



Persomed

Traitement de l'arthrose du genou (varum) par réorientation

Organe : Genou, tibia, fémur
Diagnostic : Arthrose du genou, gonarthrose,
Genu varum
Thérapeutique : Ostéotomie du genou
Spécialité : Chirurgie Orthopédique

Madame, Monsieur,

L'objectif de ce document est de vous donner les réponses aux questions que vous vous posez¹. Il ne présente cependant que des généralités. Il ne remplace pas les informations que vous donne votre médecin sur votre propre état de santé.

QUELLE PARTIE DU CORPS ?

➤ Utilité de cette partie du corps ?

Une *articulation* est l'endroit où des os sont reliés tout en pouvant bouger les uns par rapport aux autres dans certaines directions.

L'*articulation du genou* permet de plier et d'étendre le genou quand nous marchons. Lors de ces mouvements, la jambe tourne aussi sur

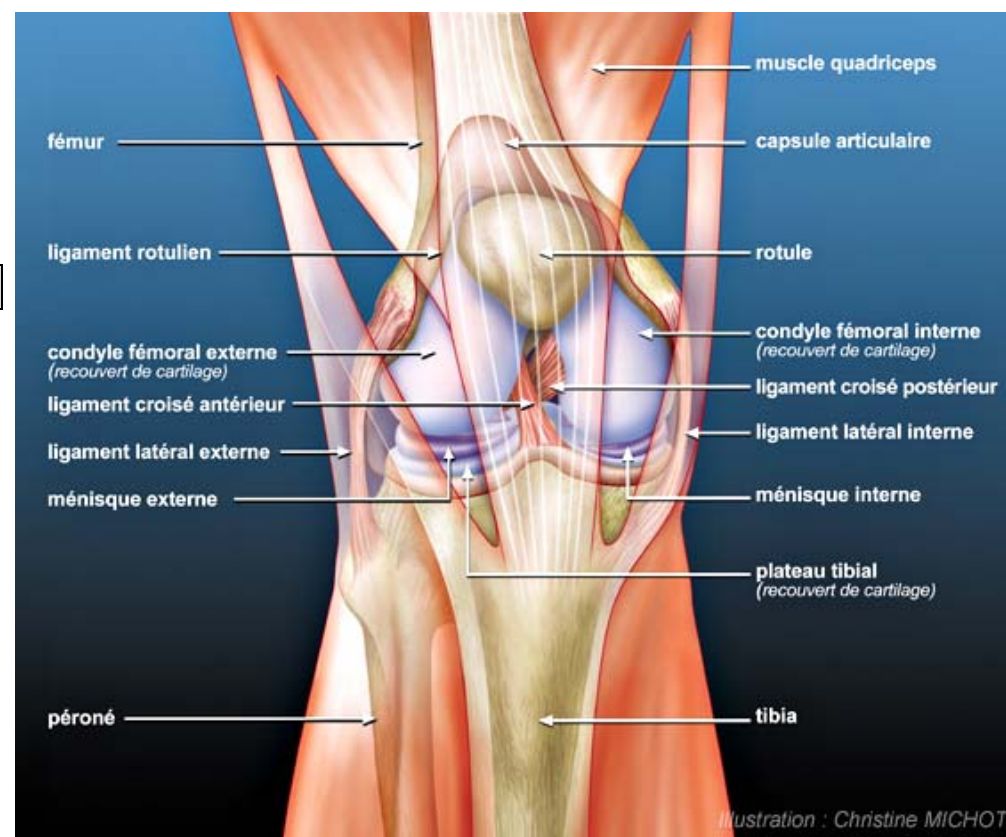
¹ Article L1111-2 du Code de la Santé Publique : Toute personne a le droit d'être informée sur son état de santé. Cette information porte sur les différentes investigations, traitements ou actions de prévention qui sont proposées, leur utilité, leur urgence éventuelle, leurs conséquences, les risques fréquents ou graves normalement prévisibles qu'ils comportent ainsi que sur les autres solutions possibles et sur les conséquences prévisibles en cas de refus.

elle-même sans que l'on s'en rende compte (ces mouvements s'appellent des *rotations automatiques*).

Cette articulation supporte le poids du corps et doit être stable pour ne pas entraîner de chute.

➤ De quoi est-elle constituée ?

Le genou articule la cuisse avec la jambe.



Le *fémur* est l'os de la cuisse. Le *tibia* est l'os situé en dessous du genou, sur la partie avant de la jambe, tandis que le *péroné* est situé vers l'arrière. L'articulation du genou est constituée de la partie basse du *fémur* (*condyle fémoral*) et de la partie haute du *tibia* (*plateau tibial*).

La *rotule* est la troisième partie osseuse du genou. Elle est maintenue par le muscle de la cuisse (*muscle quadriceps*) et passe par dessus l'articulation en venant se fixer sur le haut de la jambe.

Il y a également dans l'articulation un revêtement souple (le *cartilage*) qui recouvre les os et leur permet de glisser les uns contre les autres. Le genou comporte trois zones de glissement (ou *compartiments*) différentes :

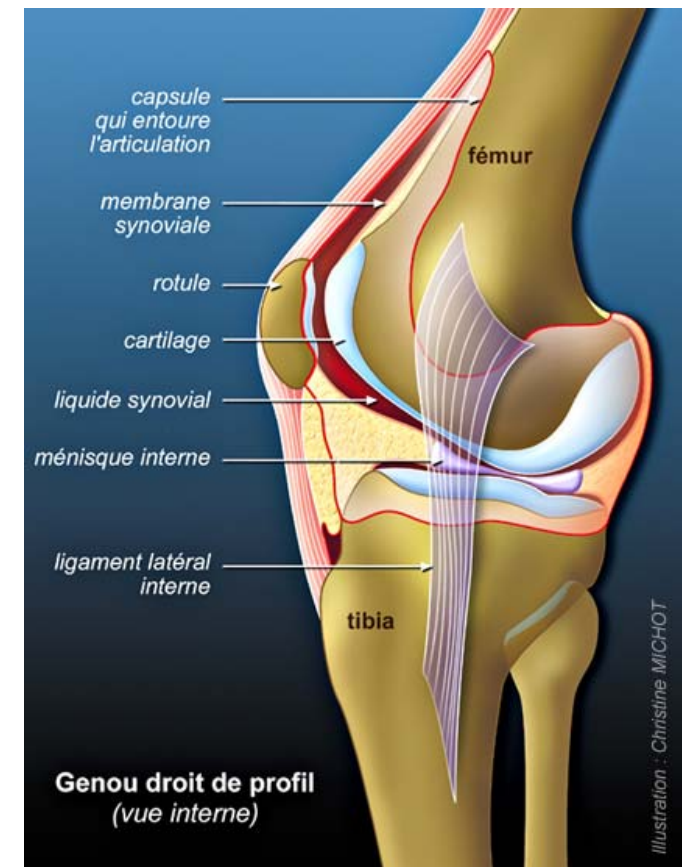
Le fémur glisse contre le tibia en dedans du genou au niveau du *compartiment interne*, et en dehors du genou au niveau du *compartiment externe*. La rotule glisse contre l'extrémité inférieure du fémur à l'avant du genou (*compartiment antérieur* ou *fémoro-patellaire*) quand le genou se plie ou s'étend.

Les *ménisques* sont de petits tampons en forme de croissant qui améliorent le contact entre le cartilage du fémur et celui du tibia et jouent le rôle d'amortisseurs.

Une membrane tapisse l'intérieur de l'articulation (la *membrane synoviale*). Elle fabrique un liquide (le *liquide synovial*) qui facilite le glissement (*lubrifiant*) un peu comme l'huile dans les rouages d'une machine. Une poche (la *capsule articulaire*) entoure les zones de glissement et maintient en place le liquide synovial.

Autour de cette poche sont placés des *ligaments*, qui sont des sortes de rubans élastiques dont le rôle est de garder en bonne position les deux parties de l'articulation.

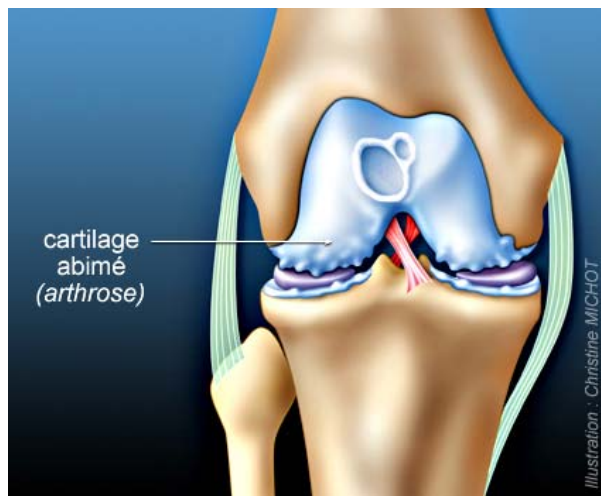
Des muscles très puissants font bouger l'articulation (pour la marche, le sport...) et participent à son maintien. Les attaches qui les relient aux os sont des *tendons*. Les différents muscles du genou doivent être parfaitement équilibrés et coordonnés pour que l'articulation fonctionne bien.



VOTRE PROBLEME DE SANTE

➤ Quel est le problème ?

Le cartilage de votre genou est très usé. En langage médical, on parle d'*arthrose du genou* (ou *gonarthrose*). Or, ce cartilage permet normalement aux surfaces de l'articulation de glisser l'une contre l'autre.

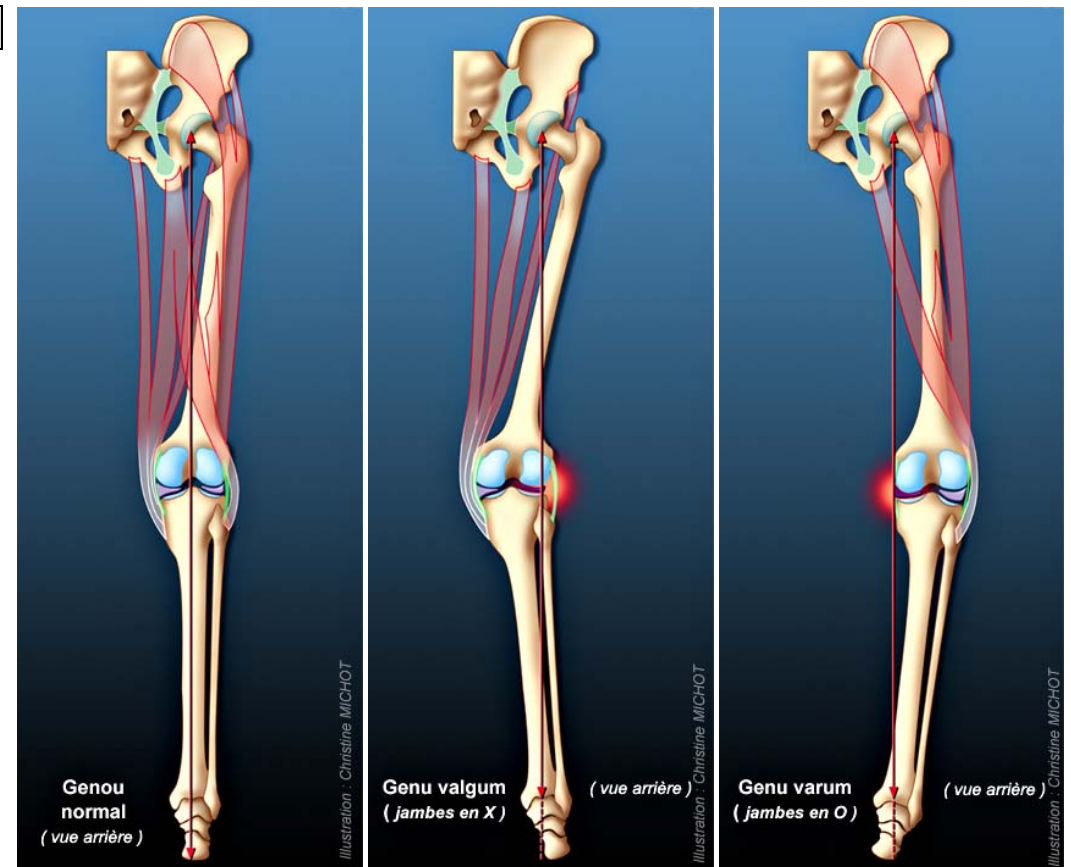


L'usure débute généralement sur une petite partie de l'articulation et s'étend progressivement, parfois très lentement, parfois en quelques mois.

Avec la disparition du cartilage, les zones d'os se retrouvent directement en

contact. Or, l'os est rugueux. Cela provoque des frottements lors des mouvements du genou. Le glissement des surfaces de l'articulation devient difficile.

Au fil du temps l'os se déforme. De petites pointes en forme de bec (les *ostéophytes*) apparaissent et bloquent encore plus l'articulation.



L'usure commence là où l'articulation travaille le plus. Selon la forme de la jambe, l'un ou l'autre des compartiments du genou supporte plus le poids du corps que les autres.

La plupart des gens ont un tibia qui a tendance à partir vers l'intérieur, autrement dit les jambes plus ou moins arquées comme Lucky Luke (*genu varum* en langage médical). C'est pourquoi souvent l'arthrose débute dans la zone en dedans du genou (*compartiment interne*).

Il est moins fréquent qu'elle commence sur l'extérieur de l'articulation (*compartiment externe*). Cela arrive chez les personnes dont la jambe a tendance à partir en dehors (jambes « en X », *genu valgum* en langage médical). La troisième zone de glissement (le *compartiment antérieur*) finit le plus souvent par s'user aussi. Parfois, l'arthrose débute par cette zone (*arthrose fémoro-patellaire isolée*). Lorsque les trois zones sont atteintes l'ensemble du genou est malade (*arthrose globale* ou *tri-compartimentale*).

Les causes de l'arthrose sont multiples et souvent liées. On peut citer l'âge, une structure imparfaite de l'articulation, l'excès de poids, les chocs, certaines maladies (*maladies inflammatoires*), etc.

➤ **Quelles sont les conséquences de ce problème ?**

Votre genou est raide et vous fait mal depuis un certain temps.

Les douleurs peuvent se situer sur le côté, en dedans, en dehors ou vers l'avant, selon les endroits où le cartilage est abîmé. Plus il y a de zones atteintes, plus vous avez mal.

La raideur évolue progressivement. Tout d'abord le genou n'arrive plus à se plier ou à s'étendre complètement. Rester debout devient difficile et fatigant parce que l'articulation ne se « verrouille » plus. Avec l'aggravation de l'*arthrose*, les difficultés de mouvement (*handicap*) augmentent et peuvent aller jusqu'à une gêne considérable pour marcher. Les muscles qui font bouger le genou s'affaiblissent. Quand la marche devient anormale, cela perturbe les autres articulations qui ne peuvent plus travailler correctement (l'autre genou, la hanche, la colonne vertébrale, la cheville, etc.).

➤ **Quels examens permettent d'identifier ce problème ?**

Pour connaître l'évolution de l'état de votre genou, votre médecin vous interroge : Sur quelle distance pouvez vous marcher sans avoir mal ? Ressentez-vous des douleurs la nuit ? Etc.

Il vous fait passer une *radiographie*. C'est une technique qui utilise des rayons (les *rayons X*) pour visualiser les os à l'intérieur du corps. Elle ne permet de voir que les structures dures. Le cartilage lui-même n'est donc pas apparent. Mais l'existence d'un rapprochement entre le fémur et le tibia (formant une sorte de « pincement » sur l'image) montre que l'épaisseur du cartilage entre ces deux os est en train de diminuer parce qu'il s'use. La localisation de ce pincement permet de déterminer dans quelle(s) partie(s) du genou se situe l'arthrose (*compartiment interne* et/ou *externe* et/ou *antérieur*).

Si il le juge nécessaire, votre médecin peut vous proposer d'autres examens pour mieux apprécier la qualité du cartilage et de l'os, ainsi que l'état des autres éléments du genou (*ligaments, ménisques, muscles...*).

LES DIFFERENTS TRAITEMENTS

➤ **Principes des traitements médicaux**

Les médicaments permettent de lutter contre la douleur et contre l'irritation (*inflammation*). Certains médicaments récents (les *chondroprotecteurs*) semblent protéger le cartilage et ralentir l'évolution de l'arthrose.

La réalisation d'une *infiltration* est parfois utile. Il s'agit de faire passer, grâce à une seringue, un produit pour supprimer la douleur dans l'articulation ou autour de l'articulation.

La rééducation préserve une certaine souplesse de l'articulation et participe à la diminution de l'irritation (*inflammation*) et de la douleur. Elle est également utile pour entretenir les muscles.

➤ **Limites des traitements médicaux**

Les médicaments visant à protéger le cartilage (*chondroprotecteurs*), ne peuvent être utilisés que dans certains cas. Ils sont utiles quand l'arthrose débute mais après ils sont moins efficaces.

Les traitements médicaux et la rééducation peuvent soulager pendant un certain temps, mais n'empêchent généralement pas l'évolution de l'arthrose et l'aggravation des douleurs et de la raideur.

➤ **Quand la chirurgie devient-elle nécessaire ?**

L'arthrose du genou est un problème mécanique que les médicaments et la rééducation ne peuvent pas véritablement guérir. Cette maladie empêche le bon fonctionnement de l'articulation qui est pourtant essentiel pour marcher convenablement.

A partir d'un certain stade de douleur et de raideur, les difficultés de mouvement deviennent telles qu'il est utile d'envisager une opération. Chaque patient étant différent, ce stade varie selon les cas. Tout dépend des dégâts causés par l'arthrose, de votre âge, de votre mode de vie et de vos souhaits. Seule une réflexion approfondie entre vous et votre médecin permet de décider si le moment de la chirurgie est venu.

➤ **Principe des traitements chirurgicaux**

Selon l'importance et l'emplacement des destructions du cartilage de votre genou, votre chirurgien peut vous proposer différents types d'opération.

Quand il reste encore des zones en bon état dans l'articulation, un traitement dit « conservateur » est possible. Tout en gardant le cartilage usé, le chirurgien modifie l'orientation de l'articulation en coupant les os selon un angle adapté (*ostéotomie*). C'est l'opération présentée dans ce fascicule. Son objectif est de diminuer la pression sur les endroits abîmés et douloureux tout en faisant plus travailler les parties intactes.

Quand l'articulation est trop abîmée, il faut enlever les zones de cartilage usées et remplacer une partie ou la totalité de l'articulation par du matériel artificiel de forme semblable (*prothèse*).

➤ **Limites des traitements chirurgicaux**

Votre chirurgien ne peut pas faire mieux que la nature. La qualité du résultat de l'opération dépend de l'état des muscles et des tendons qui entourent l'articulation.

Les opérations de réorientation de l'articulation n'empêchent pas l'évolution de l'arthrose. Aussi peut-il être nécessaire de mettre en place une prothèse si l'usure du cartilage s'aggrave ou s'étend à l'ensemble du genou.

➤ **Les risques si on ne traite pas**

Seule une partie de votre genou est atteinte. Il est encore possible d'améliorer votre état sans remplacer votre articulation (*ostéotomie*). Si on ne vous opère pas, les destructions du cartilage peuvent s'aggraver. Vous risquez donc de vous retrouver dans une situation où il est trop tard pour que l'ostéotomie soit vraiment efficace et trop tôt pour remplacer l'articulation (*prothèse*).

Le mauvais fonctionnement du genou peut aussi entraîner des problèmes au niveau du dos ou des autres articulations (autre genou, hanche...).

Votre médecin est le mieux placé pour évaluer ce que vous risquez si on ne vous opère pas.

VOTRE OPERATION EN RESUME

➤ **Introduction**

Votre chirurgien vous propose de modifier l'orientation des os de votre jambe pour soulager les zones abîmées de l'articulation. En langage médical on parle d'*ostéotomie* du genou (ce qui signifie « couper l'os »).

➤ **Commentaires**

Cette opération permet de conserver votre articulation dont tout le cartilage n'est pas complètement usé.

➤ **Justification du traitement proposé**

Le cartilage de votre genou est usé à certains endroits (*arthrose*). L'*ostéotomie* permet de conserver votre articulation en épargnant les zones abîmées. Sans cette intervention, l'arthrose risque de s'étendre à tout le genou, aggravant vos douleurs et vos difficultés de mouvement.

➤ **Le principe technique de l'opération qui vous est proposée**

Il existe des dizaines de procédés différents. Globalement, il s'agit de couper l'os (*tibia* ou *fémur*) selon un angle adapté pour changer l'orientation des surfaces de l'articulation. Ainsi on diminue la charge supportée par les zones usées en faisant travailler plus les parties dont le cartilage est encore intact. La zone de coupe est calculée avant l'opération de façon très précise en fonction des résultats des examens (*radiographies...*).

LE DEROULEMENT DE VOTRE OPERATION

➤ **Comment vous insensibilise-t-on (l'anesthésie) ?**

Au cours de l'intervention soit vous dormez complètement (*anesthésie générale*), soit on n'endort que le bas de votre corps en faisant une piqûre dans votre dos (*anesthésie périmédullaire*), soit on n'insensibilise que votre genou (*anesthésie loco-régionale du membre inférieur*).

➤ **Est-il nécessaire de vous redonner du sang (transfusion) ?**

Il est habituel de saigner beaucoup lors de la mise en place d'une prothèse de genou. Ces pertes de sang doivent être compensées :
- soit en vous redonnant le sang d'une autre personne (*transfusion*).

- soit en prenant votre sang avant l'intervention. Ce sang vous est redonné pendant et après l'opération pour compenser les pertes (*autotransfusion*).
- soit en prenant le sang qui coule de la plaie pendant l'intervention et en vous le redonnant après purification (*self-saver*).

➤ **Avant l'opération, pour améliorer le résultat, que pouvez vous faire ?**

Il est évident que plus vous êtes en forme, meilleur est le résultat. C'est pourquoi il est conseillé de maigrir si nécessaire et de conserver autant que possible la force et la souplesse de vos muscles et de vos articulations par des exercices physiques adaptés.

Si vous avez des veines malades dans lesquelles le sang ne circule pas bien (*varices*), on peut vous proposer de les opérer avant la mise en place de la prothèse, si dans le cas contraire elles risqueraient de se boucher (*phlébite*).

➤ **La préparation de l'intervention**

Avant l'opération, vous prenez rendez-vous avec le *médecin anesthésiste-réanimateur* qui vous examine, propose une méthode adaptée pour vous insensibiliser et vous donne des consignes à respecter.

L'intervention se pratique dans une série de pièces appelée *bloc chirurgical* conforme à des normes très strictes de propreté et de sécurité. La propreté est très importante pour la chirurgie des os, c'est pourquoi l'équipe médicale qui vous soigne prend des précautions toutes particulières.

Vous êtes installé sur la table d'opération, en général allongé sur le dos. La position peut varier selon la technique choisie par votre chirurgien.

Une fois que le médecin anesthésiste a fini son travail, l'opération commence.

Il existe des variantes techniques parmi lesquelles votre chirurgien choisit en fonction de ses habitudes et de votre cas. Au cours de l'opération, il doit s'adapter et éventuellement faire des gestes supplémentaires qui rallongent l'opération sans qu'elle soit pour autant plus difficile ou plus risquée.

➤ **L'accès à la zone à opérer (la voie d'abord)**

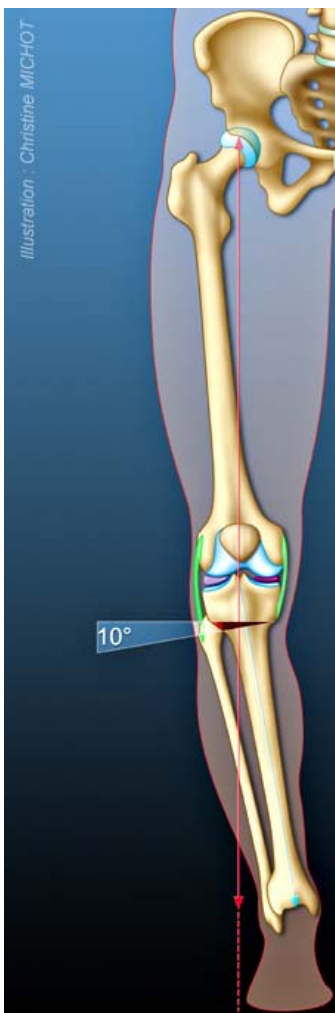
Parfois on place sur la jambe un dispositif qui serre et empêche la circulation du sang (*garrot*) pour faciliter le travail du chirurgien.

L'ouverture de la peau peut se faire à différents endroits : en avant du genou, sur le côté en dedans ou en dehors. La taille de la cicatrice varie selon la méthode utilisée, elle peut être assez longue (20 à 30 centimètres), et il y en a parfois une deuxième.

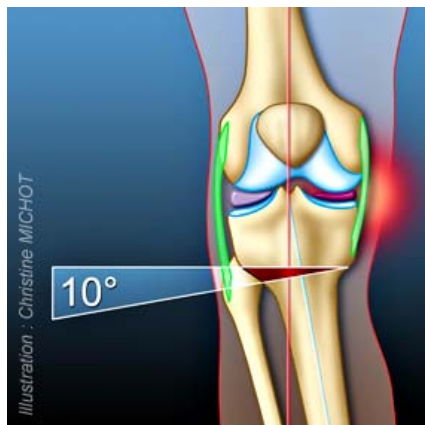
Le chirurgien écarte et/ou détache les muscles et les attaches qui les relient aux os (*tendons*) pour accéder à la zone sur laquelle il doit travailler. Ce faisant, il procède selon des règles précises pour limiter au maximum les risques de dégâts, notamment sur les nerfs et les vaisseaux sanguins.



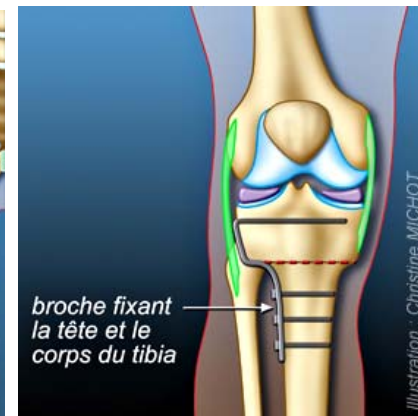
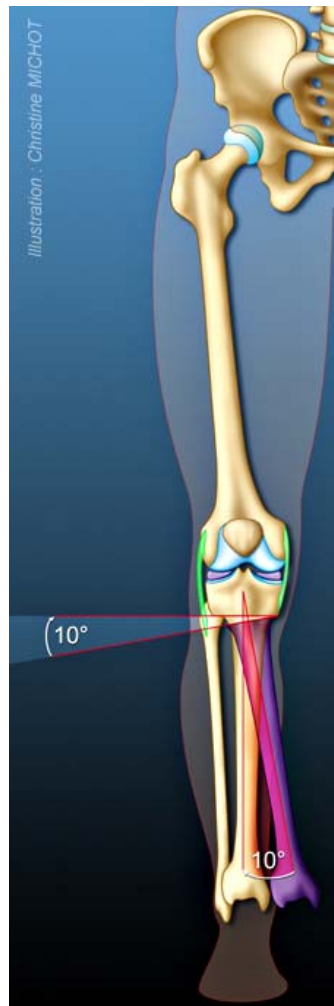
➤ Le geste principal



Le chirurgien coupe l'os (*tibia* ou *fémur*) selon un angle précis. Ensuite il réoriente la jambe jusqu'à obtenir la position estimée la meilleure d'après les calculs réalisés avant l'opération. Ainsi les surfaces de glissement de l'articulation sont modifiées.



Puis il fixe l'os coupé dans la nouvelle position, avec un procédé adapté à la technique choisie (plaques, vis, broches, agrafes, fils métalliques, etc.).



➤ Les gestes associés

Très souvent, il faut enlever ou ajouter au niveau de la zone de coupe un petit triangle soit d'un matériau adapté, soit d'os prélevé ailleurs dans votre corps (sur le *bassin*, le *tibia*...). Dans ce dernier cas, il y a une deuxième cicatrice.

Il faut parfois réaliser aussi une coupe sur un autre os de la jambe (le *péroné*), ce qui crée une deuxième cicatrice plus petite.

Il peut éventuellement contrôler ses gestes grâce à un appareil qui lui permet de visualiser les os et les systèmes de fixation (*contrôle radiologique*).

Pour améliorer le résultat et en fonction de l'état de votre genou le chirurgien peut aussi travailler sur les os, les muscles, les tendons.

➤ **La fermeture**

Il est normal que la zone opérée produise des liquides (sang...). Si c'est nécessaire pour qu'elle reste saine, votre chirurgien met en place un système (*drainage*), par exemple de petits tuyaux, afin que ces fluides s'évacuent après l'intervention.

Pour refermer, votre médecin utilise du fil, des agrafes, ou un autre système de fixation. Il peut s'agir de matériel qui reste en place ou au contraire se dégrade naturellement au fil du temps (*matériel résorbable*). L'aspect final de votre cicatrice dépend surtout de l'état de votre peau, des tiraillements qu'elle subit, de son exposition au soleil après l'intervention ...

➤ **Combien de temps dure l'intervention ?**

La durée de cette opération peut varier beaucoup sans que son déroulement pose un problème particulier, car elle dépend de nombreux facteurs (la méthode utilisée, le nombre de gestes associés...). Habituellement, elle dure entre 45 minutes et 2 heures. Il faut compter en plus le temps de la préparation, du réveil...

DANS LES JOURS QUI SUIVENT L'OPERATION...

➤ **Douleur**

La douleur est rarement très importante et on la contrôle par des moyens adaptés.

Il est possible que vous ayez mal les premières fois que vous vous levez et que vous recommencez à marcher. Cette douleur est liée aux muscles et à l'ouverture de l'articulation.

Si vous avez anormalement mal, n'hésitez pas à en parler à l'équipe médicale qui s'occupe de vous, il existe toujours une solution.

➤ **Fonction**

Les deux ou trois premiers jours, vous restez au lit ou dans un fauteuil. Ensuite vous pouvez marcher à nouveau en vous aidant si nécessaire de cannes-béquilles.

Les patients retrouvent l'usage de leur jambe au bout d'un délai très variable.

Votre chirurgien vous donne des consignes précises adaptées à votre cas. Selon la technique utilisée, il demande parfois de ne pas appuyer complètement la jambe sur le sol tant que l'os n'est pas ressoudé. Il est normal que cela dure plusieurs semaines. C'est l'un des inconvénients de la technique.

➤ **Autonomie**

Si vous parvenez à marcher en toute sécurité à l'aide de une ou deux cannes, vous pouvez rapidement vous débrouiller seul pour des activités qui demandent peu de mouvement.

Mais pour reprendre véritablement une activité normale, notamment le travail, il faut généralement attendre que les os soient complètement soudés (au bout de 2 à 4 mois environ).

Votre chirurgien vous donne des indications adaptées à votre cas. Suivez ses recommandations à la lettre.

➤ Principaux soins

Parfois on pose un plâtre après l'opération.

Vous prenez des médicaments contre la douleur ainsi qu'un traitement pour rendre le sang plus fluide qui évite qu'un bouchon de sang solidifié (*caillot*) ne se forme dans les veines de vos jambes (*phlébite*). Vous portez également des bandes ou des bas spéciaux (*contention veineuse*) qui aident le sang à remonter. Des contrôles sanguins sont effectués régulièrement.

Le système d'évacuation des liquides hors de la zone opérée (*drainage*) est habituellement enlevé 2 à 4 jours après l'opération, et les fils ou agrafes au bout de 10 jours environ.

Pour un bon fonctionnement de votre genou après l'opération, vous devez faire des exercices de remise en mouvement de votre articulation (*rééducation*). Ceux-ci commencent après un délai variable selon la méthode utilisée et la durée de consolidation des os. La rééducation permet aussi si c'est nécessaire d'apprendre à marcher avec des cannes en appuyant par terre avec juste le poids autorisé par le chirurgien.

➤ Retour chez vous

Tout dépend de votre cas et de l'organisation de l'établissement où vous êtes soigné.

Vous pouvez rentrer chez vous au bout d'une dizaine de jours si vous si vous suivez une rééducation adaptée auprès d'un spécialiste du mouvement (*kinésithérapeute*). On propose parfois un séjour de 3 à 6 semaines environ en centre de rééducation, ce qui retarde votre retour à domicile.

LE SUIVI MEDICAL APRES L'INTERVENTION

Il faut suivre rigoureusement les consignes de votre médecin. Allez aux rendez-vous qu'il vous programme et passez les examens de contrôle (*radiographies...*). C'est important. Cela lui permet de surveiller la consolidation de l'os et d'adapter la rééducation.

Habituellement vous revoyez votre médecin au bout de 6 semaines, puis 6 mois, etc. Mais cela varie selon les cas. Une surveillance à long terme est utile pour apprécier le bénéfice apporté par l'intervention et pour surveiller l'évolution de l'usure du cartilage (*arthrose*).

Le chirurgien propose éventuellement d'enlever le matériel de fixation 18 à 24 mois au minimum après l'opération. Ce délai dépend de votre âge, de l'état de vos os et l'évolution de la maladie.

LES RESULTATS ATTENDUS

Le résultat de l'opération dépend de la qualité du cartilage restant dans le genou. Les zones encore intactes risquent de s'abîmer au fil du temps, surtout si elles sont amenées à travailler plus.

➤ Douleur

Le bénéfice de l'opération en termes de douleur ne peut véritablement être évalué qu'au bout de quelques mois, une fois que l'os a consolidé et que les muscles et les tendons ont retrouvé force et équilibre. En général les patients sont très satisfaits.

A long terme, la douleur peut réapparaître si le cartilage restant s'use beaucoup. Il est difficile de prévoir la façon dont le genou va évoluer.

➤ **Fonction**

Votre chirurgien vous autorise à vous appuyer complètement sur votre jambe dès que l'os est suffisamment solide.

Comme le fonctionnement de l'articulation est modifié, les muscles et les tendons ont quelquefois des difficultés à s'adapter. Il peut être nécessaire d'ajuster votre façon de marcher.

La jambe opérée dévie parfois un peu par rapport à l'autre.

Tout cela fait partie des inconvénients prévisibles de ce type d'intervention. En général ceux-ci ne sont pas très gênants. Le plus souvent, l'état du genou permet aux patients de retrouver une vie presque normale adaptée à leur âge.

➤ **Autonomie**

Vous recommencez à travailler dès que l'os a consolidé, généralement au bout de 2 à 4 mois, plus tôt si votre métier demande peu de mouvement. Il faut parfois envisager un aménagement de poste ou une éventuelle reconversion.

Il peut être nécessaire d'adapter votre habitation (attention aux tapis, installation de poignées dans les toilettes, etc.).

Evitez les sports violents et les travaux de force. Il faut économiser votre genou, il a déjà beaucoup souffert ! Ainsi vous profiterez le plus longtemps possible des bénéfices de l'intervention.

N'hésitez pas à interroger votre chirurgien si vous avez un doute sur les risques liés à l'une ou l'autre de vos activités.

➤ **Principaux soins**

Les traitements pour éviter la formation de bouchons dans les veines (*traitement anti-phlébite*) se prolongent plusieurs semaines, avec des contrôles réguliers de votre sang. Votre médecin stoppe le traitement quand il juge qu'il n'est plus nécessaire.

Vous prenez également des médicaments contre la douleur (*antalgiques*), surtout si vous devez faire des efforts particuliers ou si la maladie (*arthrose*) évolue.

Si votre chirurgien le juge utile, il faut parfois opérer à nouveau pour retirer le matériel de fixation mis en place sur les os. Si l'os a été fixé par des broches qui passent à travers la peau (*broches externes*), il faut des pansements réguliers jusqu'à ce qu'elles soient enlevées.

La rééducation est très importante pour préserver la souplesse de l'articulation et la force des muscles car ceux-ci ne travaillaient plus dans de bonnes conditions avant l'opération. Elle peut être longue et se poursuivre même une fois l'os consolidé.

La meilleure des rééducations ne sert pas à grand chose si vous ne vous y investissez pas au maximum, même seul, en dehors des séances avec le spécialiste (*kinésithérapeute*).

LES RISQUES PARTICULIERS DE VOTRE INTERVENTION²

L'équipe médicale qui s'occupe de vous prend toutes les précautions possibles pour limiter les risques, mais des problèmes peuvent toujours arriver. Nous ne listons ici que les plus fréquents ou les plus graves parmi ceux qui sont spécifiques de cette intervention².

➤ Les risques pendant l'intervention

Exceptionnellement, les os peuvent casser (*fracture*). Cela nécessite alors des fixations supplémentaires (vis, plaque, ...), ou même une seconde intervention.

Si vos os sont très fragiles, si vous souffrez d'une maladie des os appelée *ostéoporose*, ou si vous êtes très âgé, le risque de cassure (*fracture*) pendant ou après l'opération est en théorie plus élevé. Dans la pratique le chirurgien sait adapter sa technique au type d'os de chaque patient pour limiter ce type de problèmes.

Les muscles, les tendons, les vaisseaux sanguins et les nerfs qui passent à proximité de l'articulation peuvent être blessés accidentellement, surtout en cas de fragilité particulière. Cela peut entraîner des saignements importants (*hémorragie*), une paralysie ou une perte de sensibilité de certaines parties de la jambe si on ne parvient pas à réparer. Il se peut qu'on ne s'en aperçoive qu'après l'opération. Heureusement, comme chaque geste est réglementé de façon à éviter ces problèmes, ceux-ci restent très rares.

Si il est nécessaire de vous redonner du sang (*transfusion*), on peut toujours craindre la transmission de certaines maladies (*Sida*,

² Pour les risques communs à toutes les opérations, reportez vous à la fiche « les risques d'une intervention chirurgicale ». Les risques liés à l'anesthésie sont indiqués dans le fascicule « anesthésie ».

Hépatite). Rassurez-vous, les produits utilisés subissent de nombreux tests destinés à limiter ce risque.

➤ Les risques après l'intervention

Il est très rare que la zone opérée soit envahie par les microbes (*infection*). Cela nécessite un traitement médical (*antibiotiques*) ou chirurgical. Pour limiter ce risque, il ne faut pas être malade (porteur de *microbes*) avant, pendant et après l'opération.

L'infection entraîne parfois une raideur de l'articulation. Elle peut atteindre l'os et réapparaître régulièrement (*infection chronique*). Rassurez-vous, c'est tout à fait exceptionnel.

Le risque de formation d'un bouchon de sang solidifié (*caillot*) dans les veines des jambes (*phlébite*) ou des poumons (*embolie pulmonaire*) est important. C'est pourquoi on prend des précautions habituellement très efficaces (traitement pour fluidifier le sang, port de bas spéciaux...). Certaines personnes ont une mauvaise circulation sanguine qui augmente ce risque.

Tant que l'os n'est pas soudé complètement (ce qui dure entre 6 semaines et 4 mois ou plus), la fixation des os risque de se démonter, surtout si vous ne respectez pas les consignes de prudence.

Si les matériaux mis en place se déplacent après l'opération, ils peuvent abîmer des vaisseaux sanguins, des nerfs ou un autre élément autour de l'articulation (muscles, tendons). Ceux-ci peuvent aussi être comprimés par un gonflement trop important du genou.

Quand certaines zone d'os ne sont pas bien alimentées en sang, elles peuvent mourir (*nécrose*).

L'os coupé peut mettre plus longtemps que prévu pour se ressouder, ou, pire, ne pas y parvenir (*pseudarthrose*). Le genou reste alors douloureux et les fixations mises en place peuvent casser. Une nouvelle intervention est parfois nécessaire pour placer un morceau d'os frais entre les os coupés pour accélérer la soudure (*greffe*).

Des zones recousues sur les muscles, les tendons ou tout autre élément sur lequel le chirurgien a travaillé peuvent se rompre.

L'axe de la jambe est toujours modifié, et celle-ci peut être légèrement allongée ou raccourcie, ce qui fait parfois boiter un peu. Ces inconvénients sont liés au principe même de l'opération.

Le genou peut rester longtemps raide.

Comme l'opération conserve l'articulation d'origine, qui est abîmée, il se peut que la douleur ne disparaisse pas complètement.

En principe, l'ostéotomie permet de limiter la douleur et les difficultés de mouvement pendant quelques années. Cependant, après un délai variable selon les patients le cartilage restant s'use et les problèmes risquent de réapparaître. Il faut alors remplacer l'articulation par du matériel artificiel (*prothèse*). Si ce délai est souvent d'environ 10 ans, il peut être beaucoup plus long ou plus court. Votre chirurgien peut tenter de vous en donner une estimation.

La plupart de ces complications peuvent nécessiter des gestes complémentaires ou une nouvelle opération. Rassurez-vous, votre chirurgien les connaît bien et met tout en œuvre pour les éviter. En fonction de votre état de santé vous êtes plus ou moins exposé à l'un ou l'autre de ces risques.

➤ Que faire en cas de problème ?

Si vous constatez quelque chose d'inhabituel après l'opération (douleurs ou sensations anormales, décoloration de la peau au niveau de la zone opérée), n'hésitez pas à en parler à votre chirurgien, même si cela vous paraît peu important. Il est en mesure de vous aider au mieux puisqu'il connaît précisément votre cas.

Si vous vous blessez au genou (chute, accident...) et que vous allez aux urgences, prévenez l'équipe médicale que vous avez subi une opération du genou (*ostéotomie*). Il peut être nécessaire de faire une radiographie de contrôle. L'idéal est de voir le plus rapidement possible votre chirurgien car comme il vous a opéré lui seul peut interpréter précisément les radiographies.

COMMENTAIRES

L'ostéotomie n'est pas une intervention lourde, mais certains patients sont un peu déçus parce que les bénéfices de la chirurgie n'apparaissent pas tout de suite (l'os met du temps à consolider), qu'ils boitent légèrement ou ressentent encore de petites douleurs.

Pourtant, cette intervention est souvent le choix le plus raisonnable chez des personnes jeunes car elle permet la reprise d'une vie normale tout en conservant l'articulation d'origine.