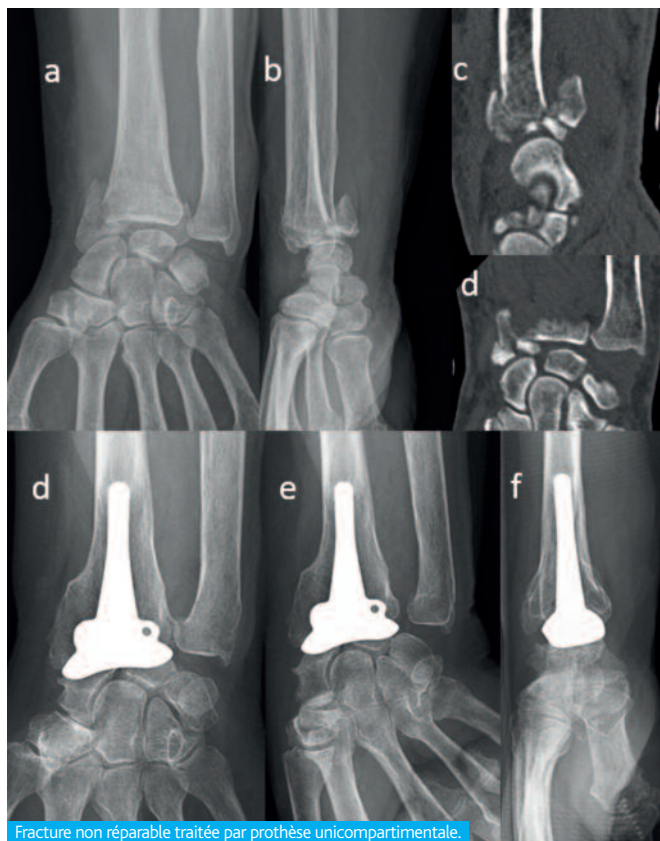
• **Les plaques antérieures :** Ces plaques, verrouillées, diminuent de manière drastique les déplacements secondaires. « *Elles permettent pratiquement de se passer d'immobilisation et facilitent le retour rapide à l'autonomie, avec des taux d'algodystrophie diminuant sensiblement, même si ce n'est pas confirmé dans la littérature* », indique P. Liverneux. Mais, ce traitement présente l'inconvénient d'être invasif, avec une rançon cicatricielle potentiellement invalidante. Certaines équipes ont recours à une courte voie d'abord de l'ordre de 15mm, selon la technique utilisée pour traiter les fractures du fémur. Autre désagrément de cette solution : l'encom-



Fracture articulaire traitée par brochage selon Karpandji modifié.



Fracture extra-articulaire traitée par plaque antérieure par voie mini-invasive.



Fracture non réparable traitée par prothèse unicompartmentale.

brement des plaques qui peuvent provoquer des ruptures de tendons. Toutefois, les nouveaux modèles de plaque, même s'ils restent agressifs pour les tendons, sont de plus en plus fins et leur pose est davantage maîtrisée. Pour être complet, il convient de mentionner un coût de matériel supérieur aux broches ou au plâtre. Ce surcoût est cependant à mettre en regard des coûts nécessaires à une visite de contrôle tous les huit jours que requièrent des broches et un plâtre, soit le prix des consultations, des radios de contrôle, du remplacement des plâtres et des pansements, de la rééducation et éventuellement d'une aide à domicile. Globalement, les plaques coûtent moins chères. « *Malheureusement, la CCAM attribue le même niveau de remboursement aux broches et aux plaques sans prendre en considération la valeur économique et sociale du traitement. Les broches seules coûtant moins chères que les plaques, les établissements de santé ont tendance à privilégier les premières* », regrette P. Liverneux.

• **Les prothèses :** Toujours dans le domaine de la recherche, elles trouvent des indications pour des patients très âgés, atteints d'ostéoporose, et avec des fractures comminutives. « *Ces prothèses du poignet ont, de manière générale, très mauvaise réputation. Totales, elles se descendent au niveau de la pièce carpienne* », rapporte P. Liverneux. La mise en place de prothèses partielles, radiales, pourrait constituer une alternative moins invasive permettant un retour plus rapide à l'autonomie. Si des articles de la littérature attestent de l'intérêt de telles prothèses, leur évaluation complète nécessite davantage de recul. Seule certitude : la prise en charge des fractures du poignet pour des personnes de plus de 65 ans, qui ne cesse d'évoluer, doit s'attacher à restaurer rapidement l'autonomie des patients, pour des raisons médico-sociales. « *Et si les plaques sont en train de devenir le traitement de référence, des études doivent encore être menées pour en valider la pertinence médico-économique* », conclut P. Liverneux. ▲

Hallux valgus, la bonne option thérapeutique

À chaque hallux valgus, sa technique opératoire pour rétablir la libération articulaire et restaurer l'axe du premier métatarsien et de la phalange. Cette table ronde passe en revue les différents traitements de l'hallux valgus, leurs indications et leurs effets indésirables.

► LA PRIME AUX OSTÉOTOMIES

Alors que dans le passé, la tendance était à la correction d'un hallux valgus par libération articulaire et plastie tendino-ligamentaire, l'ostéotomie métatarsienne et phalangienne est depuis 25 ans le traitement de référence. Mais, les débats restent ouverts. En effet, si l'ostéotomie donne de bons résultats en termes de réorientation et de fiabilité dans le temps, « c'est au prix d'une durée de récupération souvent plus longue et de complications propres à ces ostéotomies, qui de plus ne mettent pas totalement à l'abri de récives et pertes de correction », souligne Christophe Piat, qui dirige cette table ronde avec Richard-Alexandre Rochwerger.

► LES ARTHRODÈSES COMME SOLUTION ALTERNATIVE

D'autres traitements existent comme les arthrodèses, lesquelles ne sont pas non plus dénuées d'inconvénients. Elles génèrent une perte de la mobilité articulaire, avec toutefois peu de conséquences chez les sujets déjà enraidis avant l'intervention, quand elles portent sur la première métatarso-phalangienne (MTP). Pratiquée sur la première cunéo-métatarsienne (C1/M1) de l'articulation de Lisfranc, « l'arthrodèse permet de conserver la mobilité de la 1^{re} MTP mais elle a comme inconvénient le raccourcissement du premier rayon du fait des coupes osseuses », indique C. Piat.

► QUE CHOISIR ?

L'examen clinique et radiologique va guider l'orthopédiste. Deux critères président aux choix du traitement: l'amplitude des déformations provoquées par l'hallux valgus et leur réductibilité évaluée en pré-opératoire et pen-

dant l'intervention après la libération latérale et médiale qui permet de juger de façon différente la position dynamique des composants articulaires. À foyer ouvert, classique, micro-invasive mais aussi per-cutanée, différentes techniques existent.

« Chacune trouve ses indications et ses limites, variables en fonction de l'expérience des chirurgiens avec des secteurs communs à plusieurs techniques à la fois », rappelle C. Piat qui proposera une synthèse avec un algorithme d'aide à la décision.



Hallux valgus majeur aspect pré-opératoire.



Post-arthrodèse métatarso-cunéiforme C1/M1 de type Lapidus.



Hallux valgus important de 47°.



Aspect post-ostéotomie de type Scarf avec translation maximum.



MARDI 8 NOV.
10^H30 - 12^H00
SALLE 352

Avec EOS, le CHRU de NANCY répond aux multiples besoins des référents ostéo-articulaires du bassin nancéen et de la région lorraine

Indispensable en orthopédie pour poser un diagnostic, prendre la meilleure option thérapeutique et suivre le traitement orthopédique, l'imagerie traditionnelle reste irradiante et imprécise. Une solution basse dose plus sûre existe : EOS, qui permet également de modéliser en 3D l'appareil locomoteur en position fonctionnelle et d'offrir une vision globale du patient. Le CHRU de Nancy l'a adoptée.

Dr Laurence Mainard-Simard, CHEF DU SERVICE DE RADIOLOGIE, HÔPITAL D'ENFANTS, CHRU NANCY, FRANCE

Basée sur une technologie unique et innovante d'imagerie basse dose biplanaire, associée à une capacité de modélisation 3D du squelette en position fonctionnelle, la solution EOS fournit des informations précieuses pour diagnostiquer et traiter les pathologies de l'appareil locomoteur. L'intuition initiale du Pr Pierre Lascombes, orthopédiste spécialiste de la scoliose, alliée à la persuasion du Dr Laurence Mainard-Simard, radiologue, chef du service de radiologie de l'Hôpital d'enfants du CHRU de Nancy, ont conduit l'établissement à acquérir le système EOS fin 2011. « Dès 2009, nous avons perçu les potentialités d'EOS, notamment la modélisation 3D du rachis », raconte le Dr Laurence Mainard-Simard. « Une vue 3D, avec entre autres la vue du dessus, apporte des éléments déterminants pour une bonne compréhension et une prise en charge optimale des scolioses.

Outre la vue de face, la très faible irradiation délivrée par le système EOS nous permet de réaliser systématiquement un cliché de profil de qualité, ce qui autorise un suivi précis et reproductible des déformations. En radiologie conventionnelle, le cliché de profil, très irradiant, n'est pas réalisé lors de chaque contrôle, ce qui limite la détection précoce des signes d'évolutivité. L'innovation pour l'exploration du rachis en pédiatrie n'a pas immédiatement suffi à remporter l'adhésion de la direction. C'est en mesurant tout l'intérêt d'un tel appareil pour l'ensemble de la pratique ostéo-articulaire que l'établissement a donné son feu vert. Le système EOS, une fois installé, a révélé toute son utilité pour le rachis de l'enfant, celui de l'adulte, mais aussi pour les pathologies des membres inférieurs chez l'enfant et l'adulte (hanche, genou) ».

► UN DIAGNOSTIC PRÉCIS ET MOINS IRRADIANT

Parce qu'il fournit d'excellentes images et une information 3D précise du patient en charge à très faible dose, le système EOS s'est substitué à la radiologie standard



Le CHRU de Nancy a installé la solution EOS en 2011.

© Hubert Gréreau

en pédiatrie, aussi bien pour les pathologies du rachis que des membres inférieurs. « Nous utilisons de plus le protocole Micro Dose pour tous les examens de suivi pédiatrique : il nous permet de réaliser des examens avec une dose réduite d'un facteur 45 par rapport aux clichés radiographiques standard. Quant au rachis de l'adulte, le scanner - irradiant et en décubitus - n'est plus utilisé que pour des explorations centrées complémentaires, si nécessaires. EOS remplace également des examens scanner réalisés pour les mesures de torsions des membres inférieurs chez l'adulte et

l'adolescent », confirme le Dr Laurence Mainard-Simard.

► AUTRES AVANTAGES DE LA TECHNOLOGIE EOS

- Une restitution des clichés radiologiques à l'échelle 1 qui fournit des mensurations osseuses exactes sans protocoles complexes de calibration, ce qui est particulièrement utile en chirurgie orthopédique.
- Une qualité image avec des contrastes homogènes de face et de profil permettant de rechercher d'éventuelles lésions osseuses sans augmenter la dose d'irradiation. EOS apporte également aux praticiens une vue globale du patient. « Les liens étroits entre la statique rachidienne, le positionnement du bassin et les membres inférieurs sont bien établis. Avoir une connaissance de l'état du rachis est importante pour la bonne prise en charge des pathologies de la hanche ou du genou, et inversement », souligne le Dr Laurence Mainard-Simard.

► UNE DEMANDE ÉLARGIE

Progressivement, l'activité du service de radiologie pédiatrique du CHRU s'est ouverte sur l'extérieur. Les orthopédistes adultes n'hésitent pas à y adresser

LES ATOUTS CLINIQUES D'EOS

- Examen rapide (balayage de moins de 20 secondes pour le squelette en totalité);
- Evaluation globale 3D du squelette du patient en position fonctionnelle;
- Mesures 2D et 3D précises, données 3D disponibles à chaque étape du parcours de soin : diagnostic, planification pré-opératoire, contrôle post-opératoire, suivi.

DES DOSES RÉDUITES

- Irradiation reçue par le patient réduite de 50 % par rapport à un système de radiographie numérique (DR)⁽¹⁾, et de 85 % comparé à un système de radiographie conventionnelle (CR)⁽²⁾;
- Substitution de certains examens scanner avec une irradiation reçue par le patient réduite de 95 %⁽³⁾;
- Option Micro Dose : examen de suivi face/profil du rachis pédiatrique complet à une dose équivalente à une semaine de rayonnement naturel sur Terre⁽⁴⁾.



(1) Comparison of radiation dose, workflow, patient comfort and financial break-even of standard digital radiography and a novel biplanar low dose X-ray imaging system for upright full-length lower limb and whole spine radiography. Dietrich TJ et al. Skeletal Radiol. 2013. (2) Diagnostic imaging of spinal deformities: reducing patients radiation dose with a new slot-scanning X-ray imager. Deschenes S et al. Spine (Phila Pa 1976) 2010 Apr. (3) Ionizing radiation doses during lower limb torsion and anteversion measurements by EOS stereoradiography and computed tomography. Delin C et al. Eur J Radiol. 2014 (4) EOS microdose protocol for the radiological follow-up of adolescent idiopathic scoliosis. Ilharreborde B. et al. Eur Spine J. 2015

leurs patients, tout comme les pédiatres, les rhumatologues et les médecins de médecine physique et de réadaptation (MPR) qui ont compris les bénéfices d'un tel équipement pour des bilans de posture, la prise en charge des lombalgies, avant arthroplastie de hanche, etc.

Aujourd'hui, 55 % des examens EOS sont prescrits par un médecin référent externe à l'hôpital, 40 % par un médecin référent interne à l'hôpital et 5 % environ pour des enfants hospitalisés en pédiatrie. L'activité se répartit entre enfants (70 %) et adultes (30 %).

« Tous les examens - rachis, bilan de posture ou membres inférieurs - incluent une modélisation réalisée par nos manipulateurs radio sur les stations sterEOS. Ces modélisations sont ensuite analysées par les radiologues avant mise à disposition du rapport patient sterEOS sur un serveur. Les orthopédistes, médecins de MPR, rhumatologues, etc. peuvent y accéder facilement en ligne. Les patients se voient eux remettre un dossier papier et un CD-Rom des clichés à l'issue de l'examen », indique le Dr Laurence Mainard-Simard.

La cabine EOS qui permet de prendre des clichés en station debout, donc en charge, n'effraie pas les enfants. « Les petits enfants trouvent cela « super ». Ils ont l'impression d'être dans un vaisseau spatial. Le son lié au balayage vertical ainsi que les faisceaux laser vert et rouge permettant de délimiter la zone à explorer et de contrôler le bon positionnement, leur donnent cette sensation », explique le Dr Laurence Mainard-Simard. Quant aux adultes, ils apprécient de pouvoir profiter de cette innovation technologique et des conditions de sécurité qui la caractérisent. L'ensemble des performances et atouts d'EOS contribue largement aujourd'hui à la notoriété du service de radiologie pédiatrique du CHRU auprès des professionnels de santé de la région. « Nous sommes très heureux de notre choix. L'appareil fédère toute une équipe, du radiologue aux référents dont les orthopédistes, en incluant les manipulateurs impliqués dans la modélisation 3D », se félicite le Dr Laurence Mainard-Simard. ▲

► Pr Didier Mainard

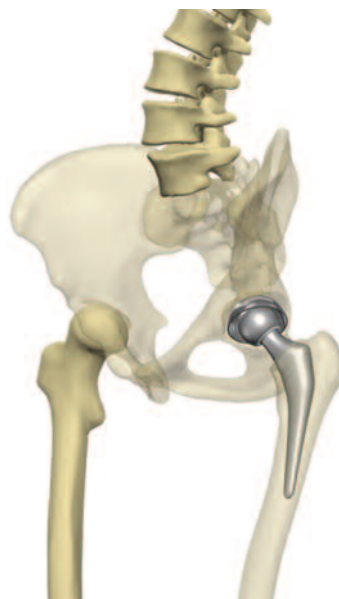
Chef du service de Chirurgie Orthopédique, Traumatologique et Arthroscopique, CHRU Nancy, France

La solution EOS fait partie intégrante du parcours de soin de mes patients pour l'arthroplastie totale de hanche. Elle me permet d'obtenir des informations 3D clés du patient en charge.



À l'étape du diagnostic, le rapport patient sterEOS me permet d'analyser les pathologies dans les 3 plans en position fonctionnelle du patient, incluant les paramètres de torsion fémorale et d'offset fémoral auparavant calculés par un examen scanner supplémentaire, beaucoup plus irradiant. Le logiciel en ligne hipEOS me permet de planifier l'arthroplastie primaire totale de la hanche. Il sélectionne et positionne automatiquement en 3D les deux composants de l'implant et calcule en temps réel les paramètres post-opératoires attendus, en particulier la restauration de l'offset fémoral et les inégalités de longueurs de jambe. Je peux modifier taille et position

simplement, et voir en temps réel l'impact sur l'offset et l'inégalité de longueur. Enfin, à l'étape du contrôle post-opératoire, sterEOS me fournit un bilan complet incluant le calcul de la position et de l'orientation des composants prothétiques. ▲



GRUPE CORAL (CENTRE ORTHOPÉDIQUE DU RACHIS LORRAIN)

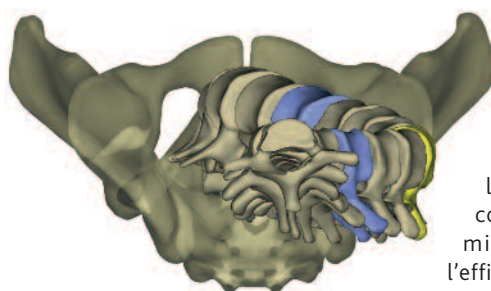
► Dr Eva Polirsztok

Assistante-Chef de Clinique, Service d'Orthopédie Infantile du Pr Journeau, Hôpital d'Enfants, CHRU, Nancy, France

La solution EOS nous permet une très bonne prise en charge de nos patients pédiatriques dans notre activité de chirurgie des membres inférieurs et du rachis en pré et post-opératoire.

Les clichés face et profil acquis simultanément en position fonctionnelle du patient permettent d'obtenir des mesures 2D et 3D précises et reproductibles dans le plan frontal, sagittal mais également axial en fournissant la rotation des corps vertébraux pour une meilleure compréhension des déformations du rachis en 3D. EOS permet d'obtenir l'image du corps entier du patient avec une très faible dose d'irradiation, ce qui est très important pour nos patients pédiatriques. Dans le cadre du suivi régulier,

nos patients peuvent même bénéficier des protocoles EOS Micro Dose, dont la dose est équivalente à seulement une semaine de rayonnement naturel. ▲



► Dr Didier Fort

Médecine physique et de réadaptation - Pathologies du rachis, Nancy-Maxéville, France

La solution EOS est devenue un outil indispensable pour une analyse précise des patients atteints de déformations et de pathologies dégénératives du rachis.

■ Pour les adultes atteints de scoliose (idiopathique, dégénérative), les clichés corps entier permettent la compréhension des liens entre le tronc, le bassin et les membres inférieurs. En s'aidant des paramètres de l'organisation sagittale, il devient alors possible de comprendre les mécanismes adaptatifs et compensatoires des membres inférieurs comme le positionnement du bassin en rétroversion, la mise en extension des hanches et la flexion des genoux. Ces critères objectifs sont intégrés dans l'élaboration des projets thérapeutiques, qu'ils soient de rééducation et / ou orthopédique.



■ Pour les enfants et adolescents porteurs de scoliose ou d'hypercyphose, les informations 3D du rachis couplées à un système de suspension installé à l'intérieur de l'EOS permettent d'optimiser la conception et la réalisation des corsets, et d'adapter la stratégie d'appui/contre-appui et de mieux en évaluer l'efficacité. ▲

SYMPOSIUM

Gonarthrose post-traumatique : quel traitement chirurgical ?

Avec une incidence estimée entre 20 % et 45 %, la gonarthrose post-traumatique est une complication classique des fractures intra ou extra-articulaires du genou. Ce symposium fait le point sur l'état de l'art du traitement chirurgical de cette pathologie, après échec du traitement médical.



© Sprdyg / Flickr

La persistance d'une irrégularité articulaire importante, un mauvais alignement du membre inférieur et une instabilité persistante du genou sont, semble-t-il, les causes les plus fréquemment retrouvées à l'origine de la gonarthrose post-traumatique après fracture du genou. En cas de gonarthrose évoluée avec pincement complet des interlignes articulaires sur la radiographie et après échec du traitement médical bien conduit, des techniques de rééducation ou des gestes percutanés à type d'infiltrations comme la viscosupplémentation, le traitement consiste le plus souvent en la mise en place d'une prothèse tricompartmentale du genou.

► UNE INTERVENTION DÉLICATE

L'arthroplastie du genou sur gonarthrose post-traumatique représente pour le chirurgien orthopédiste un challenge technique compte tenu des cicatrices préexistantes, du potentiel risque infectieux lié aux antécédents sur ce genou, de la déformation du membre à laquelle se rajoutent souvent l'existence d'un cal vicieux, d'une raideur du genou et parfois d'un mauvais équilibre ligamentaire. Tout cela nécessite dans certaines occasions des gestes associés à l'arthroplastie au niveau osseux ou des parties molles, voire le choix d'un implant particulier dont la contrainte permet de suppléer l'instabilité du genou.

► FOCUS SUR LA GONARTHROSE FÉMORO-TIBIALE

Seule est abordée dans ce symposium la gonarthrose fémoro-tibiale, en excluant l'arthrose fémoro-patellaire isolée. Trois catégories sont prises en considération : les gonarthroses survenant après une fracture fémorale ou ti-

biale, épiphysaire, métaphysaire ou diaphysaire, traitée chirurgicalement ou orthopédiquement, avec ou sans cal vicieux; les gonarthroses ayant bénéficié d'une ostéotomie fémorale ou tibiale. Cette chirurgie conservatrice, réalisée plusieurs années avant l'arthroplastie, crée une déformation osseuse qui pose des problèmes spécifiques; les gonarthroses après ligamentoplastie par plastie autologue ou prothétique. Ont donc été exclus les patients n'ayant eu qu'un geste de méniscectomie isolé, ou une chirurgie d'instabilité patellaire.

► UNE ÉTUDE MULTICENTRIQUE

Plus de 350 dossiers regroupés sur 9 centres publics ou privés (Bois-Guillaume, Caen, Lille, Lyon, Marseille, Paris, Plérin, Strasbourg, Toulouse) ont pu être colligés à l'occasion de ce symposium. Il s'agissait de patients âgés en moyenne de 58 ans, opérés entre le 01/01/2005 et le 31/12/2009, avec une répartition homogène des hommes et des femmes. Le groupe post-ligament

représentait le groupe avec les patients les plus jeunes, d'une moyenne d'âge de 52 ans, alors que le groupe post-ostéotomie regroupait les patients les plus âgés avec une moyenne d'âge de 64 ans. Pour tout savoir sur les résultats de cette étude, ne manquez pas ce symposium.

Michel Colmar, Sophie Putman et Jean-Noël Argenson

BEST OF SOO



La Société d'Orthopédie de l'Ouest sera présente au congrès de la SOFCOT. Voici son programme :

- Pathologie du nerf ulnaire, Jacky Laulan,
- Reprise des prothèses totales de genou, Frédéric Dubrana,
- Manchonage veineux des sutures microchirurgicales des nerfs collatéraux palmaires, Guy Raimbeau,
- L'ostéotomie cunéiforme de retournement (OCR) du radius distal dans la déformation de Madelung, Florence Mallard.



MARDI 08 NOV.

14^H - 15^H30

GRAND AMPHI



MARDI 08 NOV.

8^H30 - 10^H00

SALLE TERNES / PARIS

SOFROT

L'orthopédie de demain, la recherche d'aujourd'hui

Antichambre de l'orthopédie de demain, la recherche lève le voile sur les innovations en cours. Implants, biomécanique, greffes sont autant de sujets abordés dans la session organisée par la Société française de recherche orthopédique et traumatologique, la SOFROT.

Une place particulière est réservée aux invités portugais du congrès, avec la présence de Luis Machado qui présente les conclusions d'une étude sur le traitement de l'instabilité de la rotule chez les jeunes athlètes. « *Si les résultats à long terme semblent probants, un risque de dégradation n'est toutefois pas exclu* », indique Philippe Rosset, président de la SOFROT. Luis Machado s'intéresse par ailleurs au positionnement des pièces des pro-

thèses totales de hanche. Au menu également de cette plongée dans la recherche, un sujet sur l'hydratation des allogreffes osseuses, alternative à l'autogreffe permettant de préserver le stock osseux d'un patient. De son côté, Jean-Yves Jenny remet en cause le rôle du ligament antérolatéral du genou dans le contrôle des rotations.

Autre sujet traité: une étude intra-observateurs montrant la difficulté de consensus sur l'influence du

choix des vertèbres limites pour la mesure de l'angle de Cobb pour les scolioses. Patrick Chaboche propose, quant à lui, un point sur l'interprétation des expérimentations autour des prothèses totales de hanche, en comparant les observations *in vivo* et *in vitro*.

Sont également présentés un modèle numérique d'analyse du mouvement de la hanche, un modèle *in vitro* sur l'incidence des collerettes de tiges de prothèse totale de hanche sur la stabilité

ainsi qu'une étude sur les ossifications neurogènes après lésion médullaire qui pourraient être évitées. ▲



MARDI 08 NOV.

10H30 - 12H00

SALLE TERNES / NEUILLY

SESSION CJO

Robots en orthopédie, ils arrivent

Depuis les premières expérimentations lancées à la fin des années 90, la chirurgie orthopédique robot-assistée n'a cessé de progresser. Aujourd'hui mature, elle peut compter sur l'arrivée d'appareils fiables et prometteurs pour trouver sa place au bloc. Reste que seules des évaluations médico-économiques favorables pourront en permettre la diffusion. La table ronde organisée par le Collège des jeunes orthopédistes fait le point sur ces avancées et... le chemin encore à parcourir.

Philippe Merloz, un des pionniers de l'orthopédie robot-assistée portée par l'école grenobloise, propose une rétrospective de la pose naviguée de prothèses et de la robotique en orthopédie. Les robots se déploient aujourd'hui dans le champ de la chirurgie reconstructrice. Sébastien Lustig, spécialiste du genou et de la hanche à Lyon et utilisateur de ces technologies, vient partager son expérience. Son approche est complétée par celle d'un ingénieur de Striker Corporation, société américaine qui a mis la main en 2013 sur Mako Surgical, entreprise pionnière dans la robotique orthopédique. Stryker commercialise depuis son robot aux États-Unis, avec une percée en Europe. Quelques unités œuvrent déjà en Italie. Un établissement de Glasgow, en Écosse, vient également d'en faire l'acquisition tout comme un centre irlandais. Benoit Vettier, CEO de la start-up

Cartimage Medical basée à Grenoble, présente les possibilités qu'offre son système d'imagerie chirurgicale multimodale pour la chirurgie conservatrice. Sébastien Parratte expose, quant à lui, l'intérêt de la robotique en recherche clinique orthopédique.

► UNE NÉCESSAIRE ÉVALUATION MÉDICO-ÉCONOMIQUE

Si ces technologies séduisent les chirurgiens, sauront-elles s'affranchir d'un obstacle de taille, leur coût ? Le prix d'un robot Mako avoisine le million d'euros. Sa pertinence médico-économique doit être évaluée au plus juste. C'est ce que vient expliquer Jacques Belghiti, Président du comité d'experts HAS du « Forfait innovation ». Le robot ne doit pas devenir un argument marketing pour des établissements de santé qui auront les moyens d'en faire l'acquisition, aussi prometteuse que soit cette



© Paul Evans / Flickr

technologie. Jocelyne Troccaz, directrice de recherche de l'équipe de recherche GMCAO (Gestes Médico-Chirurgicaux Assistés par Ordinateur) au CNRS, rappelle à cet effet ce qu'opérateurs et patients peuvent attendre de la version 3.0 de ces systèmes de navigation en orthopédie mais aussi les nouvelles chirurgies auxquelles ils pourraient donner accès. ▲



MARDI 08 NOV.

8H30 - 10H00

SALLE TERNES / NEUILLY

TABLE RONDE Prothèse unicompartmentale du genou, ce qu'il faut savoir en 2016

Le succès d'une prothèse unicompartmentale du genou tient autant à la technique qu'à son indication. Tel est le fil conducteur de cette table ronde.

Age, poids et activités des patients..., ces indications (et contre-indications) sont passées en revue par Matthieu Ollivier, du CJO. « *On s'aperçoit aujourd'hui que la bonne indication correspond au fait de s'accorder au mieux aux attentes du patient* », souligne Jean-Noël Argenson, qui pilote cette table ronde avec Michel Bonnin. Raison pour laquelle celui-ci aborde ensuite les possibilités de récupération pour la vie courante mais également pour les activités physiques et sportives qui peuvent être proposées à un sujet jeune et actif au genou dégradé par arthrose d'origine dégénérative ou post-traumatisme, suite à une atteinte méniscale, une lésion ligamentaire ou une fracture. « *Nous avons souvent affaire à de jeunes patients avec une arthrose évoluée sur un seul compartiment. Il est*

important de les aider à retrouver une activité », indique J.-N. Argenson. Du fait d'une morbidité inférieure à celle de la prothèse totale du genou, une prothèse unicompartmentale peut également être indiquée à un sujet âgé présentant une atteinte sur un seul compartiment du genou, avec récupération courte.

TRUCS ET ASTUCES TECHNIQUES

Un point est par ailleurs proposé par Luc Kerboul sur les techniques chirurgicales pour les prothèses unicompartmentales (PUC) médiales (concernant le compartiment de la stabilité), les plus courantes soit 90 % des PUC. Elles sont préconisées pour les atteintes fémoro-tibiales majeures, avec pour limite un risque de descellement en cas d'effort trop important



© Flickr

sur le genou, ou de transfert des forces vers le compartiment non remplacé générateur d'arthrose. « *Ce sont les deux causes de reprises pour ce type de prothèse unicompartmentale* », souligne J.-N. Argenson.

Un autre point est fait par Sébastien Lustig sur les PUC latérales (relatives au compartiment de la mobilité) qui présentent des critères de pose spécifiques.

Médiales ou latérales, les PUC ont

un taux de longévité entre 90 et 98 %, à 10 ans.

Une revue des causes d'échec, des façons de les éviter et des modalités techniques de reprise des PUC par Alain Cazenave conclut cette table ronde. « *Il ne faut pas faire de reprise tant qu'on n'a pas identifié ces causes d'échec* », rappelle J.-N. Argenson pour qui cette séance se veut... *bi-compartmentale*, soit une interactivité et des échanges entre les intervenants et l'auditoire.



MARDI 08 NOV.

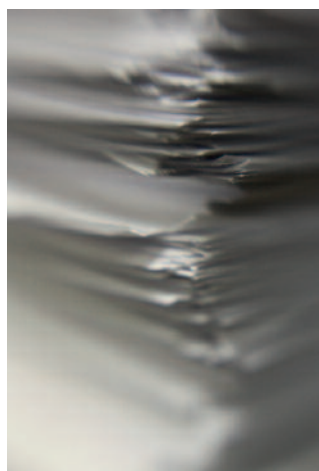
10^H30 - 12^H00

SALLE 342

RÉDACTION MÉDICALE L'éthique sur toute la ligne

L'éthique rapportée à la publication scientifique est au cœur de la session sur la rédaction médicale. Alors que l'on commence à parler de mal-science avec des pratiques déviantes visant à la publication biaisée de travaux scientifiques, un rappel des bonnes pratiques n'est pas inutile. Ce que propose cette table ronde.

Force étant à loi, il revient à Oliver Jardé de poser le cadre de cette session en présentant les attendus de la loi n° 2012-300 du 5 mars 2012 relative aux recherches impliquant la personne humaine, dont il est l'auteur et qui n'entre que seulement en vigueur. Présentation qui amène à parler du dictat auxquels sont soumis les chercheurs, « *publish or perish* », et les possibles dérives liées aux demandes croissantes de publication auxquelles sont confrontées les revues scientifiques. Certains auteurs peuvent être tentés de profiter de cette embolie pour faire passer des travaux avec de fausses données (cela reste exceptionnel), ou pour réaliser des doubles publications en « *saucissonnant* » une étude en plusieurs parties afin de



© Tom Woodward / Flickr

multiplier les parutions. On assiste également à des cas de plagiats où le nom de l'auteur *princeps* n'est délibérément pas cité. Toutes ces pratiques sont détaillées par

Sébastien Lustig. « *Elles relèvent de la fraude* », rappelle Philippe Beaufils qui coordonne la session. Les responsables des publications peuvent aujourd'hui compter sur la puissance de moteurs de recherche pour repérer ces comportements. Autres temps fort de la session, le rappel des grands principes de planification de la partie méthodologique d'une étude, par David Biau ainsi qu'une mise en garde par Hervé Maisonneuve sur un autre dérapage possible, le biais de publication. « *Nous sommes ici à la limite de l'éthique et de la méthodologie. Ces biais ne permettent pas une lecture transparente d'un article. Or, le lecteur doit pouvoir juger par lui-même du bien-fondé de ce qui est écrit* », indique P. Beaufils.

La session s'attarde également sur

les aspects techniques d'écriture, et plus particulièrement sur le titre et l'abstract qui constituent la vitrine d'une publication, comme l'expose Thierry Bégué.

Enfin, un décryptage de l'analyse critique d'un article par les pairs est proposé par Henri Migaud. « *Plus une analyse est pertinente et objective, plus la revue qui publie l'article est de qualité* », conclut P. Beaufils.



MARDI 08 NOV.

12^H30 - 14^H00

SALLE 351

Pied spastique, quelle prise en charge pour l'enfant et l'adulte ?

Si le pied spastique chez l'enfant n'est pas rare en consultation d'orthopédie pédiatrique, il n'existe pas de consensus pour sa prise en charge, tant chez le sujet marchant que non-marchant. C'est tout l'intérêt de cette table ronde, intérêt renforcé par un focus sur le pied spastique chez l'adulte.

Les progrès en néonatalité sont à l'origine de l'augmentation de cas de pieds spastiques observés par les orthopédistes pédiatriques. Séquelle d'une pathologie cérébrale, la spasticité peut être traitée par arthrodèse ou chirurgie extra-articulaire dans l'objectif de préserver la mobilité. La table ronde tentera d'établir des règles directrices en définissant les solutions chirurgicales et non-chirurgicales disponibles, au regard des différentes indications selon le type de formation, le statut fonctionnel et l'âge du sujet. Cette table ronde qui s'intéresse aussi au pied spastique chez l'adulte permet d'avoir une approche globale de la pathologie. ▲

MARDI 08 NOV.
14^{H00} - 15^{H30} SALLE 352

Prothèse de hanche à double mobilité, le point

Quelque 140 000 prothèses de hanche sont posées chaque année, en France. Cette table ronde revient sur les modalités de pose et les indications.

La séance animée par Philippe Anract débute par un focus sur les moyens de fixation en comparant cotyles impactés et scellés, avec ou sans renfort acétabulaire. L'usure et les courbes de survie des cotyles à double mobilité sont ensuite analysées. Un point sur les luxations intra-prothétiques est également proposé tout comme une revue des indications parti-



© David Hodgson / Flickr

culières (reprise totale de prothèse de hanche, fracture du col fémoral, hanches neurologiques et patients à haut risque, pertinence de l'utilisation d'un cotyle à double mobilité pour toutes les indications de PTH). La séance se termine par une approche prospective avec l'emploi du polyéthylène hautement réticulé dans les cotyles à double mobilité. ▲

MARDI 08 NOV.
16^{H30} - 18^{H00}
GRAND AMPHITHÉÂTRE

AFCP Faire un pas de plus à l'international

L'association française de chirurgie du pied mise sur le numérique pour laisser une plus grande empreinte au niveau scientifique.

« L'AFCP devenue le référent pied de la SOFCOT peine à exister au niveau scientifique, notamment sur le plan international, par manque de publications sur le pied. C'est pourtant essentiel. Un nouvel



© Andreas Levers / Flickr

exercice de la médecine se met en place, avec les nouvelles technologies. La révolution numérique est

en marche, ne la laissons pas passer », souligne Bruno Ferré qui achève son mandat de président

de la société savante cette année. La journée de l'AFCP est l'occasion de mettre en avant les travaux menés et avancés autour du pied. Au programme, un symposium sur les talalgies postérieures présenté par Carlos Maynou et Jean-Luc Besse, une conférence d'enseignement sur les pertes de substance du pied par Dominique Le Nen, une conférence par deux orthopédistes portugais, Paulo Amado et Nuno Corte Real, ainsi que des communications particulières, dont une sur l'apport de l'impression 3D dans la correction des troubles statiques complexes et cals vicieux du pied. ▲

MER. 09 NOV.
8^{H30} - 17^{H00}
SALLE 352

SFCM L'orthopédie de la main sur le bout des doigts

La Société française de chirurgie de la main propose un panorama de sujets variés et pointus autour de la prise en charge orthopédique de la main.

La matinée est consacrée à la présentation de six des meilleures conférences d'enseignement réalisées lors du congrès annuel de la SFCM. Les principes des transferts tendineux, les fractures luxations carpo-métacarpiennes, l'arthrose post-traumatique du poignet ou encore les prothèses trapézo-métacarpiennes par Pedro Negrão, invité portugais de la société partenaire de la SOFCOT, font partie des sujets explorés.

L'après-midi est dédiée à des communications autour de la main pou-



© Tlomeitl / Flickr

vant intéresser tous les orthopédistes (ligamentoplastie, arthroscopie du poignet, etc.) ainsi qu'à un atelier d'échographie pour la main et l'épaule. Cet atelier organisé en partenariat avec la SOFEC et la SIMS met en évidence les intérêts de l'échographie pour le chirurgien. « *Il peut réaliser cet examen dans son cabinet et obtenir rapidement des renseignements sur les nerfs, tendons, etc.* », souligne Christophe Mathoulin, président de la SFCM. ▽



MER. 09 NOV.
8H00 - 12H30
SALLE 341

GSF-GETO Une approche transversale des sarcomes et tumeurs osseuses

Cette année, la session du Groupe Sarcome Français/Groupe d'Étude des Tumeurs Osseuses, le GSF-GETO, met l'accent sur le rôle de la chirurgie orthopédique dans la maladie métastatique et sur la prophylaxie des infections en chirurgie tumorale, pour le bassin et les membres inférieurs.

La matinée du GSF-GETO débute par une série de communications puis s'intéresse au rôle de la chirurgie orthopédique dans la maladie métastatique, avec une conférence dispensée par José Casanova (Portugal). Philippe Rosset dirige ensuite une table ronde dédiée à la prophylaxie des infections en chirurgie tumorale, pour le bassin et les membres inférieurs. Deux thématiques y sont traitées : les incidences de ces infections (résections et reconstructions) ainsi que les gestes associés à but prophylactique (lambeaux pour sarcomes des tissus mous à la racine de la cuisse et au creux inguinal, absence de reconstruction et « second look »). Une revue de la

littérature est également proposée, complétée par la présentation de l'étude multicentrique « Parity ». La séance s'achève par un point sur les réseaux et travaux multicentriques en cours, avec une information sur le diplôme universitaire Sarcomes et par un retour sur les différents congrès internationaux. ▽



MER. 09 NOV.
8H00 - 12H00
SALLE TERNES / PARIS

GETRAUM Les bonnes pratiques en traumatologie

Au programme de la journée du Groupe d'étude en traumatologie ostéo-articulaire, une conférence de mise au point sur le traitement des séquelles traumatiques chez l'enfant et sur la prise en charge en urgence des fractures articulaires du tibia proximal.

La journée comporte également une série de communications particulières dont une sur la pertinence d'appliquer les principes du *damage control* orthopédique et du triage utilisés en milieu militaire à la pratique civile, à partir de l'expérience des attentats du 13 novembre 2015. Par ailleurs, une table ronde fait le point sur les ostéosynthèses des fractures périprothétiques fémorales autour des prothèses totales de hanche et de genou. La journée

s'achève par un atelier sur le traitement des fractures du tibia proximal. ▽



MER. 09 NOV.
8H00 - 17H00
AMPHI PASSY

SOFEC Une visibilité croissante

Le dynamisme de la Société française de l'épaule et du coude suit l'augmentation des pathologies de ces régions anatomiques, avec des seniors de plus en plus actifs et des pratiques sportives plus violentes.

Le programme de cette journée traduit l'évolution de l'activité de la spécialité, caractérisée par des interventions toujours moins agressives avec une place accrue de l'arthroscopie et par un développement de l'ambulatoire. C'est ce qu'illustre la conférence de la Société française d'arthroscopie sur la butée arthroscopique. Autres temps forts à l'image de la diversité de la spécialité : la session sur l'échographie, « *un nouvel outil d'évaluation qui entre dans nos consultations et qui devient une sorte de « stéthoscope » du chirurgien de l'épaule et du coude* », comme le souligne

Bertrand Coulet, président de la SOFEC, la conférence de David Stanley sur les reprises de prothèses de coude avec la gestion des pertes de substance osseuses, et le symposium sur les cal vicieux de l'extrémité proximale de l'humérus. ▽



MER. 09 NOV.
8H00 - 17H00
AMPHI HAVANE

SFCR La SFCR joue la carte de la transversalité

La société française de chirurgie du rachis, créée en 2004, présente la particularité de réunir des orthopédistes et des neurochirurgiens. Ainsi, elle participe à la reconnaissance du rachis comme spécialité à part entière.

« Le programme de la journée de la SFCR pendant le congrès de la SOFCOT reflète la richesse de cette transversalité neurochirurgie/orthopédie, transversalité que l'on retrouve également dans des thèmes médico-chirurgicaux et « adulte/enfant », souligne Henry-François Parent. Avec son congrès annuel et celui des neurochirurgiens, la journée de la SFCR pendant le congrès de la SOFCOT constitue le 3^e grand rendez-vous des orthopédistes français



© Michael Dorashy / Flickr

spécialistes du rachis. Cette journée s'articule autour de conférences

d'enseignement, de deux symposiums - l'un dédié au rachis cervical et à la polyarthrite rhumatoïde de l'adulte, l'autre à la déformation rachidienne dans le syndrome de Marfan. À noter également la présence d'Alvaro Lima (Lisbonne), invité de la SFCR, la remise du prix de la meilleure communication orale, la présentation de cas cliniques, ainsi qu'une session « Quoi de neuf » consacrée à l'actualité dans le traitement des tumeurs osseuses à cellules géantes et aux

fixations pelviennes chez l'enfant et l'adulte. Une séance véritablement transversale. ▶



MER. 09 NOV.
8H30 - 18H00
SALLE 342

SFHG Une journée à double articulation

Cette journée est marquée par deux symposiums permettant, à partir du recueil des données de différents centres, de délivrer des messages clairs, compréhensibles et argumentés. L'un porte sur les prothèses totales de genou de première intention dans les valgus supérieurs à 10° et l'autre sur les révisions cotyloïdiennes sans ciment.

La journée débute par une « veille technologique » dirigée par Denis Hutten sur les matériaux de comblement dans les révisions de prothèses totales de hanche et de genou, sujet d'actualité compte tenu de la hausse croissante de révisions prothétiques. Outre une revue de la littérature, c'est l'occasion de rapporter l'expérience de certains centres cliniques (Lille - Rennes) et d'exposer des données technologiques par les ingénieurs des sociétés en pointe sur le sujet.

La SFHG accueille ensuite Pedro Dantas pour une conférence, dans le cadre des échanges scientifiques avec les sociétés étrangères, cette année le Portugal.

Puis, Jean-Alain Epinette, ancien président de la SFHG, et futur président de l'EHS, l'European Hip

Society, fait une présentation de l'EHS et de ses relations avec la SFHG.

▶ PROTHÈSES TOTALES DE GENOU SUR GENU VALGUM DE PLUS DE 10°

Suit le premier symposium de la journée, consacré aux « prothèses totales du genou (PTG) sur genu valgum de plus de 10° » sous la direction de Gilles Pasquier et Franck Remy. Ce sujet concerne plusieurs entités de patients depuis la vieille dame opérée tardivement jusqu'au plus jeune patient ménissectomisé. Un des problèmes majeurs est la restitution d'un équilibre ligamentaire parfois difficile à réaliser selon les déformations osseuses et de l'enveloppe ligamento-capsulaire. Une série rétrospective multicentrique des genu valgum majeurs de plus de 10° à plus de 5 ans de recul permet d'étudier les techniques et les résultats anatomiques et fonctionnels de cette déformation majeure. L'objectif est de donner plusieurs indications pratiques pour aborder ce type de déformation en répondant à quelques questions: Peut-on planifier la PTG en fonction d'une classification anatomo-patholo-

gique? Quelle voie d'abord utiliser en fonction du type de valgus? Quels sont les gestes d'équilibrage ligamentaires à envisager? Quelle contrainte de l'implant en fonction du valgus?

La matinée se termine par une série de communications particulières retenues sur des sujets d'actualité.

▶ RÉVISIONS ACÉTABULAIRES SANS CIMENT

L'autre symposium qui se déroule l'après-midi porte sur les « révisions acétabulaires sans ciment », sous la direction de Jean-Alain Epinette et Philippe Massin. Il vise à répondre à la question: Le sans ciment, quand, pour qui et avec quoi?

Après une présentation globale et analytique des résultats (cliniques et radiologiques) des différentes populations de la série SFHG, et une discussion à partir des données similaires dans la littérature, le symposium répond à plusieurs questions: Quel planning préopératoire prévoir avant révision acétabulaire sans ciment et comment en déduire une tactique opératoire spécifique en termes de choix de technique et de matériel? Quel est l'intérêt de l'EOS et du scanner?

Le sans ciment peut-il être considéré comme fiable dans les défauts majeurs acétabulaires? Quelle est la place de la révision sans ciment comparée à l'impaction-greffes cimentées dans les défauts osseux acétabulaires majeurs? Jusqu'où peut-on aller et avec quoi? Quel est le rôle des greffes et des substituts, voire des procédés additifs? L'évaluation des échecs et des complications de la série SFHG permet de préciser les indications en fonction du degré des défauts osseux, du matériel employé, de l'utilisation de différentes greffes ou substituts, les moyens de prévention (luxations et descellement), les nouvelles interfaces ainsi que l'apport de la nanotechnologie (Trabecular metal).

La place future des procédés additifs du sans ciment dans les révisions acétabulaires est également abordée.

Cette journée donne par ailleurs l'occasion d'annoncer la deuxième journée dite de « printemps » de la SFHG, le 24 mars 2017 à Paris, ouverte à tous les collègues non membres de la société savante dans le cadre de sa réunion annuelle.

Alain Cazenave



MER. 09 NOV.
8H00 - 17H00
AMPHI BORDEAUX

Prise en charge chirurgicale des victimes du terrorisme urbain, consensus en vue

Un an après les attentats du 13 novembre 2015, à Paris, la SOFCOT dresse le bilan d'une situation inhabituelle pour les orthopédistes : traiter des blessures par arme de guerre, et en grand nombre. Cette table ronde propose des pistes afin d'optimiser et harmoniser les pratiques entre les établissements civils et militaires mobilisés pour prendre en charge les victimes.

Dans le civil, la prise en charge de blessures balistiques par les orthopédistes est rare, qui plus est lorsque ces blessures sont provoquées par des armes de guerre. Les chirurgiens ne sont pas formés pour les traiter. Ils ont du faire face le soir des attaques à l'afflux de patients présentant des plaies inédites. « *Les balles de Kalachnikov provoquent des traumatismes très importants, à haute vélocité* », explique Alain-Charles Masquelet (Saint-Antoine) qui dirige cette table ronde avec Hugues Pascal-Moussellard (La Pitié-Salpêtrière), Sylvain Rigal (Hôpital d'instruction des armées Percy), Gilbert Versier (Hôpital d'instruction des armées Bégin). Sept établissements ont reçu et pris en charge les blessés : les hôpitaux d'instruction des armées Percy et Bégin ainsi que cinq hôpitaux de l'AP-HP, Lariboisière, l'Hôpital Européen Georges-Pompidou, Bichat, La Pitié-Salpêtrière et Saint-Antoine. L'un des objectifs de cette table ronde est d'avoir un retour d'expérience de chaque centre pour dégager des fondamentaux qui n'avaient pas fait l'objet d'un débriefing. « *Nous ignorions ce qu'avaient fait les autres établissements ayant soigné ces blessés. En confrontant les pratiques, l'objectif est de parvenir à dégager des règles simples partageables par l'ensemble des orthopédistes pour pouvoir faire face à une situation de même nature* », indique A.-C. Masquelet.

► SUIVI DES BLESSÉS

Cette table ronde s'intéresse également au devenir des patients. Il y a eu très peu de complications sur le plan infectieux et la grande majorité des blessés ont quitté les hôpitaux. Certains sont cependant toujours en réadaptation.



© Flickr Military Health / Flickr

► DIVERGENCES ENTRE HÔPITAUX CIVILS ET MILITAIRES

Cette table ronde doit également permettre d'apprécier les divergences d'organisation entre les hôpitaux civils et militaires. Si les chirurgiens militaires connaissent bien la prise en charge des blessures balistiques, c'est dans un contexte de conflit, avec une organisation hiérarchique spécifique en quatre temps : l'intervention sur le terrain pour stabiliser le blessé, son évacuation vers un bloc opératoire de fortune ne disposant pas d'appareil d'imagerie de type scanner, une prise en charge plus élaborée dans l'établissement de santé, le transfert vers un grand centre hospitalier militaire. Mais, cette logistique n'est pas nécessairement adaptée à la pratique civile. « *Les attentats du 13 novembre 2015 ont présenté la particularité de se dérouler à l'épicentre d'un secteur comprenant plusieurs hôpitaux proches. Les blessés ont été rapidement ramassés, triés et acheminés dans les meilleurs délais dans les CHU avec une mobilisation extra-*

ordinaire et spontanée de tous les corps de métier des hôpitaux. Nous avons également bénéficié de la disponibilité des blocs opératoires, une veille de week-end », raconte A.-C. Masquelet. Il ne s'agit donc pas d'une chirurgie de guerre, mais d'une chirurgie liée à des blessures par arme de guerre.

► DAMAGE CONTROL

Sur la prise en charge des blessures, des divergences existent aussi avec les militaires. En opérations extérieures, ces derniers appliquent une procédure de *damage control*. Cette procédure a été mise au point par l'armée américaine, pendant la Seconde Guerre mondiale. Il s'agissait, pour des navires touchés par une torpille, d'éteindre l'incendie pour limiter sa propagation à l'ensemble du bâtiment puis de stopper la voie d'eau. Appliqué à l'orthopédie, le *damage control* consiste donc à un contrôle temporaire des lésions. Cela revient à parer au plus pressé en situation d'urgence avec un large débridement de parage pour éviter l'infec-

tion puis une stabilisation de la blessure par fixateur externe. La réalisation de lambeaux de couverture ou d'une synthèse interne, est effectuée dans un second temps, mais pas en situation d'urgence. « *Dans le civil, nous pourrions ne pas passer par cette étape de damage control* », souligne A.-C. Masquelet qui ajoute : « *Toutefois, en cas d'attentat dans une ville n'ayant qu'un CHU, le damage control pourrait être utile* ». La finalité de cette table ronde est de dégager un consensus sur les principes de prises en charge des traumatismes balistiques et de proposer un enseignement adapté à des chirurgiens soumis à une ultra spécialisation précoce. ◀



JEUDI 10 NOV.

8H00 - 9H30
GRAND AMPHI

SOFOF Un programme éclectique

L'amélioration de la connaissance de l'orthopédie pédiatrique et la prévention de ses complications, tels sont les objectifs de la journée de la SOFOF.

Avec une session inaugurale de quinze communications orales, la Société française d'orthopédie pédiatrique fait montre d'un beau dynamisme scientifique. Ces communications qui déclinent les différents champs de l'orthopédie pédiatrique s'intéressent à la chirurgie de la scoliose avec deux travaux multicentriques, au traitement difficile de la nécrose fémorale épiphysaire proximale secondaire à la drépanocytose, aux innovations en matière de traumatologie ou encore aux approches nouvelles des désordres fémoropatellaires, pour ne citer qu'eux.

HORIZONS VARIÉS

Dirigé par Franck Fitoussi et Claudia Romana, le symposium SOFOF constitue un élément important de cette journée. Il est consacré cette année à la paralysie obstétricale du plexus brachial, pathologie à la fréquence inchangée mais dont les formes graves diminuent. Ce symposium fait le point sur les indications et modalités thérapeutiques qui ali-

mentent toujours la polémique ainsi que sur les éléments pronostiques. Autre temps fort : la conférence intitulée « La course au large : de son début à Eric Tabarly et jusqu'à aujourd'hui », présentée par Gérard Petipas, mentor d'Eric Tabarly. Cette passion n'est-elle pas proche de la chirurgie, eu égard à l'engagement ainsi qu'à la prise de risques et sa gestion ?

À noter également, la présence de Cristina Alves, présidente de la Société portugaise d'orthopédie pédiatrique (SPOP), le Portugal étant le pays invité de la SOFCOT. Elle propose une analyse critique des traitements de la luxation congénitale de la hanche : « Treatment of hip dislocation before walking age: are we better or just different ? »

REVUE DE LITTÉRATURE

Les publications scientifiques constituant le fondement de l'orthopédie pédiatrique, Raphaël Vialle présente à travers la session « Ex libris » les trois meilleurs articles publiés en



2015 et sélectionnés par le centre de documentation de la SOFCOT. Enfin, Franck Accadbled et le conseil scientifique de la SOFOF font le point sur l'activité littéraire des membres de la SOFOF au cours de l'année 2015.

ETUDE ET PRÉVENTION DES COMPLICATIONS EN ORTHOPÉDIE PÉDIATRIQUE

Il n'y a qu'un pas de la théorie à la pratique. La journée s'achève par une session « Complications et événements porteurs de risque », déclinés et analysés au travers de neuf communications orales. Chacune d'elle est ensuite soumise à discussion avec la salle. Les thèmes abordés sont divers : disparition des potentiels évo-

qués moteurs au cours de la chirurgie de la scoliose, complications des allongements osseux parmi lesquelles la luxation du genou, épiphysiodèse après ligamentoplastie du genou, évolution dramatique d'une algodystrophie, etc.

Christophe Glorion, *Président*
Philippe Wicart, *Sec. Général*



JEUDI 10 NOV.
8^H00 - 16^H00
AMPHI HAVANE

TABLE RONDE Les espoirs de la thérapie cellulaire

De nombreux travaux expérimentaux portant sur la thérapie cellulaire s'avèrent prometteurs pour l'orthopédie. C'est ce que dévoile la table ronde consacrée à cette biothérapie.

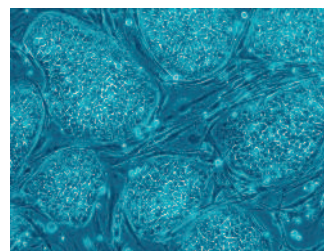
À la base de la thérapie cellulaire en orthopédie, on trouve les cellules souches mésenchymateuses (CSM) qui sont une infime fraction des cellules nucléées de la moelle osseuse. Pierre Layrolle (INSERM, Laboratoire de physiopathologie de la résorption osseuse et thérapie des tumeurs osseuses primitives - UMR 957) en expose les caractéristiques tout en rappelant les principes fondamentaux de la thérapie cellulaire.

Charles-Henri Flouzat Lachaniette qui dirige cette table ronde avec Philippe Rosset présente l'intérêt d'une forte concentration de CSM pour le traitement des ostéonécroses de la tête fémorale mais aussi pour la cicatrisation tendineuse. « Une série sur la coiffe des rotateurs montre l'intérêt qu'il peut y avoir à utiliser les cellules nucléées concentrées de la moelle pour favoriser cette cicatrisation », indique P. Rosset.

Gildasio Daltro (Brésil) évoque le recours à la thérapie cellulaire pour traiter les ostéonécroses liées à la drépanocytose.

Ricardo Rodrigues-Pinto (Portugal) présente son travail sur la régénération discale à partir de cellules notochordales. « Cette voie de la recherche est importante compte tenu de la forte incidence d'arthrose intervertébrale dans la population », souligne P. Rosset.

Le programme de la table ronde comprend également une communication sur les travaux consacrés à la thérapie cellulaire pour les lésions cartilagineuses et méniscales, avec pour ces dernières la possibilité d'avoir une matrice réhabitable, chargée en cellules et pouvant remplacer les ménisques appelés à être enlevés. Là encore, de nombreux patients pourraient bénéficier de cette avancée, même si pour l'instant la recherche en est au stade de la



© Public Library of Science

réflexion. Quant à João Torres (Portugal), il évoque le moyen d'aider à la consolidation de fractures intertrochantériennes en associant des CSM à des biomatériaux. La rencontre s'achève par l'exposé d'une étude sur les bénéfices de la thérapie cellulaire dans le traitement des pseudarthroses et des pertes de substances osseuses. « Nous avons travaillé à Tours et à Créteil (Philippe Hernigou), dans le cadre du programme de recherche européen Reborne, sur le remplacement d'une greffe osseuse par l'implantation de cellules souches mésenchymateuses avec des biomaté-

riaux. Les résultats tirés de cette série, une de plus grande de ce type, sont encourageants », révèle P. Rosset, qui présente cette séquence.

La thérapie cellulaire progresse et devient, au fil des travaux de recherche, un outil de plus en plus crédible dans la prise en charge de problèmes de consolidation osseuse ou de lésions tendineuses, méniscales, cartilagineuses ou de disque intervertébraux. « C'est une technique d'avenir à prendre en considération en orthopédie, même si des questions réglementaires restent à surmonter ainsi que de coût des cultures de cellules souches », conclut P. Rosset. ▲



JEUDI 10 NOV.
8^H00 - 9^H00
SALLE 351

CAOS

L'imagerie 3D entre au bloc

Nouvelle alliée des orthopédistes, l'imagerie 3D arrive au bloc opératoire. Une vraie révolution que le CAOS accompagne.

Avec la miniaturisation des appareils d'imagerie et une qualité d'image élevée, l'imagerie 3D a gagné ses galons pour intégrer le bloc opératoire, « lieu qui n'est pas fait pour faire entrer des technologies lourdes », souligne Philippe Merloz, coordonnateur de la session du CAOS. Ces images, produites à partir de scanner et rayons X puis modélisées, facilitent le repérage préopératoire et la navigation pendant l'intervention sur la hanche, le rachis, l'épaule ou encore le genou. Une conférence de Stéphane Lavallée explore les possibilités de cette imagerie 3D intra-opératoire devenue réalité. Cette matinée comprend également des communications particulières dont une, pour ne citer qu'elle, sur les résultats à plus de 10 ans de recul moyen de 129 prothèses à plateau mobile, mises en place avec assistance par ordinateur.

À noter par ailleurs que le CAOS est associé au CJO pour la conférence du mardi intitulée « Est-il nécessaire d'améliorer la main du chirurgien ? » (cf. *Session CJO*, p. 13).



JEUDI 10 NOV.
8H30 - 12H30
SALLE TERNES / PARIS

TABLE RONDE

Biomatériaux en pédiatrie: des considérations spécifiques sont-elles nécessaires?

La société de biomécanique propose une table ronde dédiée aux biomatériaux en pédiatrie. Dirigée par David Mitton et Patricia Thoreux, respectivement président et ancienne présidente de la société savante, cette table ronde est organisée autour de cinq thématiques présentées par des binômes réunissant un orthopédiste et un chercheur.

► BIOMATÉRIAUX EN PÉDIATRIE: DES CONSIDÉRATIONS SPÉCIFIQUES SONT-ELLES NÉCESSAIRES ?

Pierre-Yves Zambelli et Dominique P. Pioletti

Les matériaux métalliques ou de façon plus générale des matériaux non-dégradables ont prouvé leur efficacité dans une multitude de traitements orthopédiques ou traumatologiques chez les patients adultes. Mais, des différences par rapport aux patients adultes entre besoin et réponse aux biomatériaux pourraient nécessiter une approche différente dans le développement de biomatériaux dégradables pour les patients pédiatriques.

► MATÉRIAUX BIOMIMÉTIQUES POUR LA REPRISE FONCTIONNELLE

Bernard Devauchelle et Christophe Egles

Les lésions traumatiques des nerfs périphériques sont fréquentes et touchent une large variété de la population civile ou militaire. De nombreux travaux cherchent à développer une prothèse nerveuse ou un « nerf artificiel » permettant de guider la recroissance des axones après une section de nerf, avec reprise fonctionnelle des mouvements à la clef. Cependant, jusqu'à ce jour, aucune solution n'a été portée avec succès jusqu'à l'étape clinique.

Bernard Devauchelle et Christophe Egles montrent ici comment des biomatériaux constitués de fibres de soie contenant un ou plusieurs facteurs de croissance permettent de diriger et faciliter la recroissance nerveuse.

► AMÉLIORATION DE LA CONSOLIDATION OSSEUSE

Martine Pithioux et Didier Moukoko

La consolidation des fractures, longtemps vue comme un processus faisant intervenir des cellules ostéoprogénitrices provenant des tissus endommagés par le traumatisme, bénéficie également d'un contingent de cellules ostéoprogénitrices circulantes. Outre la mobilisation sanguine de cellules souches hématopoïétiques, le G-CSF induit simultanément celle de cellules progénitrices des lignées vasculaires et mésenchymateuses intervenant dans la réparation des tissus squelettiques.

Martine Pithioux et Didier Moukoko ont émis l'hypothèse que cette glycoprotéine stimule la guérison des fractures. Ce projet analyse les effets de l'administration parentérale du G-CSF sur la cicatrisation osseuse chez le rat dans le cadre de différentes applications cliniques. M. Pithioux et D. Moukoko ont analysé le meilleur pour administrer le G-CSF, avant ou après une opération programmée. Ceci pourra s'appliquer sur différentes applications comme l'allongement osseux chez l'enfant ou les réparations de gros volumes osseux.

► INGÉNIERIE TISSULAIRE DU LIGAMENT: ÉTAT DES LIEUX ET PERSPECTIVES

Didier Mainard et Cédric Laurent

Les ruptures du ligament croisé antérieur constituent un problème clinique fréquent. Les ligamentoplasties actuelles permettent une stabilisation immédiate de l'articulation et un retour à l'activité rapide. Néanmoins le prélèvement de greffons est une source de morbidité voire de complications potentielles. L'ingénierie tissulaire du ligament,

qui consiste à proposer un substitut de ligament basé sur la régénération d'un tissu ligamentaire au sein d'une matrice de support biodégradable ensemencée de cellules, constitue donc une alternative intéressante aux protocoles actuels.

► BIOMATÉRIAUX DANS LES NÉCROSES DE HANCHE

Jianxi Lu et Philippe Hernigou

Le traitement conservateur de l'ostéonécrose de la hanche reste problématique chez le sujet jeune lorsque la tête fémorale a perdu sa sphéricité.

La seule possibilité reste alors la réprothèse totale de hanche. Si celle-ci donne de bons résultats à court terme, l'avenir à très long terme est plus problématique chez les patients les plus jeunes. Le rétablissement de la sphéricité de la tête fémorale, en relevant le séquestre et en l'immobilisant par une matrice, est une des solutions thérapeutiques pour l'instant.

L'équipe de Jianxi Lu a mis au point une technique et un ensemble de biocéramiques (tige macroporeuse et granules) qui permettent non seulement de soigner le patient avant la perte de sphéricité, mais aussi le relèvement du séquestre par l'aide d'un système d'aloisoir chirurgical, grâce à un mécanisme de levier et par impaction de biocéramiques.



JEUDI 10 NOV.
9H30 - 11H00
SALLE 351

Traumatologie des membres inférieurs de l'adolescent : quelle prise en charge ?

Parce que l'adolescent reste un individu particulier, avec une physiologie osseuse proche de l'enfant et un gabarit similaire à celui de l'adulte, sa prise en charge thérapeutique relève d'un arbre décisionnel qui lui est propre.

Le symposium dirigé par Pierre Journeau et Laurent Pidhorz fait le point sur la traumatologie des membres inférieurs chez l'adolescent. Autant pour le fémur des matériels spécifiques ont pu être développés, qui ne compromettent pas la croissance, autant cela n'existe pas pour le tibia. « Nous devons faire le bon choix entre une intervention calibrée pour l'enfant ou pour l'adulte. Or, les traitements habituels pour l'enfant sont conçus pour un poids maximal de

40 à 50 kg, ce qui pose problème pour un adolescent pesant 60 à 70 kg », souligne P. Journeau. Pour aider les orthopédistes à opter pour le traitement le plus approprié, un algorithme décisionnel élaboré à partir d'études menées durant deux ans est proposé à l'occasion de ce symposium.

La réunion dresse, par ailleurs, une épidémiologie générale sur l'évolution de la traumatologie chez l'adolescent, de 2004 à 2014, avec notamment la mise en évidence d'une nette diminution de la traumatologie de trafic.

Et, pour compléter l'approche du membre inférieur, le symposium s'attache également aux fractures du col du fémur et du calcaneus, ainsi qu'aux décollements épiphysaires autour du genou. « Quelques données clefs seront proposées à cette occasion », annoncent les deux directeurs. ▲



© FILIPPO BORSSELLI / Flickr



© STEVE SLATER / Flickr



JEUDI 10 NOV.

16^H00 - 17^H30

GRAND AMPHITHÉÂTRE

Fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus, les prothèses inversées... renversent la donne

Face à des ostéosynthèses inadaptées chez des patients ostéoporotiques, devant les résultats aléatoires des ostéosynthèses et des héli-arthroplasties, le traitement des fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus par prothèse inversée suscitait quelques espoirs. Une intuition confirmée par une série de premier plan dont les résultats sont présentés à l'occasion de ce symposium.

Cette série unique en son genre à l'échelle mondiale porte sur 898 patients, avec un recul de 1 à 10 ans pour la plus grande partie, recul pouvant s'élever à 20 ans pour certains patients. L'évaluation de cette cohorte a mis en évidence l'intérêt des prothèses inversées pour les fractures déplacées de l'humérus proximal. « Ces prothèses peuvent fonctionner avec ou sans coiffe des rotateurs, les résultats étant meilleurs quand les tubérosités ont



© Moyan Brenn / Flickr

consolidé autour de la prothèse », explique Pascal Boileau qui préside ce symposium avec David Gallinet et Philippe Valenti. Autre enseigne-

ment notable : si la mortalité après traitement d'une fracture du col du fémur est importante la première année, ce n'est pas le cas pour la série actuelle. « Nous n'avons donc a priori pas affaire à des patients aussi fragilisés », indique P. Boileau. Des comorbidités ou des troubles cognitifs constituent certes des facteurs de mortalité, mais celle-ci n'est pas comparable à celle observée après traitement d'une fracture du col du fémur. Des résultats promet-

teurs à découvrir plus avant à l'occasion de ce symposium réalisé en partenariat avec la Haute autorité de santé. ▲



JEUDI 10 NOV.

14^H00 - 15^H30

GRAND AMPHITHÉÂTRE

Médecine humanitaire, une place pour l'orthopédie pédiatrique.

La médecine française est depuis longtemps très impliquée dans l'action humanitaire. Urgente et ponctuelle en cas de catastrophe naturelle ou de guerre, l'aide peut aussi s'établir sur la durée, dans le cadre d'une coopération avec les pays émergents. C'est dans cette situation que l'orthopédie pédiatrique a toute sa place.



Salle de consultation de l'Orthopaedic Hospital de Rangoun (Birmanie). Les patients sont examinés derrière un simple paravent. Plus d'une cinquantaine de patients doivent être vus en 3 heures. La barrière de la langue augmente la difficulté de décision.

Au cours de ces 10 dernières années, plus de 40 membres de la Société Française d'Orthopédie Pédiatrique (SOFOP) ont participé à des missions humanitaires, réalisant plus de 400 missions dans 31 pays essentiellement en Afrique, en Asie du Sud-Est et au Moyen-Orient.

Si chaque situation est particulière en fonction des pays, de la structure d'accueil et de l'organisation, toutes les missions humanitaires ont en commun de s'éloigner énormément de notre pratique quotidienne. Ce qui requiert de la part du missionnaire expérience et pouvoir d'adaptation à de multiples situations qui peuvent paraître parfois incongrues.

► DES SITUATIONS INÉDITES

Les pathologies peuvent être différentes par rapport à celles rencontrées en Europe. Les cas de tuberculose osseuse et notamment de mal de Pott sont encore très fréquents dans les pays émergents. Les cas de poliomyélite sont encore présents, mais grâce aux campagnes de vaccinations, leur fréquence a nettement diminué au cours des 20 dernières années. D'autre part, les pathologies sont plus graves, car non prises en charge ou insuffisamment traitées. On rencontre ainsi des patients avec des déformations majeures des membres ou de la colonne vertébrale. Les conditions de travail sont plus

difficiles. Une multitude de patients doivent être vus en consultation en très peu de temps. La barrière de la langue est fréquente. L'équipement au bloc opératoire est souvent rudimentaire. Le suivi en rééducation est parfois inexistant.

► APPORTER UNE RÉPONSE THÉRAPEUTIQUE JUSTE

Ainsi, nous devons adopter des stratégies de prise en charge différentes par rapport aux situations européennes. Il faut savoir aller à l'essentiel, avoir des indications ciblées visant à améliorer l'état du patient en évitant surtout toute acrobatie chirurgicale. Il faut parfois savoir dire non quand l'état du patient, la gravité de la pathologie ou l'insuffisance de matériel rendent le résultat final aléatoire.

► TRANSMETTRE LES SAVOIR

Parallèlement à l'activité de soin, l'enseignement doit être omniprés-

sent dans le but d'améliorer les compétences des équipes locales et de leur permettre de s'autonomiser. Bien sûr, cet enseignement doit s'effectuer en concertation avec l'université locale afin d'éviter tout conflit et ne pas mettre en difficulté les équipes.

Enfin, la mission ne s'arrête pas au départ du missionnaire, mais doit se prolonger par le suivi des patients et l'évaluation des résultats qui est indispensable pour juger de l'efficacité et de l'utilité de notre travail.

Si l'école française d'orthopédie joue un rôle important dans la médecine humanitaire, elle n'est qu'un des maillons d'une chaîne dont il faut saluer tous les acteurs et notamment les bénévoles des ONG et les donateurs. ▲

Jérôme Sales de Gauzy



VENDREDI 11 NOV.

9H30 - 10H30

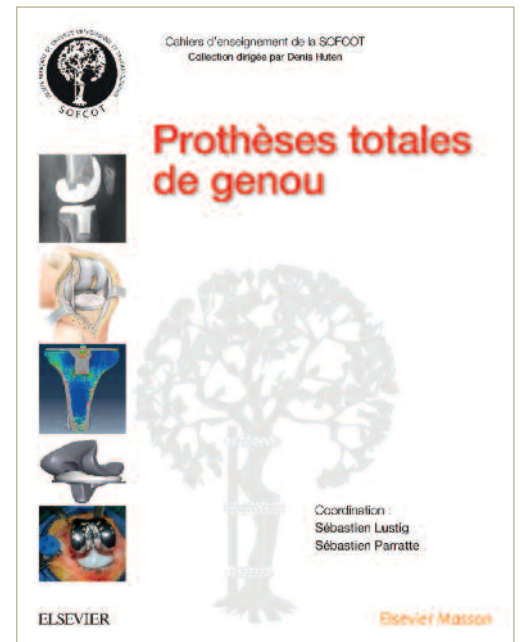
SALLE 342

Publications de la SOFCOT : une année prospère

Il est une tradition, faisant à présent partie du paysage de notre réunion, celle de faire coïncider le Congrès avec la livraison de deux ou trois ouvrages à forte portée éducative pratique. L'année 2015 avait été plutôt *light* à cet égard, du fait de la publication du recueil consacré à « l'Histoire de la SOFCOT ». En comparaison, l'année 2016 s'avère généreuse puisque les éditions Elsevier offrent aux congressistes trois titres. *Charles Msika*

Conférence d'enseignement 2016

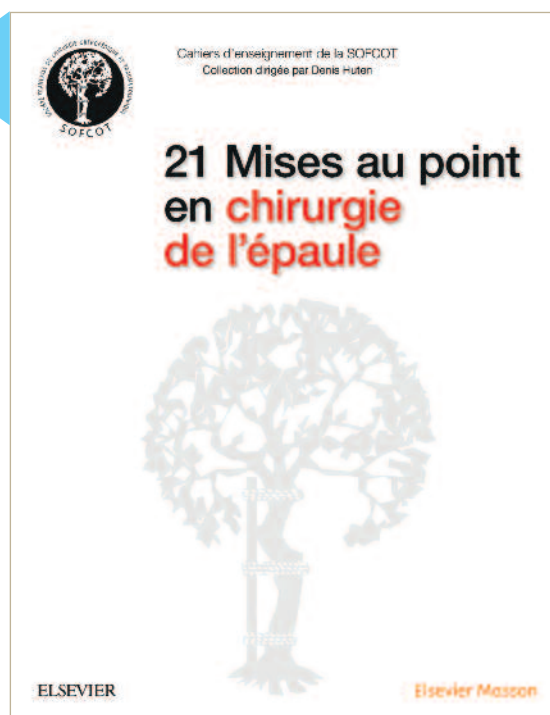
Le mieux connu reste évidemment celui rassemblant les Conférences d'enseignement qui permet de disposer immédiatement d'une quasi transcription des sessions auxquelles on n'a pas pu assister. Au menu de ces Conférences, des synthèses remarquables sur des sujets parfois considérés comme « exotiques » mais auxquels le praticien se trouvera inévitablement confronté de loin en loin. Le recueil de ces Conférences mérite alors de figurer dans la bibliothèque de référence de tout un chacun. ▲



Manuel pratique de chirurgie scapulaire

À côté des Conférences d'enseignement, et dans la lignée des cahiers spécialisés, le millésime 2016 propose deux autres titres. Après la hanche puis le genou des années précédentes, c'est au tour de l'épaule de faire l'objet de vingt et une mises au point.

Plus d'une trentaine de collaborateurs ont participé à l'ouvrage qui se positionne comme un véritable manuel pratique de chirurgie scapulaire. S'y trouvent abordés, outre l'examen clinique, les traitements des principales pathologies : l'instabilité, les lésions de la coiffe, la traumatologie, les arthroplasties prothétiques sans omettre un chapitre pédiatrique. ▲



Tout sur les prothèses totales de genou

La seconde monographie spécialisée rassemble la contribution d'une cinquantaine d'auteurs sur les prothèses totales de genou. Le sujet y est disséqué, pas à pas. Toutes les techniques de pose sont analysées, et certaines d'entre elles s'y voient consacrer un chapitre entier. Au total, plus d'une trentaine de chapitres se trouvent recensés dans cette encyclopédie chirurgicale pour ne plus rien ignorer sur la prothèse totale de genou.

Ainsi, cette année encore, et une fois de plus, la collaboration SOFCOT-Elsevier s'avère des plus fructueuses. Produire en temps et en heure ces traités pédagogiques demeure pourtant un véritable défi scientifique et technique. Ce dernier ne pourrait être relevé sans l'engagement remarquable d'un solide comité de rédaction dédié à cette tâche immense, et composé de Patricia Thoreux, Rémi Kohler et évidemment Denis Hutten. ▲

Rideau sur l'Obamacare : un héritage au bilan plus que mitigé

Lors de la mise en œuvre de la réforme de santé aux Etats-Unis portée par la loi *Patient Protection and Affordable Care Act* (loi sur la protection des patients et des soins abordables), mieux connue sous le nom d'Obamacare, les objectifs étaient clairement fixés. Le narratif d'introduction tenait du conte de fée, dans la lignée du « *yes we can* », la désillusion ne se ferait jour que bien plus tard... Charles MSIKA

Nous étions en 2010, à mi-parcours du premier mandat présidentiel. Les objectifs de l'Obamacare étaient d'offrir une couverture de santé, officiellement, au moins, à trente-cinq millions de personnes dépourvues d'assurance maladie car ne se qualifiant pour aucun des systèmes publics (étatique ou fédéral) déjà en place: Medicaid (pour les personnes disposant de très faibles ressources) et Medicare (pour les seniors et les handicapés). La nouvelle loi imposait aux résidents et/ou citoyens des États-Unis de souscrire à une assurance de santé individuelle sous peine d'amende et/ou de sanction fiscale. La réalisation, dans une certaine précipitation politique, de ces objectifs ambitieux fut confiée aux assurances (privées ou mutualisées) selon un cahier de charges clairement défini par la loi. Cette couverture de santé, assimilée à une prestation de service ou un bien de consommation de première nécessité, devait être offerte par des « opérateurs assurantiels », majoritairement privés, car disposant d'un historique d'expérience de gestion dans ce domaine, mais néanmoins rigoureusement réglementés par l'autorité publique.

► L'ENFER TOUJOURS PAVÉ D'EXCELLENTE INTENTIONS

L'objectif du décret était de rendre assurables tous les Américains en contraignant les assurances à accepter tous les souscripteurs à des tarifs « concurrentiels », quels que puissent être leurs antécédents pathologiques. Le décret incluait également une provision autorisant les états à amplifier leur couverture Medicaid (équivalent d'une CMU pour les individus ou familles disposant de ressources inférieures au seuil de pauvreté). L'ingénierie économique du sys-



Mars 2010 : Barack Obama signe la promulgation de la loi *Patient Protection and Affordable Care Act* (loi sur la protection des patients et des soins abordables), surnommée « Obamacare ».

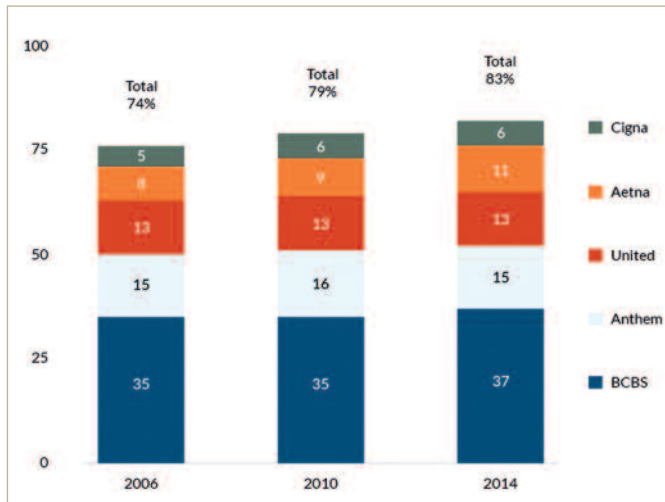
tème consistait à couvrir universellement les personnes flirtant avec ce seuil de pauvreté tout en subventionnant indirectement les assurances privées pour les personnes non pauvres, car salariées, mais cependant dénuées d'une assurance maladie fournie par leur employeur. Le décret prévoyait également de permettre à la majorité de personnes qui le souhaitent de conserver à l'identique le contrat dont elles bénéficiaient antérieurement et de ne pas modifier les barèmes de prise en charge des honoraires médicaux et/ou des frais d'hospitalisation. Cette ingénierie économique, élaborée par les technocrates les plus sophistiqués de la planète, avait pour point de mire ambitieux d'enrôler une quarantaine voire une cinquantaine de millions d'individus sous une couverture d'assurance maladie décente et loyale.

À l'arrivée, c'est moins d'un quart de ce nombre qui s'est trouvé doté d'une telle couverture et le pire c'est qu'une dynamique perverse incontrôlable a été enclenchée, principalement en raison de la voracité de profits des compagnies d'assurance. Ces dernières se sont absorbées les unes, les autres; elles ont ensuite imposé aux établissements de soins ainsi qu'aux soignants des coupes sombres dans leur niveau de prise en charge; enfin elles ont légué au patient un reste à charge de plus en plus conséquent. Au final, la principale victime de l'imagination diabolique des technocrates semble avoir été, et pour longtemps, la qualité de la relation patient/soignant. Les ratés d'une telle expérience ne sont pas sans évoquer une expérience lointainement similaire, encore en cours dans l'Hexagone.

► L'INÉVITABLE CARTELLISATION

Dès qu'un bien de consommation ou un service devient un produit homogène, le marché de masse de ce produit s'expose à tomber sous le contrôle d'un oligopole, voire au pire d'un monopole. Il s'agit d'un phénomène économique quasi inévitable de concentration des prestataires ou de consolidation d'un secteur industriel particulier. Ce phénomène, peu perceptible en France, en raison du monopole historique de la Sécurité Sociale (dissimulant les agissements des complémentaires santé), est apparu au grand jour aux États-Unis. Dans ce pays, les poids lourds de l'assurance maladie, en l'espace de trois ou quatre ans, ont fini pas se compter sur les doigts d'une seule main avec parmi eux des noms bien connus tels que Cigna, Humana, Aetna,

► **Parts de marché nationales estimées des quatre plus grands assureurs américains (2006-2014)**



Entre 2006 et 2014, la concentration pour la vente de l'assurance privée a augmenté considérablement, passant de 74% à 83%.

Source : Département du commerce des Etats-Unis / Bureau du recensement

Anthem. Le ministère de la Justice américain, au nom de la loi anti-trust, s'est alors trouvé contraint d'intervenir pour interrompre une cartellisation qui ne demandait qu'à se poursuivre et s'amplifier. Cette loi, également désignée sous le nom de loi pour la libre concurrence, a été édictée par le gouvernement américain pour protéger le consommateur de pratiques de profit prédatrices au sein d'une économie de marché délibérément ouverte. Le risque couru par le consommateur/souscripteur en matière d'assurance maladie est d'ailleurs celui récemment observé en France avec les complémentaires d'un dérapage des primes assorti d'une compression à leur plus simple expression des garanties offertes.

De plus, les mastodontes nord-américains de l'assurance, au départ alléchés par les subventions gouvernementales pour organiser le fonctionnement et la dynamique de ce marché, commentent maintenant à s'en désintéresser en raison d'une marge de profit moins juteuse que celle des contrats de santé, plus classiques, commercialisés avant la réforme. Les compagnies d'assurance ne sont d'ailleurs pas les seules à tirer avantage des turbulences de l'assurance maladie : les compagnies pharmaceutiques, de façon moins exposée, font également partie du groupe des « profiteurs du système » dans la mesure où leur tarification médicamenteuse peut

varier du simple au quintuple en fonction de la couverture dont relève le patient. On imagine alors aisément le poids d'influence de groupes de pression issus soit du monde des assurances soit de celui de l'industrie pharmaceutique sur les décisionnaires politiques. Enfin, certaines entreprises forcées d'offrir une assurance maladie à leurs salariés préfèrent massivement licencier et recourir au travail temporaire.

► **LOBBYING ET DÉMAGOGIE ÉLECTORALE**

Toute femme ou homme politique est inévitablement confronté(e) à

une préoccupation, parfois prioritaire, de pérennité électorale assortie d'un souci de conserver une opinion favorable dans la population. Ces deux obsessions politiques, étroitement dépendantes des projecteurs médiatiques, s'avèrent très coûteuses à entretenir. Le lobby des assurances ne demande pas mieux que de s'engouffrer dans le mécénat du financement de telles ambitions politiques. En contrepartie d'un tel investissement, les politiques doivent, ne serait-ce que provisoirement, laisser le champ libre, un peu comme au Far West, au lobby qui « tire le plus vite ». Aux États-Unis, les assurances privées ont très vite compris que de « nouvelles dispositions réglementaires » étaient en fait synonymes de « nouvelles opportunités de profit ». Certes, le tri sélectif du risque, classique source de bénéfices, se trouvait banni, mais il suffisait d'un peu de créativité pour contourner cette disposition ou la compenser par d'autres alternatives. Les assurances ne manquent jamais d'imagination. De toute façon, le consommateur ne pouvait échapper à une telle machine infernale : l'amende pénale moyenne (et/ou sous forme de taxation supplémentaire) des foyers ou ménages en défaut, délibéré ou non, de couverture d'assurance maladie se veut de plus en plus punitive : près de 700 dollars en 2016 et près de 1000 dollars en 2017. Lors de son

► **Lancé en 1965 et destiné aux 65 ans et plus, le programme MEDICARE couvre 55 millions d'américains et représente environ 14% du budget fédéral soit environ 505 milliards de dollars en 2015.**

Source : Bureau du Congrès Américain 2015.



Poster d'information du Department of Health, Education and Welfare Social Security Administration - 1965

► **MEDICAID est un programme d'assurance pour les personnes de tous âges dont le revenu et les ressources sont insuffisantes pour payer les soins de santé. Il est financé conjointement par l'état fédéral (9 % de son budget annuel) et les Etats provinciaux qui en assurent la gestion.**

Source : Bureau du Congrès Américain 2015 / Social Security Administration



Campagne de Prévention MEDICAID pour inciter à la consultation régulière d'un généraliste.

Source : Department of Health & Human Services - 2015

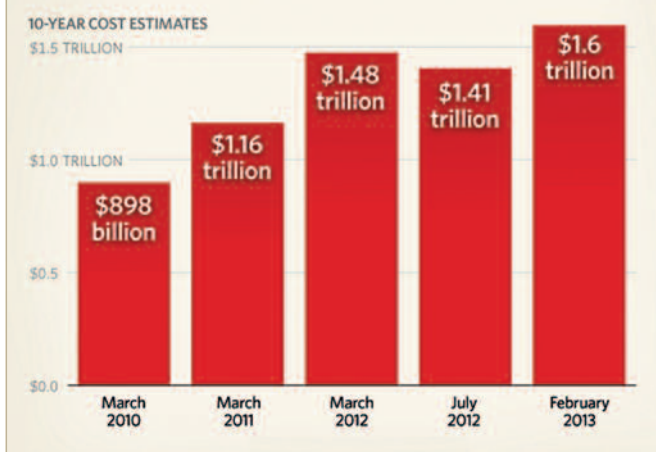
introduction, la loi *Patient Protection and Affordable Care Act* caressait l'espoir d'offrir une couverture de santé à plusieurs dizaines de millions de non assurés. Au fur et à mesure du temps passé, il est apparu de plus en plus clair que cet objectif fixé ne serait jamais atteint. Petit à petit, cette réforme qui n'était pas farfelue sur le plan de l'intérêt collectif en termes de santé publique et possiblement justifiée sur le plan économique en termes d'amélioration de la productivité des salariés s'est trouvée dénaturée. Elle s'est graduellement transformée en un enjeu politique très mal « ficelé » et pour beaucoup en une expérience désastreuse.

► **DES DOMMAGES COLLATÉRAUX DÉJÀ VISIBLES**

Les trois malédictions de l'Obamacare déjà recensées - augmentation des primes individuelles d'assurance, augmentation du reste à charge pour les patients, réduction de l'éventail de choix offert du praticien - auraient sans doute fini par être acceptées par une population résignée sans la montée en flèche concomitante du coût pour l'Etat. Les subventions octroyées au niveau fédéral pour permettre à cette réforme

► **Des dépenses qui explosent.** Initialement estimé à environ 900 milliards de dollars par an, le Congrès américain (à majorité républicaine) réévalu régulièrement le coût à 10 ans des nouvelles dépenses fédérales MEDICAID consécutives à la mise en place de l'Obamacare.

Source : Bureau du Congrès Américain 2015.



de fonctionner ont littéralement explosé, principalement en raison de l'inclusion dans le programme Medicaid d'une masse inattendue de personnes « laissées pour compte » par les compagnies d'assurance.

L'autre programme gouvernemental Medicare, préexistant à l'Obamacare, et qui couvre principalement les personnes âgées (les + de 65 ans et les handicapés) était auparavant plutôt équilibré et satisfaisant pour les bénéficiaires : avec un budget de 650 milliards de dollars, il parvenait à couvrir la dépense de santé d'un segment de population de plus de 55 millions d'individus à plus de 85 %. Les règles introduites par l'Obamacare pénalisent ce programme et en font involontairement l'une de ses premières victimes collatérales.

Cet effet pervers résulte d'une intention, au départ louable, de restriction des dépenses générales de santé par le biais d'un verrouillage plus sévère des prises en charge. Ces couvertures de soins et remboursements étaient restées « honorables » au sein du programme Medicare. En les « réajustant », elles sont devenues dissuasives pour les structures de soins et les soignants d'une prise en charge des patients relevant de ce type d'assurance maladie. Un exemple pratique illustre ce phénomène indésirable inattendu : l'implantation d'une

prothèse articulaire devenue insuffisamment rémunérée pour les chirurgiens, ces derniers refusent les patients autrefois bienvenus et ne relevant que de cette couverture Medicare. D'autres exemples abondent : en médecine d'urgence, les hôpitaux soumis à un système de bonus en fonction de

ministrative de documentation imposée aux médecins (une réglementation de près de 1000 pages) par l'Obamacare en détourne une partie de plus en plus grande du temps de soins consacré au patient vers de telles tâches bureaucratiques. Il devient alors quasiment impossible au praticien d'offrir à son patient une « attention individuellement personnalisée », consommatrice de temps, à l'intérieur du barème d'honoraires Medicare, alors qu'il en avait la latitude auparavant. L'alourdissement administratif s'étant fait aux dépens de la qualité des soins a fini par convaincre près de neuf praticiens sur dix de ne plus accepter la seule couverture par Medicare. La progression des tarifs d'honoraires médicaux conventionnels (avec Medicare), à présent plafonnée annuellement à un pour cent alors que les charges de loyer et d'assurance progressent à un rythme frénétique, contribue encore plus à cette désaffection des soignants pour une population autrefois, légitimement, la plus recherchée et la plus choyée car généreusement (et de façon méritée)

► QUEL DEVENIR POUR L'OBAMACARE ?

À l'heure où les cabinets ministériels de la Maison Blanche sont en passe d'être renouvelés, il est impossible de dire si l'Obamacare, générateur de si nombreuses insatisfactions et/ou frustrations, fera l'objet d'une « reprise » (... au sens prophétique du terme) réformatrice de fond en comble. Peut-être se contentera-t-elle d'un simple « lifting », compte tenu de l'immense dispositif réglementaire et juridique déjà installé dans le système de soins nord-américain. La seule certitude dont on dispose à ce stade est que les dysfonctionnements actuellement observés ne sont pas près de disparaître dans les jours prochains.

Moins de quinze jours avant les élections, dans un discours « testement » empreint de fausse naïveté, le Président Obama, s'adressant à l'Université Dade de Miami, reconnaît lui-même de nombreux défauts à la loi qui porte son nom. Il indique que malgré les « garde-fous » qu'elle comporte le monde des assurances l'a utilisée comme source supplémentaire de profit avec toutes



Depuis son origine, la loi Patients Protection and Affordable Care Act attise les controverses, et ce n'est sans doute pas terminé...

leur capacité à diminuer la dépense individuelle par senior pour une pathologie donnée facturent aux patients des « restes à charge » de plus en plus substantiels, autrefois quasi systématiquement couverts par Medicare. De surcroît, la lourde charge ad-

couverte. De façon caricaturale, les critiques du système déclarent qu'ils préféreraient le temps où « les yeux de leur médecin étaient rivés sur leur corps plutôt que sur l'écran d'ordinateur pour remplir la paperasse imposée par l'Obamacare »...

sortes de frustrations imaginables pour la population. Il se dit prêt à accepter que cette loi soit « débaptisée » pour y introduire les amendements nécessaires, dans l'avenir, afin de la débarrasser des failles ouvertes aux abus « assurentiels ».

Charles MSAKA

Assurances professionnelles : l'ambition d'un partenariat apaisé

Si l'assurance en responsabilité civile professionnelle constitue une donnée inévitable de la vie du chirurgien orthopédiste, ce dernier a toujours du mal à digérer l'escalade ininterrompue de ses primes au fil des dernières décennies dans un contexte malheureusement irréversible de décline des honoraires. Les acteurs de la couverture de ce risque professionnel étaient donc redevables d'un effort d'explications.



© Frederic Bisson / Flickr

► LE CNP - COMMISSION DES ASSURANCES

Il était impossible de laisser la relation entre les chirurgiens et leurs compagnies d'assurance professionnelle tanguer tel un bateau ivre, dans une telle tempête interminable. Sous l'égide du CNP SOFCOT, Orthorisq s'est trouvé missionné pour organiser une commission assurantielle composée d'une dizaine de membres et chargée de réfléchir sur une méthodologie susceptible d'optimiser cette relation. Il importait d'essayer d'éliminer, l'expérience aidant, les multiples sources de frustration de nos collègues dans cette relation par le passé souvent houleuse. Des parte-

nariats depuis près de deux ans se sont donc noués avec les poids lourds de ce monde souvent opaque des assurances afin de s'extirper de ce qui prenait parfois l'allure d'une guerre de tranchées. De tels partenariats ont connu leur point d'orgue, quelques semaines avant le Congrès, lors d'une réunion dans les locaux de la SOFCOT, réunion à laquelle étaient conviés des représentants des principales offres assurantielles du marché.

► UNE GRANDE PREMIÈRE

Plusieurs chirurgiens ayant été confrontés à des majorations intempestives de leur cotisation annuelle et/ou à des congés

Depuis leur mise en place en 2005, les formations en gestion des risques ont donné lieu à **1 400 visites d'établissement** avec 6 à 8 recommandations par visite (70 % levées).

Elles ont permis une **diminution de 16 % des réclamations de sinistres corporels** entre visite initiale et visite de suivi.

impromptus de la part de leur assureur, il est indéniable qu'un malaise profond perdurait dans la profession. La souscription d'assurance, malgré un certain soulagement apporté par les caisses d'assurance maladie, semblait s'apparenter à une vente forcée orchestrée par une dictature financière. En acceptant de venir exposer dans les locaux de la SOFCOT leur dynamique respective de commercialisation de cette prestation indispensable aux chirurgiens, les trois principaux acteurs se sont ainsi attachés à dissiper certains malentendus. Jusqu'à présent, sous couvert d'une non divulgation à la concurrence de

« secrets de marketing », une telle clarification n'avait jamais été envisagée. Chacun a donc insisté sur les mérites et avantages respectifs de son approche.

▶ À LA RECHERCHE D'UN GOLD STANDARD INTROUVABLE

Chacun des trois principaux prestataires a cherché à défendre les ressorts intimes de sa stratégie, soit en insistant sur la qualité de la prestation d'assistance directe au chirurgien, soit sur la robustesse et la durabilité de son équilibre financier (en dépit de contraintes imprévisibles introduites au fil de l'historique par le législateur), soit sur l'arsenal de ses moyens de défense du chirurgien (à la fois légaux, médicaux et médico-légaux). L'obsession d'un tel support au chirurgien est de parvenir à décharger la responsabilité de ce dernier le plus souvent possible, sans pour autant être en mesure de garantir une exonération à 100 % sur toutes les affaires. Le chirurgien aspire en fait à un tel soutien 24 heures sur 24, 365 jours par an. En effet, en cas de survenue inattendue d'une mise en cause, le vécu du professionnel atteint parfois un tel degré de pénibilité que, même à défaut de confirmation ultérieure d'un sinistre initialement potentiel sur le patient, une « *tendance sinistrosique* » s'est déjà installée et compromet sérieusement l'activité du « défenseur » dans l'attente d'une conclusion ou d'un verdict.

▶ BANNIR CETTE TERMINOLOGIE DE SINISTRALITÉ

La réclamation d'un patient à l'encontre d'un chirurgien n'est pas obligatoirement un sinistre programmé. L'ouverture d'un dossier peut effectivement se solder par

En 2014

4170 déclarations de sinistre pour **457 835** praticiens soit 0,91%

2 019 déclarations ont trait à des **dommages corporels** en 2014

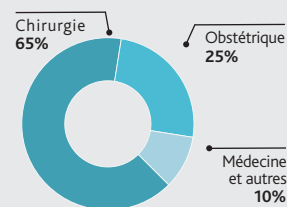
Sinistralité des médecins : **1,47%**

Source : MACSF

ACTIVITÉ CONTENTIEUSE en 2014

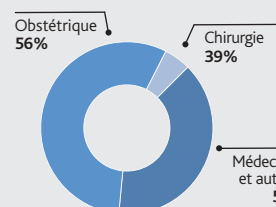
- Responsabilité retenue dans 57,2 % des dossiers
- Dommage corporel : 53,1 % sans suite indemnitaire, 40 % amiable et 7 % au contentieux
- Coût moyen : 272 845 euros en 2014

Répartition en nombre



Source : SHAM

Répartition en coût



une absence de mise en cause, un règlement amiable ou toute autre issue imprévisible. Certes, l'analyse de l'affaire passera obligatoirement avant jugement par un expert judiciaire. Tous les moyens devront donc être mis en œuvre pour que cette expertise soit un succès. La « navigation comptable et budgétaire » de l'assureur ne fait pas toujours le *distinguo* entre un sinistre confirmé ou à l'inverse une affaire qui va se résoudre favorablement dans la mesure où il reste impossible de préjuger des résultats de cette analyse d'expert. Tout au plus convient-il de se contenter du meilleur infléchissement possible de cette expertise par un « coaching » au plus près du chirurgien, tant sur l'aspect judiciaire que sur l'aspect médical de son affaire. L'un des assureurs propose d'ailleurs au cours du Congrès un symposium satellite de mise en situation d'un chirurgien pour lui apprendre à conserver sa sérénité.

Dans la perspective de l'assureur, le profil des professionnels sera surveillé afin d'établir un histogramme de ceux qui s'exposent le plus au risque de mise en cause de leur responsabilité professionnelle par rapport à ceux qui parviennent à l'éviter quasi systématiquement. Cela n'autorise pas pour autant l'Assureur à procéder à un « tri sélectif » de ses chirurgiens ou à faire déraiser les cotisations des plus exposés vers des sommets rédhitoires.

▶ UNE CONVERGENCE D'INTÉRÊTS MIEUX COMPRISE

Le dialogue entre la Commission des Assurances et ses interlocu-

teurs, teneurs de marché, a eu l'avantage de faire émerger une indiscutable convergence d'intérêts. C'est un peu là le principe de « l'Advocacy » chère à nos collègues nord-américains. Selon un tel principe, sans verser dans un syndicalisme offensif, il s'agit de satisfaire les membres de la communauté chirurgicale orthopédique en trouvant le compromis le plus avantageux possible pour eux. La profession a tout intérêt à démontrer au public un contrôle du risque comparable à celui, par exemple, de l'industrie aéronautique, et à décourager la multiplication de mises en causes abusives. La collaboration avec les assureurs, leurs services juridiques et leurs experts non judiciaires, tous rompus à la résolution des réclamations, est une piste utile. Il faut poursuivre les efforts communs afin de se débarrasser d'une terminologie spécialisée affaiblissant la défense du chirurgien : « maladresse fautive », « défaut d'information »... Dans le même temps, l'engagement éducatif du CNP, d'Orthorisq et de la SOFCOT dans son ensemble doit permettre d'élever le niveau à la fois des indications, de la réalisation des gestes techniques et de la communication en direction des patients. Enfin, les experts judiciaires spécialisés et en principe issus des rangs de la SOFCOT devraient volontairement s'astreindre à des conclusions en conformité avec l'opinion consensuelle académique majoritaire plutôt que privilégier une réflexion scientifique partisane individuelle et marginale.

▶ ORTHORISQ : ARBITRE D'UNE PAIX DES BRAVES

En rassemblant avec ou sans le syndicat le principal « gisement » de clientèle chirurgicale orthopédique pour les assureurs, Orthorisq - habilement parrainé par le CNP SOFCOT - dispose d'un immense levier de régulation d'un marché à certaines périodes déboussolé. Orthorisq compte en effet quelque 2 000 Membres, libéraux pour plus des trois quarts d'entre eux. L'effectif de telles troupes représente une « arme de dissuasion massive » d'éventuelles dérives ou conflits de la part des assureurs à l'encontre des chirurgiens. Le monde des assurances l'a d'ailleurs compris avec l'élargissement récent de ce qui était devenu un oligopole, tarifant à sa guise les primes. L'entrée de nouveaux acteurs dans le marché témoigne d'une vraisemblable ouverture à la concurrence avec les prémices d'une stabilisation des cotisations.

Le CNP - Commission des Assurances a déjà accompli de remarquables progrès en direction de l'assainissement de la problématique assurantielle de la profession. Ce n'est qu'un début et des projets encore plus élaborés sont en gestation. ▲

Olivier Galland
& Charles Msika

COMPOSITION DU CNP COMMISSION DES ASSURANCES

Olivier Galland (Président), Philippe Tracol ou Eric Benfrech (Directeurs), Patrice Papin, Pierre Devallet, Bernard Llagonne, Baudoin Rédreau, Henry-François Parent, Pierre Garçon, Olivier Courage, Franck Fitoussi.

Avec la participation de : Henry Coudane, Jacques Caton, Anne Vidil, Gilles Marcillaud, Charles Msika.

Et l'assistance technique de : Natasha Gérard (Orthorisq).

Site internet : accélérer une inévitable et indispensable mutation

Depuis sa fondation il y a près d'un siècle, que ce soit à travers son Congrès ou ses publications, la SOFCOT s'est attachée à perpétuer une activité d'éditeur de contenu éducatif et/ou de modérateur de partage de connaissances dans notre discipline. La révolution digitale toujours en cours, comparable à celle de l'invention de l'imprimerie il y a un peu moins de six siècles, impose au métier d'éditeur des transformations parfois vécues comme insurmontables...

Bien qu'ayant graduellement évolué en une société professionnelle, la SOFCOT retient sa vocation initiale à la fois de conservatoire des connaissances, de média de communication et de diffusion scientifique auprès de ses membres. On aurait pu croire que le tournant du passage au numérique, avec la mise en place d'un site web, consenti au prix d'efforts bénévoles et de lourds investissements, aurait suffi à perpétuer cette vocation initiale. C'était sans compter l'avènement d'une nouvelle révolution en marche, superposée à la précédente, celle des « communautés sociales virtuelles » de type Facebook, Twitter ou encore Instagram.

► LE SANCTUAIRE DU CONGRÈS

Clef de voute de l'édifice de son succès pour la SOFCOT, le congrès annuel - en rassemblant la majorité de ses membres - conserve son caractère d'événement structurant. Malgré l'enthousiasme suscité par la première édition de l'e-congrès en avril 2016 avec près de 600 inscrits en provenance de 18 pays, le congrès annuel de novembre demeure le point d'orgue existentiel pour la SOFCOT. Il n'est, pour l'instant, pas concevable que ces congrès électroniques, bien que fort pratiques géographiquement, puissent concurrencer valablement le congrès. Il importe cependant de noter que l'accès à de tels congrès, sans déplacement géographique des membres en région parisienne, n'est rendu possible que par la mise en place de semblables plateformes. Le développement d'une telle « télé-convivialité » n'est donc pas un simple phénomène de mode mais une tendance de fond amenée à s'amplifier dans les années à venir.



© SOFCOT

► L'ÉMERGENCE DES PLATEFORMES

On ne peut dissimuler le défi lancé à la SOFCOT : non seulement de conserver ses membres mais d'éviter leur migration vers des plateformes concurrentes plus séduisantes ou plus conformes à leurs attentes respectives, car souvent tout simplement plus intuitives dans leur usage. Dans un univers en perpétuelle accélération dans lequel le temps du chirurgien est de plus en plus

compté, soit par sa patientèle, soit par son administration, soit par les tutelles, l'accès à une source éducative immédiate et pertinente devient une nécessité vitale. Les plateformes numériques sont coûteuses à mettre en place et à entretenir. Elles imposent la consommation frénétique d'immenses ressources à la fois matérielles et humaines. Il importe alors de trouver un modèle soutenable de viabilité budgétaire pour de telles plateformes.

À l'heure du développement accéléré tout azimut d'une économie de partage, la SOFCOT ne peut échapper à ce qui a toujours été historiquement sa mission : le partage de connaissances et l'agrégation des expériences techniques individuelles. Les plateformes sont l'outil privilégié d'accomplissement d'une telle mission.

► UN MÉNAGE À TROIS OU PLUS

Le modèle classique de survie, éprouvé au fil des décennies pour les médias, au premier rang desquels la presse écrite, impliquait un écosystème équilibré d'intermédiation. Dans cette architecture, l'équilibre se jouait entre d'une part une clientèle de lecteurs, un éditeur plus ou moins subventionné par des annonceurs et enfin le protagoniste indispensable qu'était le rédacteur producteur d'un contenu plus ou moins élaboré et conforme aux désirs de cette clientèle. Les plateformes ne peuvent faire l'impasse sur ce modèle historique et sont contraintes de s'en inspirer, même si elles sont en passe d'inventer des modèles alternatifs à ce standard historique.

L'évolution vers une plateforme, avec un plus grand nombre d'acteurs que ce modèle de départ, impose donc une réflexion stratégique à la fois éthique (d'équilibre et d'absence de conflits d'intérêts) et marchande de répartition des revenus voire des profits. Par exemple, dans ce dernier type de plateforme, on peut imaginer comme intervenants : l'éditeur promoteur du contenu, les utilisateurs, d'éventuels annonceurs et enfin des développeurs d'applications spécifiques, utilisant la plateforme comme aiguillage vers leur offre spécifique de prestations.

Bien entendu, l'ouverture à ces derniers intervenants ne doit pas cannibaliser la mission du promoteur originel. L'un des avantages de ce multi-partenariat est qu'en cas de demande des utilisateurs de développement de contenus originaux particulièrement coûteux, les éventuels revenus dérivés de tels contenus peuvent alors être répartis au prorata de l'investissement des partenaires.

▶ RESTITUER LE CONTRÔLE AUX USAGERS

La versatilité de ces plateformes ainsi conçues permet de les adapter à la demande des usagers, car seule cette dernière est déterminante dans la pérennité ou non de ce type de média. Plus que jamais l'utilisateur est roi. Ce n'est pas exclusivement une question d'audience ou de trafic, mais bien plus encore. C'est l'utilisateur qui va dicter la chronologie d'usage. Même si la réalisation de certains événements (e-congrès par exemple) impose parfois des diffusions contraintes dans leur calendrier, l'archivage et la disponibilité différée du contenu réalisé rendent son pouvoir à l'utilisateur. Ce qui vaut en matière de chronologie d'usage pour des chirurgiens, pas toujours maîtres de leur temps de formation continue, vaut également pour la forme d'éducation à privilégier : vidéo, texte, simulation tridimensionnelle... Enfin, l'interactivité et la convivialité des possibilités d'usage, ainsi que leur caractère intuitif, seront autant de paramètres supplémentaires de succès des objectifs de ces plateformes, à savoir : créer un espace dématérialisé de congrégation et d'échange interactif collégial susceptible de fonctionner vingt-quatre heures sur vingt-quatre et trois cent soixante cinq jours par an. La réunion de « staff » ou de « journal club » interhospitalière, virtuelle, est sans doute pour demain ou peut-être déjà pour aujourd'hui.

La voix des usagers s'est d'ailleurs faite entendre, puisqu'au prix d'un gros effort financier la SOFCOT a provisoirement rétabli, à l'essai, et sous condition d'un usage responsable par les membres, l'accès au JBJS Américain. D'autres aménagements se profilent à l'horizon, mais là encore ils se feront suivant

le retour d'expérience du terrain, c'est-à-dire en optimisant les fonctionnalités offertes en réponse aux attentes exprimées des membres.

▶ DU STATUT D'INDÉPENDANT À CELUI DE PROMOTEUR D'ESPACE NUMÉRIQUE

Ce bouleversement de la perspective éducative peut parfois heurter des traditions longuement expérimentées. Une transition délicate voire parfois politiquement chargée réclame dans certaines situations de devoir s'imposer. Les sociétés partenaires ou affiliées de la SOFCOT peuvent par exemple, au sein du site de la SOFCOT, être invitées à offrir des contenus ou des prestations distinctes. Susciter un esprit de compétition entre ces sociétés est peut être une piste de réflexion pour optimiser une telle évolution. Les ambitions individuelles de création de produits éducatifs à forte valeur ajoutée pouvant s'avérer hors de prix, la mutualisation des moyens de réalisation peut alors contribuer à la compression de leur coût de développement. À cet égard, il ne faut pas hésiter à mettre à contribution l'inépuisable créativité des jeunes générations de nos collègues. L'ultime objectif demeure de conserver une audience loyale et fidèle de membres pour chacune de nos sociétés.

Sans constituer une rupture avec un historique plutôt favorable, la mutation du site internet de la SOFCOT en ce qu'il est convenu d'appeler une plateforme sociale est à la fois une démarche nécessaire, ambitieuse et délicate. Elle exige et va exiger l'implication et l'engagement créatif tout particulièrement de nos jeunes collègues, tout autant pour mieux cerner les besoins des utilisateurs que pour mettre à leur disposition une offre structurée répondant à l'immédiateté de leurs besoins. ◀

Charles Msika, et tous les contributeurs au site Internet : Antoine Poichotte, Henry-François Parent, Charles Court, Franck Fitoussi, Philippe Hernigou, Jean-Michel Clavert, ainsi que l'ensemble du bureau administratif : Ghislaine Patte, Eléonore Brackenbury, Myriam Rachdi



8 Ils sont huit chirurgiens cette année à se voir décerner la médaille d'honneur de la SOFCOT.

Tous font part d'un même engagement, d'une même passion et d'une foi en l'avenir de l'orthopédie-traumatologie promise à de nombreux défis.



Pr Gérard BOLLINI, Marseille

Gérard

« Que dire à une jeune génération pour laquelle deux grandes tendances se dessinent, d'un côté l'usage du virtuel les faisant sortir du réel et de l'autre la dictature des protocoles et autres « gold standard » les contraignant dans le réel à ne suivre que des voies tracées par d'autres? Où est, pour eux, l'apprentissage de la liberté d'innover dans le monde réel? Chers jeunes collègues, sachez transgresser, ne croyez pas à la *doxa* dominante comme si c'était une bible qu'il fallait suivre sans discuter. Soyez créatifs, inventez votre propre vie. Pour autant, pour inventer encore faut-il avoir une parfaite connaissance de l'existant, première étape incontournable de la construction d'un ailleurs. Pour faire bref, ne tenez pas pour argent comptant ce que nous vous enseignons et d'ailleurs ne tenez aucun compte de ce court billet. »



Pr Gildasio DALTRO, Bahia, Brésil

Gildasio

« La violence est une cause majeure des pathologies du XXI^e siècle, agissant individuellement ou collectivement, s'exprimant de différentes manières, atteignant un collectif ou par l'utilisation d'outils et d'engins personnels (motos, voitures, etc.). Dans ce contexte, la chirurgie orthopédique et traumatologique répond aux défis posés par ces actes de violence avec les pratiques audacieuses que sont la chirurgie reconstructive, réparatrice et régénératrice, hiérarchisant une variété de blessures par le biais de classifications et de scores, et établissant des facteurs pronostiques et des directives thérapeutiques. Les jeunes orthopédistes doivent répondre à ce nouveau défi de la société, avec le meilleur résultat thérapeutique pour ces traumatismes. »



Dr Claude KARGER, Strasbourg

Claude

« Dès le début, j'ai été attiré par ce qui fait la grandeur de notre spécialité: l'efficacité immédiate du geste, réparer un os fracturé, remplacer une articulation usée. J'ai également été fasciné par la magie de la croissance, capable non seulement de faire grandir un individu mais aussi de restaurer « naturellement » ce que la traumatologie a pu laisser déformé. C'est cette démarche de pensée, alliant subtilement l'immédiat au prospectif, qui m'a attiré vers l'orthopédie pédiatrique, choix que je n'ai jamais regretté. Nos jeunes collègues vont profiter des progrès galopants de l'imagerie et de l'intelligence augmentée pour réaliser des actes techniques de plus en plus précis. Mais, je suis certain que l'orthopédie ne sera jamais confisquée par les robots et qu'elle nécessitera pendant très longtemps encore l'expertise cognitive et gestuelle du chirurgien. »



Pr Laurent SEDEL, Paris

Laurent

« Notre discipline est diverse, riche, et présente une qualité essentielle, celle de rendre service aux patients. Il y a les techniques, qu'il faut connaître, la gestion des accidents, ainsi que l'organisation de notre environnement. Mais, j'aimerais insister sur deux points: l'acquisition des connaissances et l'écoute des patients. Acquisition des connaissances parce qu'il est insupportable d'imaginer bien faire son métier sans avoir la moindre idée du processus biologique qui concourt à la consolidation d'une fracture ou à la tolérance des biomatériaux. Le jeune chirurgien doit en connaître un minimum. La science, les études au laboratoire doivent en permanence guider sa pratique. Elles doivent susciter au moins sa curiosité s'il ne veut pas être ramené au simple rôle de technicien exécutant dans lequel certains voudraient bien le voir se cantonner. »



Pr Maurice HINSENKAMP, Bruxelles, Belgique

Maurice

« Après l'essor de la biomécanique osseuse et de l'étude des biomatériaux, l'orthopédie n'a plus de limites: de la robotique aux nanotechnologies, elle permet à chacun d'y exceller dans sa spécialité. Outre mon engagement clinique dans l'arthroplastie de hanche et la consolidation des fractures, j'ai eu la chance d'étudier des domaines aussi divers que les effets de la microgravité, la maladie de Kashin-Beck au Tibet, les champs électromagnétiques ou les facteurs de croissance. Quelles expériences de vies multiples et surtout quelle richesse d'avoir partagé l'enseignement de nos maîtres, la fraternité de nos collègues du monde entier en particulier au sein de la SICOT et de la SOFCOT, le travail de nos équipes ou encore la transmission à nos élèves. Et surtout, quelle récompense de rendre à nos patients la fonction la plus normale possible en associant l'art du médecin à l'approche scientifique. »



Pr Manuel
CASSIANO
NEVES,
Lisbonne, Portugal

Manuel

« Depuis l'établissement du 1^{er} Institut Orthopédique en 1780 par la main du médecin suisse Jean-André Venel, formé à Montpellier, l'enseignement de l'orthopédie en tant que spécialité a évolué de façon exponentielle.

Supportée par un développement technologique sans pareil, l'éducation spécialisée est devenue fondamentale, soit par région anatomique (par exemple la colonne), soit par pathologie (la médecine sportive) ou bien par tranche d'âge (l'orthopédie pédiatrique).

De nos jours, il devient essentiel que l'éducation des orthopédistes accompagne cette super spécialisation, basée sur un enseignement spécifique, mais aussi adaptée aux conditionnements locaux, afin d'offrir aux jeunes médecins la possibilité d'accomplissement en tant qu'orthopédistes généralistes mais aussi comme orthopédistes spécialisés. » ▲



Pr Remy
KOHLER,
Lyon

Remy

« Je suis entré en médecine par atavisme avec un père pédo-psychiatre, et me suis engagé dans l'orthopédie pédiatrique un peu par hasard, pour compléter une équipe lyonnaise constituée d'un viscéraliste et d'un urologue, et c'est avec passion que j'ai exercé cette sur-spécialité alors naissante.

Ayant eu la chance d'exercer dans le public comme dans le privé, j'ai pu mesurer l'intérêt et la richesse de chaque mode d'exercice.

J'ai pu également appréhender combien, de manière générale, la pédagogie était importante : auprès du corps médical, mais aussi des patients à qui l'on doit une information claire et des jeunes orthopédistes. Ces derniers se trouvent aujourd'hui confrontés à plusieurs défis sociétaux, médico-légaux, organisationnels et technologiques, avec bien sûr la part croissante du numérique. Nous devons les accompagner mais je fais confiance à cette "génération Y" prometteuse. » ▲



Dr Jacques
CATON,
Lyon

Jacques

Lettre à un jeune interne : « Chers jeunes confrères, en optant pour l'orthopédie, vous avez fait le bon choix, celui d'une spécialité dynamique dont bon nombre d'innovations reconnues dans le monde entier sont nées en France. En effet, depuis 50 ans, c'est la France qui a apporté le plus à l'orthopédie mondiale (double mobilité, prothèse d'épaule inversée, clou gamma, céramique/céramique..., pour n'en citer que quelques unes). Pour vous épanouir dans cette merveilleuse discipline, je ne peux que vous inviter à rapidement vous hyperspécialiser, sans omettre toutefois un passage d'au moins un an en orthopédie pédiatrique. On y apprend à réfléchir sur le devenir de l'orthopédie de l'enfant à l'adulte. Et pour parfaire votre pratique, voyagez. Rendez visite au moins une fois par an à un confrère français ou étranger, pour apprendre, vous enrichir, comparer les techniques et votre savoir-faire. Enfin, dernier conseil, publiez ! Le faire savoir est fondamental. Osez et bonne chance. » ▲

ORTHORISQ Le SIAM 2, un nouveau départ pour l'accréditation ?

Après 7 ans de fonctionnement, le SIAM 1 étant arrivé à bout de souffle, la Haute autorité de santé a souhaité lui donner une deuxième jeunesse. Voici ce qui change avec le SIAM 2.

La version 2 du système d'information de l'accréditation des médecins élargit considérablement le champ des déclarations. Les EPR (événements porteurs de risque) deviennent des EIAS (événements indésirables associés aux soins). Cela inclut les complications et événements graves, ce qui n'était pas le cas auparavant. Pour faciliter les déclarations, Orthorisq propose une liste de 19 situations à risque, consultable sur www.orthorisq.fr.

Le Siam 2 assure une meilleure visibilité du bilan dès la page d'accueil. Les modalités de sortie volontaire ont été simplifiées. En revanche, tout dépassement de l'échéance du bilan d'accréditation à 60 jours entraîne une sortie automatique du système après 2 rappels.

Autre nouveauté, le bilan suivant sera accessible dès validation du bilan précédent, avec échéance à la

ORTHORISQ, PRODUCTEUR DE SSP

Orthorisq rédige, entre autres, des solutions pour la sécurité du patient (SSP) accessibles sur le site de l'association et de la HAS. Prochainement va être publiée la SSP tant attendue sur la présence obligatoire du kit universel d'ablation de matériel. En 2016, ce sont pas moins de sept publications d'Orthorisq qui ont été publiées.

date d'anniversaire et non plus au 31 décembre comme auparavant. Philippe Tracol, gestionnaire d'Orthorisq, invite les adhérents qui ne l'ont pas encore fait à se connecter rapidement au SIAM 2, en respectant la procédure de connexion. Tous les tutoriels sont disponibles

sur le site d'Orthorisq, à la rubrique adhérents. « Attention, les relances ne se font plus par courrier recommandé mais par mail ou courrier simple. Il convient donc de mettre à jour ses coordonnées », indique-t-il.

Si la migration de SIAM 1 à SIAM 2 a connu quelques difficultés, celles-ci ont été progressivement résolues par la HAS, en particulier l'anonymisation des données.

Une bonne nouvelle : cette année, le bilan actuel sera dupliqué.

Enfin, accréditation vaut DPC, soit une raison de plus pour adhérer à Orthorisq ! ▲



VENDREDI 11 NOV.

13H30 - 17H30

SALLE 342



Journal du 91^e Congrès de la SOFCOT

Directeur de la publication : Philippe Hermigou / Comité éditorial : Charles Msika, Jean-Marie Postel / Coordination et rédaction : Pierre Derrouch / Système graphique : Studio C'Terrible / Impression : Imprimerie Le Réverend / La SOFCOT remercie tous les exposants pour leur fidèle présence à son congrès. La SOFCOT remercie aussi chaleureusement mesdames Ghislaine Patte, Éléonore Brackenbury, Myriam Rachdi et Natacha Gérard pour leur engagement dans la préparation et le bon déroulement de ce congrès.