

# Informations

## Fracture de cheville

La fracture de cheville survient lors d'une chute ou mouvement de torsion. Elle peut concerner la malléole interne, la malléole externe ou les deux malléoles.

Les signes cliniques sont la douleur importante et le gonflement.

La radiographie confirme le diagnostic clinique.



Radiographie de fracture de cheville

## ANATOMIE

Selon la localisation, la complexité et le type de fracture la méthode thérapeutique sera différente.

## LE TRAITEMENT ORTHOPÉDIQUE

L'indication du traitement orthopédique de la fracture de cheville est l'absence de déplacement et la stabilité de la fracture.

Une immobilisation à type de botte en résine est confectionnée.

L'appui est interdit pendant un mois et demi.

Après consolidation, la botte est ôtée, l'appui est repris. La rééducation pour retrouver la mobilité de la cheville est débutée.



Immobilisation et béquilles

M....., le ..../..../.....

*Fiche conçue pour fournir un support et/ou un complément à l'information orale délivrée par le chirurgien au cours des consultations précédant la décision opératoire. Seule, l'information orale peut être adaptée à chacun, à sa demande. Elle donne la possibilité de répondre aux questions posées, et constitue l'essentiel de l'information délivrée.*

\_\_\_\_\_ D<sup>r</sup> Christian LEONARDI

## Risques du traitement orthopédique

**Déplacement secondaire de la fracture** nécessitant alors une intervention chirurgicale

**Phlébite** Formation d'un caillot à l'intérieur d'une veine. La stase veineuse, due à la diminution de la mobilité en postopératoire ou à la diminution de retour veineux lors d'une immobilisation post traumatique (attelle, plâtre, etc.), favorise la formation de caillot (ou thrombus) dans les veines. Ce caillot peut être important, allant jusqu'à obstruer totalement la veine sur plusieurs centimètres. Le traitement et les risques ne sont pas les mêmes selon qu'il s'agisse d'une thrombose superficielle (atteignant une veine accessoire) ou profonde (atteignant une veine profonde donc plus grosse). Les signes sont la douleur, l'œdème de la région concernée, une fièvre discrète. Les thromboses superficielles sont sans gravité mais nécessitent un traitement pour le confort du patient et pour éviter l'aggravation. Les thromboses profondes doivent être traitées sans délai. Le traitement dépendra de la taille et du caractère « sédentaire » ou non du caillot. Il ira de la simple augmentation du traitement anticoagulant, au port de bas de contention jusqu'à même l'alitement strict plusieurs jours durant, s'il existe un danger de migration du caillot. Si ce caillot se détache de la paroi de la veine, il migre dans le système circulatoire, peut obstruer une artériole pulmonaire et provoquer une embolie pulmonaire.

**Pseudarthrose** Absence de consolidation d'une fracture. Au lieu du cal osseux, il se développe un tissu fibreux non rigide, la mobilité au sein du foyer donne l'impression d'une fausse articulation.

**Algodystrophie** Complication imprévisible de certaines pathologies des membres supérieurs et inférieurs, déclenchée par un traumatisme parfois minime ou une intervention chirurgicale même mineure.

La pathologie évolue en deux phases :

- La phase chaude et inflammatoire : les signes sont des douleurs souvent importantes, des raideurs articulaires, un œdème, une peau rougeâtre, une sensation de chaud ou de

froid, une diminution de force. La radiographie montre une décalcification

- La phase froide : l'évolution vers un enraidissement de l'articulation concernée. Parfois les signes sont limités à une partie du membre concerné, mais tout le membre peut être atteint.

Cette pathologie est le plus souvent d'évolution favorable sur 12 à 18 mois avec une prise en charge médicale et rééducative adaptée.

L'étiologie est encore mal connue et controversée mais il semblerait que la grande anxiété soit un facteur très favorisant.

**Syndrome des loges** C'est une ischémie musculaire provoquée par une augmentation anormale de pression au sein d'une loge anatomique. La loge musculaire (ou aponévrose) est une enveloppe fibreuse et inextensible du muscle. Lors d'un traumatisme ou d'une fracture, le saignement ou l'œdème augmente la pression à l'intérieure de cette loge. Il en résulte un conflit entre le contenant et le contenu, donc une compression musculaire et vasculo-nerveuse. Les signes sont la douleur, la sensation d'étau, des troubles de la sensibilité et parfois de la motricité.

## LES ALTERNATIVES CHIRURGICALES

**Comment se passe votre intervention ?** Toutes les interventions ci-dessous se déroulent au bloc opératoire en salle d'orthopédie dans des conditions rigoureusement aseptiques. Le patient a bénéficié de la préparation cutanée d'usage en chambre avant d'être conduit au bloc opératoire.

Comme pour la plupart des interventions en chirurgie orthopédique, une antibiothérapie péri opératoire est instituée selon les recommandations de la SFAR (société française d'anesthésie et réanimation)

Le patient est installé sur la table opératoire. Après la préparation cutanée d'usage au bloc opératoire, les champs stériles sont placés. Selon la localisation, la complexité et le type de fracture la méthode thérapeutique sera différente :

- *L'ostéosynthèse par broches* Cette méthode chirurgicale, la moins invasive, les broches servant à maintenir la réduction. Une fois la réduction de la fracture obtenue sous contrôle radioscopique, le chirurgien pose une ou plusieurs broches en percutané.

Elle peut également être choisie lorsque le mauvais état cutané contre-indique toute incision chirurgicale.

- *L'ostéosynthèse par plaque et vis* : L'incision se fait en regard de la fracture de façon à la vi-

sualiser. Le chirurgien réduit la fracture, pose la plaque et la fixe avec plusieurs vis.



*Ostéosynthèse de fracture de cheville*

**Suites opératoires** Une botte en résine (ou une attelle) est confectionnée pour empêcher les mouvements de la cheville. L'appui est interdit en post-opératoire pendant un mois et demi.

Un traitement anticoagulant préventif est institué pendant cette période.

Après consolidation, l'immobilisation est ôtée, l'appui est repris. La rééducation pour retrouver la mobilité de la cheville est débutée.

Le matériel d'ostéosynthèse est retiré entre 1 mois et demi et 12 mois après l'intervention selon le type de matériel utilisé pour l'ostéosynthèse.

### RISQUES OPÉRATOIRES

**Des difficultés per-opératoires** peuvent se poser chez les personnes possédant des os particulièrement fragiles qui risquent de se casser, ou si le matériel que le chirurgien veut mettre en place ne s'accorde pas bien à vous.

**Les lésions neurovasculaires** L'opération n'est pas sans danger pour les vaisseaux sanguins et les nerfs qui passent à proximité de l'articulation. Même si chaque geste est parfaitement réglé, l'accident est possible, surtout en cas de fragilité particulière.

Ce sont des complications rares, elles peuvent être à l'origine de troubles de la sensibilité des orteils de la plante des pieds pour les lésions nerveuses.

En cas de lésions vasculaires : saignements importants (hémorragie), risque de nécrose et d'amputation si on parvient pas à réparer les vaisseaux. Heureusement cela reste exceptionnel. Il se peut que l'on ne s'en aperçoive qu'après l'opération.

**Les lésions tendineuses** De la même manière, il peut y avoir une blessure accidentelle d'un tendon fléchisseur ou extenseur de l'orteil. Cela entraîne bien entendu une perte de mobilité en flexion ou en extension.

La luxation antérieure des tendons péroniers est une séquelle qui s'observe occasionnellement. Elle signe une déchirure du retinaculum des tendons péroniers qui s'est produite pendant le traumatisme. Cette situation est rarement douloureuse mais cliniquement, on peut observer la présence d'un ou des deux tendons péroniers en avant de la malléole externe.

**Les thromboses veineuses.** La phlébite (inflammation d'une veine) qui peut se compliquer d'une thrombose veineuse (caillot dans la veine) est favorisée par l'immobilisation. Un fragment du caillot peut parfois se détacher et migrer vers les poumons : c'est l'embolie pulmonaire, ce qui entraînerait de graves risques pour votre santé.

Elles peuvent compliquer même une chirurgie bénigne. Avec une prévention bien conduite, celles-ci peuvent aussi se produire, mais elles sont moins fréquentes et surtout se compliquent rarement d'une embolie pulmonaire.

Les risques de thrombose sont devenus rares grâce aux exercices pour stimuler le retour veineux dans les jambes (bougez fréquemment. Toutes les heures, bougez vos pieds et vos chevilles. Contractez et relâchez les muscles de vos jambes et de vos fessiers), au lever précoce, au traitement anticoagulant (qui fluidifie le sang) dès la veille de l'intervention et au port des bas de contention.

Vous avez plus de chances de présenter des caillots sanguins si vous avez des problèmes cardiaques ou de circulation sanguine, êtes inactif, avez un excédent de poids ou d'autres problèmes de santé comme le diabète. Avertissez votre chirurgien avant l'opération si vous avez déjà présenté un caillot sanguin dans le passé.

Prenez les anticoagulants selon les recommandations de votre chirurgien. Les anticoagulants sont utilisés pour prévenir la formation de caillots sanguins à la suite d'une opération à risque de thrombose veineuse. C'est le chirurgien qui décidera du nombre de jours de votre traitement, en fonction du risque que vous présentez. Les anticoagulants exigent une surveillance hématologique afin de s'assurer qu'ils n'interagissent pas avec des aliments ou d'autres médicaments et que la dose est appropriée.

**Les infections** Ce sont des complications sérieuses après un geste ostéo-articulaire. Leur fréquence est inférieure à 1% pour autant qu'une antibiothérapie péri-opératoire soit prescrite, que l'opération soit réalisée dans une enceinte ultra stérile. Toutefois, une infection est une complication très sérieuse lorsqu'elle survient. *La clé réside donc dans la prévention.* L'infection peut commencer dans votre articulation pendant la chirurgie, à l'hôpital ou lorsqu'une bactérie provient d'une autre partie de votre organisme. Vous courez plus de

risque de contracter une infection si votre système immunitaire est affaibli.

Les infections tardives sont rares mais toujours possibles. Les infections peuvent aussi être la conséquence de problèmes de cicatrisation surtout en cas de pied multi-opéré porteur de cicatrices.

Peut-on réduire le risque d'infection ? L'infection du site opératoire peut avoir des origines multiples, à partir des microbes de la peau :

- ☞ soit lors de l'intervention
- ☞ soit lors des semaines suivantes par la cicatrice, ou encore à distance de l'intervention à partir d'un autre foyer infectieux où le microbe se greffe par voie sanguine. Pour réduire le risque infectieux, il faut donc éradiquer les foyers infectieux et traiter les réservoirs de microbes pour diminuer les germes pathogènes tout en étant particulièrement vigilant chez les personnes plus sensibles aux infections (diabétiques, immuno-déprimés, ...).

En pratique, la prévention du risque infectieux comporte 3 phases chronologiques :

- ☞ Avant l'intervention :
  - Lavez-vous souvent les mains.
  - Suivez attentivement les directives pour prendre soin de la plaie.
  - Évitez les personnes qui ont un rhume ou une infection.
  - Cessez de fumer avant votre chirurgie.
  - Préparer la peau à l'intervention selon le protocole qui vous sera fourni par votre chirurgien (épilation, toilette avec un savon antiseptique ...)
- ☞ Pendant l'intervention : Toutes les précautions sont prises pour limiter le risque infectieux. L'intervention se déroule selon un protocole précis, formalisé et connu de tous les intervenants et des contrôles de qualité sont fréquemment réalisés. L'air de la salle d'opération est décontaminé, les instruments, les vêtements sont stériles et à usage unique. Votre peau sera de nouveau désinfectée et vous recevrez également des antibiotiques pendant l'intervention selon le protocole du CLIN (comité de lutte contre les infections nosocomiales) de l'établissement.
- ☞ Après l'intervention et toute votre vie :
  - En cas de fièvre ou d'infection (urinaire, dentaire, pulmonaire, angine,...) consulter votre médecin traitant afin de débiter le plus vite possible, si nécessaire, un traitement antibiotique.

- Eviter les soins de pédicurie trop agressifs, éviter les infiltrations, piqûres au voisinage du pied et désinfecter soigneusement toutes les lésions cutanées locales.
- Enfin en cas d'apparition de douleurs du pied opéré et à fortiori si en plus vous avez de la fièvre ou une cicatrice inflammatoire, consultez rapidement votre chirurgien.

**Tabac** Un certain nombre de complications est très significativement augmenté par une intoxication tabagique (trouble de cicatrisation, infection, problème de consolidation osseuse) : l'arrêt du tabac est donc *fortement conseillé avant et après* tout geste chirurgical.

**L'hématome** Il peut s'accompagner de douleurs lancinantes et est un facteur favorisant les infections. Il peut être minime et bien soulagé par le « glaçage » du pied opéré, régulièrement jusqu'à sa disparition en trois semaines environ. Il peut être excessif et nécessiter une ponction, voire une intervention pour l'évacuer. Ce risque est prévenu par une coagulation vasculaire soigneuse pendant l'intervention et par l'utilisation d'un bandage compressif. À l'inverse, l'ecchymose (coloration bleue de la peau) est habituelle.

On le prévient en suivant les consignes post-opératoires de prudence à la reprise de la marche dans les premiers jours.

**syndrome douloureux régional ou algodystrophie** - 3% (il s'agit d'une réaction réflexe de l'organisme à une agression et chez certaines personnes en particulier : cela se traduit par essentiellement par des douleurs et un enraidissement des articulations au voisinage de la zone opérée et parfois plus à distance).

**Les troubles de la cicatrisation (simple retard ou désunion)** sont plutôt associés à la technique classique où la cicatrice est plus importante. Ils sont favorisés par une reprise précoce des activités ou un hématome post-opératoire et augmentent le risque infectieux.

**Les complications osseuses** en raison du type de fracture, de la fragilité osseuse et de l'immobilisation partielle qui suit l'intervention, vos os sont moins solides et risquent de se casser plus facilement (fracture) ou de se déplacer plus facilement (déplacement secondaire) ou consolider en position anormale (cal vicieux).

Il faut donc être très prudent quand vous recommencez appuyer sur l'avant de votre pied. Il faut éviter tout choc dessus ainsi que les marches prolongées pendant 2 à 4 mois. Les retards de consolidation sont parfois observés jusqu'à 1 an, rarement plus et peuvent s'accompagner de douleurs ;

Les pseudarthroses ou pseudarthrodèses (ab-

sence de consolidation d'un foyer d'ostéotomie ou d'une arthrodèse) ne seront réopérées si elles sont douloureuses. Les nécroses osseuses (perte de substance dans la zone d'ostéotomie) sont exceptionnelles.

### Les complications générales

**Délire postopératoire** Parfois, les personnes âgées vivent une période de confusion ou de délire après une chirurgie. Il se peut qu'elles agissent ou qu'elles parlent de façon anormale. Par exemple, il est possible qu'elles commencent à oublier des choses, qu'elles soient confuses, ou encore qu'elles voient, qu'elles entendent ou qu'elles croient des choses qui n'ont aucun sens. Le délire disparaît généralement en quelques jours, mais, à l'occasion, il subsiste pendant quelques semaines. De façon générale, il est attribuable à plus d'une cause. Les effets secondaires des anesthésiques et des médicaments, le manque de sommeil, la douleur, l'infection, le sevrage d'alcool, la constipation et un faible taux d'oxygène font partie des causes courantes de délire. L'équipe soignante cherche et corrige la cause du délire dans la mesure du possible.

**Rétention urinaire** L'incapacité à uriner est un problème très fréquent après tout type de chirurgie. On règle le problème en insérant une sonde dans la vessie pour évacuer l'urine. Il peut rester en place pendant plusieurs jours ou être retiré immédiatement après qu'on ait vidé la vessie.

**Nausées** L'alimentation par voie intraveineuse est généralement suffisante. Une fois que votre estomac fonctionne normalement, vous pouvez recommencer à vous alimenter comme d'habitude. Si les nausées et les vomissements persistent, un médicament peut être administré.

**Réactions allergiques** Les médicaments que l'on vous a prescrits peuvent causer des réactions allergiques. Les réactions à la pénicilline, aux sulfamides et à la codéine sont les plus courantes. Elles peuvent varier d'une éruption cutanée légère à une réaction grave. N'oubliez pas d'avertir votre médecin si vous avez déjà présenté une réaction allergique. Si vous croyez que vous avez une réaction allergique, informez-en l'infirmière immédiatement.

**Court-on un risque vital en se faisant opérer?** Toute opération chirurgicale comporte un tel risque, si minime soit-il. Si votre état général est bon,

ce risque est minime. Cependant si votre état général est moins bon (grand âge, maladies graves du cœur, du poumon, obésité, etc.), le risque peut être plus ou moins important. De toute façon, un bilan de votre état de santé global sera fait avant de vous opérer (généralement lors de la consultation avec le médecin anesthésiste). À son issue, vous serez informé(e) des risques et invité(e) à poser toutes les questions nécessaires et à bien réfléchir avant de prendre votre décision. Dans de rares cas, l'intervention pourra même vous être formellement déconseillée, si le risque encouru est supérieur au bénéfice de l'intervention.

## Quelles sont les séquelles possibles ?

**La persistance de douleur** La douleur est soulagée par le nettoyage des ostéophytes qui permet la décompression du nerf dorsal et la suppression de la butée osseuse. Des douleurs résiduelles liées à l'arthrose sont souvent tolérables.

Rarement, les douleurs sont aggravées par l'augmentation du secteur de mobilité et nécessitent une arthrodèse métatarso-phalangienne du gros orteil.

**La persistance d'une raideur plus ou moins importante du gros orteil** L'intervention peut améliorer la mobilité la flexion dorsale mais l'articulation reste limitée en flexion plantaire. Cette raideur est souvent liée à la qualité des tissus et du cartilage du patient, déterminante et non prévisible.

Elle peut être prévenue par la mobilisation douce et précoce, mobilisation passive ou à l'aide d'un appareillage.

**Le gonflement (œdème)** n'est pas à proprement parler une complication, mais un élément normal des suites opératoires, surtout en cas de chirurgie percutanée. Il dépend bien sûr du nombre

de fractures nécessaires à traiter votre cas, mais également de particularités qui vous sont propres, en particulier, la qualité de votre réseau veineux. Selon son importance, il sera pris spécifiquement en charge par des cataplasmes d'argile verte qu'il est fortement conseillé de démarrer dès la fin du premier mois (la cicatrisation cutanée doit être parfaite), voire, des drainages lymphatiques fait par le kinésithérapeute.

### **Une insuffisance de récupération musculaire**

Il est possible de ressentir une certaine perte de force en particulier en flexion du gros orteil. Cela peut entraîner un défaut d'accrochage au sol du gros orteil et par conséquent une gêne à la marche.

**Arthrose de la cheville** De par leur caractère intra-articulaire et leur atteinte sur la morphologie de la cheville, c'est l'ensemble de la fonction du pied qui est touché. Son incidence est variable. La réduction anatomique de la fracture reste le meilleur garant d'un risque faible d'arthrose secondaire.

Elle survient  $\pm$  tardivement après la fracture.

L'arthrose post-traumatique peut être visualisée sur une simple radiographie du pied de profil et de face en charge. On y notera les signes d'arthrose classiques, tels qu'une perte de hauteur de l'interligne articulaire, une sclérose sous-chondrale, etc.

*Rassurez-vous, votre médecin connaît bien ces complications et met tout en œuvre pour les éviter. En cas de problème, ou si vous constatez quelque chose d'anormal après l'opération, n'hésitez pas en parler votre chirurgien. Il est en mesure de vous aider au mieux puisqu'il connaît précisément votre cas.*

## EN RÉSUMÉ

**Quelques questions** que vous devez vous poser ou demander à votre chirurgien avant de vous décider

Pourquoi recommandez-vous cette chirurgie ?

Y a-t-il d'autres solutions pour mon cas et pourquoi ne me les recommandez-vous pas ?

Si je ne me fais pas opérer, mon état va-t-il se dégrader ?

Comment se passe l'acte chirurgical et en avez-vous l'expérience ? Quel est le temps opératoire ? Quelle est la durée de l'hospitalisation ?

Aurai-je beaucoup de douleurs ? Comment la traiter ?

Quels sont les risques et/ou complications encourus ?

Quels sont mes bénéfices à être opéré et quel résultat final puis-je espérer ?

Au bout de combien de temps pourrai-je reprendre mon travail ou mes activités sportives ? Quelle sera la durée de ma convalescence ?

Me recommandez-vous un second avis ?

Date et signature du patient (e) : .....