

E 3.12.1a La chirurgie du ligament croisé antérieur

I – Définition :

Selon le type de lésion et le ligament incriminé on procède à une réparation ou à un remplacement du ligament.

Lorsqu'on remplace le ligament on nomme cette intervention : "plastie ligamentaire".

Ainsi une plastie du ligament croisé antérieur correspond à un remplacement de ce ligament par une greffe. En effet, le ligament croisé a pour particularité d'être "intra-articulaire", ce qui fait qu'il se résorbe en cas de rupture, ou se recolle à un autre endroit et n'assume plus correctement sa fonction d'attache du tibia au fémur.

Sa réparation n'est alors pas possible, il faut le remplacer.

Pour le réparer on doit utiliser un tendon ou un ligament du patient pour faire ce qu'on appelle une autogreffe.

II - Le choix du prélèvement tendineux

Plusieurs prélèvements sont possibles :

- le tendon rotulien ; technique de Kenneth-Jones
- les tendons de la cuisse sur la face interne qui servent à la flexion : ischio-jambiers ou tendons de la patte d'oie : Droit interne (gracilis) et demi tendineux (semi-tendinosus).
- tendon du quadriceps (plutôt pour les reprises)

Il dépend de plusieurs facteurs

- les habitudes du chirurgien
- les évolutions techniques
- l'importance de la laxité ligamentaire
- le morphotype du patient : léger / lourd ; raide / hyperlaxe
- les ATCD chirurgicaux
- les lésions associées : ligaments collatéraux , ménisques, cartilage, instabilité rotulienne
- l'état articulaire : sain / chondropathie

Un genou très laxo chez un sujet lourd en genu valgum, jouant au rugby, ne sera pas opéré avec la même technique que celui d'une personne mince sédentaire sans déformation d'axe des jambes.

La technique classique "gold standard" réalisée par les docteurs Kenneth et Jones (KJ) est de moins en moins pratiquée au profit des techniques utilisant un ou deux tendons de la patte d'oie dite DIDT ou DT4.

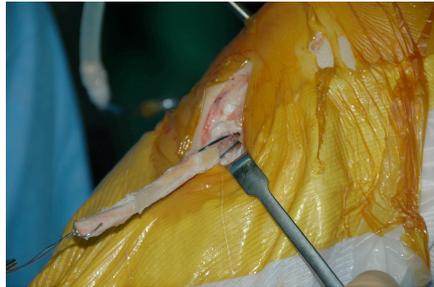
Le **KJ** :

Utilise le tendon rotulien libre (TR) placé dans l'articulation dans un tunnel fémoral et tibial.

Il s'agit d'un prélèvement os / tendon / os correspondant au tiers ou à la moitié de la largeur du tendon. Ce prélèvement est détaché puis préparé sur table et placé ensuite dans les tunnels fémoraux et tibiaux. L'os tibial se retrouve dans le tunnel tibial et le bloc osseux rotulien se retrouve dans le tunnel fémoral. Ainsi l'os fusionne dans l'os et le tendon se retrouve dans l'articulation et devient un ligament intra-articulaire.



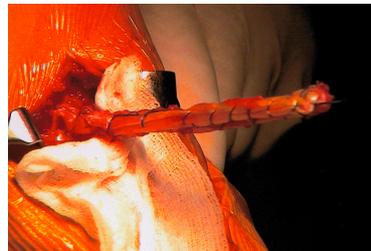
Prélèvement du tiers central du tendon rotulien et passage dans un tunnel fémoral et tibial
Schéma S^{ce} Pr H.Dejour



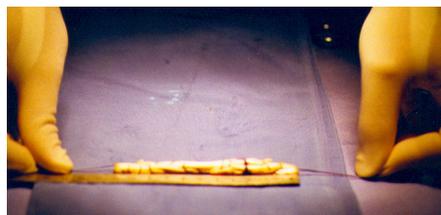
Passage du tendon rotulien dans un tunnel tibial
photo L.Buisson

Le **DIDT** :

Cette technique utilise les deux tendons de la cuisse situés dans la face postéro-interne et se termine sur la face interne haute du tibia en "patte d'oie". Il s'agit des tendons Droit interne (DI) ou "Gracilis" et demi tendineux ou Semi tendinosus . Ils ne sont constitués que de tendons. On les plie en deux et on les fixe dans les tunnels osseux par des implants de type broche ou vis résorbables. On peut aussi utiliser des implants métalliques pour les fixer.



Préparation du DIDT sur une version "pédiculée"
photo L.Buisson



Préparation du DIDT sur une version "détaché"
photo L.Buisson

Le DT4 :

Des techniques récentes et des implants adaptés permettent de ne prendre que le tendon demi tendineux, plus épais que le Gracilis, qui plié en 4 donne ce qu'on nomme une "greffe courte", plus épaisse et plus résistante que l'utilisation de deux tendons pliés en deux. L'autre intérêt est celui de n'utiliser qu'un seul tendon sur les deux et de moins altérer la fonction des muscles ischios-jambiers, fléchisseurs de cuisse.



Tendon demi-tendineux plié en quatre suturé et placé sur table de traction
photo L.Buisson

Le tendon quadricipital :

Il est utilisé plutôt dans le cadre de reprise chirurgicale , il comprend un fragment osseux, puis du tendon épais, fibreux. Il diminue la puissance du quadriceps au moins à moyen terme et probablement aussi à long terme.



Tendon quadricipital préparé comme greffon
photo L.Buisson
photo L.Buisson