



INFORMATIONS THÉRAPEUTIQUES

LIGAMENTOPLASTIE DU CROISÉ ANTÉRIEUR



PÔLE LOCOMOTEUR

SERVICE DE CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE, RÉPARATRICE ET TRAUMATOLOGIQUE

PÔLE IMAGERIE ET EXPLORATIONS FONCTIONNELLES

SERVICE DE MÉDECINE DU SPORT

AVANT-PROPOS

Madame, Monsieur,

Vous allez être opéré(e) d'une reconstruction de ligament croisé antérieur (LCA).

Ce livret est là pour vous informer sur l'opération, les différentes étapes de la rééducation et vous guider tout au long du parcours de soins.

LE DIAGNOSTIC

QU'EST-CE QU'UNE RUPTURE DU LIGAMENT CROISÉ ANTÉRIEUR (LCA) ET COMMENT LA RECONNAÎTRE ?

Le genou est l'articulation située entre le fémur et le tibia. Les surfaces articulaires sont recouvertes de cartilage. Les ménisques sont les amortisseurs en forme de croissant entre le cartilage du fémur et du tibia.

La stabilité du genou est assurée par les ligaments qui sont des rubans plus ou moins élastiques. Les ligaments collatéraux (médial et latéral) assurent la stabilité sur le plan frontal. Les ligaments croisés (antérieurs et postérieurs) assurent la stabilité sur le plan sagittal.

Le ligament croisé antérieur, situé dans l'articulation, relie la partie antérieure du tibia à la partie postérieure du fémur. Il empêche la translation antérieure du tibia par rapport au fémur et stabilise le genou lors des mouvements de rotation.

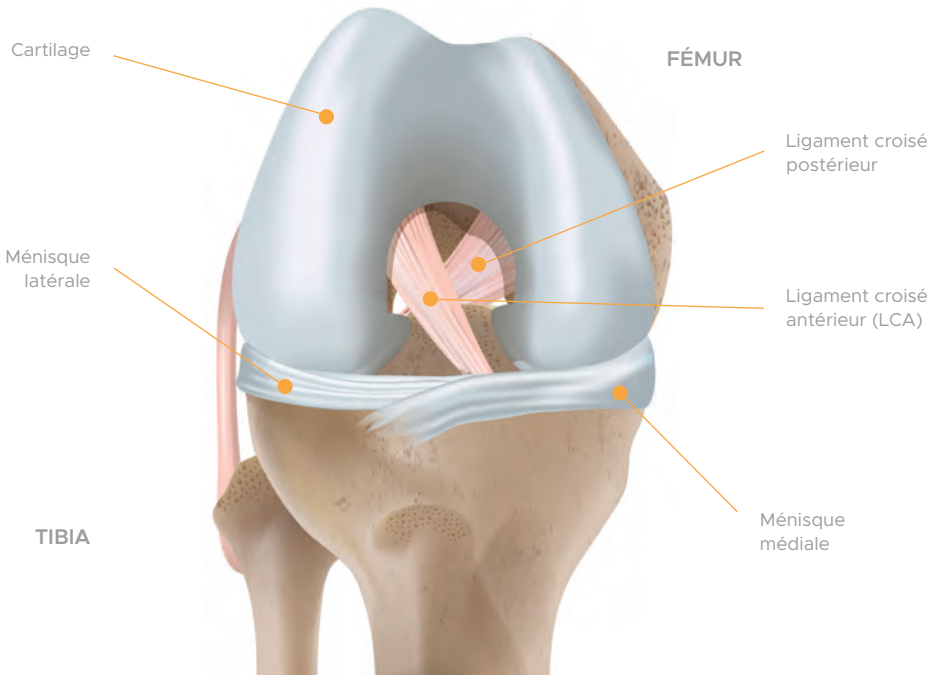


Fig. 1 : genou droit

Le LCA peut se rompre à la suite d'un traumatisme. Le patient perçoit alors une douleur, un craquement et une impotence fonctionnelle. Cette rupture occasionne une instabilité du genou que l'on ressent plus particulièrement lors de la pratique sportive ou de mouvements en rotation de la jambe.

On diagnostique une rupture du LCA en s'appuyant sur l'historique de santé de la personne, en effectuant un examen clinique et en observant l'imagerie, notamment IRM. Cet examen permet par ailleurs de rechercher d'éventuelles lésions méniscales et cartilagineuses associées.

POURQUOI OPÉRER ?

La rupture du LCA ne cicatrise pas spontanément en position efficace et les répercussions varient selon les patients. Certaines activités, notamment sportives, impliquent des changements de direction soudains, des impulsions, des réceptions... La pratique de disciplines telles que le ski ou encore le football exposent plus particulièrement les LCA aux ruptures avec des arrêts et redémarrages brusques. Ces activités amènent à prendre des positions instables pouvant occasionner des lésions des ménisques, du cartilage et des autres ligaments. Dans ces conditions, on observe une dégradation progressive de l'articulation.

Le but de la chirurgie est de récupérer un genou stable permettant la pratique de tous types d'activités tout en évitant les lésions méniscales ou cartilagineuses, et donc la dégradation de l'articulation.

L'OPÉRATION

QU'EST-CE QU'UNE LIGAMENTOPLASTIE DU CROISÉ ANTÉRIEUR ?

Une ligamentoplastie est un geste réalisé sous arthroscopie qui consiste à reconstruire le ligament rompu. L'arthroscopie respecte toutes les structures anatomiques et permet d'accéder à l'articulation sans aggraver les muscles.

Un arthroscopie est une petite caméra introduite dans l'articulation pour visualiser les lésions et guider l'opération. L'intervention requiert l'utilisation d'instruments de taille et de forme adaptées.

Une incision est réalisée autour du genou pour prélever les tendons qui remplaceront le LCA. On parle alors de greffe ou de transplant pour désigner les tendons ischio-jambiers ainsi prélevés : semi-tendineux et gracile (pour la technique dite "DIDT"), le tendon rotulien (pour la technique dite "KJ" pour Kenneth Jones), le fascia lata et le tendon quadricipital (figure 2). Le choix du transplant dépend de différents critères pris en considération par le



Arthroscopie en cours d'opération.

chirurgien, mais les suites opératoires et les résultats de ces techniques sont similaires. Dans certains cas particuliers et dans celui d'une reconstruction itérative, il est possible de recourir à une allogreffe, c'est-à-dire à un tendon délivré par un donneur.

Tendon quadricipital

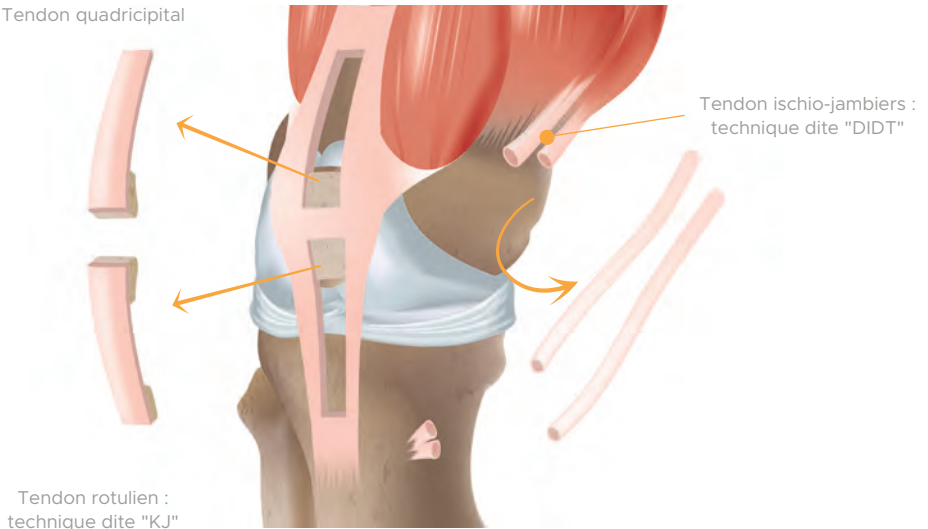


Fig. 2 : transplants utilisables

Le greffon est alors positionné dans le genou à la place du LCA. Il est fixé dans un tunnel au fémur et au tibia au moyen de vis ou de boutons (figures 3 et 3 bis).

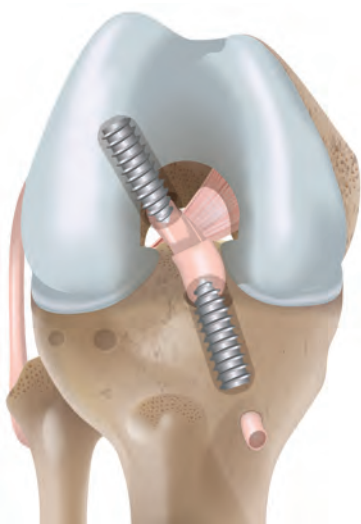


Fig. 3 : fixation par vis

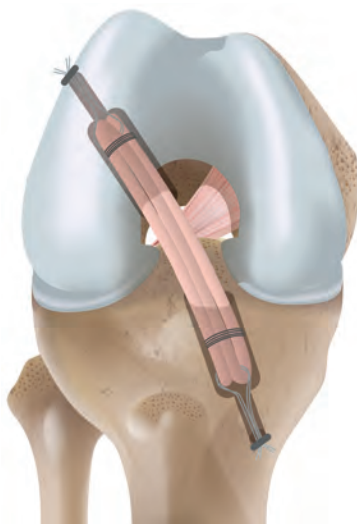


Fig. 3 bis : fixation par endobouton

Dans certains cas, il est utile de renforcer la reconstruction du LCA par une ténodèse latérale afin d'améliorer la stabilité du genou (figure 4). Cette reconstruction nécessite des incisions complémentaires sur la partie externe du genou afin de positionner et de fixer la greffe.

Les conséquences sur les tendons prélevés sont minimales. Une réathlétisation progressive permet d'aider le patient à compenser ce prélèvement au fur et à mesure de sa rééducation.

Les lésions des ménisques sont traitées dans le même temps opératoire. Une suture méniscale est réalisée pour conserver au mieux l'intégrité des ménisques (figure 4). En cas de lésion non suturale, celle-ci est enlevée.

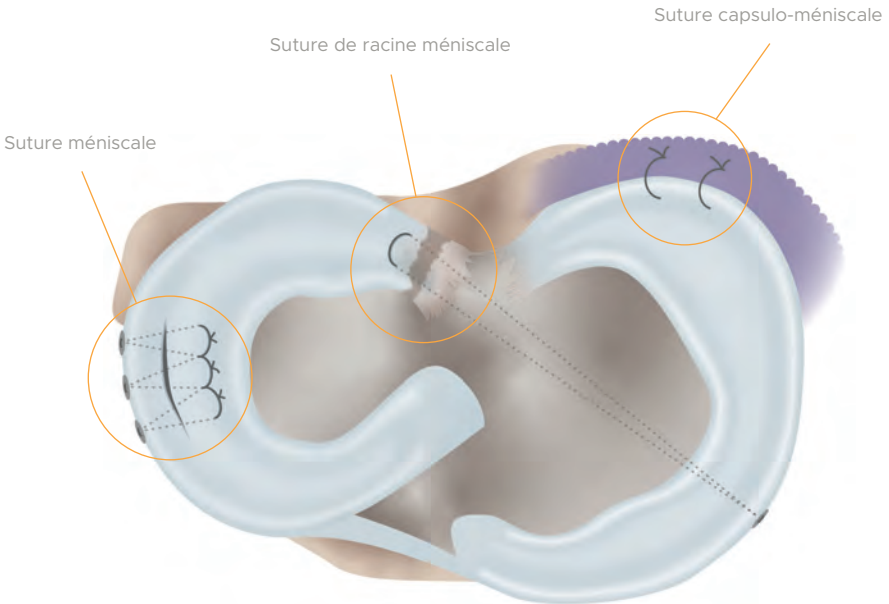


Fig. 4 : sutures sur ménisques

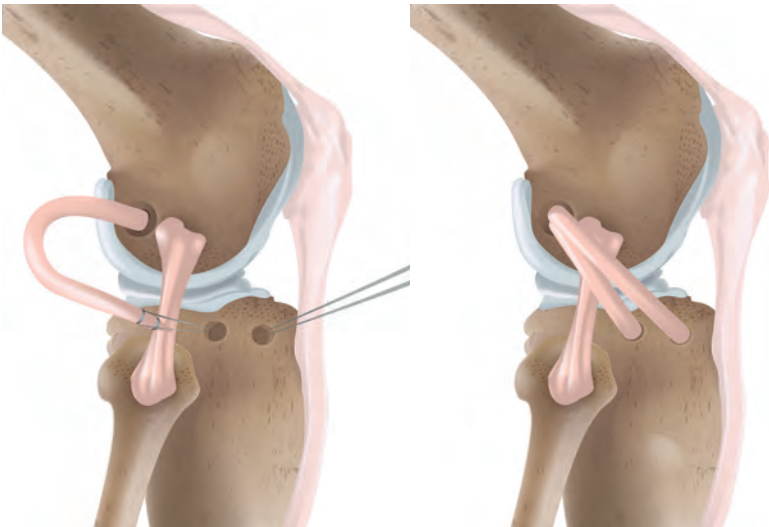


Fig. 5 : plastie autérolatérale "retour externe"

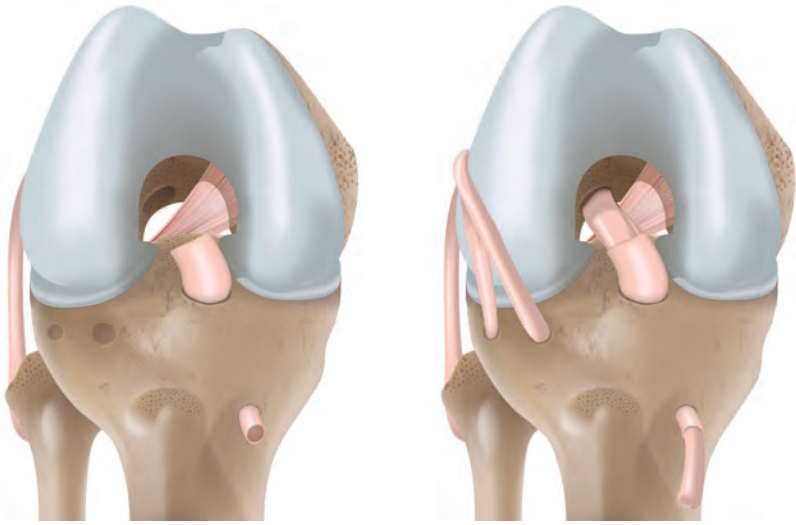


Fig. 6 : reconstruction aux ischio-jambiers

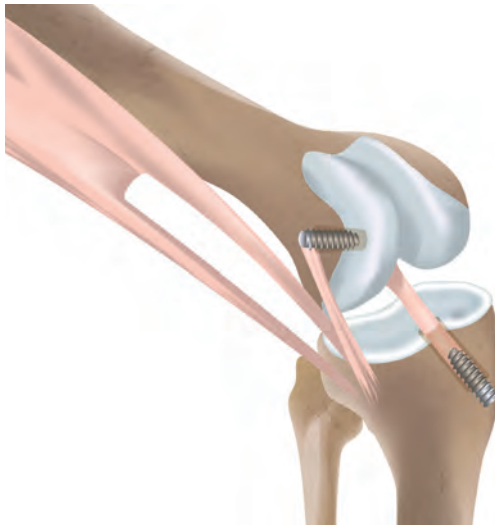


Fig. 7 : reconstruction au fascia lata

SOUS QUEL TYPE D'ANESTHÉSIE L'OPÉRATION EST-ELLE EFFECTUÉE ?

L'intervention est réalisée sous anesthésie locorégionale ou générale. L'anesthésiste décide avec le patient de celle qui est la plus adaptée. L'anesthésie locorégionale et locale complémentaire permet de diminuer la douleur postopératoire et sera réalisée au bloc opératoire.

LE RETOUR AU DOMICILE

COMMENT PRÉPARER AU MIEUX SON RETOUR À DOMICILE ?

Le plus souvent, cette intervention est réalisée "en ambulatoire", ce qui signifie que l'hospitalisation est inférieure à 12 heures et que celle-ci a lieu en journée. Lors du retour au domicile, le soir de l'intervention, il est nécessaire d'être accompagné(e) par un proche.

Les 15 jours suivant l'intervention, des soins de pansement dispensés par un(e) infirmier(ère) sont nécessaires. Une anticoagulation préventive est également recommandée jusqu'à reprise de l'appui complet avec un contrôle hebdomadaire des plaquettes par prise de sang.

Le traitement de la douleur commence dès le retour au domicile et fait l'objet d'un suivi attentif. Ce traitement est adapté à chaque personne. Une attelle réfrigérée permettra enfin de diminuer l'hématome et la douleur.

Suites inhabituelles

- Des douleurs au genou intenses empêchant le sommeil malgré le traitement.
- Un gonflement important autour de la rotule ayant tendance à augmenter et limiter la mobilisation du genou, voire à entraîner une régression de la flexion.
- De la fièvre et des frissons.
- Un écoulement ou une peau rouge et brûlante sur les points de suture.
- Une impossibilité absolue de marcher en raison de la douleur.
- Des douleurs intenses dans le mollet.

EN CAS DE PROBLÈME OU DE DOUTE, VOUS POUVEZ CONTACTER :

L'infirmière réhabilitation après chirurgie (RAC) :
02 99 28 83 39

Le kinésithérapeute d'orthopédie :
02 99 28 43 21

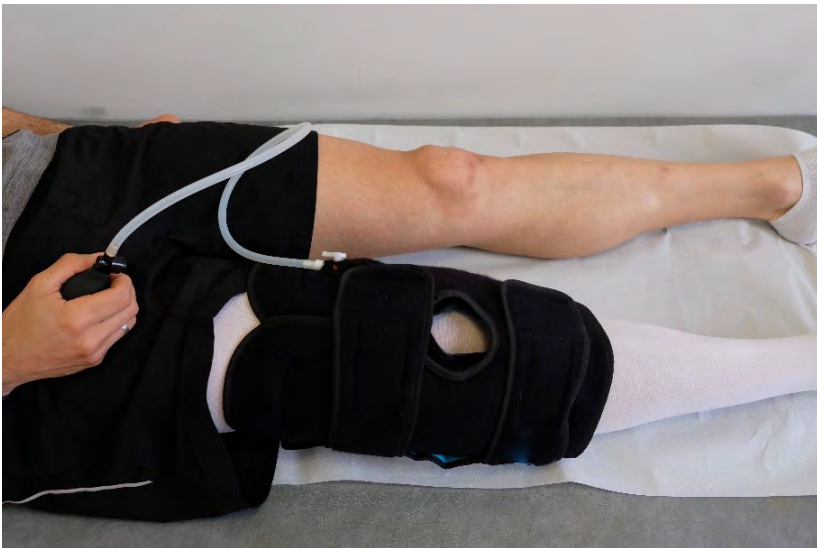
L'unité d'orthopédie :
02 99 28 97 91

QUELS RÉFLEXES OBSERVER AU QUOTIDIEN ?

De manière générale, un genou opéré va mieux de jour en jour. Douleur, soins, déplacements... : voici quelques conseils à observer au quotidien.

Douleur et œdème

- Afin de calmer la douleur, pensez à vous procurer les médicaments prescrits par l'anesthésiste avant votre intervention.
- Les premiers jours, prenez systématiquement les antalgiques prescrits . Si ces traitements ne soulagent pas ou insuffisamment la douleur, contactez l'unité d'orthopédie.
- Appliquez du froid sur votre genou (4 à 6 fois par jour pendant 20 minutes) afin de limiter le développement de l'hématome et de l'œdème et pour soulager la douleur.
- Afin de limiter le gonflement du genou et le développement de l'œdème, portez un bas de contention sur le membre opéré (faites-vous aider) et veillez à surélever votre jambe de temps en temps. Utilisez l'attelle de cryothérapie compressive. Elle glace le genou et exerce simultanément une compression facilitant le drainage tout en limitant les gonflements.



Toilette et soins locaux

- Les douches sont autorisées en protégeant la cicatrice durant les 15 premiers jours.
- La cicatrice va continuer d'évoluer pendant près d'un an. Hydratez-la et protégez-la du soleil.

Habillage

- Choisissez des vêtements confortables facilitant la mobilisation du genou. Pour les bas, enfilez d'abord la jambe opérée.
- Portez des chaussures stables offrant un bon maintien à vos pieds.

Couchage

- Préférez la position sur le dos. Il n'est pas interdit de s'allonger sur le côté mais cette position doit rester rare afin d'éviter l'installation d'un flessum (limitation de l'extension), d'autant plus s'il était présent avant l'opération.
- Maintenez votre genou à plat dans le lit et ne tentez pas de le surélever à l'aide d'un coussin par exemple. Au lieu de soulager la douleur, cela pourrait être la cause d'un flessum. Alternez régulièrement les flexions et extensions du genou ainsi que vos positions (assise, couchée, debout, marche) afin d'éviter toute ankylose et améliorer la circulation du sang.

Voiture

- Vous pouvez être passager d'une voiture dès votre sortie de l'hôpital.
- Asseyez-vous le plus confortablement possible et reculez le siège pour plus d'aisance.
- Pour votre sécurité et celle des autres, ne conduisez pas avant de vous en sentir capable et sachez que le port d'une attelle articulée contre indique la conduite. Un délai de 30 à 45 jours est généralement nécessaire avant de reprendre le volant.

LA RÉÉDUCATION

L'objectif de la rééducation est de réduire les douleurs initiales et de préserver la mobilité du genou tout en récupérant les muscles et les sensations ressenties au niveau du genou.

Une séance d'éducation thérapeutique avec l'équipe de kinésithérapie du CHU est proposée. Votre kinésithérapeute vous accompagne dans cette étape, mais l'auto-rééducation est indispensable afin d'optimiser le résultat de votre opération.

L'attelle articulée peut être gardée deux semaines, jusqu'à récupération du verrouillage du quadriceps. En cas de suture du ménisque, cette attelle peut être conservée jusqu'à six semaines, moyennant des flexions limitées afin de laisser les ménisques cicatriser.

Selon la profession exercée, une reprise du travail peut être envisagée entre le premier et le troisième mois de rééducation.

ÉTAPES DE RÉÉDUCATION ET SUIVI

Calendrier des consultations post-opératoires

Votre suivi post-opératoire sera assuré par le chirurgien et le médecin du sport afin de valider progressivement les étapes de rééducation et de retour à l'activité sportive.



Exercices d'auto-rééducation à réaliser les premières semaines post-opératoires

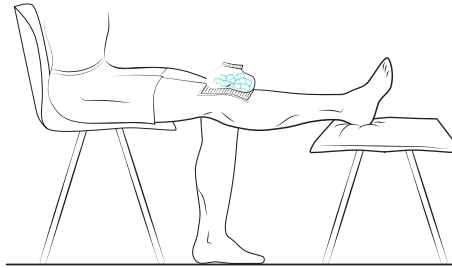
Lors de la rééducation, il est important de solliciter votre genou en effectuant des flexions et extensions, de récupérer la contraction musculaire du quadriceps (sans résistance) et de marcher en respectant une progression quotidienne évaluée en fonction de la douleur.

Parmi les bons gestes à effectuer au cours des premières semaines post-opératoires, on compte : la protection du genou par l'utilisation des béquilles et de l'attelle articulée ; la réalisation d'exercices thérapeutiques adaptés ; un glaçage répété plusieurs fois par jour ; et la compression veineuse visant à diminuer l'œdème. Les périodes lors desquelles le genou gonfle (balades trop longues, piétinement, genou plié trop longtemps...) doivent être les plus courtes possibles. L'auto-rééducation est indispensable pour optimiser le résultat de votre opération.

Lutter contre le flessum

Objectif : il est essentiel de ne pas laisser le flessum (flexion spontanée du genou) s'installer. Il s'agit donc de détendre les muscles postérieurs de la cuisse par des automassages afin d'obtenir une extension complète.

Profitez du temps d'application de glace sur votre genou pour vous mettre en posture d'extension assis(e) sur une chaise, le pied de la jambe opérée sur un tabouret ou au lit avec un drap roulé sous le pied.



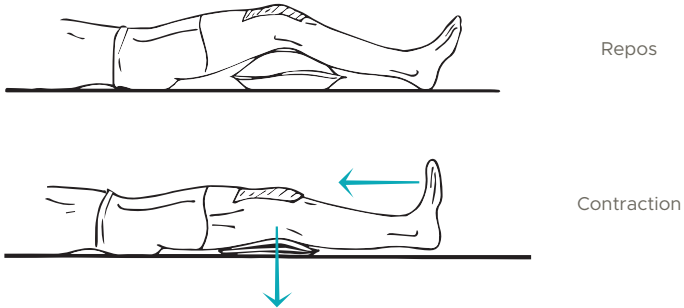
Sur le ventre, laisser tomber vos pieds dans le vide pour récupérer une extension complète. Le pied non opéré peut pousser pour aider à détendre les muscles de la cuisse.



Verrouillage du quadriceps

Objectif : lever la sidération du quadriceps pour marcher en sécurité.

En position allongée sur le lit avec un coussin sous le genou, effectuez des contractions du quadriceps en maintenant votre genou le plus tendu possible et en relevant le pied vers vous. La contraction doit être maintenue six secondes environ et suivie d'un temps de repos de six secondes également. Vous pouvez ressentir et évaluer la contraction du quadriceps en plaçant une main sur votre cuisse.



Les contractions longues sont à compléter par des contractions "flash" du quadriceps, c'est-à-dire immédiatement relâchées. En effectuer près de 1000 dans la journée équivaut à 15 min de marche tout en agissant sur le drainage du genou et l'entretien musculaire.

Mobilisation de la rotule

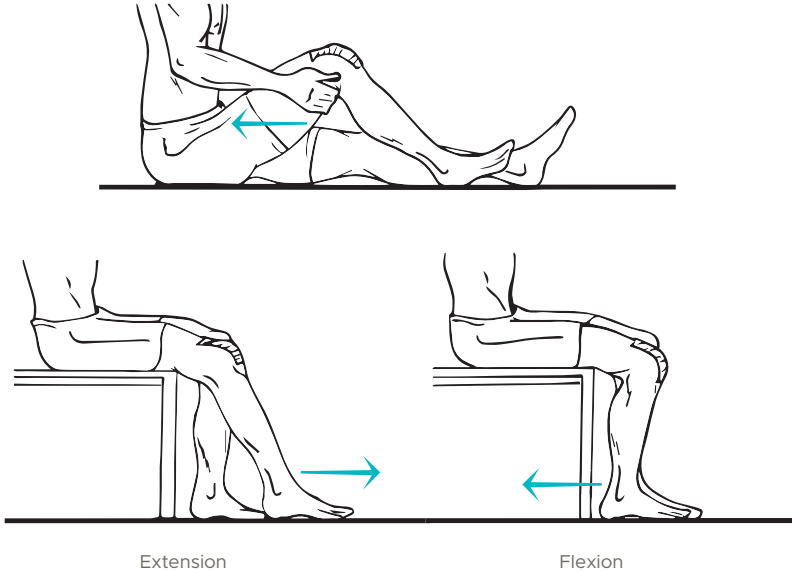
Objectif : optimiser la flexion du genou et détendre les structures qui l'entourent.

En position assise dans le lit, placez la paume de votre main sur votre rotule et mobilisez-la doucement et sans douleur de haut en bas, de l'intérieur vers l'extérieur et en diagonale.

Mobilisations du genou

Objectif : récupérer les mobilités articulaires avec une flexion supérieure à 120° au 45^e jour, sauf dans les cas où une suture méniscale a été réalisée, limitant ainsi la flexion à 90°.

En position assise sur le lit ou sur une chaise, mobilisez votre genou en alternant flexions et extensions. Surtout, procédez pas à pas afin de respecter la douleur.



Retrouver la marche

La reprise de la marche se fait à l'aide de deux cannes puis une. La canne restante doit être tenue du côté opposé à la jambe opérée et avancée en même temps que cette dernière. Veillez à bien dérouler le pied au sol (talon-pointe) et à faire des pas égaux.

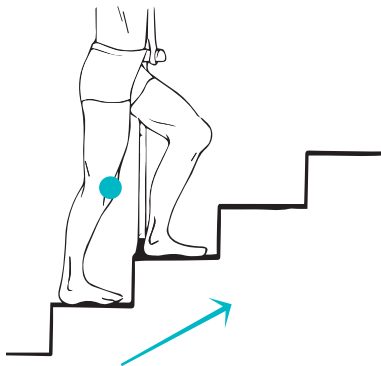
La canne pourra être retirée une fois les douleurs disparues et avec l'aide du kinésithérapeute, d'abord à la maison puis lors de déplacements extérieurs.



Dans les escaliers, mieux vaut utiliser une rampe quand elle existe et conserver votre canne du côté opéré.

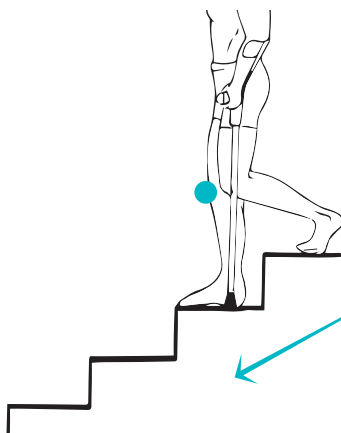
Montée

- 1 Montez en premier la jambe saine
- 2 Puis la jambe opérée et la canne sur la même marche



Descente

- 1 Posez en premier la canne sur la marche du dessous
- 2 Puis la jambe opérée
- 3 Enfin descendez la jambe saine sur la même marche



QUELLES PEUVENT ÊTRE LES COMPLICATIONS ?

En plus des risques communs à toute intervention chirurgicale et ceux liés à l'anesthésie, notons quelques risques plus spécifiques à cette chirurgie.

Une ligamentoplastie du croisé antérieur peut occasionner une raideur articulaire susceptible de se développer si la rééducation post-opératoire comprend quelques manquements.

Des réactions inflammatoires exacerbées peuvent parfois s'accompagner d'un syndrome douloureux localisé.

Il est également possible que la zone opérée se mette à saigner et forme un hématome. En fonction de l'importance du saignement, une évacuation peut s'avérer nécessaire.

La survenue d'une infection de l'articulation reste exceptionnelle. Cette complication connue nécessite un lavage du genou et une mise sous antibiotiques plus ou moins longue, éventuellement assortis d'une reprise chirurgicale.

Des petits caillots de sang solidifié peuvent se former et se coincer dans les veines de la jambe, occasionnant une phlébite. Dans ce cas, un traitement anticoagulant de plusieurs semaines est nécessaire.

Les risques énumérés ne constituent pas une liste exhaustive. Votre chirurgien vous donnera toute explication complémentaire et se tiendra à votre disposition pour évoquer avec vous chaque cas particulier ainsi que les avantages, inconvénients et risques de l'intervention.

ET SUR LE LONG TERME ?

La récupération complète de sa mobilité et de sa force musculaire survient en général entre trois et six mois après l'hospitalisation. Au fil des semaines, le travail de rééducation va évoluer pour devenir de plus en plus physique pour aboutir à une récupération complète (ou presque) des capacités fonctionnelles et musculaires. Chacune de ces étapes est accompagnée par un kinésithérapeute et le parcours est ponctué de différentes consultations médicales et chirurgicales.

Sur accord du kinésithérapeute et avec son aide, la reprise du vélo sans résistance peut se faire à partir de 2 mois, la natation à partir du troisième mois à condition d'éviter la brasse et, au bout de quatre mois et demi environ, une reprise progressive de la course à pied peut être envisagée après consultation de la médecine du sport et tests musculaires.

En cas de lésion méniscale opérée en plus du ligament croisé antérieur, cette reprise peut toutefois être différée.

Vous devez porter une attention particulière à votre récupération avec l'aide des médecins du sport qui vous accompagneront vers la reprise de vos activités sportives.

Le ligament remplacé peut se rompre à nouveau, c'est pourquoi il est nécessaire de rester vigilant face aux risques que représentent les sports traumatiques pour le genou.

AVEC LA PARTICIPATION DE

L'équipe de kinésithérapeutes du service de médecine
physique et de réadaptation - Pôle neurosciences

PÔLE LOCOMOTEUR

SERVICE DE CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE, RÉPARATRICE
ET TRAUMATOLOGIQUE

PÔLE IMAGERIE ET EXPLORATIONS FONCTIONNELLES

SERVICE DE MÉDECINE DU SPORT

HÔPITAL PONTCHAILLOU
BLOC HÔPITAL

2, rue Henri Le Guilloux • 35033 Rennes cedex 9

Tél. 02 99 28 96 00