

Dr ALAIN

Dr BOSCHER

Dr CHROSCIANY

Dr COSTE

Dr DOTZIS

Dr LOUISIA

Dr MARCZUK

Dr PICOULEAU

Dr VACQUERIE

SECRÉTARIAT PERSONNEL

TÉL. VOIR RUBRIQUE "LES
CHIRURGIENS"

SECRÉTARIAT GÉNÉRAL :

05 55 45 44 33

DU LUNDI AU VENDREDI

8H30 - 12H30 / 14H00 - 18H00

LE SAMEDI

9H00 - 12H00

Le guide du patient

CHIRURGIE ASSISTÉE PAR ORDINATEUR

Mise en place d'une prothèse totale de genou assistée par ordinateur.

De quoi s'agit-il ? Que peut-on en attendre ?

Votre chirurgien vous a parlé de la mise en place d'une prothèse totale de genou pour soulager vos douleurs liées à la destruction des surfaces articulaires de votre genou (surfaces de l'extrémité inférieure du fémur, de la rotule et de l'extrémité supérieure du tibia).

Le principe de l'intervention est de remplacer ces surfaces articulaires abimées (le cartilage est tellement usé qu'il a disparu par endroit, exposant l'os, ce qui est douloureux) par un matériel prothétique fait d'acier et de polyéthylène (plastique très résistant).

Pour que l'intervention soit un succès il faut plusieurs conditions :

- Une prothèse dont le dessin a fait ses preuves.
- Une musculature suffisante pour mobiliser et contrôler votre genou après l'intervention.
- Une prothèse bien fixée à votre os. Pour cela on peut soit utiliser un ciment chirurgical (sorte de colle spéciale comme une pâte qui durcit entre l'os et la prothèse) soit impacter la prothèse sur votre os qui aura été façonné avec une scie très précise pour que la forme de l'os corresponde exactement à la forme de la prothèse que l'on impacte en force sur l'os.

Pour cela le chirurgien doit couper votre os de façon très précise. Il doit en particulier faire en sorte que l'interligne articulaire prothétique (le joint entre la pièce du fémur et la pièce du tibia) soit perpendiculaire à l'axe mécanique de votre membre inférieur (ligne passant par le centre de la hanche, le centre du genou et le centre de la cheville). C'est pourquoi il vous demandera une radiographie appelée pangonogramme avant l'intervention pour calculer cet axe.

Il doit également s'assurer que votre genou pourra être à la fois mobile et stable. Pour cela il faut que vos ligaments qui assurent la stabilité de votre genou prothétique ne soient pas trop tendus ce qui pourrait causer des douleurs et des raideurs, ni trop lâche ce qui pourrait causer une instabilité source de douleurs avec au maximum un risque de luxation de votre genou prothétique.

Le chirurgien expérimenté est aidé par des instruments pour réaliser tout cela mais toujours et surtout par son propre jugement grâce à son œil expert et son impression lorsqu'il teste votre genou pour juger de sa stabilité et de sa mobilité.

De même il doit juger si l'articulation prothétique est bien perpendiculaire à l'axe mécanique de votre membre inférieur.

C'est là qu'intervient l'intérêt de la chirurgie assistée par ordinateur.....

En plus de l'incision principale qui va permettre la mise en place de votre prothèse, le chirurgien va fixer par des incisions d'un centimètre au niveau du fémur et du tibia des broches sur lesquelles seront fixées des sphères détectées par une caméra infra rouge elle-même reliée à un ordinateur.

En utilisant des instruments qui sont eux aussi 'vus' par l'ordinateur le chirurgien va donner à l'ordinateur les informations qui permettront de reconstruire en 3 dimensions votre genou sur l'écran ainsi que l'axe mécanique de votre membre inférieur.

Ainsi l'ordinateur va intervenir comme un 'troisième œil' du chirurgien et va lui permettre d'évaluer au degré près et au millimètre près la réaxation de votre genou et le bon équilibre de tension de vos ligaments.

Cette technologie moderne est maintenant parfaitement au point et il existe de

nombreuses études scientifiques avec le plus haut niveau de preuve scientifique (niveau 1 réservé aux études prospectives randomisées) qui convergent vers les mêmes conclusions :

- Le fait d'utiliser l'ordinateur permet au chirurgien expérimenté d'être plus précis et ce de façon statistiquement significative.
- Les suites post opératoires ne sont pas modifiées par rapport à une technique plus conventionnelle. En particulier les patients ne se plaignent pas de douleurs supplémentaires liées à la mise en place des broches provisoires (que l'on retire avant la fin de l'intervention) sur le fémur et le tibia.
- Le patient ne récupère pas plus vite car cela dépend plus du fait que votre chirurgien utilise une technique la moins agressive possible pour vos muscles. Cela dépend donc aussi de l'état de ces muscles au moment de l'intervention.
- En revanche la prothèse étant parfaitement orientée et ce avec un taux de fiabilité statistiquement supérieur et reproductible, les chances d'une durée de survie supérieure de votre prothèse sont augmentées.
- En effet, le lien entre meilleure orientation de la prothèse mise en place et meilleur taux de survie de cette prothèse a été clairement démontré il y a de nombreuses années avec les prothèses mise en place de façon traditionnelle.
- Enfin la Haute Autorité de Santé (HAS) dans une étude de juin 2009 conclu à l'utilité de la navigation pour améliorer la précision lors de la mise en place d'une prothèse de genou.

Bibliographie :

Mizu-uchi et al JBJS Br Aout 2008

Rosenberger et al Knee Surg Sports Traum Arthro Mars 2008

Mason et al (méta analyse) J Arthroplasty dec 2007

Decking et al J Arthroplasty avril 2005

Biasca et al Knee jan 2009

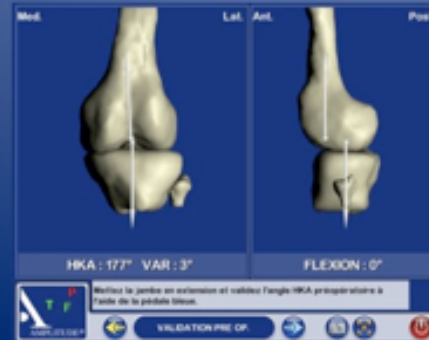
PROTHESE TOTALE DE GENOU : CHIRURGIE ASSISTEE PAR ORDINATEUR.



NAVIGATION:

Grâce à la navigation, le chirurgien dispose lors de l'intervention de l'angle HKA, il peut ainsi contrôler sa correction en temps réel.

Au début de l'opération



A la fin de l'opération

