Chirurgie Ligamentaire du Genou chez l'Enfant et l'Adolescent : Votre Parcours vers la Récupération

Notre Approche Spécialisée

Au centre GO2, nous offrons un accompagnement individualisé et hautement spécialisé pour les lésions du genou chez les enfants et adolescent.e.s. Nous avons réuni une équipe de spécialistes qualifiés pour vous accompagner à chaque étape, de l'accident au retour au sport. Chaque patient est unique, c'est pourquoi nous adaptons nos stratégies avec une approche collaborative pour assurer la meilleure récupération fonctionnelle possible à nos jeunes patients.

Nos Domaines d'Expertise

Nous traitons une variété de pathologies du genou, incluant :

- Lésions des ligaments du genou
- Lésions des ménisques
- Lésions du cartilage articulaire
- Instabilités de la rotule
- Défauts d'axe des membres inférieurs

Note importante : Les informations fournies ici sont indicatives et doivent toujours être confirmées par votre médecin.

Comprendre l'Articulation du Genou

Le genou est l'articulation la plus grande et l'une des plus complexes du corps. Sa stabilité et ses mouvements sont assurés par quatre ligaments principaux et les ménisques.

Les Éléments Clés du Genou

- Ligament Croisé Antérieur (LCA)
- Ligament Croisé Postérieur (LCP)
- Ligament Collatéral Interne (LCI)
- Ligament Collatéral Latéral (LCL)
- Ligament patello-fémoral medial (MPFL)

Les ménisques (interne et externe) agissent comme des amortisseurs et des stabilisateurs, protégeant le cartilage de l'usure prématurée (arthrose).

Quand les Blessures Surviennent-elles ?

Un ligament est une corde de tissu fibreux très résistant qui relie deux os. En cas de traumatisme violent (comme une entorse sévère), les ligaments et/ou les ménisques peuvent être blessés partiellement ou totalement déchirés.
Les jeunes qui pratiquent des sports de pivot-contact (football, basketball, handball, rugby, ski) sont les plus exposés aux lésions ligamentaires. Les sports artistiques (cirque, danse), de raquette ou les arts martiaux peuvent également être en cause. L'intensité de l'entraînement, le niveau de compétition et leur accumulation sont des facteurs de risque supplémentaires pour les enfants et

adolescents en pleine croissance.
Ces lésions peuvent être très handicapantes, entraînant des douleurs, un blocage ou une instabilité du genou qui peut être fortement ressentie ou passer presque inaperçue.

Quel Traitement ?

La prise en charge des lésions du genou chez les jeunes doit toujours tenir compte du potentiel de croissance du genou.
Le traitement peut être conservateur (immobilisation et rééducation par physiothérapie) ou chirurgical (nécessitant une opération). Le choix dépend de plusieurs critères, notamment :

- Symptômes (instabilité, insécurité, douleur)
- Présence de lésions associées
- Degré de maturité osseuse
- Désir de reprendre une activité sportive ou artistique

Ces éléments seront discutés en détail avec le chirurgien pour déterminer le traitement le plus adaptée à chacun.e.

1. La Lésion du Ligament Croisé Antérieur (LCA)

Le LCA est essentiel pour la stabilité du genou lors des rotations et des translations antérieures, et protège également les ménisques.

Mécanisme de la Lésion

Une rupture du LCA survient souvent lors d'un mouvement de pivot brutal du genou alors que le pied est fixé au sol. C'est une lésion fréquente chez l'enfant et l'adolescent, se manifestant malheureusement le plus souvent par une rupture complète. D'autres mécanismes incluent un traumatisme direct, une hyperextension, ou une mauvaise réception de saut en hyperflexion. Les jeunes sportifs pratiquant des sports de pivot-contact sont les plus touchés.
Note : Chez les moins de 12 ans, le ligament est souvent plus résistant que son point d'attache sur le tibia. On observe alors des fractures de l'insertion osseuse du LCA sur le tibia (appelées "Fractures de l'éminence tibiale antérieure"), qui nécessitent généralement un traitement de chirurgie par arthroscopie.

Quels Symptômes ?

Au moment de l'accident, un craquement peut être ressenti ou entendu, accompagné d'une douleur intense et d'un gonflement du genou (saignement dans l'articulation). En cas de rupture du LCA, une instabilité avec des "lâchages" du genou peut être ressentie, surtout lors des changements de direction ou des activités en pivot. Plus de la moitié des cas présentent également une lésion méniscale associée, entraînant douleurs ou blocages du genou.

Quel Traitement ?

Un examen clinique est souvent suffisant pour diagnostiquer une déchirure du ligament, mais une IRM (Imagerie par Résonance Magnétique) sera réalisée pour évaluer l'étendue des lésions.
Une immobilisation du genou dans une attelle est généralement prescrite, ainsi que des cannes. Une physiothérapie est débutée dès que possible pour récupérer la mobilité, la force musculaire et la stabilité.
À 10 jours, le chirurgien réévalue le genou et les symptômes pour décider de la suite du traitement :

conservateur (poursuite de la physiothérapie) ou chirurgical (remplacement du ligament et/ou réparation des ménisques).
Le choix du traitement se fait par décision partagée sur des critères individuels, basés selon les symptômes, la présence d'une lésion méniscale, la maturité osseuse et le désir de reprise sportive. Notre expérience guide cette recommandation.

Comment se Déroule la Chirurgie ?

L'opération se déroule le plus souvent sous anesthésie générale, durant une hospitalisation de 2 à 3 jours.
L'objectif est de remplacer le LCA rompu, généralement par une autogreffe de tendons ischio-jambiers, prélevée sur la jambe opérée. L'intervention est réalisée principalement par arthroscopie.

Techniques Chirurgicales : Adaptées à la Maturité du Squelette

La méthode chirurgicale pour la reconstruction ligamentaire du genou varie en fonction de la maturité osseuse du patient.

Pour un squelette à maturité osseuse
Lorsque le squelette du genou a atteint sa pleine croissance, nous proposons une technique conventionnelle, similaire à celle utilisée chez l'adulte.

- Prélèvement du greffon : Nous prélevons le tendon du gracilis (qui est complètement détaché de l'os) et le tendon du demi-tendineux (que nous laissons attaché à l'os pour maintenir une bonne vascularisation du greffon).
- Préparation du greffon : Le tendon du demi-tendineux est replié trois fois sur lui-même, et le gracilis y est incorporé pour créer un greffon combiné solide.
- Greffe combinée LCA + Ligament Antéro-Latéral (ALL) : Nous réalisons une reconstruction qui inclut à la fois le Ligament Croisé Antérieur (LCA) et le Ligament Antéro-Latéral (ALL). Cette reconstruction de l'ALL est essentielle car elle améliore le contrôle de la laxité rotatoire du genou. Des études ont démontré que chez les patients à risque de nouvelle blessure, cette technique réduit significativement le taux de re-déchirure de la plastie (le greffon).
- Fixation : La greffe est solidement fixée à l'aide de vis d'interférence qui sont entièrement enfouies dans l'os. Ces vis sont résorbables et disparaîtront naturellement en environ 3 à 4 ans, assurant la stabilité du greffon pendant la cicatrisation.[TS1]

Pour un Squelette en croissance
Chez les patients dont le squelette n'est pas encore mature, une technique spécifique est adoptée pour préserver les cartilages de croissance.

- Prélèvement du greffon : Nous prélevons uniquement le tendon du demi-tendineux.
- Préparation du greffon : Ce tendon est ensuite replié quatre fois sur lui-même pour augmenter son épaisseur et sa résistance, garantissant une solidité optimale.
- Fixation : Le greffon est fixé entre deux petits boutons métalliques en Titane appelés PullUp®. Ces boutons permettent une tension adéquate du greffon entre les deux os, tout en évitant de traverser les zones de croissance osseuse.
- En cas d'instabilité rotatoire importante : Si le chirurgien constate une instabilité rotatoire très prononcée pendant l'opération, une procédure complémentaire appelée ténodèse

externe selon Ellison peut être ajoutée. Cette technique consiste à rattacher la partie centrale du fascia lata (une bande fibreuse sur le côté de la cuisse) afin d'améliorer le contrôle de la rotation. Cela permet de réduire le risque de nouvelle blessure, de manière similaire à la reconstruction du ligament antéro-latéral chez les patients adultes.[TS2]

Des explications plus détaillées sur les étapes de l'opération sont données au patient et à sa famille par le chirurgien lors d'une consultation spécifique pré-opératoire.

[Les étapes de la guérison][][TS3]

Rééducation post-opératoire

La rééducation est une étape cruciale pour le succès de l'opération. Elle débute très tôt, déjà le jour de l'opération et se déroule en plusieurs phases clés :

- Phase Initiale (à l'hôpital) : Quelques heures seulement après l'opération, la rééducation commence avec un physiothérapeute. L'objectif est une mobilisation douce du genou et l'apprentissage de la marche avec des cannes.
- Phase de Rééducation (mois 1 à 3) : Dès le 3ème jour post-opératoire, il est essentiel de suivre deux séances de physiothérapie par semaine dans un cabinet spécialisé en physiothérapie du sport. Cette phase dure environ 3 mois et vise à restaurer une mobilité libre et sans douleur de l'articulation, ainsi qu'une musculature vous permettant de retrouver une fonction normale de votre articulation du genou.
- Phase de Réathlétisation I & II (mois 4 à 9) : Cette étape de reconditionnement neuromusculaire progressif des membres-inférieurs muscles dure généralement 6 mois. À mi-parcours, une première session de tests fonctionnels est effectuée par nos physiothérapeutes spécialisés, afin d'ajuster la suite du programme de réathlétisation (renforcement, coordination et endurance musculo-tendineuse). Un deuxième test confirmera une récupération musculaire adéquate pour envisager un retour au sport dans les meilleures conditions.
- Retour au Sport (mois 10 à 12), puis à la Compétition : Après avoir validé les phases de rééducation et de réathlétisation, un retour progressif au sport, d'abord sans contact, afin de retrouver les automatismes propres à chaque activité, permettra dans le courant du 12e mois de reprendre les compétitions.

Ce cheminement, bien que long et contraignant, est indispensable à une restauration fonctionnelle optimale du genou pour la pratique sportive en minimisant le risque de nouvelle blessure.

Reprise des Activités

- Scolaires : Complètes 10 jours après l'opération, si besoin avec des aménagements adaptés. Une aide aux trajets peut être nécessaire, de même que l'accès aux ascenseurs.
- Sportives : La reprise des activités avec mouvements latéraux, démarrages brusques et pivots n'est autorisée qu'après des tests fonctionnels finaux concluants.
- Retour au vélo stationnaire/elliptique dès 6 semaines postopératoires.
- Retour à la course sur tapis et au vélo en extérieur : dès 4ème mois post-opératoire.
- Retour, natation sans battement et course sur sols amortissants : dès 6ème mois post-opératoire.

- Retour aux entraînements progressifs pour sports pivots (football, basketball, rugby, etc.) : dès 9 mois post-opératoire.
- Retour à la compétition et au ski : dès 12 mois post-opératoires.

Ces délais sont indicatifs et discutés au cas par cas avec le chirurgien, avant et après l'opération.