

Docteur Benoît CLOUET D'ORVAL

Ancien Interne et Assistant des Hôpitaux de Marseille

Ancien Chef de Clinique des Universités

Membre de la Société Française de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique

Membre de la Société Française d'Arthroscopie

Membre de la Société Française de Chirurgie du Pied et de la Cheville

CHIRURGIE ORTHOPÉDIQUE ET TRAUMATOLOGIQUE
ARTHROSCOPIE - CHIRURGIE DU PIED ET DE LA CHEVILLE

AMELI 06 1752341 / RPPS 10003915302

Prothèse de cheville : présentation

Prothèse de cheville : une chirurgie récente

Depuis quelques années la chirurgie de la **prothèse de cheville** a nettement progressé, après des débuts décevants. Les résultats sont à présent **fiables**, car durables et reproductibles. Devant une atteinte sévère de la cheville par de l'arthrose ou une maladie inflammatoire, il est donc devenu légitime d'envisager cette intervention.



Prothèse de cheville : modèle à trois composants dont le patin est fixé à l'implant tibial

Par une cicatrice en avant de la cheville, le chirurgien remplace l'os et le cartilage du tibia et du talus par des **implants en métal et en polyéthylène**. Ces 3 composants de la prothèse de cheville coulissent entre eux ce qui conserve la **mobilité** de l'articulation. **L'appui est autorisé** immédiatement et après cicatrisation (environ 15 jours) une courte rééducation est débutée.

A l'image de tous les implants articulaires, certains risques existent qu'il faut savoir prévenir. Dès lors, les résultats à long terme sont fiables. Dix ans après l'intervention une prothèse de cheville est toujours en place dans plus de 90% des cas. A plus long terme encore, les prévisions sont prometteuses.

Enfin, cette chirurgie est difficile et rare. L'[Association Française de Chirurgie du Pied](#) recommande donc que la prothèse de cheville soit pratiquée dans les Centres spécialisés en ayant une habitude suffisante.

Prothèse de cheville : avant l'opération

Traitements avant la prothèse de cheville

Comme toujours en chirurgie, les propositions thérapeutiques augmentent graduellement d'agressivité, pour placer la **chirurgie en dernier lieu**.

Les médicaments **anti-douleurs** et **anti-inflammatoires** permettent longtemps de vivre avec une cheville peu voire pas douloureuse.

Les **semelles orthopédiques** jouent également un rôle en corrigeant au moins partiellement un défaut d'axe de la cheville.

On peut également citer ici l'utilisation de canes VOIR FIG dans DOSSIER ou de béquilles qui peuvent soulager durablement les patients en limitant la contrainte mécanique à supporter par l'articulation.

Les **infiltrations** de dérivés de cortisone sont très souvent efficaces sur les douleurs et doivent être renouvelées tant qu'elles fonctionnent.

Prothèse de cheville : l'infiltration sous contrôle radiographique est un traitement de la douleur à mettre en place pour avant la prothèse

Alternatives chirurgicales à la prothèse de cheville

Nous ne discuterons pas ici du traitement de la cause de l'arthrose. Lorsqu'une prothèse de cheville est envisagée, c'est que l'atteinte de l'articulation est trop évoluée pour espérer restaurer une cheville fonctionnelle par le simple traitement de la cause.

Deux types d'interventions alternatives se discutent : arthrodèse de cheville, et ostéotomie supra-malléolaire.

Ostéotomie supra-malléolaire

L'**ostéotomie supra-malléolaire** est une chirurgie **palliative**, c'est à dire dont l'objectif est de modifier les axes mécaniques de fonctionnement de l'articulation tibio-talienne, dans le but de faire supporter le poids du patient par une partie non usée de l'articulation. Par cette opération, le patient peut espérer une disparition de ses douleurs, mais il ne s'agit pas d'une chirurgie définitive car l'articulation reste atteinte, bien que n'étant plus douloureuse.

Arthrodèse de cheville

L'**arthrodèse** de cheville consiste en suppression de l'articulation par fusion osseuse entre le tibia et le talus en position de marche, c'est à dire plante du pied à 90° par rapport à la jambe. Les **douleurs disparaissent**, mais au prix d'une **disparition définitive de la mobilité** de la cheville. Toutes les autres articulations du pied restent, elles, mobiles. Le mouvement qui ne se fait pas dans la cheville peut donc en partie reporter vers ces articulations. Cela explique un déroulement du pas en apparence assez proche de la normale et sans boiterie, après arthrodèse de cheville. Cette intervention nécessite néanmoins une **immobilisation** de la cheville à 90°, avec un **appui interdit pendant 1 à 3 mois selon le cas**. Il est possible de la réaliser entièrement sous arthroscopie. Ces suites opératoires sont très différentes de celle suivant une prothèse de cheville, et entre souvent en considération dans la décision.

Prothèse de cheville : l'arthrodèse est la principale alternative. Elle consiste en une fusion du tibia et du talus, ce qui bloque définitivement la mobilité

Examens d'imagerie avant l'intervention

La plupart du temps, de simples **radiographies** suffisent. Des clichés spécifiques doivent être demandés avant l'opération pour mesurer les axes de la cheville et confirmer l'usure articulaire. Il portent le nom de clichés de Méary.

Dans des cas spécifiques, par exemple lorsque la qualité osseuse est suspecte, un **scanner** peut être demandé par le chirurgien afin de s'assurer que la tenue de l'implant dans l'os pourra se faire normalement. Rarement nécessaire dans cette indication, une IRM pourra quant à elle renseigner sur la vitalité du talus qui est une des causes d'échec possible de la prothèse de cheville.



Prothèse de cheville : mesure de l'axe de l'arrière pied par des clichés radiographiques dits de « Méary »

Prothèse de cheville : l'intervention et ses suites

Déroulement de l'intervention pour prothèse de cheville

L'objectif est d'implanter dans l'articulation les trois composants de la prothèse de cheville.

Une **incision** est effectuée en avant de la cheville pour accéder à l'articulation, en passant entre les tendons, les artères et les nerfs. Les implants doivent être positionnés dans l'os du tibia et du talus; il est donc nécessaire d'y libérer la place correspondante. La **coupe osseuse** se doit d'être la plus économe possible afin d'en préserver au maximum le stock. Pour cela, le chirurgien utilise plusieurs instruments successifs appelés « guides de coupe » dont l'intérêt est non seulement de minimiser les pertes osseuses mais également de s'assurer du **positionnement correct** des implants.

La **prothèse de cheville** n'est pas cimentée. Elle est fixée par **impaction** dans l'os (comme un clou dans un mur), ce qui lui donne une stabilité immédiate. C'est grâce à cela que l'**appui** sur le membre opéré est rapidement autorisé.

Lors de la fermeture de la plaie opératoire, un système de drainage du sang est laissé en place. Il a pour rôle d'aspirer préventivement un éventuel hématome.

Enfin, une botte (en plâtre ou en résine) est confectionnée, ou éventuellement une botte amovible prescrite en pharmacie. Elle met au repos la cheville opérée pendant une quinzaine de jours. Cela a notamment pour but de favoriser la cicatrisation qui est une des préoccupations importantes après cette opération.



Prothèse de cheville : radiographie postopératoire d'une prothèse de cheville en place

Suites opératoires

Immédiatement après l'intervention, la cheville est placée dans une botte pour détendre les tendons et laisser la peau cicatriser dans les meilleures conditions, tout en permettant le changement régulier des pansements (en général tous les deux jours).

La prothèse de cheville est conçue pour permettre au patient d'**appuyer immédiatement** sur le membre opéré. L'appui est protégé par la botte et par le port de béquilles, et a pour but de récupérer au plus vite la fonction de l'articulation.

Dans les suites, une fois la cicatrisation obtenue, généralement vers le 15^{ème} jour, la botte est retirée et la **marche autorisée sans béquilles**. Une rééducation permet d'entretenir les mobilités et d'aider le retour à un déroulement du pas le plus normal possible. Ces soins sont généralement prescrits pour un mois, c'est à dire jusqu'au 45^{ème} jour postopératoire.

Le **sport** en décharge (vélo, natation) peut être autorisé à partir du 3^{ème} mois postopératoire. Il ne constitue pas un objectif chirurgical. Si le patient le tolère, il pourra augmenter progressivement son niveau d'activité avec pour principale limite sa douleur. Il aura intérêt à favoriser les sports en décharge plutôt que les sports de course. Un retour au sport n'est donc jamais garanti.

Enfin, dans le meilleur des cas, la cheville est oubliée entre 6 et 12 mois après l'opération.

Prothèse de cheville : comment se décider ?

Les risques

La **prothèse de cheville** s'accompagne d'un certain nombre de **risques**, heureusement assez rares, comme toute chirurgie de prothèse articulaire. Il est indispensable de les connaître avant de se décider :

- **usure** : le composant en polyéthylène s'use par frottement naturel contre la partie métallique. Il s'agit de son fonctionnement normal.
- **défaut d'ancrage** : l'implant ne « tient » plus dans l'os pour différentes raisons.
- **infection** : lorsque la prothèse entre en contact avec une bactérie, celle-ci s'y développe et compromet le fonctionnement prothétique. L'infection peut survenir dans un délai variable après la chirurgie, soit par contamination depuis la plaie opératoire, soit par migration d'un germe depuis un autre organe infecté (infection urinaire, dentaire, plaie cutanée, etc.). Des **antibiotiques** sont donc délivrés par voie veineuse au moment de l'intervention pour minimiser ce risque.
- **phlébite** : l'utilisation d'un garrot pendant la chirurgie suivie d'une immobilisation par botte pendant les 15 jours, risquent de faire se former un caillot de sang dans les veines de la jambe opérée. Celui-ci peut ensuite migrer jusqu'au poumon, phénomène appelé embolie pulmonaire. Un traitement **anticoagulant préventif** est donc instauré pour 15 jours.

Durée de vie d'une prothèse de cheville

La **prothèse de cheville** est un implant devenu récemment « mature », après 30 à 40 ans de mises au points et progrès successifs depuis les prothèses de 1ère génération. Les prothèses actuelles de « 3ème génération » offrent des résultats que l'on peut considérer comme **fiabiles**. Les études les plus récentes décrivent une survie de plus de 90% à 10 ans. Cela signifie que 10 ans après la chirurgie, plus de neuf patients sur dix ont toujours leur prothèse fonctionnelle.

Bien que fiable, il faut toutefois considérer que la prothèse totale de cheville reste un implant **encore en cours de développement**.

Choisir entre les différentes solutions chirurgicales

La principale alternative à la **prothèse de cheville** est l'**arthrodèse**, intervention qui était jusqu'à présent la solution de référence. Cette tendance s'inverse depuis la mise au point des prothèses totales de chevilles les plus récentes.

L'**arthrodèse** est une intervention définitive dont les suites à court et long terme sont connues et fiables. Après l'intervention, une **immobilisation** par botte est instaurée avec **interdiction d'appui pendant 1 à 3 mois**. A long terme, la marche s'adapte à la disparition de mobilité de l'articulation tibio-talienne, se faisant le plus souvent sans boiterie. Cependant, la mobilité disparue se reporte en partie sur les articulations adjacentes (sous-talienne, médio-tarsienne, genou) ce qui a pour effet de les surcharger et risque de les voir évoluer à leur tour vers l'arthrose. C'est d'ailleurs un des principaux arguments en faveur des prothèses totales de cheville.

A l'inverse, la **prothèse de cheville** donne des suites à court terme bien plus simples, puisque la

marche en **appui complet** est autorisée immédiatement après l'intervention. Le devenir au long terme (au-delà de 10 ans) est le point le moins bien connu. La durée de vie des implants actuels est espérée supérieure à ceux posés il y a 10 ans qui donnent les résultats que l'on connaît aujourd'hui. Toutefois, en cas d'échec, l'ablation de la prothèse totale de cheville est réalisée, pour être « convertie » en arthrode.

Pour se décider, les **critères de choix** sont donc multiples :

- âge du patient au moment de l'intervention
- demande fonctionnelle (qui augmente le risque d'usure)
- acceptation ou pas du risque de nouvelle chirurgie en cas de décision de prothèse totale de cheville
- etc...

Où se faire opérer

La **prothèse de cheville** est une intervention complexe car requérant une technique rigoureuse dans une zone opératoire difficile d'accès.

D'autre part, le nombre de prothèses totales de chevilles posées chaque année en France est relativement faible. Moins de 1000 prothèses de cheville sont posées par an contre 150 000 prothèses totales de hanches et 80 000 prothèses de genou.

Enfin, l'[Association Française de Chirurgie du Pied](#) a mis en place en 2012 un registre national des prothèses de cheville dont le but est d'évaluer le devenir de cet implant au long cours.

<http://www.afcp.com.fr/wp-content/uploads/2016/12/Bilan-REGISTRE-PTC-centre-poseurs-Juin-2012-oct-2016.pdf>

Avec le recul, si les centres chirurgicaux habitués à cet implant « jouent le jeu » en inscrivant massivement leurs patients (avec leur accord), ce n'est pas toujours le cas de ceux le posant plus rarement.

Pour toutes ces raisons, il est donc préférable de s'adresser à un chirurgien entraîné. Cela est d'autant plus vrai que les études scientifiques ont montré de meilleurs résultats des prothèses totales de chevilles obtenus par les équipes dont le volume annuel de pose est le plus important.