



GÉRUM



FRACTURE DU CALCANEUM

OTEOSYNTHESE

INFORMATION PRÉOÉRATOIRE



DE QUOI S'AGIT-IL ?

Le calcanéum (ou calacanéus) est l'os du talon qui est le plus volumineux des os du pied, cette fracture représente plus de 60% des fractures des os du tarse, mais seulement 1 à 2 % des fractures de l'ensemble du squelette. Le calacanéus s'articule avec le talus (astragale) en haut et le cuboïde en avant ; il est en contact direct avec le sol, supporte l'ensemble du poids du corps et redistribue les contraintes statiques et dynamiques vers la jambe. Il participe à l'équilibre de l'arrière pied et a un rôle d'amortisseur des impacts liés à la marche. Sa fracture survient généralement chez un jeune adulte après une chute d'un lieu élevé, elle est douloureuse et entraîne une invalidité importante, car elle interdit l'appui pendant plusieurs semaines. Elle limite l'activité physique, retarde le retour à la vie professionnelle et peut avoir d'autres conséquences comme la modification de chaussage et la nécessité de porter des semelles orthopédiques.

En accord avec le chirurgien et selon la balance bénéfice-risque, il vous est proposé en fonction du type de fracture un traitement chirurgical ou orthopédique. La chirurgie nécessite la mise en place d'une plaque ou de vis insérées pour stabiliser le calcanéum après que les os aient été remis en bonne position. Le traitement non chirurgical dit orthopédique ou fonctionnel consiste initialement à surélever la jambe, à appliquer des poches de glace puis à poser une attelle immobilisant la cheville et le pied. Dans les deux cas, l'appui sur le talon est interdit pendant six à huit semaines.

AVANT LE TRAITEMENT

Un bilan médical est réalisé afin de contrôler l'état général, d'équilibrer les traitements médicaux préexistants et plus particulièrement de stabiliser la coagulation sanguine en cas de prise d'anticoagulants. Ce bilan est vérifié par l'anesthésiste et le chirurgien puis la date de l'intervention est fixée en fonction de l'état de la peau.

QUELS TRAITEMENTS ?

- **Le traitement orthopédique ou fonctionnel** : si la fracture est peu ou pas déplacée.
- **La chirurgie est nécessaire devant toute fracture articulaire déplacée** : Elle est réalisée sous anesthésie générale ou locorégionale et dure environ une à deux heures sauf cas plus complexes. L'incision se situe sur le côté extérieur du talon, la fixation (*ostéosynthèse*) est réalisée après avoir repositionné en bonne position les fragments osseux, par une ou plusieurs plaques, un clou ou des vis et broches en fonction de la complexité de la fracture. A la fin de l'intervention, un drain est habituellement mis en place pour évacuer le sang restant et une attelle plâtrée est posée pour soulager la douleur.

Les évènements qui peuvent perturber le bon déroulement de votre intervention

Un acte chirurgical n'est jamais un acte anodin. Quelles que soient les précautions prises, le « risque zéro » n'existe pas. Il est impossible d'établir une liste exhaustive des complications potentielles, ni du pourcentage de risque de chacune d'entre elles car les variations sont fonction de l'affection à traiter mais aussi susceptibles de différences individuelles selon votre état de santé et vos habitudes de vie (*consommation d'alcool, tabagisme, ...*).

IL EST DONC INDISPENSABLE DE PRENDRE CONNAISSANCE DES PLUS FREQUENTES QUI PEUVENT VOUS CONCERNER

Votre chirurgien est là pour accompagner votre choix, il est à votre disposition pour vous fournir toute l'information nécessaire avant l'intervention, vous assurer qu'il fera tout son possible pour réaliser le geste technique le plus parfait possible et qu'il prendra en charge les suites opératoires en association avec le médecin anesthésiste. Aussi inconfortable que cela puisse être pour vous, il peut, en cas d'évènement imprévu, être amené à reporter, votre intervention. Votre anesthésiste veillera à prendre toutes les précautions pour adapter votre anesthésie et l'encadrement médical de vos suites opératoires à votre état de santé.

ET APRÈS ?

Une radiographie de contrôle sera réalisée après l'intervention. La durée de l'hospitalisation est précisée par le chirurgien et peut varier selon la complexité de la fracture et la qualité de l'ostéosynthèse réalisée. Le plâtre sera modifié ou changé à la demande pour une résine ou une orthèse thermoformable, les fils ou agrafes seront retirés une fois la peau cicatrisée. L'interdiction d'appui est de l'ordre de 6 à 8 semaines environ mais la rééducation de la mobilité peut débuter plus tôt en fonction des caractéristiques de la fracture ; l'anticoagulation est maintenue pendant toute la durée de l'immobilisation et de la période sans appui, avec un contrôle régulier des plaquettes dans le sang, jusqu'à la reprise de l'appui. Un arrêt de travail sera prescrit, si nécessaire, et dépend également du geste réalisé et de vos contraintes professionnelles. Une rééducation secondaire est souvent nécessaire et sera réalisée par un Kinésithérapeute soit en cabinet de ville ou dans un centre de soins de suite et de réadaptation si nécessaire. Le délai de reprise de toutes vos activités, y compris sportives, vous sera précisé par votre chirurgien.

Celui-ci dépend de la complexité de la fracture, de la qualité de tenue du matériel dans votre os qui peut être diminuée par l'ostéoporose ainsi que de l'évolution de la consolidation osseuse.

COMPLICATIONS

a) *Des complications peuvent survenir pendant l'intervention :*

Etant donné la proximité de la zone opératoire d'éléments osseux, tendineux, vasculaires ou nerveux, il peut exister, de manière directe ou indirecte par rapport à l'intervention, des conséquences sur ces éléments de proximité : hématome, atteinte nerveuse, perturbation de la mobilité des orteils. Dans certains cas, il peut être nécessaire de réintervenir, pour drainer un hématome, décompresser un nerf, libérer des tendons...

b) *Complications pouvant survenir après l'intervention :*

1) **Complications précoces :**

1. Comme toute chirurgie, il existe un risque d'hématome qui se résorbe en règle tout seul ; il peut exceptionnellement nécessiter une ponction évacuatrice ou un drainage chirurgical.
2. La cicatrisation peut être perturbée par le traumatisme initial, le gonflement du pied avant et après l'opération. Cette complication immédiate est favorisée par : le surpoids, le tabagisme, l'insuffisance vasculaire artérielle (ou artérite) ou lors de la prise de certains traitements, en particulier dans les rhumatismes inflammatoires (corticoïdes). Toute anomalie dans la cicatrisation impose de revoir rapidement votre chirurgien qui jugera de l'attitude thérapeutique la plus adéquate. L'évolution est très souvent favorable avec la poursuite des pansements mais **une infection** secondaire peut cependant survenir.
3. L'infection profonde : malgré toutes les précautions de désinfection et de préparation cutanée, toute incision chirurgicale expose à un risque de contamination microbienne qui peut être responsable d'une infection. Ces infections peuvent se déclarer de manière précoce ou beaucoup plus tardive. Elles nécessitent souvent la mise en place d'antibiotiques et peuvent nécessiter des réinterventions chirurgicales et/ou être à l'origine de séquelles douloureuses ou fonctionnelles.
4. Des complications liées à l'alitement prolongé sont rares : infection urinaire ou pulmonaire ; la remise au fauteuil sera donc effectuée le plus rapidement possible au mieux dès le lendemain de l'intervention et vous pourrez marcher avec un déambulateur puis avec des cannes anglaises mais sans appuyer sur le pied fracturé.
5. Chez les sujets les plus âgés, des troubles psychologiques souvent transitoires peuvent survenir : désorientation avec perte des repères de temps, non reconnaissance de la famille.
6. La fracture et l'immobilisation favorisent pendant quelques semaines la formation de caillots sanguins au niveau des veines des membres inférieurs (thrombose veineuse ou phlébite). Ils risquent de migrer dans la circulation et boucher des artères essentielles des poumons (c'est l'embolie pulmonaire). Pour prévenir ce risque, un traitement qui rend le sang plus fluide (anticoagulant) vous sera prescrit pendant toute la durée de votre immobilisation sans appui. Une surveillance biologique par des prises de sang régulières sera également réalisée. Ce traitement est efficace mais n'élimine pas complètement le risque de phlébite.
7. Exceptionnellement, une compression aiguë des muscles et des vaisseaux dans les loges musculaires du mollet et/ou du pied par un hématome peut survenir. Ceci nécessitera un geste chirurgical urgent pour décompresser les muscles (aponévrotomie pour syndrome des loges).

8. Le tabagisme augmente de manière significative le taux d'infection et le risque de phlébite. L'arrêt du tabac est recommandé au minimum pendant les 6 semaines qui suivent l'opération (si nécessaire parlez-en avec votre chirurgien et à votre médecin traitant qui pourront vous conseiller et vous aider dans cette démarche).
9. Algodystrophie : La persistance d'une raideur, de douleur souvent nocturne, de gonflement plusieurs semaines après l'opération peut faire craindre une complication nommée "algodystrophie" ou « syndrome régional complexe de type 2 ». Il s'agit d'une complication qui évolue sur plusieurs mois et qui laisse parfois une certaine raideur des articulations.

2) Complications tardives :

- ❖ **La pseudarthrose** : l'absence ou la mauvaise consolidation osseuse peuvent donner des douleurs chroniques. Il faut rechercher la cause : trouble vasculaire, faible résistance osseuse, carence nutritionnelle. Cette complication nécessite parfois une reprise chirurgicale et il peut être nécessaire d'apporter de l'os, sous la forme de greffe osseuse, prélevée sur vous parfois à distance et/ou par une autre incision chirurgicale.
- ❖ **La raideur** : Toute atteinte articulaire peut entraîner un enraidissement de l'articulation, temporaire ou définitif. Cette raideur va nécessiter des séances de rééducation ou même parfois une réintervention.
- ❖ **La nécrose** : le calcanéus est un os bien vascularisé peu susceptible de nécrose.
- ❖ **L'arthrose** : secondaire à la détérioration du cartilage articulaire entre l'astragale, le cuboïde et le calcanéus peut induire des douleurs importantes et invalidantes. Cela nécessite donc parfois de réaliser une arthrodèse (blocage) de l'articulation concernée.

Une gêne occasionnée par le matériel d'ostéosynthèse peut s'installer et motiver l'ablation de matériel qui pourra être envisagée entre six mois et deux ans après la fracture.

SUITES HABITUELLES ET CONDITIONS DE VIE

La conduite automobile peut être reprise vers le troisième mois et les activités sportives au 6^{ème} mois après l'accord de votre chirurgien.

VOTRE INTERVENTION EN PRATIQUE

1) Préparation à l'intervention : Le médecin anesthésiste viendra vous interroger et vous examiner pour permettre de vous opérer après parfois quelques autres explorations (échographie, ECG, radiologie,..). Vous aurez ensuite une toilette pré opératoire dans votre lit et vous devrez rester à jeun (pas d'aliment, de boisson ni de tabac) jusqu'à l'intervention.

2) L'hospitalisation : Durant la durée de votre hospitalisation, vous serez pris en charge par votre chirurgien, l'anesthésiste et le personnel médical et paramédical de l'établissement. Respectez scrupuleusement les consignes qu'ils vous donneront car elles vous protègent. Si vous ne les comprenez pas, n'hésitez pas à demander des explications.

3) Le retour à domicile ou la convalescence :

Lorsque votre sortie sera possible et confirmée par votre chirurgien, vous pourrez selon les conditions sociales ou médicales rentrer à votre domicile ou être transféré vers un centre de convalescence. La cheville étant le plus souvent immobilisée après la chirurgie, le recours à un centre de rééducation sera le plus souvent différé et dépendra de la consolidation de votre fracture et de la possibilité de reposer le pied au sol. Si vous retournez à votre domicile, l'aide de votre médecin traitant sera importante pour vous accompagner. Remettez-lui les courriers de votre chirurgien et/ou de votre anesthésiste, s'il ne les a pas reçus directement.

Deux points doivent être particulièrement surveillés :

❖ **Cicatrices et fils ou agrafes**

Le pansement est le plus souvent refait le jour de la sortie, n'y touchez pas. Il protège la cicatrice. Il sera renouvelé par une infirmière de ville à domicile ou à proximité de chez vous selon les consignes de votre chirurgien. Il n'est pas nécessaire de revenir à la clinique ou à l'hôpital pour cela. Une infirmière de ville est tout à fait compétente pour effectuer ce geste. L'ordonnance de votre chirurgien ou de votre médecin lui explique comment renouveler les pansements et quand retirer les sutures cutanées (habituellement à partir du quinzième jour postopératoire).

❖ **Traitement médical**

Les médicaments pour lutter contre la douleur seront prescrits par le chirurgien, l'anesthésiste ou votre médecin traitant. Ils dépendent du geste réalisé et du niveau de douleur que vous ressentez. Un traitement anticoagulant pour diminuer le risque de phlébite sera le plus souvent prescrit en fonction du geste réalisé, de facteurs liés à vous-même (poids, antécédents de phlébite) et des possibilités ou non d'appuyer sur le membre inférieur. En excès, les anticoagulants peuvent occasionner des hémorragies ou des hématomes. En quantité insuffisante, ils ne protègent plus ou protègent moins bien contre le risque de phlébite. Il ne faut jamais en modifier la dose ni la fréquence de prise vous-même. Ce traitement peut nécessiter une surveillance par des prises de sang régulières obligatoires. La surveillance de ce traitement est confiée à votre médecin traitant.

4) La rééducation : sa nécessité et sa date de début varie selon les chirurgiens et les techniques utilisées. Des béquilles et un fauteuil roulant seront prescrits et parfois un lit médicalisé.

5) Questions souvent posées par les patients :

- **Combien dure l'opération :** La durée d'intervention est très variable et dépend de la complexité de la fracture. Elle peut être rapide (soixante minutes) mais aussi très longue (plusieurs heures).
- **Combien de temps je vais garder le plâtre :** de 6 à 8 semaines, la reprise de l'appui partiel débute vers la sixième semaine et l'appui total progressif vers le troisième mois.
- **Le plâtre me serre, que dois-je faire ?** si le plâtre vous serre, devient douloureux, si les orteils deviennent bleus et/ou insensibles, **N'ATTENDEZ PAS**. Il faut revoir votre chirurgien, ou vous rendre aux services des urgences de l'établissement qui vous a pris en charge initialement.
- **Que faire si mon pied ou ma cheville redevient douloureux ou s'il augmente de volume (= œdème) ?** L'œdème est un signe très fréquent et le plus souvent non pathologique. Dans certains cas et s'il est associé à une forte douleur, ce peut être le signe d'une anomalie au niveau de la cicatrisation ou sur l'os (déplacement du matériel d'ostéosynthèse par exemple).
- **Que faire en cas de température ou d'anomalie sur ma cicatrice ?** Si vous présentez une température élevée (=fièvre) ce peut être le signe d'une éventuelle infection. Si votre cicatrice, lors des pansements, est rouge, inflammatoire ou présente un écoulement, il faut consulter le plus rapidement possible votre chirurgien, qui saura vous conseiller et mettre en œuvre les traitements adaptés (locaux ou généraux (antibiotiques)).
- **Que faire si je ressens une douleur du mollet ou une oppression respiratoire ?**

Ces signes peuvent être liés à l'existence d'un caillot dans une veine (= phlébite) ou à une migration de ce caillot vers le poumon (embolie pulmonaire) avec des conséquences possibles graves. Le risque est plus important si en fonction de l'opération réalisée vous n'avez pas le droit de poser le pied au sol : dans ce cas votre chirurgien vous aura prescrit des médicaments (anticoagulants) de protection. Même avec ces traitements le risque n'est pas nul et ces signes doivent vous alerter.

Si vous ne parvenez pas à le joindre, contactez l'établissement où vous avez été opéré.

LES RESULTATS ATTENDUS

La consolidation osseuse est obtenue habituellement entre le deuxième et le troisième mois, mais la récupération fonctionnelle est souvent plus longue et peut prendre 6 mois. Cette récupération est liée à l'os qui est peu irrigué mais aussi à l'état général du patient au moment de la fracture. Pour les patients très âgés ou très fragiles, il est à craindre un niveau d'autonomie diminué.

EN RESUME

La fracture du calcaneus est peu fréquente mais nécessite un traitement chirurgical dès que le déplacement est important. L'ostéosynthèse expose le traumatisé à plusieurs complications que nous avons détaillées plus haut. Le traitement peut être orthopédique par plâtre ou attelle sans appui pendant environ deux mois, ceci pour les fractures non déplacées. La chirurgie va concerner les fractures déplacées ; elle est destinée à permettre la restitution de l'anatomie et de la fonction du talon rapidement. La fixation se fait le plus souvent par plaques, clou, ou vis, complétée par une immobilisation suivie de la rééducation en ville ou en centre spécialisé. La survenue de l'arthrose secondaire est fréquente du fait du caractère articulaire de la fracture.

[Les coordonnées utiles](#)



* Votre chirurgien : ...

* Numéro d'appel d'urgence :

* Consultation : ...

* Secrétariat : ...

Prenez le temps de lire ces informations et n'hésitez pas à demander des explications à votre chirurgien si elles ne vous semblent pas assez claires. Conservez ce document, il vous a été remis pour vous aider à prendre votre décision et vous guidera par la suite

Ce document réalisé en collaboration entre :

- Orthorisq, organisme agréé par la Haute Autorité de Santé pour l'accréditation des praticiens et la gestion du risque en chirurgie orthopédique.
- La Société Française de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique (SoFCOT).
- Le Groupe d'Etudes en traumatologie ostéoarticulaire (GETRAUM).
- L'Association Française de la Cheville et du Pied (AFCP).

*Il est disponible gratuitement sur les sites www.orthorisq.fr et par le lien-association.fr
Toute utilisation partielle ou totale de ce document doit en citer la source et les sites où il est disponible dans sa version d'origine.*