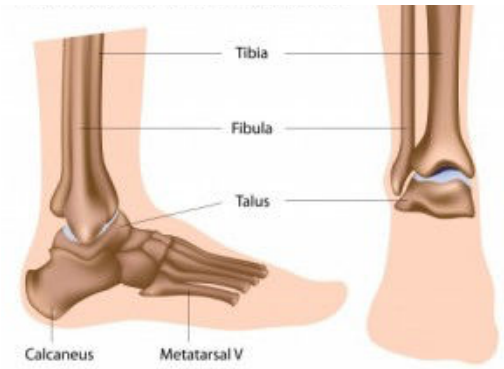


Entorses et fractures de la cheville

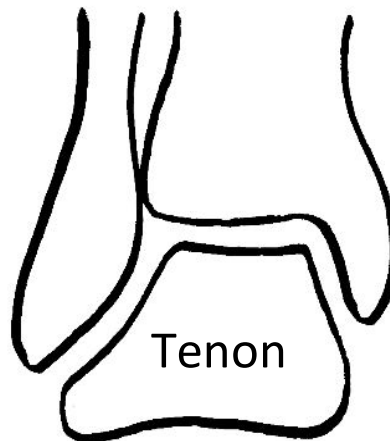
Physiopathologie

La **cheville** est l'articulation qui relie la jambe et le pied. D'un point de vue osseux, la cheville comporte l'épiphyse inférieure du tibia (plafond et malléole interne), du péroné (malléole externe) et de l'astragale (talus).

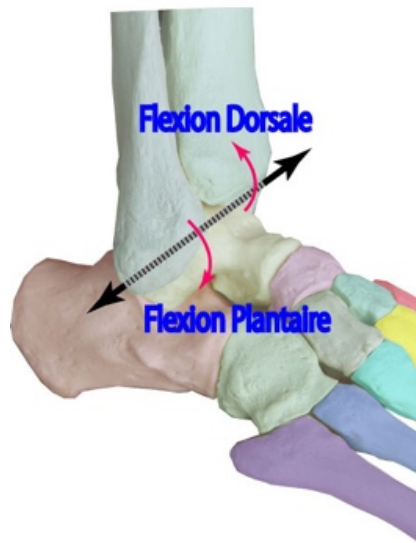


C'est une articulation synoviale trochléenne, c'est-à-dire qui met en rapport un segment de poulie plein (astragale) à un segment de poulie creux. L'astragale joue le rôle de tenon, et la conjonction du tibia et du péroné le rôle de mortaise.

Mortaise

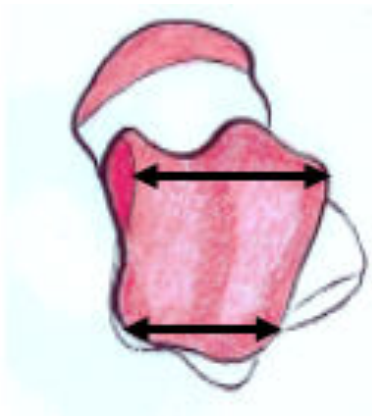


En tant qu'articulation trochléenne, elle ne permet que des mouvements dans un seul plan (sagittal) : des mouvements de flexion (dorsiflexion) et d'extension (flexion plantaire). La dorsiflexion se limite à 20° et la flexion plantaire à 45° (en moyenne).



Bien que l'articulation se déplace principalement dans le plan sagittal pour permettre la dorsiflexion et la flexion plantaire du pied, le mouvement se produit dans plusieurs plans. L'inversion et l'éversion du pied se produisent principalement au niveau de l'articulation sous-talienne.

Il est important de noter que tant la mortaise que le tenon sont asymétriques :



- Le tenon (astragale) est plus large antérieurement que postérieurement.
- La mortaise comporte le péroné qui descend plus bas que le tibia.

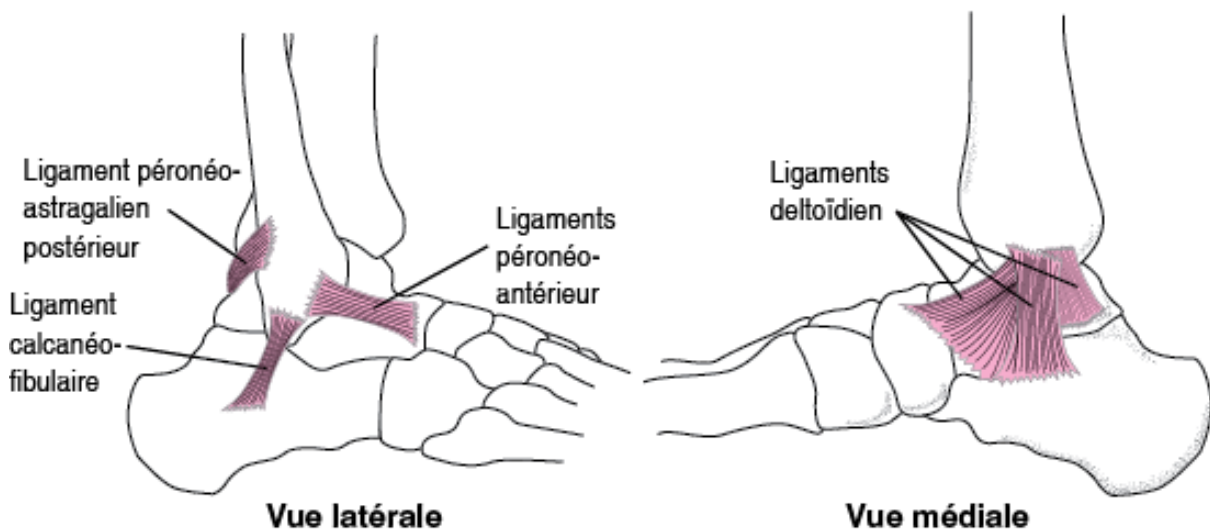
Ce détail a toute son importance. Lorsque la mortaise est instable et élargie suite à la rupture du ligament interosseux qui relie de tibia au péroné, une vis de syndesmose devra être mise en place. Si lorsque cette vis est serrée, la cheville est en flexion plantaire, l'extension dorsale ne sera plus permise dans son entièreté car la partie antérieure de l'astragale (mortaise) ne pourra plus venir dans le tenon qui sera devenu trop étroit pour cette partie de l'astragale ! La vis doit donc être serrée avec la partie la plus large de l'astragale en place dans le tenon : en extension dorsale maximale !

La **malléole latérale ou externe** correspond à la partie distale de la fibula s'articulant avec le talus et le tibia distal. Elle assure la stabilité contre une éversion excessive de la cheville et du pied.

La **malléole médiale ou interne** quant à elle est la partie distale du tibia s'articulant avec le dôme talien.

L'aspect postérieur du tibia distal est communément appelé la **malléole postérieure**. Il comprend principalement la partie du tibia où le complexe ligamentaire syndesmotique tibio-péronier postérieur se fixe.

Ces os sont maintenus ensemble par les ligaments de la cheville pour former une mortaise. La partie portante de la mortaise se compose du plafond tibial et du dôme talien. La mortaise tire sa stabilité des relations osseuses de la cheville et des structures ligamentaires et tendineuses (musculaires) environnantes.



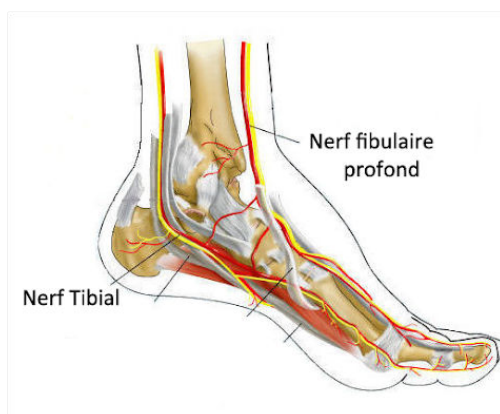
Le complexe ligamentaire latéral (externe) est composé du ligament péronéo-astragalien antérieur, péronéo-calcanéen et péronéo-astragalien postérieur.

Le complexe ligamentaire médian (interne) de la cheville est composé du ligament deltoïde qui est constitué de fibres profondes et superficielles.

Les tendons fibulaires, les tendons tibiaux antérieur et postérieur, le tendon d'Achille et la capsule articulaire fournissent un soutien supplémentaire.

L'artère tibiale postérieure et le nerf tibial descendent ensemble juste en arrière et latéralement à la malléole interne. L'artère tibiale antérieure (ou artère dorsale du pied) et le nerf fibulaire profond courent ensemble et traversent l'articulation de la cheville vers l'avant, approximativement dans la ligne médiane, juste latéralement au muscle long extenseur de l'hallux et en dessous du rétinaculum extenseur. Il est donc primordial

lorsqu'on est face à une fracture de la cheville de rechercher de potentielles lésions vasculaires ou nerveuses.



On parle de fracture de la cheville quand survient une cassure des structures osseuses et d'entorse de la cheville quand survient une élévation ou une rupture des structures ligamentaires. Des forces anormales qui font tourner le talus dans la mortaise écartent le tibia et la fibula et peuvent causer une lésion des ligaments syndesmotiques ou une fracture.

On distingue deux grandes familles de mouvements qui peuvent conduire à une entorse/fracture de la cheville :

1- Les fractures/entorses résultant de force de flexion

Elles sont généralement décrites comme des lésions par inversion (supination) ou par éversion (pronation). Techniquement, l'inversion et l'éversion sont des mouvements de l'articulation sous-talienne et deviennent supination et pronation lorsqu'elles sont combinées avec un mouvement de la cheville et du médio-pied.

- Les **fractures de supination** provoquent une distraction des structures latérales de la cheville et une compression des structures médiales.
- Les **fractures de pronation** provoquent à l'inverse, une distraction des structures médiales et une compression latérale.

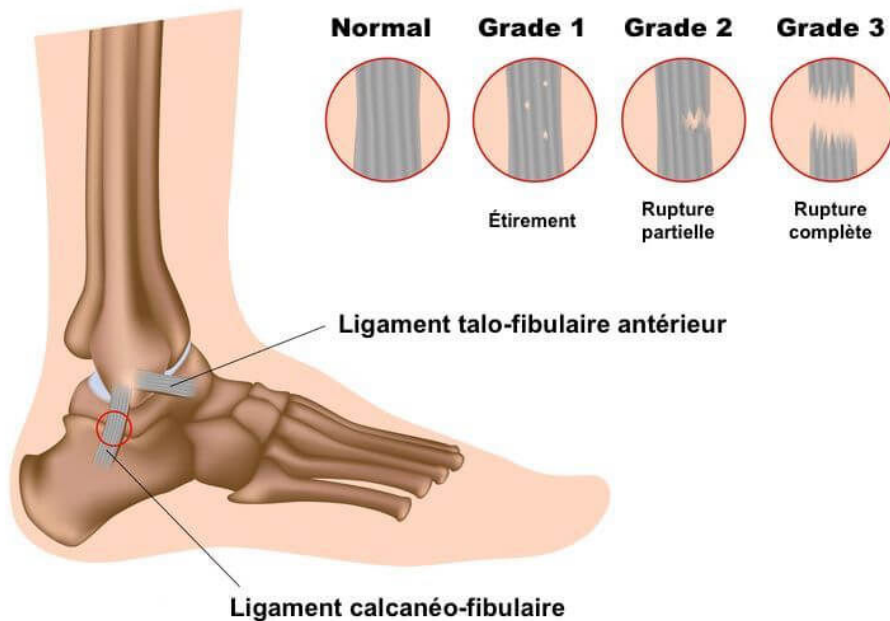
2- Les fractures/entorses résultant de force de rotation

Elles exercent une pression supplémentaire sur les structures de support et écartent les malléoles.

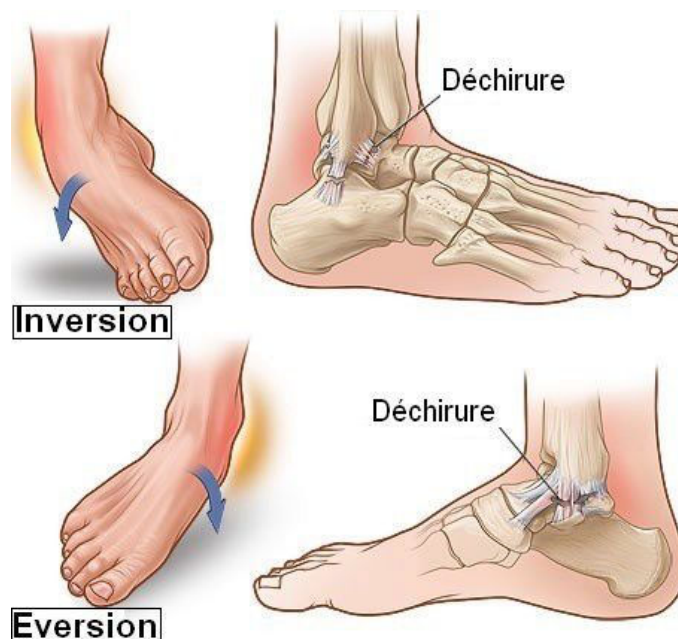
Classification des entorses de la cheville :

L'entorse aiguë de la cheville est l'événement traumatique le plus fréquent du système ostéo-articulaire. Les lésions ligamentaires vont du simple étirement du ligament à sa rupture franche. L'entorse de grade 1 est un étirement ligamentaire sans rupture. L'entorse de grade 2 ou 3 est une rupture partielle ou totale ligamentaire.

Grades de l'entorse



A elles seules, les entorses de la cheville représentent 4% des motifs de consultation des services d'urgences dans nos pays. La majorité de ces entorses sont liées à des traumatismes en inversion. C'est donc le complexe ligamentaire latéral (ligament péronéo-astragalien antérieur et péronéo-calcanéen) qui est le plus souvent lésé.



Cette lésion est génératrice d'une importante réaction inflammatoire et de douleurs locales. Le patient est incapable de marcher en charge sur sa cheville et l'œdème péri-articulaire est particulièrement marqué.

Le handicap, particulièrement important lors de la phase précoce, peut être très invalidant. Une récupération fonctionnelle complète est généralement de mise chez 80% des individus, entre au minimum le 3^e et maximum le 9^e mois. Mais il faut savoir que des symptômes résiduels peuvent persister plusieurs années après le traumatisme !

La priorité dans la prise en charge des entorses de la cheville est le traitement de la douleur. Le paracétamol seul ou en association doit être employé en première intention. La supériorité des anti-inflammatoires par rapport aux antalgiques n'est pas prouvée. Leur utilisation doit donc tenir compte de leurs effets indésirables éventuels. Les pommades (« topiques locaux ») à base d'anti-inflammatoires peuvent être actives sur l'œdème et la douleur. Elles constituent une alternative aux traitements médicamenteux par voie orale et sont compatibles avec le port d'une attelle amovible. Dans les entorses bénignes, l'utilisation de glace peut être utile, conjuguée avec l'élévation et la mise au repos de l'articulation tibio-tarsienne.

Le mode et la durée de l'immobilisation font l'objet de débats persistants. Les trois types d'immobilisation de l'articulation tibio-astragalienne les plus fréquemment rencontrés lors d'entorses aiguës sont :

1. L'immobilisation par bande élastique : pour les entorses de grade 1
2. L'attelle bimalléolaire (en U)
3. L'attelle jambière plâtrée/en résine

Immobilisation par bande élastique :

Cette immobilisation relative est indiquée dans les entorses de grade 1. L'entorse aiguë de grade 1 implique :

- 1) une douleur à la palpation du complexe ligamentaire latéral
- 2) une faible tuméfaction
- 3) peu d'impotence fonctionnelle

C'est une immobilisation « relative » de l'articulation à l'aide d'une bande élastique (large de 15 cm) placée en amont des têtes métatarsiennes et qui remonte jusqu'à la jonction tiers moyen/tiers distal de la jambe. Cette bande est appliquée de façon pas trop serrée pour permettre à l'œdème post-traumatique de se résorber sans soumettre le patient à un risque de traumatisme par compression des tissus cutanés. Il faut renouveler ce bandage deux fois par jour pour s'assurer de l'absence de lésions cutanées par hyperpression ou allergie à la colle des bandes.

Ce type de contention n'apporte que peu de contention supplémentaire mais apporte cependant un réel soulagement aux patients qui souffrent d'entorses de grade 1. Une marche en décharge est recommandée tant que celle-ci est douloureuse, à l'aide de béquilles. Cette immobilisation relative est maintenue pendant toute la durée de la présence de l'œdème traumatique et/ou des douleurs à l'appui, pouvant aller de trois jours à six semaines.

Précaution : les bandes élastiques ne doivent pas être appliquées chez les patients présentant des troubles de la sensibilité superficielle (neuropathie, etc.) car un excès de compression ne sera pas ressenti.

L'entorse aiguë de grade 1 implique par définition : 1) une douleur à la palpation du complexe ligamentaire latéral, 2) une faible tuméfaction, et 3) peu d'impotence fonctionnelle. Elle est traitée par les mesures habituelles de glaçage et d'élévation. L'immobilisation sera relative, sous forme d'une contention par bande élastique, voire d'une orthèse de cheville de type Aircast. Cette immobilisation relative est maintenue pendant toute la durée de la présence de l'œdème traumatique, pouvant aller de trois jours à six semaines.

Immobilisation par attelle bimalléolaire ou autres orthèses semi-rigides :

En cas d'entorse moyenne, un traitement associant une orthèse semi-rigide (ou une contention adhésive) et un bandage élastique (pendant quatre à six semaines) est recommandé. Cette contention facilite la reprise de la marche de façon précoce et en toute sécurité. Elle est le plus souvent associée à de la rééducation fonctionnelle qui peut être débutée précocement.

Immobilisation par attelle jambière plâtrée ou résine :

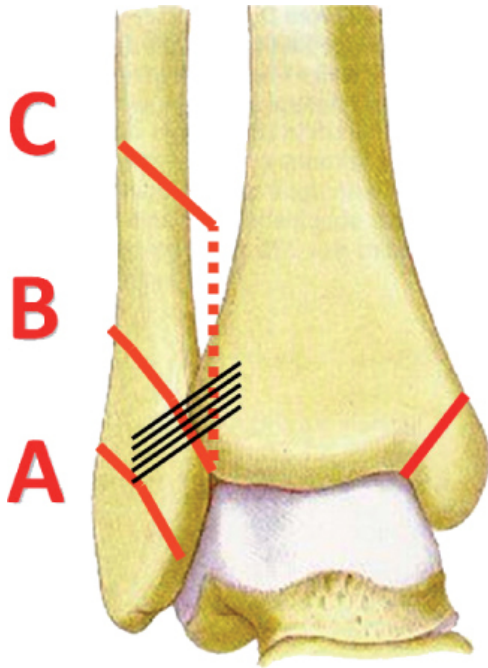
Pour les entorses graves, le traitement classique comporte une immobilisation totale par botte plâtrée ou en résine pendant 45 jours. De plus en plus on propose un traitement qualifié de fonctionnel avec une reprise plus précoce de l'appui complet sous couvert de l'orthèse rigide (ou semi-rigide en fin de traitement) qui permet la reprise de la marche avec rééducation fonctionnelle appropriée.

La prévention de la thrombose veineuse profonde n'est pas nécessaire lorsque l'entorse de cheville est traitée par un « strapping » ou une simple attelle de contention, sauf en cas d'antécédent de thrombose veineuse ou de facteur de risque. En revanche, elle est recommandée en cas d'immobilisation stricte.

Classification des fractures de la cheville :

- Classification de Danis - Weber (selon le mécanisme et la localisation de la fracture)

Cette classification se base sur la localisation du trait fracturaire du péroné par rapport à la syndesmosse tibio-péronière.



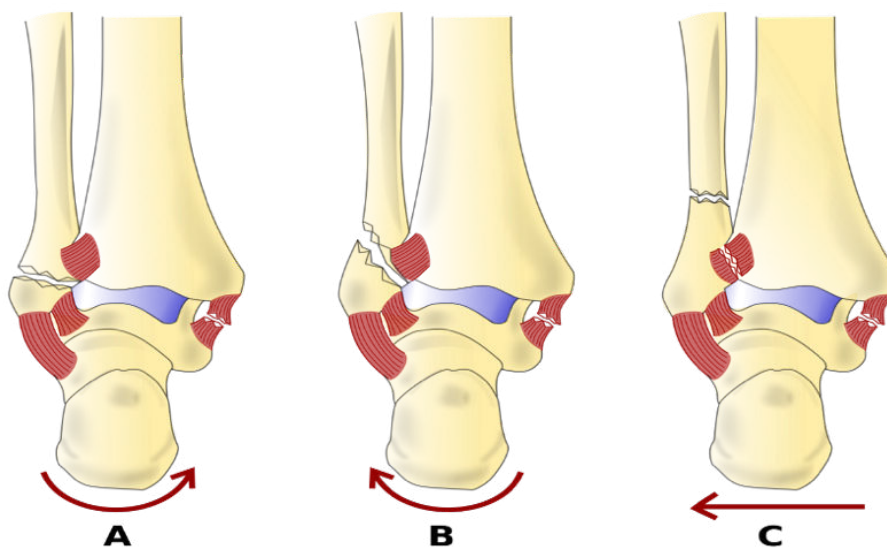
On en distingue 3 types :

Type A: fracture sous la syndesmosse.

Type B: la fracture traverse la syndesmosse.

Type C: fracture au-dessus de la syndesmosse.

Cette classification a une implication dans le mécanisme générateur de la fracture. On peut distinguer les traumatismes liés à un varus extrême, un valgus extrême ou à une translation externe.



Type A : Fracture sous-syndesmoze : une rotation interne et une adduction provoquent une fracture transverse de la malléole externe (associée ou non à une fracture oblique de la malléole interne ou une rupture du ligament interne).

Type B : Fracture dans la syndesmoze : une rotation externe provoque une fracture oblique de la malléole externe. Cette fracture peut s'accompagner d'une rupture partielle de la syndesmoze et d'une fracture de la malléole interne (ou une rupture du ligament deltoïde).

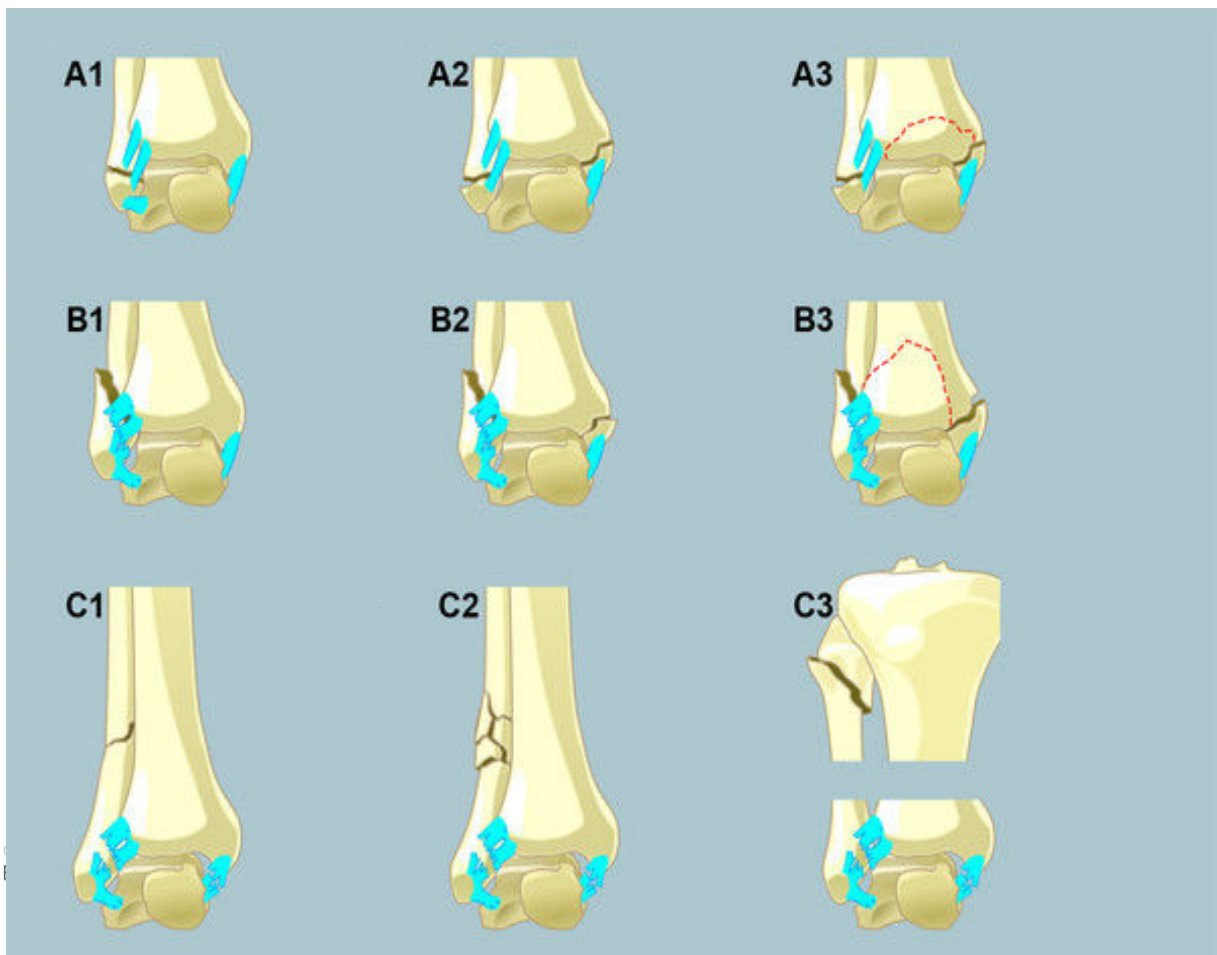
Type C : Fracture sus-syndesmoze : se divise en 2 sous-types :

- **C1** : une abduction provoque une fracture oblique basse de la malléole externe avec une rupture de la syndesmoze.
- **C2** : une abduction et une rotation externe provoquent une fracture haute de la malléole externe avec des lésions plus étendues de la membrane interosseuse.

Le type C peut s'accompagner d'une fracture de la malléole interne ou d'une rupture du ligament deltoïde.

➤ Classification AO

La classification des fractures AO attribue à chaque articulation un numéro d'identification. Pour la cheville, c'est le numéro 44...



Dans la classification AO, les désignations A, B et C correspondent à la classification selon Weber-Denis. La classification AO comprend également la malléole postérieure, ce qui est son grand avantage (plus exhaustif). Elle évoque également la fracture de Maisonneuve (44 C3).

Grades de la classification AO :

44 A : Concerne les fractures fibulaires sous la syndesmosose

44 A1 : fracture isolée de la malléole externe

44 A2 : avec fracture de la malléole interne (fracture bimalléolaire)

44 A3 : avec fracture postéro-interne (fracture bimalléolaire)

44 B : Concerne les fractures fibulaires au niveau de la syndesmosose

44 B1 : fracture isolée de la malléole externe

44 B2 : avec fracture de la malléole interne (fracture bimalléolaire)

44 B3 : avec fracture de la malléole interne et fracture de Volkmann (fracture trimalléolaire)

44 C : Fracture fibulaire au-dessus de la syndesmosose

44 C1 : fracture de la tige fibulaire simple

44 C2 : fracture de la tige fibulaire multifragmentale

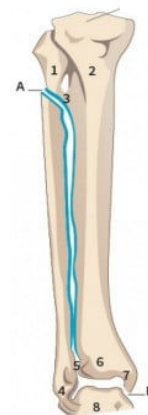
44 C3 : lésion fibulaire proximale (fracture de Maisonneuve)

La fractures de Maisonneuve

La fracture de Maisonneuve est un équivalent de C de la classification de Webber, ou 44 C3 selon AO.

Il y a

- Une lésion de la malléole interne
- Un arrachement du ligament interosseux tibio-péronier
- Une fracture haute du péroné



Principes généraux concernant les fractures malléolaires de la cheville :

- **Fractures malléolaires** : Lorsqu'elles sont isolées, elles ont tendance à être stables si elles ne sont pas déplacées.
- **Fractures bimalléolaires** : Elles sont généralement instables.
- **Fractures tri malléolaires** : Avec en plus, une fracture de la malléole postérieure. Ce sont des fractures instables qui résultent généralement de traumatisme à plus haute énergie que les précédentes et présentent dès lors un plus grand risque de complication. Elles sont extrêmement instables et nécessitent une stabilisation chirurgicale.

INTRODUCTION

Les fractures de cheville sont de plus en plus fréquentes et nécessitent une approche prudente pour une prise en charge appropriée. Elles peuvent arriver à n'importe quel âge après un accident sportif, de la route ou domestique. Le diagnostic est souvent cliniquement évident, et la radiographie permet de faire un diagnostic précis pour adopter la meilleure stratégie thérapeutique. Les fractures déplacées sont dans la majorité des cas opérées pour reconstruire une anatomie articulaire parfaite ; c'est la meilleure façon de diminuer au maximum les complications de ce type de fracture.

I. EPIDEMIOLOGIE

L'incidence des fractures de la cheville est d'environ 187 fractures pour 100 000 personnes chaque année. Depuis le milieu des années 1900, ce taux a considérablement augmenté dans de nombreux pays industrialisés, probablement en raison de l'augmentation considérable du nombre de personnes engagées dans le sport et de la proportion de la population âgée.

La grande majorité des fractures de la cheville sont des **fractures malléolaires** :

- 60 à 70% se produisent sous forme de fractures **unimalléolaires**
- 15 à 20% sous forme de fractures **bimalléolaires**
- 7 à 12% sous forme de fractures **trimalléolaires**

Il existe des taux de fractures similaires dans l'ensemble entre les femmes et les hommes, mais les hommes ont un taux plus élevé dans la catégorie d'âge des jeunes adultes, tandis que les femmes ont des taux plus élevés dans celle de 50 à 70 ans.

II. FACTEURS PREDISPOSANTS

Plusieurs facteurs peuvent exposer les personnes à des fractures de cheville. Notamment :

- Le tabagisme
- L'obésité (BMI élevé)
- Le sport (sports de contact, basket, trail...)
- Les accidents de la voie publique
- Les accidents de travail et domestiques

III. HISTOIRE CLINIQUE

« L'histoire » typique est un traumatisme à basse énergie, d'habitude par torsion, avec le pied bloqué sur le sol et le corps qui tourne. Le patient ne peut plus prendre aucun appui sur sa cheville.

IV. PRESENTATION CLINIQUE

L'interrogatoire permet de reconnaître l'étiologie et le mécanisme du traumatisme, la notion de douleur et d'impotence fonctionnelle de la cheville. L'inspection de la cheville fracturée est indispensable au diagnostic. L'aspect clinique à l'inspection dépend du mécanisme et du type de la fracture :

Pour tous les types de fractures confondus, le patient peut présenter les éléments suivants :

- Perte de fonction totale
- Douleur importante à la mobilisation de la cheville
- Gonflement croissant/ œdème qui masque très rapidement les reliefs osseux
- Anomalies cutanées telles que changement de couleur, ecchymoses, lacération, phlyctènes, nécrose...
- Déformation/Malposition du pied
- Fragments osseux ressortant de la peau en cas de fracture ouverte

Spécifiquement à chaque fracture, on peut observer des signes cliniques particuliers :

A) Fractures en abduction plus ou moins rotation latérale :

- De face, on observe : Pied dévié en dehors, coup de hache latéral, saillie du fragment tibial proximal médial sous la peau, une translation externe du pied avec pronation et abduction.
- De profil : Subluxation postérieure avec saillie antérieure du pilon tibial, raccourcissement de l'avant-pied, concavité du tendon d'Achille en arrière, équinisme modéré.

B) Fractures en adduction : Pied dévié en dedans en inversion, saillie latérale de la fibula, varus de l'arrière-pied.

V. DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

En dehors de la fracture, un traumatisme au niveau de la cheville peut être responsable de :

- Fracture du pilon tibial
- Entorse grave de la cheville

Il faudra donc toujours y penser face à un patient présentant une lésion de la cheville.

VI. EXAMENS COMPLEMENTAIRES

L'examen complémentaire principal d'une fracture de cheville en phase aiguë est la radiographie standard de la cheville.

Elle doit comprendre : une vue de face ou vue antéro-postérieure, une vue de profil ou latérale et une vue oblique, également appelée vue de la mortaise et doit être obtenue en tant que projection antéro-postérieure avec un angle latéral de 10-20° pour aider à visualiser les blessures de la syndesmose et du talus.

Les radiographies de la cheville sont recommandées en phase aiguë en cas de sensibilité osseuse selon les règles d'Ottawa pour la cheville qui stipule qu'une radiographie de la cheville ne s'avère nécessaire que dans le cas d'une douleur au niveau de la malléole associée à l'une des observations suivantes :

- Douleur à la palpation de la malléole interne ou portion postérieure de la malléole (sur 6 cm)
- Douleur malléole externe ou portion postérieure de la malléole (sur 6 cm)

- Incapacité de mise en charge et de faire 4 pas (immédiatement et lors de l'examen)
- Douleur à la palpation de la base du 5e métatarse ou de l'os naviculaire
- Patient de plus de 55 ans

Il faut penser aux fractures de Maisonneuve : comme pour toute fracture, la radiographie doit aller des deux articulations adjacentes. Et donc du genou à l'astragale.

Les autres examens de la cheville ne sont généralement pas recommandés en urgence.

On peut réaliser :

- Une radiographie de toute la jambe.
- Une TDM mais rarement en urgence. Elle précisera le niveau de déplacement des différents segments osseux et elle permettra de mieux visualiser la malléole postérieure.
- Une IRM et une scintigraphie osseuse en trois phases (scintigraphie osseuse) qui sont utiles pour diagnostiquer une fracture de stress dans la région de la cheville, en particulier si les radiographies simples sont normales. L'IRM étant fort utile pour les lésions spécifiques des tissus mous.

Il sera question lors de ces examens d'imagerie d'étudier le parallélisme tibia-tarsien et la régularité de la distance tibio-talienne.

VII. TRAITEMENTS

Les buts ultimes du traitement d'une fracture de la cheville sont la mobilité (plutôt que l'immobilité), l'indolence et le support. Les deux principales indications de la fixation chirurgicale d'une fracture de la cheville sont la perte de congruence articulaire ou la perte de stabilité articulaire.

Le principe du traitement est le suivant :

- Réduction anatomique traumatique : à faire dans tous les cas en urgence si de mise pour limiter les souffrances cutanées.
- Eviter les complications cutanées : attelle plâtrée en urgence permettant un examen du membre et de ne pas comprimer les tissus mous qui vont encore être sujets à l'œdème.
- Ostéosynthèse solide pour une rééducation et un appui aussi précoce que possible.

Les fractures ouvertes et toute blessure avec des déficits neurologiques ou vasculaires associés nécessitent une référence chirurgicale immédiate (urgence absolue). Les conditions d'urgence, telles qu'une fracture ouverte ou une atteinte neurovasculaire, nécessitent une consultation chirurgicale et un traitement immédiat. Les luxations de fracture doivent être réduites immédiatement pour éviter des complications graves telles que la **nécrose avasculaire**.

VII.1-Traitement médical ou orthopédique

Indiqué pour les fractures non déplacées ou très légèrement, avec un revêtement cutané indemne. Ce traitement conservateur consiste en une immobilisation sans ou avec réduction manuelle suivie de la mise en place d'une botte plâtrée sans appui strict ou plus classiquement d'un plâtre cruro-pédieux. Le genou est fléchi à 20° et la cheville à angle droit.

Il faut être attentif à l'apparition :

- d'un risque cutané sous plâtre
- d'un risque de déplacement secondaire
- d'amyotrophie
- de raideurs

La durée d'immobilisation est généralement de 4 à 6 semaines. Une radiographie à 1 semaine est indiquée pour exclure tout déplacement secondaire.

VII.2-Traitement chirurgical

Il s'agit ici d'une ostéosynthèse à foyer ouvert assurant une bonne réduction anatomique.

Elle peut se faire au moyen de :

- Vissage tubulaire : après réduction et stabilisation provisoire à l'aide d'une broche, une vis est placée sur celle-ci avant de l'enlever. Fonctionne particulièrement bien pour les malléoles postérieures et internes.
- Plaque vissée sur la fibula.

- Vissage de la malléole interne.



Plaque et vis sur la fibula, et vis dans la malléole interne (il y a une broche de Kirchner dans la fibula).

- Cerclage éventuel de la fibula sur une broche de Kirchner.
- Syndesmose par vis à enlever après la 3ème semaine. Aucun appui ne sera toléré avant son retrait (elle risque de casser)



Même doublées, ces vis vont rompre si un appui est repris.



Cette vis de syndesmose DOIT être serrée avec le pied en flexion dorsale maximale pour respecter l'anatomie de l'astragale.

Après le retrait des redons, l'attelle postérieure est remplacée par une botte plâtrée pour empêcher tout mouvement de la cheville, ceci pendant 6 semaines. Selon la stabilité, un appui peut être accepté après 3 semaines.

Un traitement anticoagulant par HBPM préventif des TVP est administré durant cette période.

En fonction de l'évolution de la consolidation osseuse, la botte est enlevée à son tour, l'appui est permis et on débutera la rééducation.

VII.3- Rééducation de la cheville

La rééducation de la cheville est très souvent nécessaire après une chirurgie ou un traumatisme de la cheville. En effet, la cheville est une articulation qui a tendance à s'enraidir rapidement et elle nécessite des exercices de façon à retrouver souplesse et force.

VIII. INDICATIONS OPERATOIRES

Les principales indications opératoires face à une fracture de cheville sont :

- Un déficit neurologique ou vasculaire (URGENCE)
- Une perte de congruence articulaire
- Une perte de stabilité articulaire

IX. EVOLUTION ET PRONOSTIC

Généralement, quand le traitement a été bien conduit et a reconstitué une congruence articulaire parfaite, le pronostic à court et moyen terme est très bon. Les facteurs de mauvais pronostic sont :

- La luxation tibio-tarsienne associée occasionnant des lésions vasculaires, périarticulaires, des lésions ostéochondrales du pilon tibial et du dôme astragalien, ce qui risque d'entraîner une arthrose précoce de l'articulation tibio-tarsienne.
- Les lésions cartilagineuses qui vont évoluer pour leur propre compte malgré une restitution anatomique parfaite; l'arthrose sera précoce et plus ou moins invalidante.

X. COMPLICATIONS

Les fractures de la cheville ont un taux de complications relativement faible lorsqu'elles sont gérées de manière appropriée chez les patients sans comorbidité. Par ailleurs, les taux de complications sont élevés chez les patients présentant des comorbidités importantes (par exemple, le diabète ou une maladie vasculaire périphérique) ou des comportements connus pour altérer la guérison des fractures (à l'instar du tabagisme).

X.1- Complications immédiates

- Lésions de nerfs périphériques ou des structures vasculaires
- Ouverture cutanée : donnant lieu à une plaie articulaire et/ou fracture ouverte
- Incarcération des tendons tubulaires = irréductibilité
- Syndrome du compartiment

X.2- Complications secondaires

- Souffrance cutanée, phlyctènes par un plâtre trop serré
- Nécrose cutanée suivie de chute d'escarres : ouverture
- Infection, survenant surtout après un traitement chirurgical
- Déplacement secondaire, surtout après un traitement orthopédique, les causes étant une fracture instable, un plâtre mal adapté ou un appui trop précoce
- Thrombophlébite et embolie pulmonaire d'où la nécessité d'une prévention systématique par des anticoagulants

X.3- Complications tardives

- Cals vicieux : la principale complication, peut être extra et/ou intra-articulaires
- Pseudarthrose de la malléole interne : haute mal vécue et basse ne gênant pas la fonction
- Raideur
- Troubles trophiques : œdèmes, cicatrices mauvaises
- Arthrose post-traumatique
- Douleur
- Instabilité
- Syndrome douloureux régional complexe
- Déminéralisation osseuse

XI. RECIDIVES

Les causes de récurrence sont :

- Enraidissement de la cheville
- Défaut de proprioception
- Déminéralisation osseuse

XII. MODALITES DE SUIVI D'UN TRAUMATISME DE CHEVILLE

Les soins de suivi pour une fracture de la cheville dépendent de la gravité de la fracture, du traitement mis en place et de l'évolution de la pathologie.

Des consultations chez un orthopédiste ou chirurgien seront recommandées ; les premières portant sur la surveillance de la cicatrisation et de l'état local. Des radiographies de contrôle seront nécessaires pour vérifier l'absence de déplacement secondaire et la consolidation de la fracture.

CONCLUSION

Les fractures de la cheville sont très fréquentes. Le diagnostic est très souvent cliniquement évident, et parfois nécessite des clichés radiographiques standards de la cheville permettant de faire un diagnostic précis. Les fractures instables et déplacées sont traitées chirurgicalement pour reconstruire une anatomie articulaire parfaite. C'est également le cas des fractures avec lésions neuro-vasculaires associées. Ceci permet de diminuer au maximum les complications. La rééducation est indispensable pour permettre à la cheville de regagner son agilité et pour éviter au maximum les récurrences.