

# LE LIGAMENT CROISE ANTERIEUR

## Sommaire :

Quel est le rôle du Ligament Croisé Antérieur ?

Quelles sont les conséquences de la rupture du ligament croisé antérieur ?

Comment se fait-on une entorse du ligament croisé antérieur ?

Quels sont les signes faisant suspecter une rupture du ligament croisé antérieur ?

Comment fait on le diagnostic de rupture du ligament croisé antérieur ?

Pourquoi traiter ?

Comment traiter ?

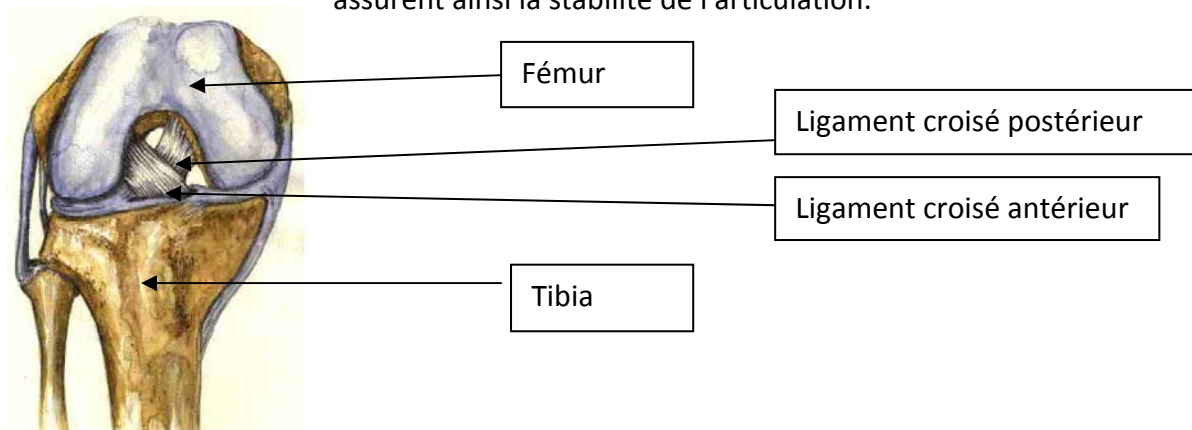
Comment choisir?

Quand opérer?

## Quel est le rôle du Ligament Croisé Antérieur ?

---

Le ligament croisé antérieur (LCA) est un des 4 ligaments de l'articulation du genou. Il existe 2 ligaments latéraux (LLI et LLE) et 2 ligaments centraux appelés ligaments croisés car ils se croisent en plein milieu du genou. Les ligaments sont des haubans tendus d'un os à l'autre. Ils permettant aux surfaces articulaires de rester bien en contact lors des mouvements et assurent ainsi la stabilité de l'articulation.



Les ligaments croisés assurent la plus grande part de la stabilité du genou. En cas d'atteinte isolé d'un des ligaments latéraux, on parlera d'entorse bénigne mais en cas d'atteinte du ligament croisé antérieur on parlera d'entorse grave car, alors, la stabilité du genou est compromise.

## Quelles sont les conséquences de la rupture du ligament croisé antérieur ?

---

La rupture du ligament croisé antérieur entraîne donc une diminution de la stabilité du genou.

Le rôle du LCA est double :

- **d'avant en arrière**, il s'oppose à la translation antérieure du tibia par rapport au fémur : il empêche ainsi un mouvement de "**tiroir antérieur**" du tibia par rapport au fémur.
- **dans le sens des rotations**, le LCA s'oppose à la rotation interne du tibia par rapport au fémur, du fait de sa direction, et de son enroulement autour du ligament croisé postérieur.

Heureusement, le ligament croisé antérieur n'est pas indispensable dans la vie quotidienne sédentaire car ils existent d'autres éléments (ménisques, muscles...) qui aident à stabiliser le

genou. Le LCA intervient dans les activités où les membres inférieurs sont mis à contribution de façon importante en particulier dans des gestes de torsion du genou telles que le ski, les sports de ballon ou de combat...

## Comment se fait-on une entorse du ligament croisé antérieur ?

---

Plusieurs mécanismes peuvent entraîner une rupture du ligament croisé antérieur.

Le plus souvent, il s'agit d'une torsion du genou lors d'une réception d'un saut ou lors d'un changement de direction en courant, le pied restant bloqué au sol.

L'accident de ski lors d'un virage ou d'une chute sans déchausser est également classique.

D'autres mécanismes existent en particulier l'hyperextension du genou lors d'un shoot dans le vide au foot par exemple.



## Quels sont les signes faisant suspecter une rupture du ligament croisé antérieur ?

---

La triade classique de rupture du ligament croisé antérieur est "craquement - déboîtement - gonflement immédiat".

Le sportif ressent un craquement ou une sensation de déchirure dans le genou. Le déboîtement est ressenti soit comme une sensation que le genou part sur le côté puis revient en place soit que le genou a tourné (torsion). Peu après le traumatisme, le genou se met à gonfler de façon importante. La marche est alors difficile voir impossible.



Dans un certain nombre de cas, ces signes n'existent pas, le genou par exemple ne gonflant pas. La douleur n'est pas non plus un bon signe car dans certaines ruptures, elle est minime voir absente. C'est la raison pour laquelle une consultation spécialisée est nécessaire en cas d'entorse du genou.

## Diagnostic de rupture du ligament croisé antérieur

---

Le diagnostic de rupture du ligament croisé antérieur est un diagnostic clinique. En effet, le ligament croisé antérieur peut être comparé à une corde qui tient le genou. Si la corde est intacte, le genou est stable, si elle est rompue, le genou est dit laxé (il bouge anormalement lorsqu'on l'examine).

Grâce à des tests spécifiques (tests de Lachman et du ressaut), qui consiste schématiquement à tirer sur la corde, le médecin spécialiste est capable le plus souvent de dire si la corde tient ou non et donc de savoir s'il existe une rupture ou non.

Des clichés dynamiques appelés Télors complètent le bilan et reproduisent le tiroir antérieur avec un contrôle radiologique. On peut donc quantifier l'importance de la laxité de manière objective et la comparer à l'autre genou.

Le diagnostic peut être porté sur les images en résonance magnétique nucléaire (IRM) mais ces images ne sont qu'une photographie du ligament croisé antérieur. L'IRM peut seulement dire si le ligament croisé antérieur a présenté une lésion ou non mais ne peut pas nous dire si la corde est solide ou non (de même qu'il serait imprudent de prendre une photographie d'une corde pour savoir si elle est solide !).

Dans de rares cas, le diagnostic est difficile, l'IRM a alors sa place pour nous aider au diagnostic.

L'IRM a surtout l'intérêt de diagnostiquer les lésions associées :

- Lésions des ménisques
- Lésions cartilagineuses
- Contusions osseuses
- Lésions d'autres ligaments

## Pourquoi traiter ?

---

La rupture du ligament croisé antérieur entraîne une diminution de la stabilité du genou et a comme conséquence le risque de déboîtements à répétition du genou. Ces déboîtements entraînent des lésions des cartilages et des ménisques pouvant aboutir à moyen ou long terme à une arthrose du genou (*cf arthrose du genou*).

L'objectif du traitement est d'assurer une stabilité du genou dans la vie quotidienne, professionnelle et sportive.



## Comment traiter ?

---

Deux traitements de la rupture du ligament croisé antérieur existent: le traitement fonctionnel et le traitement chirurgical.

### **1. Le traitement fonctionnel :**

Le traitement fonctionnel consiste à suppléer l'absence de ligament croisé antérieur par une rééducation musculaire et proprioceptive qui permettra au genou de rester stable. En effet, le ligament croisé antérieur est un des éléments de stabilité du genou, mais d'autres structures y concourent et en particulier les muscles.

La rééducation va donc avoir pour but de développer d'une part la force musculaire des muscles du genou (quadriceps en avant et ischio-jambier arrière) et d'autre part, le fonctionnement global du genou en situation (debout, saut, course) pour améliorer l'équilibre et la stabilité du genou.

### **2. Le traitement chirurgical :**

Le traitement chirurgical consiste à reconstruire le ligament croisé antérieur grâce à un tendon de voisinage.

*Cf chapitre Ligament croisé antérieur : L'intervention chirurgicale*

## Qui opérer ?

---

Heureusement, le ligament croisé antérieur ne fait pas partie des organes vitaux de l'être humain. De nombreuses personnes peuvent vivre normalement sans ligament croisé antérieur. Pour ces personnes, le traitement fonctionnel est suffisant. En cas d'échec la chirurgie pourra toujours être pratiquée.

Un certain nombre de patients ont besoin d'une stabilité parfaite dans leur vie soit du fait d'activités sportives ou professionnelles exigeantes. C'est à cette catégorie que s'adresse le traitement chirurgical.

Le traitement chirurgical est aussi indiqué lorsqu'il existe des lésions importantes associées à la rupture du ligament croisé antérieur entraînant une instabilité dans la vie quotidienne.

## Comment choisir?

---

### Faut-il choisir de reconstruire le Ligament Croisé Antérieur (LCA) ?

Ces recommandations sont tirées de *Haute Autorité de Santé (cf fichier PDF HAS)* et sont conformes à notre expérience de cette chirurgie.

Différents critères sont à prendre en compte avec votre chirurgien :

- **L'instabilité fonctionnelle** ++++ : c'est l'importance des sensations de dérobement du genou ; les plaintes du patient sont « je ne sens pas mon genou stable » ; « mon genou lâche », « je ne me sens pas en sécurité avec ce genou » « il se dérobe ». Ce symptôme est le plus important : si un genou est instable durant les activités quotidiennes, professionnelles et/ou sportives, il est conseillé de reconstruire le LCA
- **L'âge du patient** : plus le patient est jeune plus il faut penser à reconstruire le LCA
- **Type et niveau d'activité sportive** : le LCA est le ligament du sportif, particulièrement les sports à pivot où le genou travaille en rotation



- **Ancienneté de la lésion** : si la lésion est ancienne est bien supporté il n'y a pas d'indication chirurgicale ; la présence de lésion d'arthrose importante est une contre indication à la reconstruction du LCA
- **La laxité** : la laxité est mesurée par l'examen clinique et par les clichés radiologiques (Télos). Elle représente schématiquement la mobilité anormale du genou provoquée par la rupture du ligament. Plus cette laxité est importante plus le genou risque d'être un jour instable et de présenter de nouveaux épisodes d'entorse donc une intervention est conseillée
- **La présence de lésions méniscales ou cartilagineuses** : un bilan clinique et radiologique permettra de diagnostiquer d'éventuelles lésions associées à la rupture du ligament croisé antérieur. Certaines lésions devront être réparées et donc nécessiter une chirurgie.
- **Les Impératifs socioprofessionnels** : certaines activités socioprofessionnelles sollicitent particulièrement les genoux (les pompiers ou un travailleur physique avec ports de lourdes charges, travail sur échafaudage par exemple).

Le patient et le chirurgien se retrouvent devant *trois situations* nettes :

Instabilité fonctionnelle  
Patient jeune  
Ayant une activité sportive de pivot (contact ou non) ou professionnelle à risque

**CHIRURGIE FORTEMENT CONSEILLÉE**

Pas d'instabilité fonctionnelle  
Quel que soit l'âge  
Pas d'activité sportive à pivot  
Pas de lésion méniscale

**PAS DE CHIRURGIE : un traitement fonctionnel est conseillé (et surveillance)**

Patient jeune  
Vu précocement  
Même s'il n'a pas eu le temps de développer une instabilité fonctionnelle  
Ayant une activité sportive de pivot  
Et présentant une laxité significative

**CHIRURGIE CONSEILLÉE PRÉCOCEMENT même s'il n'y a pas encore de signes d'instabilité**

En revanche si **aucune de ces trois situations n'est retrouvée**

Il faut prendre l'ensemble des critères mentionnés ci-dessus

Il faut avant tout tenir compte de la **gêne fonctionnelle et les sensations d'instabilité du genou**

Les autres arguments en faveur d'une reconstruction sont :

- La laxité à l'examen clinique et mesurée sur les clichés radiologiques (les Télés). Plus cette laxité sera importante plus les risques encourus par le genou sont importants
- Une activité sportive soutenue de pivot (ski, foot, rugby, danse....) et les impératifs socioprofessionnels

- Des lésions méniscales réparables (surtout si elles sont récentes) car la chirurgie va permettre de préserver les ménisques et donc diminuer les risques d'arthrose du genou.

## Quand opérer?

---

Contrairement à ce qui se pratiquait il y a une quinzaine d'année, il n'y a pas d'urgence à traiter la rupture du ligament croisé antérieur. En effet, opérer en urgence, sur un genou douloureux et inflammatoire (contusions osseuses) expose à un certain nombre de complications (algodystrophie, raideur) qui, finalement, retarde la récupération.

Pour cette raison, nous préférons mettre en place un traitement fonctionnel (avec les rééducateurs) au départ et pratiquer l'intervention chirurgicale, si elle est décidée, à distance de l'entorse lorsque le genou est indolore, sec et mobile. Ceci demande au minimum 2 à 4 semaines après un traumatisme.

De plus, ce laps de temps permet au patient de bien comprendre les avantages et les inconvénients de chaque traitement et de pouvoir choisir en connaissance de cause le traitement qui lui est le plus adapté

Il existe des exceptions pouvant conduire à pratiquer un geste chirurgicale rapidement :

- Présence d'une anse de seau méniscale luxée dans l'échancrure qui bloque le genou (*cf lésions méniscales*)
- Présence de lésions ligamentaires périphériques externe associées qu'il faut réparer en urgence pour éviter des séquelles à ce niveau
- Présence d'une fracture déplacée à réduire et réparer rapidement