

LE GENOU

Le squelette forme une charpente intérieure permettant aux muscles de s'y attacher. Il joue le rôle d'appareil de soutien et de locomotion. Il est composé d'os unis par des articulations. Il existe des articulations fixes, mobiles et semi mobiles.

Parmi les articulations mobiles on trouve le genou.

L'articulation du genou permet de plier et d'étendre le genou quand nous marchons. Elle supporte notre poids et doit donc être stable pour ne pas entraîner de chute.

Les pathologies du genou peuvent venir de différentes causes : vieillesse, traumatisme, accident, croissance, pratiques sportives...

Cette articulation est donc, compte tenu de l'augmentation de la durée de vie, de plus en plus atteinte, nécessitant un traitement médical ou chirurgical.

Les plaintes du patient ou symptomatologie entraîneront une consultation médicale générale ou de préférence spécialisée qui débouchera sur des examens para cliniques (radiographie, échographie, scanner, IRM, arthroscanner) qui aideront le médecin ou le chirurgien à établir un diagnostic précis débouchant sur un traitement.

La consultation d'un spécialiste du genou

L'histoire de la maladie

Le patient décrit les faits et le médecin tout en dirigeant l'interrogatoire recherche les différents symptômes qui le guideront vers une pathologie récente (aigüe) ou chronique.

L'examen clinique du genou

Suite à l'interrogatoire, le médecin fera un examen précis du genou. L'ensemble des signes recueillis le guidera vers différentes pathologies éventuelles et donc vers différents examens complémentaires (ou para cliniques) à effectuer.

Les examens para cliniques complémentaires

Radiographie

Elle est obligatoire et indispensable à tout diagnostic. Elle doit être réalisée en plusieurs incidences et sert à rechercher des signes de fracture, d'arthrose ou de défauts d'axe.

IRM

Examen de choix pour toutes les pathologies méniscales ou ligamentaires.

Echographie

Elle est peu utile au niveau du genou et ne sert que lorsque le médecin suspecte des lésions des ligaments latéraux interne et externe.

Arthroscanner

Il s'agit d'une injection de produit de contraste associé à un scanner. Cet examen recherche les problèmes de cartilage. Il est très important et bien plus sensible que l'IRM pour le cartilage

1 - La Morphologie du genou

Anatomie

Le genou met en relation 3 os : l'os de la cuisse (fémur), l'os de la jambe (tibia) et finalement, la rotule. Afin d'assurer ses fonctions, le genou a la particularité de bouger selon 3 axes de rotation: la flexion-extension, l'adduction-abduction et la rotation interne-externe.



Étant donné sa géométrie osseuse non congruente (qui ne s'emboîte pas parfaitement), la stabilité du genou dans ces 3 mouvements dépend du bon fonctionnement des structures qui l'entourent comme les muscles, les ligaments et les tissus mous.

La fonction des **muscles** est à la fois à stabiliser et à bouger l'articulation. Les quadriceps représentent les muscles à l'avant de la cuisse et sont responsables de l'extension du genou tandis que les ischio-jambiers sont les muscles à l'arrière de la cuisse qui sont responsables de la flexion du genou. Les muscles sont attachés aux os via les **tendons**. Ces structures sont résistantes, mais restent toutefois susceptibles aux blessures lors de mouvements répétitifs.

Les **ligaments** (image ci-dessous en vert) sont des tissus conjonctifs résistants qui relient les os ensemble. Ils limitent donc les glissements et les mouvements excessifs entre les os. Le genou possède quatre principaux ligaments : le ligament croisé antérieur (LCA), le ligament croisé postérieur et 2 ligaments collatéraux (interne et externe).

Les **ménisques** (image ci-dessous en rose) agissent en tant que coussins et amortisseurs entre le fémur et le tibia. Ils améliorent la congruence entre les os pour augmenter la stabilité du genou et ils permettent de distribuer les charges dans l'articulation de façon adéquate.



Finalement, afin d'assurer un bon glissement entre les os, les surfaces articulaires (extrémités du fémur et du tibia) sont recouvertes de **cartilage**. Il s'agit d'une couche élastique et lisse qui assure la fluidité du mouvement ainsi qu'une répartition adéquate des charges dans le genou via les ménisques.

Une atteinte à l'une de ces structures viendra affecter la stabilité ou la mobilité du genou et à l'inverse un déficit dans la mobilité du genou pourrait engendrer d'importantes douleurs à ces structures.

Cartilage et ménisques

L'ensemble des surfaces articulaires est recouvert d'une couche de cartilage de quelques millimètres d'épaisseur qui leur permet de s'articuler les unes par rapport aux autres.

L'ensemble de la cavité articulaire du genou est tapissée par une membrane synoviale. Cette synoviale sécrète le liquide de synovie qui permet de lubrifier l'articulation.

Les ménisques sont des fibrocartilages de forme triangulaire. Ils ont au niveau du genou un rôle stabilisateur, un rôle amortisseur et surtout un rôle de répartition de charge. Ils permettent en effet d'homogénéiser les pressions sur l'ensemble des surfaces articulaires.

Toute anomalie ou pathologie à leur niveau retentira donc sur ces deux fonctions.

L'articulation du genou réalise des mouvements de flexion et d'extension de la jambe sur la cuisse. Il existe, de par la configuration anatomique des pièces, un mouvement de rotation automatique du tibia sur le fémur lors de ce mouvement de flexion / extension et un mouvement de pivot.

Les flexions / extensions varient d'un angle de 0° à 140° environ.

Chez certaines personnes dites hyperlaxes (très souples) il existe un récuvarum (de profil, la jambe est arquée vers l'arrière). Ce récuvarum est d'autant plus important que le sujet est porteur d'une hyperlaxité constitutionnelle.

La couche de cartilage située sur les surfaces osseuses ne se régénère plus lors du passage à l'âge adulte. Cette perte de cartilage, par usure ou par traumatisme, est donc irréversible et constitue l'arthrose.

Ligaments

L'articulation du genou compte quatre ligaments :

- Deux ligaments latéraux appelés ligament médial interne ou ligament médial externe .
- Et deux ligaments croisés le **ligament croisé antérieur** (LCA) et enfin le ligament croisé postérieur.

Les ligaments assurent la stabilité de l'articulation du genou, mais ils sont soumis à de très fortes contraintes, notamment dans la pratique **de sports de pivot** (ski, football, tennis, arts martiaux, etc.) et dans les activités professionnelles qui imposent la position accroupie ou à genoux.

Os et articulations

Le genou est une articulation qui se décompose en deux sous-unités fonctionnelles :

L'articulation fémoro-patellaire : entre le fémur et la rotule

Située entre la face postérieure de la rotule et la partie antérieure de l'extrémité inférieure du fémur, que l'on appelle la trochlée. Il s'agit d'une articulation très sollicitée lors de la flexion / extension du genou. Elle est par ailleurs très exposée, d'où la fréquence des pathologies à son niveau

L'articulation fémoro-tibiale : entre le fémur et le tibia

Elle se sous-divise en deux : le compartiment fémoro-tibial médial (ou interne) et le compartiment fémoro-tibial latéral (ou externe).

Pour chacun de ces compartiments, la partie fémorale porte le nom de **condyle** et la partie tibiale porte le nom de **plateau tibial**. Entre chaque condyle et plateau tibial se trouvent les ménisques : un **ménisque médial** et un **ménisque latéral**.

2 - Les pathologies du genou

Symptomatologie

La douleur

Elle peut apparaître de façon progressive. Elle est en général le retentissement d'une pathologie dégénérative c'est-à-dire liée au vieillissement type **arthrose** ou **lésions méniscales dégénératives**. Elle peut à l'inverse être brutale, aiguë, le plus souvent liée à un traumatisme chez l'adulte jeune et est responsable **d'une lésion méniscale** ou **ligamentaire** mais aussi parfois de fracture du cartilage.

L'épanchement

Il s'agit d'un gonflement de l'articulation qui peut être lié à une pathologie :

- **dégénérative** : l'épanchement est fait d'un liquide clair, il s'agit d'hydarthrose.
- **traumatique** : l'épanchement est fait de sang ou hémarthrose.
- **infectieuse** : l'épanchement est fait de liquide puriforme.

Le craquement

Il est ressenti par le patient comme désagréable et gênant ; parfois audible et parfois non douloureux.

Le blocage

Il est ressenti de façon aiguë par le patient avec parfois des manœuvres de déblocage. Celui-ci est le plus souvent lié à une **lésion méniscale**.

L'instabilité

Elle est ressentie de façon aiguë ou chronique avec sensation de déroboement du genou et découlant sur le dernier symptôme qui est l'appréhension. Ces deux symptômes sont en rapport avec une **lésion ligamentaire**.

Lésions méniscales

Le ménisque est un fibrocartilage dont le rôle est principalement d'amortir, comme des semelles de chaussures, de protéger les cartilages du fémur et du tibia.

Compte-tenu de la forme arrondie du fémur, les ménisques sont importants dans la congruence articulaire, c'est-à-dire, à donner la stabilité du genou avec les ligaments croisés.

Le ménisque a une texture qui ressemble très naturellement au blanc de seiche et sa souplesse diminue avec l'âge.

Le ménisque est vascularisé et innervé, c'est-à-dire, nourri et sensible uniquement dans le tiers périphérique de sa structure.

Ses différentes propriétés, associées à sa vascularisation et son innervation, expliquent les différentes pathologies - principalement liées à l'âge - pour lesquelles le traitement sera complètement différent.

Trois types de lésions méniscales

1 - La lésion méniscale du sujet jeune

Consécutives à un traumatisme, elles sont responsables de douleurs, blocages, et épanchements du genou sans réelle sensation d'instabilité.

Ces lésions méniscales sont de différents types, selon leur orientation. Elles sont transfixiantes (de part en part) et donc potentiellement instables ou non transfixiantes et donc potentiellement stables.

De ces différents types de lésion va dépendre le traitement.

En effet, compte tenu du rôle très important des ménisques, **nous ferons tout pour conserver le maximum de capital méniscal** et donc de diminuer à moyen et long terme les risques arthrosiques.

Pour conserver ce capital méniscal, aidé des différents examens iconographiques dont nous disposons comme l'IRM, l'Arthro-IRM ou l'arthroscanner, en fonction de la lésion transfixiante ou non, nous réaliserons donc **un traitement chirurgical le plus conservateur possible.**

S'il y a une possibilité de cicatrisation à ce moment-là, la suture méniscale sera de prime abord préférée, bien que cette suture méniscale sur genou stable marche moins bien que lors de la réparation concomitante du ligament croisé antérieur sur des genoux instables.

Si la lésion n'est pas réparable, la **ménisectomie** sera bien sûr partielle et la plus petite possible.

2 - Les lésions méniscales « du second âge »

Intervenant vers la quarantaine ou la cinquantaine, souvent sans traumatisme, lors d'un accroupissement, lorsque l'on refait ses lacets, qu'on passe d'une position assise à debout... une douleur vive est ressentie du côté interne le plus souvent mais également externe du genou avec **épanchement.**

Les différents examens vont montrer la lésion et le type de cette lésion et nous ferons tout ce qu'il est possible pour éviter un geste chirurgical sous peine de décompenser une arthrose sous-jacente. Lorsque ce geste de ménisectomie devra être réalisé sur une lésion transfixiante et instable, il sera bien sûr réalisé à minima et suivi éventuellement dans les semaines suivantes d'une visco supplémentation ou injection d'acide hyaluronique si le bilan articulaire cartilagineux montrait des lésions de grade II, III ou IV.

Le traitement des lésions méniscales stables et non transfixiantes sera les injections de corticoïdes dans le mur méniscal incriminé, le plus souvent interne, avec une réalisation le plus souvent sous échographie pour localiser la zone douloureuse et précise du mur méniscal.

Cette infiltration sera suivie d'une douleur pouvant s'accroître pendant les deux ou trois jours suivants. Il faudra s'aider de glaçage et reprendre progressivement ses activités.

Si dans les semaines ou mois suivants, le genou redevenait douloureux avec épanchements et blocages, il faudrait revoir le chirurgien pour envisager l'éventualité d'un traitement arthroscopique.

3- Les lésions méniscales du troisième âge

Sont le plus souvent couplées à l'**arthrose** qu'elle soit fémoro tibiale interne ou externe et sont le moins possible chirurgicales puisqu'elles décompenseraient à coups certains une arthrose sous-jacente.

Arthrose

Diagnostic de l'arthrose du genou

L'arthrose est une pathologie dégénérative, c'est-à-dire, en principe liée à l'âge et à l'usure.

L'arthrose est l'usure des cartilages qu'elle soit naturelle ou due à un traumatisme.

Cette arthrose est ressentie par le patient comme une douleur d'apparition progressive avec un épanchement de type hydarthrose, c'est-à-dire de liquide clair (mécanique).

Traitement de l'arthrose du genou

Les premiers traitements sont bien sûr et le plus longtemps possible médicaux associant des anti inflammatoires par voie générale mais également par voie locale type corticoïdes ou acide hyaluronique ou injection de gel c'est-à-dire une « visco supplémentation ».

D'autre part, ces traitements médicaux devraient associer, en fonction de l'axe du membre inférieur, le traitement podologique et l'entretien musculaire par la kinésithérapie.

Lorsque ces traitements ne seront plus efficaces et après avoir effectué un bilan radio précis, le traitement chirurgical peut être envisagé : Il est de plusieurs sortes en fonction de l'âge et de l'axe des membres inférieurs.

Les premiers traitements sont « conservateurs ». Il s'agit de réaliser des changements d'axe des membres inférieurs ou **ostéotomie** pour mettre en charge les compartiments non usés des genoux. Cette chirurgie est envisagée entre la cinquantaine et la soixantaine.

Après 60 ans, en fonction de l'usure d'un seul des trois compartiments du genou ou de plusieurs, il peut être envisagé, toujours en fonction de l'axe anatomique des membres inférieurs et du poids des patients, la mise en place d'une prothèse unicompartmentale ne remplaçant qu'un seul compartiment du genou, le plus souvent fémoro tibial, ou lorsque plus de deux compartiments sont usés la mise en place d'une prothèse ou arthroplastie totale du genou. Cette chirurgie s'effectue maintenant sous contrôle ordinateur.

Le but de ces chirurgies est de redonner un bon axe anatomique au membre inférieur et surtout la disparition de la douleur et de la ré-augmentation du périmètre de marche.

Lésions ligamentaires

Le genou est l'articulation la plus large et l'une des plus complexes du corps. Quatre ligaments principaux assurent sa stabilité et ses mouvements :

- Le ligament croisé antérieur
- Le ligament croisé postérieur
- Le ligament collatéral interne
- Le ligament collatéral latéral

Les lésions ligamentaires du genou peuvent être très invalidantes et créent une instabilité de l'articulation. Ces lésions peuvent survenir lors d'entraînements et compétitions sportives, mais aussi lors de traumatismes plus bénins de la vie quotidienne ou d'accidents.

Elles peuvent être plus ou moins graves allant du simple étirement du ligament à la rupture totale.

Un mouvement de pivot brutal sur le genou lorsque les pieds sont fixés au sol, un traumatisme direct sur le genou, une mauvaise réception de saut en hyperflexion ou une hyperextension sont fréquemment la cause de ces lésions.

Les joueurs de football et les skieurs sont les plus concernés par ce type de déchirures, de par les mouvements qu'ils exécutent en pratiquant leur sport. Ces lésions peuvent être bénignes ou sévères. Chacune d'entre elles doivent être analysées par le médecin et faire l'objet d'un traitement, d'une rééducation, et d'un pronostic spécifiques.

Rupture du ligament croisé antérieur

Le ligament croisé antérieur assure la stabilité en translation antérieure et rotation et contribue à la stabilité du genou.

Il assure également une protection des ménisques. Le football, le ski, le handball, le judo et le basket sont des exemples classiques de sport à haut risque pour une lésion de ce ligament.

Symptômes

Généralement, les patients qui présentent une déchirure du ligament croisé antérieur ressentent de l'instabilité et des dérochements du genou, particulièrement marqués lors d'activités qui impliquent des changements de direction ou des pivots sur la jambe concernée. Environ 50 % des lésions du ligament croisé antérieur s'accompagnent d'une lésion de ménisque, du cartilage, ou d'autre ligament.

En consultation, le médecin évalue si le ligament est déchiré en effectuant différents tests et en pratiquant une IRM. Cet examen permet également de déterminer s'il y a des lésions associées sur un autre ligament, les ménisques, ou les cartilages articulaires

Rupture partielle ou complète

Rupture partielle du ligament croisé antérieur : un des deux faisceaux qui constituent le ligament croisé antérieur est rompu. Le gonflement du genou et les douleurs sont plus marquées. Une instabilité peut persister suite à cette déchirure partielle. Une prise en charge chirurgicale peut être recommandée.

Rupture complète du ligament croisé antérieur : le patient ressent généralement une douleur brutale et importante, accompagnée d'un gonflement de l'articulation et d'une boiterie. Cette déchirure complète peut par la suite générer une déchirure du ménisque par l'instabilité qu'elle crée, menant à de l'arthrose. Pour cette raison, une prise en charge chirurgicale est généralement recommandée chez les jeunes patients, les patients actifs (sportifs, travailleurs manuels) et ceux présentant une déchirure méniscale.

Traitement

Le traitement est bien souvent chirurgical. Il s'agit d'une reconstruction (un remplacement) du ligament croisé antérieur en lieu et place de l'ancien ligament. L'intervention est réalisée sous arthroscopie en utilisant un des tendons du patient lui-même pour réaliser la greffe (autogreffe) provenant en général des tendons ischio-jambiers ou du tendon du quadriceps.

Dans le cas de lésions ligamentaires multiples, le chirurgien a parfois recours à l'usage d'allogreffe : tissus venant de donneurs. Le nouveau ligament est ensuite mis en place dans l'articulation par l'intermédiaire de petits tunnels osseux, au niveau du tibia et du fémur, qui permettent de faire passer, puis de fixer la greffe à l'intérieur de l'articulation.

Les pathologies de la rotule

La rotule est l'un des trois os qui constituent le genou. Il s'agit d'une structure ronde, située sur la partie antérieure du genou. Son rôle est capital car elle permet l'extension du genou. Les pathologies liées à la rotule sont relativement fréquentes et relèvent soit d'instabilité, soit de douleurs.

Chondromalacie patellaire

Il s'agit d'un terme latin signifiant ramollissement ou dégradation du cartilage. La chondromalacie de la rotule est un des problèmes les plus fréquents touchant le genou, elle se rencontre plus particulièrement chez les athlètes qui courent ou qui sautent. La chondromalacie commence généralement par un ramollissement du cartilage qui, autrement, est très résistant, ensuite les craquements apparaissent et il est possible d'observer une perte totale du revêtement cartilagineux sous la rotule.

Le traitement initial met l'accent sur des techniques de physiothérapie pour renforcer les muscles autour de la rotule afin d'équilibrer la course de la rotule et répartir plus également les forces qui agissent sur la rotule. Dans certains cas rebelles, une chirurgie arthroscopique peut être utile pour lisser la surface rugueuse de la rotule, éliminer les fragments de cartilage qui se détachent et réaligner la rotule.

Instabilité rotulienne / Luxation rotulienne

La rotule est maintenue en place par de fins ligaments qui jouent le rôle de rênes de contrôle, l'empêchant de sortir de la gouttière fémorale tandis que les muscles permettent le réglage précis. Dans des cas de manœuvres de torsion importantes ou de traumatisme direct, la rotule peut se luxer en déchirant ces ligaments et sortir complètement de son logement. Parfois la luxation se réduit spontanément, parfois il est nécessaire de se rendre aux urgences. Comme les ligaments ont été déchirés, la rotule continue généralement d'être instable, même après réduction de la luxation. Ce qui entraîne une course anormale et accroît le risque de luxation ultérieure. De plus, de petits fragments de cartilage sont souvent arrachés au moment de la luxation et leur présence peut léser l'articulation.

3 - Les interventions chirurgicales

Arthroscopie du genou

L'arthroscopie est une technique chirurgicale mini invasive permettant de réaliser un diagnostic et un traitement dans un grand nombre de pathologies ou lésions du genou. Elle se pratique au bloc opératoire par des chirurgiens spécialisés dans cette technique et sous anesthésie.

Le chirurgien pratique sur le genou de très courtes incisions afin d'insérer dans le genou un arthroscope qui est une fibre optique rigide reliée à une caméra qui permettra de visualiser l'ensemble des structures du genou sur un écran moniteur.

Des instruments miniaturisés seront introduits par les courtes incisions pour traiter les structures du genou qui le nécessitent (ligament, ménisque, cartilage).

Lésions du genou pouvant être traité par arthroscopie :

- les ménisques : ablation, le plus souvent partielle, se limitant à la zone lésée du ménisque et conservant toute sa portion saine. L'arthroscopie peut également être utilisée pour suturer un ménisque dans les cas où cela est possible.
- le cartilage : régularisation du cartilage lorsqu'il est fissuré, irrégulier, hypertrophique. Cette régularisation, peut si besoin, intéresser l'os sous-jacent au cartilage ou permettre l'ablation d'un fragment d'ostéochondrite.
- la synoviale : excision d'adhérences, de replis (plica), ablation partielle ou totale de la synoviale.
- l'arthroscopie peut permettre d'enlever de petits fragments osseux ou cartilagineux libres dans l'articulation (corps étrangers).
- l'arthroscopie est enfin utilisée pour certaines opérations plus importantes du genou, en particulier lors du traitement des ruptures des ligaments croisés, de certaines fractures des plateaux tibiaux...En évitant d'ouvrir l'articulation, elle rend l'intervention moins traumatisante

Les avantages de l'arthroscopie du genou résident dans le caractère mini invasif de l'acte opératoire avec des risques et des complications moindres que dans le cas d'une chirurgie classique. Les durées d'hospitalisation sont plus courtes et la récupération post opératoire est plus rapide permettant une reprise précoce de la fonction du genou et des activités professionnelles et sportives.

Méniscectomie et suture méniscale sous arthroscopie

En cas de déchirure symptomatique du ménisque, une opération du genou par méniscectomie sous arthroscopie peut être indiquée pour traiter cette lésion. Le principe de cette intervention est d'enlever uniquement la partie lésée du ménisque, en conservant sa partie intacte, de façon à ménager au maximum son rôle d'amortisseur.

Ostéotomie

L'ostéotomie est une intervention chirurgicale permettant de corriger une déformation du membre inférieur en redressant le tibia ou, plus rarement, le fémur. Elles sont effectuées par section de l'os, redressement puis maintien de cette correction. Il s'agit donc d'une fracture contrôlée qui nécessite d'attendre la consolidation osseuse obtenue par la survenue d'un cal osseux.

L'ostéotomie a pour but de traiter certaines arthroses localisées à une partie du genou. Ce sont des usures qui peuvent toucher la partie interne de l'articulation (arthrose fémoro-tibiale interne, la plus fréquente) ou la partie externe (arthrose fémoro-tibiale externe, plus rare).

L'ostéotomie en corrigeant l'alignement du membre inférieur permet de rééquilibrer les pressions au niveau du genou en les diminuant au niveau de la zone arthrosique pour les reporter sur la zone saine. L'ostéotomie ne modifie donc pas l'arthrose qui existait et le pincement articulaire persistera. Mais elle permet de soulager les douleurs et de stabiliser l'arthrose en stoppant l'aggravation du pincement articulaire.

L'intervention consiste donc à sectionner l'os. Pour le redresser il est possible d'enlever un coin osseux (ostéotomie de fermeture) ou d'ajouter un cale (ostéotomie d'ouverture), le plus souvent osseuse, par greffe prélevée sur le bassin.

Une fois la correction obtenue, les deux fragments osseux sont solidement maintenus par des vis, des agrafes ou une plaque vissée.

Il y a deux sortes d'ostéotomie, qu'elles soient effectuées au niveau du fémur ou du tibia, suivant la déformation d'axe à corriger : l'ostéotomie de valgisation corrige un genu varum et l'ostéotomie de varisation corrige un genu valgum.

Reconstruction du ligament croisé antérieur (LCA)

Le principe de cette intervention réalisée sous arthroscopie est de reconstruire le ligament à son emplacement anatomique exact, en utilisant des tendons prélevés sur l'opéré lui-même (autogreffe). Dans le cas de lésions multiples, des tissus peuvent être prélevés sur un donneur (allogreffe). Ce nouveau ligament est mis en place dans l'articulation par l'intermédiaire de petits tunnels osseux, au niveau du tibia et du fémur.

Plusieurs types de tendons peuvent-être prélevés chez le patient. On aura recours au Tendon Rotulien qui comporte à ses extrémités 2 pastilles osseuses c'est le KJ (intervention de Kenneth Jones). On peut également utiliser les tendons de la patte-d'oie, soit le tendon du Demi Tendineux (DT) seul on parle alors de DT4 ou de greffe courte, soit le tendon du demi tendineux et du Gracilis on parle alors de DIDT. Enfin plus rarement, et généralement par absence des précédents, on pourra utiliser le Tendon Quadricipital TQ.

Prothèse du genou

Elles sont plutôt indiquées chez les patients plus âgés, souvent après 60 ans.

On distingue deux types de prothèses du genou :

- **Les prothèses uni-compartmentales** qui peuvent être posées sur le compartiment fémoro-tibial interne ou sur le compartiment fémoro-tibial externe, lorsque l'arthrose est localisée
- **Les prothèses totales du genou** qui vont remplacer tous les compartiments fémoro-tibiaux et fémoro-patellaires.

La prothèse remplace la surface articulaire (re-surfage articulaire) elle est composée d'une pièce fémorale, d'une pièce tibiale et éventuellement d'un bouton rotulien.

Il existe plusieurs tailles de prothèses adaptées à chaque individu. La mise en place de la prothèse peut se faire sous navigation chirurgicale, il s'agit d'un système informatique qui permet de remodeler virtuellement le genou du patient, ce qui permettra ensuite d'ajuster au mieux les différentes coupes

La prothèse peut être scellée ou non scellée. Le scellement consiste à rajouter une couche de ciment. La prothèse non scellée se compose d'un revêtement de surface qui permet à l'os de repousser directement dans les aspérités du revêtement de la pièce prothétique.

Cette prothèse permet en général de reprendre un appui immédiat mais nécessite au moins 1 à 2 mois de rééducation, le temps de retrouver une marche fluide.

La prothèse est particulièrement indiquée lorsque la gêne et la douleur sont devenues importantes

et lorsque le traitement médical bien conduit n'apporte pas le soulagement espéré, mais elle a durée de vie limitée et l'on peut voir survenir une usure de l'implant ou un descellement des pièces prothétiques.

Le diagnostic de cette usure ou de ce descellement se fait par la radiographie, éventuellement complétée d'une scintigraphie. La durée de vie moyenne des prothèses est très variable en fonction de la qualité du stock osseux, du poids du patient et de l'utilisation qu'il en fait.

L'intervention est réalisée sous anesthésie générale, rachidienne ou péridurale.