

Traumatisme sévère de la cheville

Severe ankle trauma

MATON M., DE VUYST F. et DESCAMPS P.-Y.

Service d'Orthopédie - Traumatologie, CHR Haute Senne, Soignies

RÉSUMÉ

Le traumatisme au niveau de la cheville est un motif fréquent de consultation aux urgences. Celui-ci peut être dû à des mécanismes à basse ou haute énergie avec des mouvements de torsion associés.

Les atteintes peuvent être multiples et variées, tant ligamentaires qu'osseuses ou vasculo-nerveuses. Un examen clinique consciencieux et un bilan initial par radiographie doivent être réalisés le plus rapidement possible afin que la prise en charge soit la plus optimale : traitement orthopédique, réduction ou traitement chirurgical. Un suivi régulier est mis en place afin d'évaluer le meilleur moment pour entamer une rééducation par kinésithérapie puis reprise des activités sportives.

Rev Med Brux 2023 ; 44 : 47-49

Doi : 10.30637/2023.22-009

ABSTRACT

Ankle trauma is a common reason for emergency department visits. This can be due to low or high energy mechanisms with associated torsion movements. The damage can be multiple and varied, both ligamentous and bone or vasculo-nervous. A conscientious clinical examination and an initial assessment by X-ray must be carried out as soon as possible so that the management is the most optimal : orthopedic treatment, reduction or surgical treatment. Regular follow-up is set up to assess the best time to begin rehabilitation by physiotherapy and then resume sports activities.

Rev Med Brux 2023 ; 44 : 47-49

Doi : 10.30637/2023.22-009

Key words : subtalar dislocation, talo-naviculo-calcaneal, internal dislocation

CAS CLINIQUE

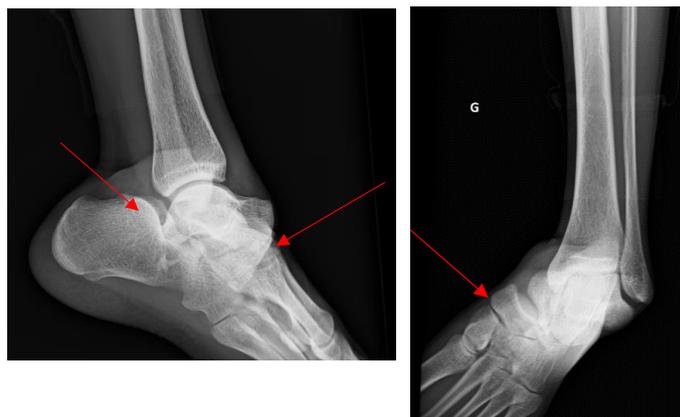
Un jeune homme de 19 ans, sans aucun antécédent préalable, chute en pratiquant de l'escalade en salle d'une hauteur de deux mètres. Il se réceptionne entre deux tapis avec un mécanisme de varus forcé. Il est emmené aux urgences directement. Lors de l'examen clinique, on remarque une déformation majeure de la cheville gauche : un avant-pied en varus, non réductible et une palpation de structures osseuses présentes en sous cutané au niveau du médio pied, avec une incapacité de le mobiliser activement ou passivement. L'examen vasculaire ne montre pas d'atteintes distales : les pouls tibiaux antérieur et postérieur sont palpés et le temps de recoloration au niveau de la pulpe des orteils est inférieur à deux secondes. A l'examen neurologique, on ne remarque aucune paresthésie, hypoesthésie ou anesthésie dans les différents dermatomes (nerf saphène, nerf crural, nerf fibulaire superficiel et profond).

A ce stade, différents diagnostics peuvent être évoqués : une fracture malléolaire plus ou moins complexe associée à une luxation d'une ou plusieurs articulations du pied, une luxation tibio-tarsienne ou du Chopart

Un bilan initial est réalisé par une radiographie de face et de profil centrée sur la cheville gauche (figures 1 et 2).

Figures 1 et 2

Radiographie de profil et de face de la cheville gauche.



Quel est votre diagnostic ?



DIAGNOSTIC

L'imagerie met en évidence une articulation tibio-tarsienne bien en place sans fracture malléolaire associée, mais on remarque une perte de congruence articulaire entre le calcanéum et l'astragale (ou talus) et une superposition du talus sur le naviculaire sur la radiographie de profil. Sur la radiographie de face, on voit une perte d'axe de l'arrière-pied. Le diagnostic est une luxation astragalo-scapho-calcanéenne interne.

Elle est prise en charge immédiatement au bloc opératoire en vue d'une réduction sous anesthésie générale (figures 3 et 4) et mise en place d'une attelle plâtrée. Durant le suivi post-opératoire, un scanner est réalisé afin de rechercher d'éventuelles lésions ostéoarticulaires : celui-ci revient négatif. Lors des suivis en consultation, l'évolution du patient est favorable avec une amélioration de la mobilité articulaire et une absence de douleur. Un retour aux activités sportives a été autorisé à partir du troisième mois post-traumatisme.

Figures 3 et 4

Radiographie post-opératoire de face de la cheville et de profil centrée sur l'articulation astragalo-calcanéenne.



DISCUSSION

La luxation sous talaire, luxation simultanée de l'articulation talo-calcanéenne et talo-scaphoïdienne, représente environ 1 % des luxations¹. La littérature regorge de nombreux cas cliniques^{2,3} mais manque d'études^{4,5} récentes, sur la prise en charge de celle-ci et son évolution à long terme. On décrit dans la littérature 4 types de luxation : antérieure – postérieure – médiale – latérale. La plus fréquente est la médiale (65 %) et suivent la latérale (35 %) ⁵, ensuite déplacement antérieur (1%) et postérieur (2,5%) qui sont minimales⁶.

La majorité des lésions sont dues à un mécanisme de haute énergie¹, tel que des accidents de roulage ou une chute, mais peuvent aussi survenir à la suite d'un accident sportif². Ces lésions peuvent être associées à des fractures de malléoles, du talus ou du cinquième métatarsien¹.

La fréquence plus importante de luxation interne s'explique par une relative instabilité en inversion. Elle se présente lors d'un mécanisme d'inversion et de flexion plantaire de la cheville^{3,4}. Selon l'étude de De Palma *et al.*, sur 30 patients, les lésions ligamentaires suivent l'ordre chronologique décrit par Allieu et Vidal⁷ : la rupture du ligament talo-naviculaire dorsal suite à la rotation externe du talus puis un élargissement du sinus tarsien par déchirement de la portion externe du ligament interosseux talo-calcanéen et enfin la rupture de la portion restante de ce ligament interosseux. A l'inverse, la luxation externe survient lors d'une position d'éversion. Elle entraîne les événements chronologiques suivants : la rupture de la portion antérieure du ligament deltoïdien au niveau de son insertion distale puis la rupture du ligament interosseux astragalo-calcanéen et enfin la rupture du ligament talo-scaphoïdien dorsal⁸.

En termes d'exams, la mise au point implique des clichés radiologiques de face et de profil. Ceux-ci sont suffisant en vue d'établir le diagnostic de luxation et les fractures associées. On recommande également de réaliser un examen tomodensitométrique^{8,9} après le traitement pour objectiver les lésions ostéo-cartilagineuses et les atteintes articulaires au niveau talo-calcanéen. La résonance magnétique a un intérêt dans le diagnostic de la nécrose avasculaire¹⁰. Cet examen a une fiabilité supérieure aux radiographies, au scanner et à la scintigraphie. Via les différentes pondérations, T1 avec injection de Gadolinium et T2 Fat Sat, on obtient des images caractéristiques de nécrose, mais aussi on quantifie le volume de la nécrose. Il est recommandé de réaliser cet examen quand on a une cheville encore douloureuse malgré un bilan d'imagerie normal.

Le traitement est une réduction en urgence sous anesthésie générale, dans le but de limiter les complications au niveau des tissus mous et neuro-vasculaires. Celle-ci est réalisée par une traction dans l'axe avec l'application d'une force sur la tête de l'astragale, comme décrit dans le traité de Malgaigne¹¹ en vue de faciliter l'entrée dans la sphère articulaire. Pour rappel, la réduction est plus aisée dans la position

suivante : en decubitus dorsal, un genou fléchi à 90° pour relâcher le triceps, une main au niveau de l'articulation tibio-tarsienne et la seconde effectuant la manœuvre de réduction. Néanmoins dans la littérature, on trouve qu'environ 10 % des luxations médiales et 10 à 15 % des latérales sont irréductibles⁵ et requièrent une réduction ouverte. Cela peut être dû à une impaction du talus sur le naviculaire à la suite d'une fracture de l'astragale, à un blocage de la tête du talus dans les tendons péroniers ou tibial postérieur ou encore à un blocage du *retinaculum* des extenseurs ou de l'*extensor digitorum brevis*¹. Les fractures ouvertes¹², plus fréquentes dans les luxations latérales, requièrent aussi une réduction ouverte avec ou non une fixation de la fracture associée par des vis, plaques ou fixateur externe.

La nécrose avasculaire^{1,7,10,12} du talus est une complication

majeure¹³ des traumatismes du talus. Cela est dû à une vascularisation de type terminale provenant de l'artère tibiale antérieure et accessoirement de l'artère fibulaire. L'incidence de la nécrose varie de 16 à 60 % en fonction de la complexité de la lésion. La résonance magnétique permet d'avoir un diagnostic précoce et de prendre en charge rapidement. Le traitement^{10,13} peut être orthopédique s'il n'y a pas d'effondrement ou chirurgical. Deux méthodes sont retenues : ostéosynthèse par voie postérieure, la voie antérieure risquant d'endommager plus la vascularisation, ou arthrodèse tibio-talo-calcanéenne s'il y a une persistance de douleur. D'autres complications peuvent apparaître à plus ou moins long terme telles que l'arthrose post-traumatique, celle-ci peut aussi être secondaire à la nécrose, la raideur de l'articulation, une malunion si réduction inadéquate.

CONCLUSION

La luxation talo-scapho-calcanéenne interne est une lésion rare. Le diagnostic est facilement posé par des radiographies de face et de profil réalisées en salle d'urgence. Le traitement doit être immédiat par une réduction sous anesthésie générale en vue de limiter l'impact sur les tissus mous mais aussi de diminuer les tensions sur les structures neuro-vasculaires. Dans la majorité des cas, une réduction fermée est suffisante mais si la luxation est irréductible, ouverte ou instable, un traitement chirurgical doit être envisagé.

L'algorithme de prise en charge de la pathologie est :

- Aux urgences, un examen clinique ciblé et précis et un bilan par radiographie ;
- Réduction en salle d'opération le plus rapidement possible sous anesthésie générale
 - Si réductible et stable : réalisation d'une botte plâtrée
 - Si irréductible : réduction ouverte et réalisation d'un embrochage ;
- En consultation, bilan complémentaire par CT scanner et IRM (si disponible rapidement) ;
- Rééducation par physiothérapie à partir de 6 semaines et reprise du sport à partir du 3^e mois.

Conflits d'intérêt : néant.

BIBLIOGRAPHIE

1. Wang HY, Wang BB, Huang M, Wu XT. Treatment of closed subtalar joint dislocation: A case report and literature review. *Chin J Traumatol.* 2020;23(6):367-71.
2. Benabbouha A, Ibou N. Rare case of pure medial subtalar dislocation in a basketball player. *Pan Afr Med J [Internet].* 16 mars 2016 [cité 1 févr 2022];23(106). Disponible sur: <https://www.panafrican-med-journal.com/content/article/23/106/full>
3. Aharram S, Derfoufi A, Kharraji A, Amghar J, Benhamou M, Daoudi A *et al.* Un cas rare de luxation astragalo-scapho-calcanéenne interne. *Pan Afr Med J.* 2018;31:91.
4. Jarde O, Trinquier-Lautard JL, Mertl P, Tran Van F, Vives P. [Subtalar dislocations. Apropos of 35 cases]. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot.* 1996;82(1):42-8.
5. Bibbo C, Anderson RB, Davis WH. Injury characteristics and the clinical outcome of subtalar dislocations: a clinical and radiographic analysis of 25 cases. *Foot Ankle Int.* 2003;24(2):158-63.
6. Zimmer TJ, Johnson KA. Subtalar dislocations. *Clin Orthop Relat Res.* 1989;238:190-4.
7. De Palma L, Santucci A, Marinelli M, Borgogno E, Catalani A. Clinical outcome of closed isolated subtalar dislocations. *Arch Orthop Trauma Surg.* 2008;128(6):593-8.
8. Rammelt S, Goronzy J. Subtalar dislocations. *Foot Ankle Clin.* 2015;20(2):253-64.
9. Macey ARM, Grama C. An ankle that just didn't look right. *BMJ.* 2016;355:i5056.
10. Jarde O, Boulu G, Havet E, Gabrion A, Vives P. Fractures transversales complètes du talus : Intérêt de l'IRM pour la détection des nécroses ischémiques. *Acta Orthop Belg.* 201;67(1):60-7.
11. Malgaigne JF. *Traité des fractures et des luxations.* Baillière;1847:858 p.
12. Flippin M, Fallat LM. Open Talar Neck Fracture With Medial Subtalar Joint Dislocation: A Case Report. *J Foot Ankle Surg.* 2019;58(2):392-7.
13. Monka M, Moyikoua R, Ngatse-Okou A, Moyikoua A. Nécrose Avasculaire du Talus : À Propos de deux Cas Observés au CHU de Brazzaville. *Health Sciences And Disease.* 2016;17(4). <https://www.hsd-fmsb.org/index.php/hsd/article/view/740>

Travail reçu le 20 janvier 2022 ; accepté dans sa version définitive le 4 août 2022.

CORRESPONDANCE :

M. MATON

CHR Haute Senne

Service d'Orthopédie – Traumatologie
Chaussée de Braine, 49 - 7060 Soignies
E-mail : matonmaxime@gmail.com