

Entorse aiguë de la cheville : quelle immobilisation ?

Rev Med Suisse 2009; 5: 1551-4

M. Assal
X. Crevoisier

Dr Mathieu Assal
Service de chirurgie orthopédique
et traumatologie de l'appareil moteur
HUG, 1211 Genève 14

Dr Xavier Crevoisier
Département de l'appareil locomoteur
Hôpital orthopédique
CHUV, 1011 Lausanne

Acute ankle sprain: which immobilization ?

Acute ankle sprain is the most frequent orthopaedic injury. Up to 4% of patients admitted to the emergency room will present with an acute ankle sprain. The lateral ligaments are involved at various degrees (anterior talo-fibular and calcaneo-fibular ligaments). Grade I acute ankle sprains are well treated with a compression bandage or an Aircast™ brace. Grade II and III acute ankle sprains are best treated with a below-knee cast. The Aircast™ brace is the next best treatment for such lesions (grades II and III) and will provide satisfactory support, but has been shown to be not as effective as the below-knee cast in terms of short to mid-term patients outcome (pain and function).

L'entorse aiguë de la cheville est l'événement traumatique le plus fréquent du système ostéo-articulaire. Elle représente 4% des motifs de consultation des services d'urgences en Suisse. L'entorse de la cheville aboutit à une lésion des ligaments latéraux (talofibulaire antérieur et calcanéo-fibulaire). L'entorse de grade I est un étirement ligamentaire sans rupture. Elle est traitée par des mesures antiphlogistiques et une contention simple, telle qu'une bande élastique ou une orthèse de type Aircast.

L'entorse de grade II ou III est une rupture ou une avulsion ligamentaire. Une contention plus rigide est alors recommandée, sous forme d'attelle jambière en plâtre de Paris ou en résine, car les résultats fonctionnels et en termes de douleurs résiduelles sont meilleurs ainsi qu'à la suite d'une immobilisation articulaire moins stricte.

INTRODUCTION

L'entorse aiguë de la cheville est l'événement traumatique le plus fréquent du système ostéo-articulaire.¹ A elle seule, elle représente 4% des motifs de consultation des services d'urgences des hôpitaux suisses.

La majorité de ces entorses sont liées à des traumatismes en inversion.² C'est donc le complexe ligamentaire latéral (ligament talofibulaire antérieur et calcanéo-fibulaire) qui est le plus souvent lésé (figure 1). La sévérité de ces lésions peut être gradée de I à III.

Lors de grade I, la lésion est limitée à un simple étirement du ligament. Dans les grades II et III, on peut noter une rupture complète ou une avulsion du complexe ligamentaire.

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 périarticulaire est particulièrement marqué.

Le handicap, particulièrement lors de la phase précoce, peut être important. Une récupération fonctionnelle complète est généralement la règle chez 80% des individus, entre le 3^e et le 9^e mois. Toutefois, des symptômes résiduels peuvent persister plusieurs années après le traumatisme.

Le protocole de prise en charge initial le plus répandu consiste à refroidir la lésion par glaçage local, élévation et mise au repos de l'articulation tibio-talienne. Le mode et la durée de l'immobilisation font l'objet de multiples avis divergents.³⁻⁸ Les trois types d'immobilisation de l'articulation tibio-talienne les plus fréquemment rencontrés lors d'entorses aiguës sont discutés ici, avec leurs indications et leurs particularités.

IMMOBILISATION PAR BANDE ÉLASTIQUE

Il s'agit d'une immobilisation relative à l'aide d'une bande élastique d'une largeur de 15 cm, placée en amont des têtes métatarsiennes distalement, jusqu'à la jonction tiers moyen/tiers distal de la jambe proximale (figure 2). Cette

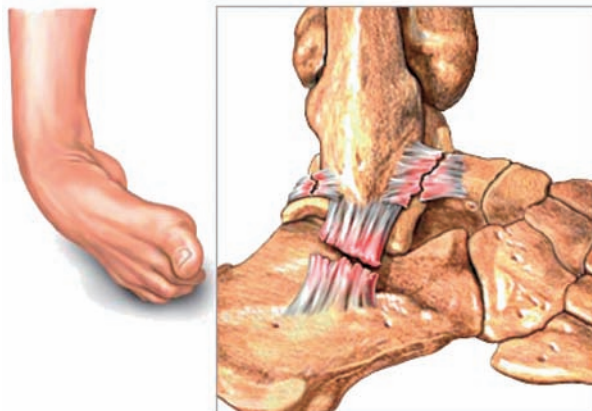


Figure 1. L'image de gauche montre le mécanisme lésionnel

Le pied part en mouvement d'inversion et provoque une lésion au niveau des ligaments latéraux de la cheville, essentiellement les ligaments talofibulaire antérieur et calcanéofibulaire (à droite sur l'image).

(source: U.S. National Library of Medicine and National Institute of Health, Medline Plus, Medical Encyclopedia).

bande est appliquée de façon relativement lâche, permettant à l'œdème post-traumatique de s'étendre sans présenter de risques compressifs pour le tissu cutané. Les bandes élastiques ne doivent pas être appliquées chez les patients présentant des troubles de la sensibilité superficielle (neu-

ropathie, etc.) car un excès de compression ne sera pas ressenti.

Cette contention offre un faible degré de stabilité à l'articulation tibio-talienne. Elle apporte cependant un soulagement de par le maintien qu'elle permet et est suffisante chez les patients présentant des entorses de grade I.¹ La bande élastique doit être faite et défaits deux fois par jour, dans le but de pouvoir surveiller l'état cutané. Pour soulager davantage l'articulation, la décharge sera assurée par la marche avec des cannes.

Ce moyen d'immobilisation n'est cependant pas suffisant pour les entorses de grades II et III. Lorsqu'une entorse grave est immobilisée par une bande élastique, celle-ci peut être responsable de douleurs résiduelles à moyen et long terme comparativement aux méthodes d'immobilisation plus rigides.⁶

ATTELLE BIMALLÉOLAIRE EN U

Cette technique d'immobilisation est particulièrement répandue pour le traitement de l'entorse aiguë de cheville (figure 3). Elle constitue un moyen rapide, simple et modulable, apportant rapidement un soulagement grâce à la stabilisation de l'articulation tibio-talienne. Elle offre une compression localisée et un certain maintien articulaire tout en permettant une flexion plantaire et une flexion dorsale du pied en limitant l'inversion et l'éversion (c'est-à-dire les mouvements ayant causé l'accident originel).

Toutefois, la cheville n'est maintenue que dans le plan coronal, laissant le plan sagittal potentiellement instable.



Figure 2. Contention de l'articulation tibio-talienne par mise en place d'une bande élastique



Figure 3. Maintien de l'articulation tibio-talienne au moyen d'une orthèse amovible semi-rigide



Le « tiroir antérieur » de la cheville n'est donc pas stabilisé par ce type de contention. Pour ce motif, certains modèles offrent la possibilité additionnelle de l'immobilisation antéro-postérieure à l'aide d'une sangle supplémentaire associée ou non à une extension semi-tubulaire de l'attelle à l'arrière-pied (figure 4). Ces dernières attelles sont toutefois plus difficiles à attacher par le patient.

Ces attelles trouvent leur indication dans les entorses de grade I. Pour les entorses graves, elles sont également une bonne option, toutefois en deuxième choix après l'immobilisation par attelle jambière plâtrée.

ATTELLE JAMBIÈRE PLÂTRÉE OU EN RÉSINE

Il s'agit d'une contention sur mesure, circulaire avec ouverture souple antérieure ou hémicirculaire postérieure, appliquée et moulée directement sur le patient (figure 5). Elle est généralement effectuée en plâtre de Paris ou en matériaux synthétiques. Elle remonte proximale jusqu'à deux travers de doigt en dessous de la tête de la fibula et distalement jusqu'à la pointe des orteils. La cheville est immobilisée en position neutre (le pied à l'équerre par rapport à la jambe). Le rembourrage offre une tolérance par rapport à la constitution de l'œdème post-traumatique. Elle ne doit en aucun cas être fermée. Il s'agit d'une immobilisation « absolue » de l'articulation tibio-talienne, permettant une mise au repos complète des structures ligamentaires lésées. Cette attelle est indiquée dans les entorses de grades II et III (entorses sévères). Elle nécessite une anti-coagulation prophylactique.

DISCUSSION

L'entorse aiguë de la cheville aboutit à une lésion des ligaments latéraux (talofibulaire antérieur et calcanéo-fibulaire). Ces derniers peuvent être atteints à des degrés divers, déterminant la sévérité de l'entorse. Après un examen clinique soigneux visant à déterminer notamment la localisation précise de la douleur, un bilan radiologique stan-



Figure 4. Maintien de l'articulation tibio-talienne au moyen d'une orthèse semi-rigide avec sangle antérieure additionnelle permettant la stabilisation du tiroir antérieur (stabilisation du plan sagittal)



Figure 5. Maintien de l'articulation tibio-talienne au moyen d'une attelle jambière en résine

Celle-ci possède une coque postérieure rigide et une coque antérieure souple et fendue, permettant un certain degré de compliance à l'œdème tissulaire au-dessous.

dard permet d'affirmer ou d'infirmer des lésions osseuses associées. Il est important de rappeler ici qu'une multitude de lésions « autour de la cheville » peuvent simuler une entorse de la cheville. Sans prétention exhaustive, il est important que le clinicien les ait à l'esprit lorsqu'il pose le diagnostic d'entorse de cheville: fracture malléolaire, rupture de la syndesmo, fracture ostéochondrale du dôme du talus, fracture du processus latéral du talus, fracture de la base du 5^e métatarsien, luxation des tendons péroniers, fracture de l'os péronier et des tendons péroniers, fracture du cuboïde... Un examen clinique rigoureux et méthodique associé à des radiographies standards de la cheville permet de poser le diagnostic d'entorse aiguë de cheville dans la très grande majorité des cas. A ce stade, une imagerie complémentaire par CT-scan ou IRM n'est pas utile.

QUELLE IMMOBILISATION?

L'entorse aiguë de grade I 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.

Dans le cas des entorses dites sévères (grades II et III) il y a : 1) rupture ligamentaire complète, 2) impotence fonctionnelle marquée, 3) œdème sévère. Il est actuellement établi qu'une immobilisation stricte par attelle jambièrè offre les meilleurs résultats à moyen et long terme. En effet, contrairement à une croyance répandue, une période d'immobilisation prolongée après une entorse aiguë de cheville de grade II ou III est la stratégie offrant la guérison la plus rapide.⁶ Le bénéfice de cette contention est la réduction accélérée des symptômes douloureux et de l'œdème. A trois mois post-entorse, les patients traités par ce type d'immobilisation obtiennent de meilleurs résultats cliniques comparativement à ceux ayant bénéficié de contentions moins stables.

Toutefois, l'immobilisation par Aircast (ou équivalent) offre une bonne alternative chez la majorité des patients, avec cependant une amélioration clinique moins rapide.

L'immobilisation par attelle est généralement prescrite pour une durée de dix jours, après lesquels un programme de rééducation physiothérapeutique spécifique est instauré. Celui-ci visera entre autres à accélérer la résorption de l'œdème local, à maintenir les amplitudes articulaires, à renforcer l'éversion active du pied et à stimuler la proprioception, suivant une chronologie adaptée à chaque patient.

CONCLUSIONS

L'immobilisation suite à une entorse aiguë de la cheville dépend de la sévérité de celle-ci. Nous distinguons les

entorses de grade I, simples, impliquant une impotence fonctionnelle limitée et pour lesquelles une immobilisation par bande élastique ou Aircast est indiquée, des entorses sévères de grade II ou III, associées à une impotence fonctionnelle marquée, nécessitant une immobilisation plus stricte. Aujourd'hui, il apparaît que l'immobilisation totale de l'articulation tibio-talienne par une attelle jambièrè plâtrée ou en résine est la mesure offrant la récupération la plus rapide et les meilleurs résultats à terme. Pour ces entorses sévères, l'immobilisation par orthèse de cheville de type Aircast (ou équivalent) est aussi possible, toutefois en seconde ligne. ■

Implications pratiques

- > L'entorse de cheville est l'événement traumatique le plus fréquent du système ostéoarticulaire, elle résulte le plus souvent de traumatismes en inversion et se solde par des lésions de l'appareil ligamentaire externe
- > Dans l'approche diagnostique, il convient de distinguer les entorses bénignes, grade I (étirement ligamentaire), des entorses graves, grades II et III (rupture complète ou avulsion du complexe ligamentaire)
- > Dans les cas bénins, on peut se contenter d'une contention par une bande élastique ou une attelle du commerce de type Aircast ou équivalent alors que dans les grades II et III l'application d'une attelle jambièrè plâtrée ou en résine est recommandée

Bibliographie

- 1 Darrow CJ, Collins CL, Yard EE, Comstock RD. Epidemiology of severe injuries among United States high school athletes: 2005-2007. *Am J Sports Med* 2009; epub ahead of print.
- 2 Harmon KG. Anatomic factors and biomechanics in ankle instability. *Foot Ankle Clin* 2006;11:451-63.
- 3 Boyce SH, Quigley MA, Campbell S. Management of ankle sprains: A randomised controlled trial of the treatment of inversion injuries using an elastic support bandage or an Aircast ankle brace. *Br J Sports Med* 2005;39:91-6.
- 4 * Cooke MW, Marsh JL, et al; CAST trial group.

- Treatment of severe ankle sprain: A pragmatic randomised controlled trial comparing the clinical effectiveness and cost-effectiveness of three types of mechanical ankle support with tubular bandage. The CAST trial. *Health Technol Assess* 2009;13:1-121.
- 5 * Kerkhoffs GM, Struijs PA, Marti RK, et al. Different functional treatment strategies for acute lateral ankle ligament injuries in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 2002;3:CD002938.
 - 6 ** Lamb SE, Marsh JL, Hutton JL, Nakash R, Cooke MW. Mechanical supports for acute, severe ankle sprain: A pragmatic, multicentre, randomised controlled trial.

Collaborative Ankle Support Trial (CAST Group). *Lancet* 2009;373:575-81.

7 McKeon PO, Mattacola CG. Interventions for the prevention of first time and recurrent ankle sprains. *Clin Sports Med* 2008;27:371-82.

8 Bozkurt M, Doral MN. Which support is best for first-time ankle sprains? *Clin J Sport Med* 2007;17:333-4.

* à lire

** à lire absolument