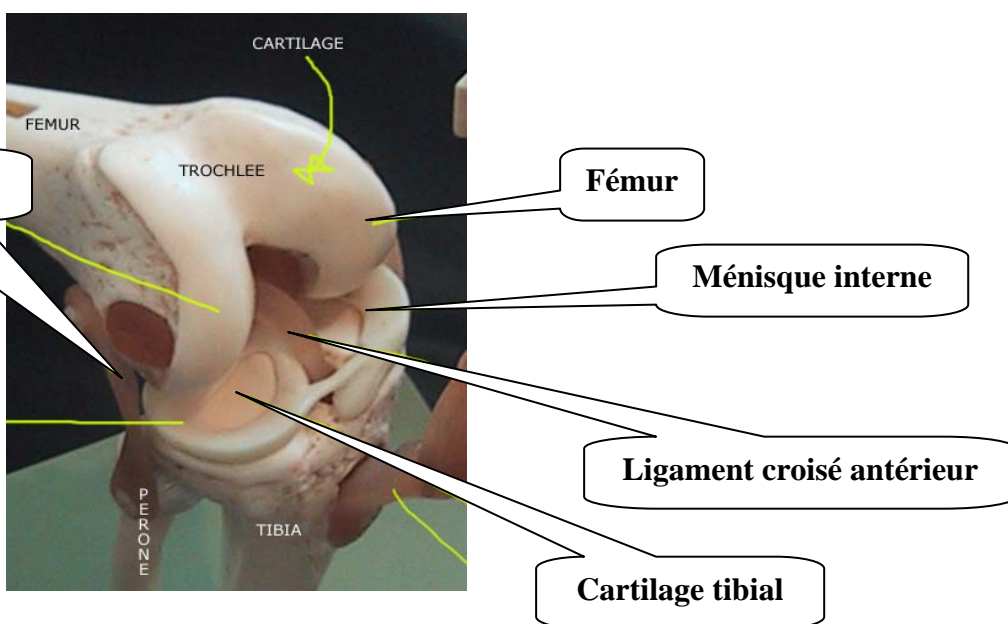
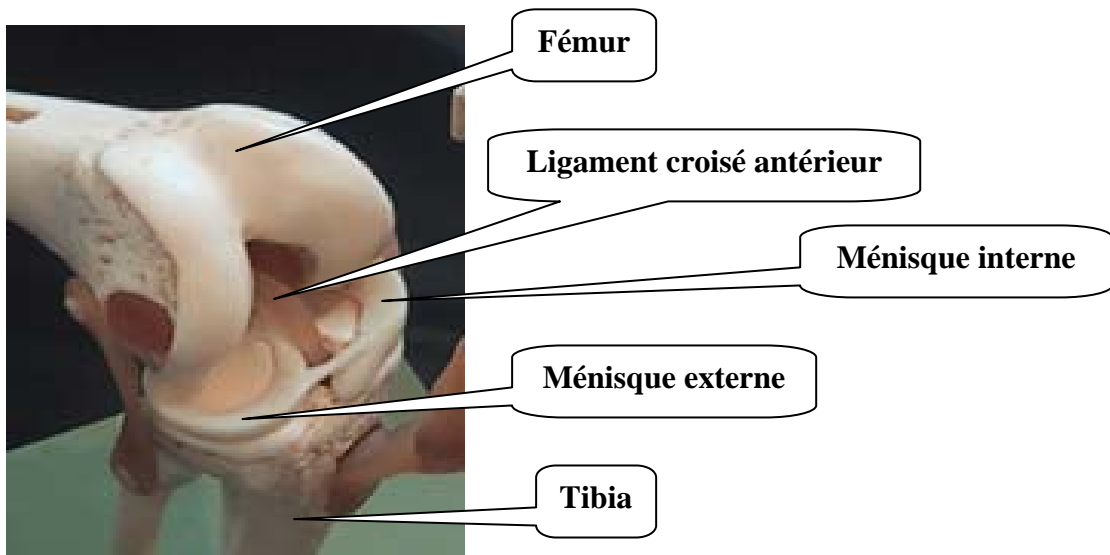


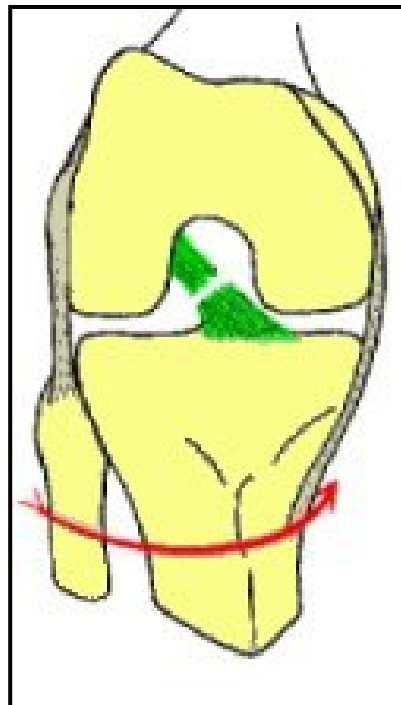
Le ligament croisé antérieur du Genou

Anatomie :

Le ligament croisé antérieur (LCA) est situé au milieu du genou (il fait partie du "pivot central"). Placé dans l'échancrure du fémur, véritable cavité au milieu du genou, il est oblique vers haut, vers l'arrière et en dehors. Le ligament croisé postérieur est situé juste en arrière de lui. Ces deux ligaments sont "croisés" l'un par rapport à l'autre : lorsque le tibia effectue un mouvement de rotation en dedans, ils ont tendance à s'enrouler ensemble.



Le ligament croisé antérieur (LCA) est un des 4 ligaments du genou. Il existe 2 ligaments latéraux : interne et externe, et 2 ligaments centraux appelés 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 et en surtout le ligament croisé antérieur assure la plus grande part de la stabilité du genou. En cas d'atteinte 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.



Ligament croisé antérieur rompu

Evolution d'une rupture du LCA :

Dans la plus grande majorité des cas, les deux extrémités rompues du ligament se rétractent, s'éloignent l'une de l'autre, empêchant toute cicatrisation spontanée. C'est la raison pour laquelle, contrairement à d'autres ligaments comme le ligament latéral interne par exemple, le LCA ne se reconstitue habituellement pas. Parfois cependant, le bout inférieur retombe contre le

ligament croisé postérieur (LCP) auquel il se fixe par cicatrisation : on dit que le LCA s'est mis "en nourrice" sur le LCP. Cette nouvelle fixation limite un peu l'importance du tiroir antérieur, mais est le plus souvent insuffisante pour éviter l'instabilité.

LCA en nourrice :

Très rarement enfin, la rupture du LCA est partielle : les deux extrémités rompues ne se séparent pas complètement, gardent une certaine continuité, ce qui permet alors une cicatrisation de ce ligament avec une détente variable. C'est lorsque cette détente est modérée que l'on peut parfois récupérer spontanément un genou suffisamment stable. L'affirmation de cette évolution favorable d'une rupture du LCA est difficile, basée sur le caractère modéré du tiroir antérieur, avec sensation d'un "arrêt dur lors de sa recherche, sur l'aspect du ligament à une éventuelle arthroscopie et enfin sur la reprise possible des sports sans survenue d'instabilité.

Circonstances de l'accident : l'entorse grave du genou

La rupture du LCA est le plus souvent la conséquence d'une torsion violente du genou, survenant fréquemment au cours d'un accident sportif. Certains sports, comme le football, le ski, sont à l'origine de nombreuses ruptures du LCA, en raison du nombre élevé de pratiquants et en raison des mécanismes de torsion qu'ils peuvent entraîner. L'accident à skis est souvent assez caractéristique : la chute survient fréquemment à vitesse réduite, voire à l'arrêt : la torsion étant lente, la fixation des skis ne saute pas. Le blessé perçoit un craquement et une violente douleur au niveau de son genou. Il peut ressentir une sensation immédiate d'instabilité en cherchant à se remettre debout ou à repartir sur ses skis. Un gonflement survient souvent dans les heures qui suivent. De tels signes suffisent à faire évoquer le diagnostic de rupture du ligament croisé antérieur et doivent conduire à un examen médical.

Une torsion du genou, au foot, pied bloqué au sol par les crampons, peut entraîner une rupture du ligament croisé antérieur



L'examen clinique :

L'examen clinique confirme le diagnostic en retrouvant un signe essentiel : le tiroir antérieur du tibia par rapport au fémur, recherché sur un genou en légère flexion. C'est le signe de « Lachman » dont la présence permet d'affirmer le diagnostic de rupture du LCA. L'examen est complété par la vérification de l'état des autres ligaments du genou, en particulier des ligaments latéraux, interne et externe, dont l'atteinte associée n'est pas exceptionnelle.

Cet examen clinique permet habituellement d'affirmer le diagnostic. Il peut cependant être difficile, en particulier si le genou est douloureux et le blessé contracté. Les examens complémentaires prennent alors toute leur valeur.

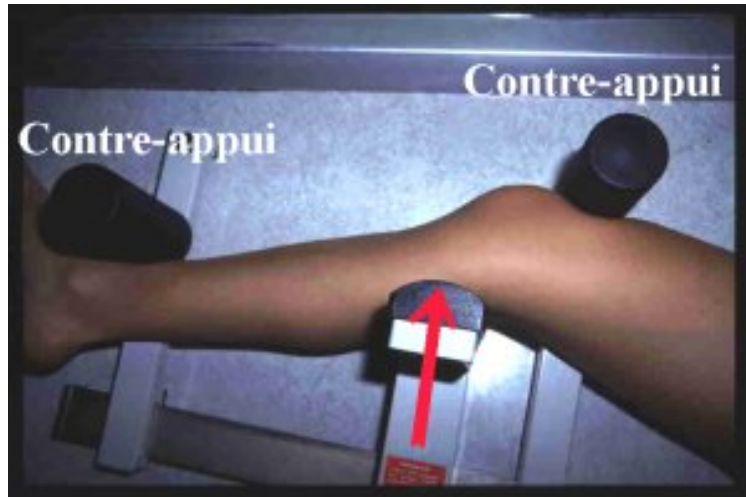


Le signe de Trillat- Lachman (tiroir antérieur du tibia par rapport au fémur) permet d'affirmer le diagnostic.

Examens complémentaires :

Les radiographies standards complètent le bilan de ce genou traumatisé : elles sont indispensables pour éliminer une lésion osseuse (fracture).

Les radiographies avec poussée en tiroir (Télos) permettent d'affirmer l'existence d'un tiroir au niveau du genou traumatisé par rapport au genou sain, confirmant ainsi le diagnostic de rupture du ligament croisé antérieur. Ce tiroir radiologique différentiel a également un intérêt quantitatif en précisant l'importance de la laxité.



Installation sur la table de radiologie pour clichés en tiroir antérieur (Télos).

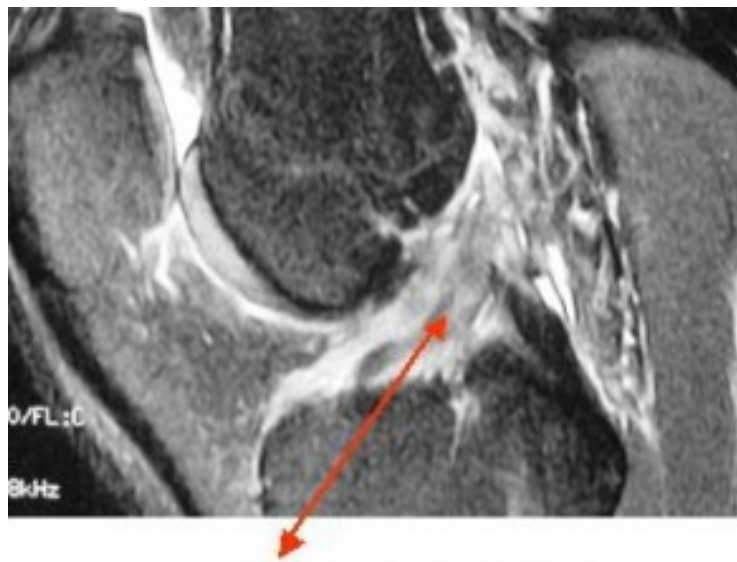


Rupture du ligament croisé objectivé par une avancée anormale du genou.

L'IRM (Imagerie par Résonance Magnétique) est un examen plus récent, qui renseigne à la fois sur l'état osseux, ligamentaire et méniscal. Très utile, sa réalisation n'est toutefois pas systématique dans le cadre de ces ruptures du LCA.



IRM d'un ligament croisé antérieur intact



IRM d'un ligament croisé antérieur rompu

Les moyens thérapeutiques :

Le traitement des ruptures du ligament croisé antérieur a beaucoup évolué ces dernières années:

- La suture directe du LCA a été abandonnée. On sait maintenant que ses résultats sont toujours insuffisants et ne permettent pas d'obtenir un genou suffisamment stable.
- Le remplacement du LCA par prothèse ligamentaire lui aussi a été abandonné en raison du risque de douleurs, raideur, gonflement et rupture secondaire rapide.

Ainsi, actuellement, le choix se fait entre :

- La rééducation fonctionnelle.
- La reconstruction du LCA en place par greffe autologue, c'est à dire prélevée sur le sujet opéré, qui remplace le ligament déchiré. Plusieurs greffes peuvent être utilisés :

* Le tendon rotulien, intervention de Mac Intosh au tendon rotulien et surtout de Kenneth Jones : c'est l'intervention classique, la plus fréquemment pratiquée. Dans l'opération de Kenneth Jones, le tiers du tendon rotulien est prélevé avec une petite barrette osseuse à chaque extrémité : il remplace le ligament croisé antérieur dans l'échancrure, et les barrettes permettent sa fixation solide. Cette intervention donne d'excellents résultats sur la stabilité, mais a pour inconvénient la possibilité de séquelles douloureuses au niveau du tendon rotulien ou de la rotule qui peuvent persister longtemps. Les interventions suivantes n'ont pas cet inconvénient.

* Le fascia lata : le fascia lata est une aponévrose, sorte de cloison fibreuse située à la face externe de la cuisse. Une bandelette peut en être prélevée pour

remplacer le ligament croisé antérieur. Cette intervention est connue sous le nom d'opération de Mac Intosh au fascia lata : la bandelette passe à l'intérieur du genou où elle remplace le ligament croisé antérieur, puis est tendue à la face externe du fémur au tibia pour s'opposer à l'instabilité en rotation. Les chirurgiens qui pratiquent cette intervention rapportent de bons résultats. Elle a l'inconvénient d'entraîner une longue cicatrice à la face externe de la cuisse et du genou.

* Les tendons de la « patte d'oie » : l'intervention utilise les tendons de deux muscles, le Droit Interne et le Demi Tendineux (DIDT) qui longent la face interne du genou : ces muscles sont accessoires, et le prélèvement de leurs tendons n'a pas de conséquence néfaste sur le fonctionnement ultérieur du genou. Chaque tendon est suffisamment long pour être plié en deux, permettant d'obtenir un nouveau ligament croisé, solide, à quatre faisceaux. Cette opération a l'avantage de ne pas laisser des douleurs résiduelles ultérieures sur le tendon rotulien.

L'utilisation au cours de ces interventions de l'arthroscopie permet de limiter la taille des cicatrices et de traiter dans le même temps opératoire d'éventuelles lésions méniscales.

A cette greffe tendineuse intra-articulaire peut être associée une plastie extra articulaire de Lemaire : ils s'agit du prélèvement d'une bandelette de fascia lata qui est tendue obliquement du fémur au tibia à la face externe du genou et qui a pour but de mieux contrôler l'instabilité en rotation entraînée par la rupture du LCA. Cette association est surtout indiquée dans les instabilités anciennes et importantes.

Il n'y a pas d'opposition entre chirurgie et traitement fonctionnel. Ce dernier doit d'ailleurs être entrepris en phase aiguë, puis complété par une stabilisation chirurgicale si elle est indiquée.

En règle, un délai d'environ deux mois est souhaitable avant l'intervention. Cela permet d'opérer un genou qui a bien récupéré de l'accident initial, et les suites opératoires en sont plus simples. L'intervention peut être proposée de façon beaucoup plus précoce chez des sujets sportifs, professionnels ou de compétition, motivés et pressés, si l'état du genou le permet.

De toute façon, devant une rupture fraîche du ligament croisé antérieur, il n'y a pas d'urgence à opérer. C'est le désir du patient de retrouver un genou stable le plus vite possible pour reprendre le sport, qui fixe alors la date de l'intervention. Le fait d'attendre avant de se faire opérer n'a pas de conséquences fâcheuses, à condition bien sûr de ne pas reprendre d'activités sportives autres que la natation, le vélo ou le footing

Conclusion :

Chez un sujet jeune, laxé, sportif et motivé, la stabilisation chirurgicale du genou peut être proposée de principe pour éviter des accidents ultérieurs et une perte de temps préjudiciable à une carrière sportive qui est courte. Mais l'intervention n'a pas un caractère d'urgence et ses suites seront encore plus simples (2) si elle est effectuée sur un genou sec, mobile et qui a eu le temps de se remuscler.

Lorsqu'on hésite sur l'indication chirurgicale, il peut être préférable d'attendre un peu pour juger de l'évolution avec le temps de la laxité et de l'instabilité. La décision de l'opération sera ultérieurement prise en fonction de l'âge, des activités sportives pratiquées, de la motivation et bien sûr de la survenue éventuelle d'accidents d'instabilité avec un genou qui « lâche » lors de pivots, dans la vie courante ou à la reprise de certains sports. Il est possible, dans

certains cas de reprendre des activités sportives, le ski en particulier, avec un ligament croisé rompu. L'avis d'un médecin spécialiste est souhaitable, car se sont des décisions difficiles.

Il ne faut donc pas décider cette opération sans arguments suffisants, mais à l'inverse il serait dommage de ne pas bénéficier d'une intervention dont on connaît la qualité des résultats et de laisser un genou instable se détériorer.

