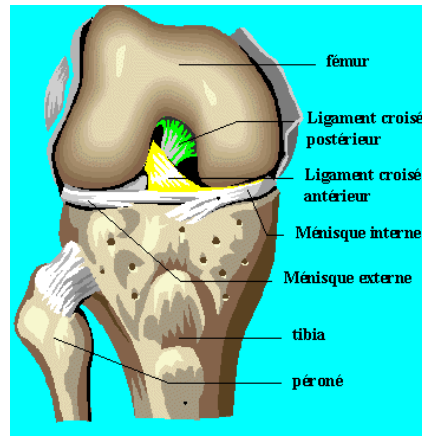


# Diagnostic et prise en charge des lésions multi ligamentaires et des luxations du genou

## Anatomie du genou



*ROUVIÈRE H. : Anatomie humaine, Masson, Paris, 1962, 6è Edition, 304*

L'articulation du genou est une articulation supportant le poids du corps, située entre l'extrémité inférieure du fémur et l'extrémité supérieure du tibia. La congruence de l'articulation est renforcée par la présence des ménisques médial et latéral.

Les ligaments maintiennent en contact le fémur et le tibia et assurent la stabilité d'avant en arrière et en rotation du genou : en périphérie ce sont les ligaments latéraux, ligament collatéral médial et ligament collatéral latéral. Au centre du genou sont situés les ligaments croisés : ligament croisé postérieur, et ligament croisé antérieur.

## Introduction

Les traumatismes des ligaments du genou sont une pathologie fréquente. Ces traumatismes surviennent soit à l'occasion d'accidents de sports, soit d'accidents de la voie publique (notamment de 2 roues), soit d'accidents du travail.

Plusieurs stades de gravité existent pour ces lésions. Les lésions les plus bénignes sont les entorses isolées du plan médial. L'atteinte des éléments du pivot central (ligaments croisés) définit les entorses graves.

La plus fréquente de ces entorses graves est la rupture du croisé antérieur qui survient le plus souvent après un accident sportif, notamment de football et de ski. Sa prise en charge est actuellement bien codifiée, à la fois sur le plan diagnostique et sur le plan thérapeutique. Correctement prise en charge, son pronostic est bon.

Beaucoup plus rares mais beaucoup plus graves, sont les lésions multi ligamentaires du genou dont le stade ultime est la luxation vraie du genou (à ne pas confondre avec les luxations de rotule qui est une pathologie totalement différente).

Une luxation traumatique du genou engage le pronostic fonctionnel du membre et parfois sa conservation avec un risque d'amputation en cas de complications vasculaires.

## **Que connaît-on de ces lésions ?**

Ces lésions sont rares. Leur incidence exacte est inconnue. Elles sont estimées à 3 cas par an et par CHU (soit moins de 200 cas par an en France). Elles touchent le plus fréquemment une population jeune et active avec un pic de fréquence à 30 ans.

Ces lésions multi ligamentaires (ou lésions bicroisées), comme les lésions moins graves, surviennent dans le cadre d'accidents de la voie publique, du sport ou du travail. La littérature anglo-saxonne a souligné depuis la fin des années 90, un nouveau cadre étiologique, celui des luxations pour un traumatisme minime chez des patients grands obèses avec un index de masse corporelle supérieur à 35 (Normale <25).

Ces lésions multi ligamentaires posent initialement un problème de diagnostic non pas dans les formes encore luxées de diagnostic clinique et radiologique souvent facile, mais dans les lésions multi ligamentaires non luxées ou spontanément réduites (50 % des cas pour certains auteurs). Une sensibilisation des médecins en première ligne aux urgences à ces lésions pourrait permettre une amélioration de leur diagnostic.

Dans les formes luxées, l'urgence absolue est à la réduction de la luxation et à son immobilisation.

Le deuxième problème en urgence est de diagnostiquer et de traiter d'éventuelles lésions artérielles associées. Ces lésions surviennent dans 10 à 20 % des cas, selon les séries.

Ces lésions font le pronostic en urgence et mal prises en charge, elles peuvent entraîner une amputation de jambe.

La prise en charge de ces lésions, quand elles sont évidentes cliniquement, est bien codifiée et doit être organisée par des protocoles de prise en charge communs entre chirurgiens orthopédistes et vasculaires pour éviter toute improvisation qui pourrait être délétère au patient.

Le piège de ces lésions vient du fait qu'il peut exister des lésions artérielles initialement asymptomatiques mais qui peuvent entraîner des symptômes de façon différée. Afin de dépister ces lésions latentes, la règle voulait jusqu'alors de pratiquer une artériographie des membres inférieurs. Toutefois, la rareté de ces lésions, la modification de leur prise en charge, fait revoir ce bilan artériographique systématique, nous y reviendrons.

Une deuxième complication peut modifier le pronostic fonctionnel futur, ce sont les paralysies neurologiques et notamment du nerf fibulaire commun. Cette complication n'est pas à traiter en urgence. Le traitement de ces paralysies s'envisage en général à partir du troisième mois et fait appel selon les cas à des greffes nerveuses ou à des transferts musculaires palliatifs pour remplacer les muscles paralysés.

Le troisième temps thérapeutique consiste dans le bilan des lésions ligamentaires et leur traitement. Ce troisième temps reste mal codifié et est beaucoup basé sur des avis d'experts et leur expérience avec un faible niveau de preuve scientifique.

Les tendances de la littérature sont de pratiquer un bilan radiologique dynamique et un examen par résonance magnétique nucléaire (IRM) afin d'affiner le bilan des lésions ligamentaires et intra articulaires éventuellement associées.

Le traitement chirurgical prend le pas sur le traitement orthopédique (immobilisation isolée). Il semble que la date optimale de ce traitement est située aux alentours de 15 jours après l'accident, et toujours avant la 6<sup>ème</sup> semaine pour un traitement dit en aigu.

Les techniques chirurgicales sont mal codifiées, et associent réparation ligamentaire et/ou reconstruction par ligamentoplasties. Les lésions associées méniscales, appareil extenseur (tendon rotulien, rotule) doivent être traitées dans le même temps.

Le pronostic à long terme après une luxation du genou reste réservé et non comparable aux lésions isolées du croisé antérieur (LCA). Dans les lésions isolées du LCA, le but de la chirurgie est de permettre une reprise de toutes les activités y compris sportives. Dans les luxations, il s'agit d'obtenir un genou stable dans la vie courante mais qui gardera de façon probable des séquelles fonctionnelles et notamment un taux d'arthrose post-traumatique important. Ce ne sont pas les mêmes lésions, leur traitement et leur pronostic restent très différents.

## **Pourquoi un symposium de la SOFCOT concernant la prise en charge des lésions multi ligamentaires du genou ?**

Ce symposium a été réalisé pour essayer d'apporter des solutions aux questions restant actuellement sans réponses dans la littérature. Confié à la direction des Pr ROSSET de Tours et NEYRET de Lyon, ce symposium a regroupé 12 services impliqués en France dans la prise en charge de la pathologie ligamentaire du genou et des lésions multi ligamentaires du genou en particulier (cf. infra). Il s'agissait d'une étude prospective (inexistante dans la littérature) placée sous le contrôle méthodologique du Dr Emmanuelle LERAY, épidémiologiste à RENNES.

Soixante sept genoux ont été inclus (55 hommes, 11 femmes) d'âge moyen 37 ans. Le traumatisme initial était de haute énergie (accident de la voie publique) pour 68 % des cas. Quinze patients (25,4 %) avaient une entorse bicroisée et 44 (74,6 %) une luxation du genou.

Le délai moyen entre l'accident et la réduction était de 3h50. Mais plusieurs patients ont été vus ou diagnostiqués à plus de 24 heures. La sensibilisation à l'existence de ces lésions, à leur diagnostic et des circuits courts entre le centre de premiers secours et le service compétent pour la prise en charge de ces lésions spécifiques doit être favorisée.

Les complications lors de la prise en charge comportaient 9 cas de lésion de l'artère poplitée, 1 avait des pouls périphériques conservés et 4 avaient une atteinte associée du nerf fibulaire commun. Seuls 3 patients ont eu un geste vasculaire. Un patient a dû être amputé en raison d'une ischémie dépassée lors de la prise en charge.

Ces chiffres montrent que le traitement chirurgical n'est plus systématique pour toutes les lésions vasculaires. En revanche, leur dépistage même en l'absence de tout symptôme est essentiel et les membres du symposium s'accordent pour ne plus recommander d'artériographie dans le bilan systématique de ces patients mais de la remplacer par un angioscanner. Des protocoles communs de prise en charge entre les services d'orthopédie accueillant ces patients et leurs correspondants chirurgiens vasculaires doivent être réalisés afin d'éviter toute improvisation en urgence, source de perte de chances pour le patient.

Douze genoux (5 entorses, 7 luxations) avaient une atteinte isolée du nerf fibulaire commun, associée dans 4 cas à une lésion vasculaire.

Un premier travail a consisté à préciser les modalités du bilan diagnostique et particulièrement le rôle de l'IRM souvent cité dans la littérature mais dont la valeur diagnostique dans ce cadre pathologique précis était mal connue. Durant la préparation du symposium, une étude inter et intra observateur des IRM a montré une faible reproductibilité, mais l'IRM reste un complément précieux des radios en stress qui sont indispensables à la compréhension des lésions ligamentaires qui peuvent alors être classées selon une classification physiopathologique. De façon schématique, le bilan radiologique précise l'atteinte ou l'intégrité fonctionnelle du ligament testé, l'IRM précisant alors le type de lésion et le geste à proposer. Cette IRM permet également le bilan des lésions osseuses, cartilagineuses ou méniscales inaccessibles à l'examen clinique et radiographique.

**Sur le plan thérapeutique, si les cas traités orthopédiquement avaient des résultats corrects, l'option de reconstruire le LCP et les plans périphériques donne des résultats plus satisfaisants entre 6 mois et un an mais qui doivent être confirmés à plus long terme. Cette cohorte de patients continuera à être suivie pour préciser les résultats à long terme.**

**Directeurs du symposium :**

Philippe Neyret	Lyon	04-72-07-19-89
Philippe Rosset	Tours	02-47-47-59-12

**Membres du symposium :**

Bertrand Galaud	Caen	02-31-06-46-52
Philippe Boisrenoult	Versailles	01-39-63-94-31
Frédéric Dubrana	Brest	02-98-34-75-66
Stéphane Boisgard	Clermont-Ferrand	04-73-14-65-00
Paul Bonneville	Toulouse	05-61-77-21-78
Philippe Laffargue	Lille	03-20-44-68-21
Christophe Trojani	Nice	04-92-03-61-26
Gilbert Versier	St Mandé (Begin)	01-43-98-52-33
Jean Luc Paillot	Aix les Bain	04-79-25-40-68