

[Le traitement conservateur est un traitement à part entière!](#)

Distorsion de la cheville – et après?

Raphael Kaelin, Markus Knupp

Klinik für Orthopädie und Traumatologie des Bewegungsapparates, Kantonsspital Baselland (Bruderholz, Liestal, Laufen), Bruderholz

Les distorsions de la cheville (entorses) comptent parmi les blessures les plus communes de l'appareil locomoteur et constituent un motif fréquent de consultation – que ce soit au service des urgences ou au cabinet du médecin de famille. Toutefois, le patient ne bénéficie pas toujours d'une thérapie adéquate, ce qui peut entraîner un processus de guérison fastidieux ainsi que des dommages à long terme.

Introduction

Les distorsions ainsi que les lésions ligamentaires de l'articulation de la cheville supérieure (articulation tibio-tarsienne) sont les blessures les plus fréquentes survenant au cours d'une activité sportive. Elles représentent environ un tiers de toutes les blessures sportives, et env. 50% de toutes les entorses se produisent pendant le sport. Les sports de balle et de plein air, la gymnastique, l'escalade, les sports de combat, la course d'orientation, l'escrime et la danse sont considérés comme les sports à risque classiques. On compte environ 1 distorsion pour 10 000 habitants par jour. Cependant, comme de nombreux cas ne sont pas notifiés, le nombre réel de distorsions est probablement bien plus élevé. Jusqu'à 50% de ces patients sont victimes d'une nouvelle distorsion dans les 3 ans suivant la première distorsion de l'articulation tibio-tarsienne et environ un quart des patients se plaignent de douleurs persistantes par la suite.

Selon la statistique suisse de l'assurance-accidents (état au 29.1.2015), les prestations versées en moyenne pour une lésion ligamentaire au niveau de l'articulation tibio-tarsienne s'élèvent à env. 3500 CHF par cas, avec 19 journées indemnisées en moyenne (pour une médiane de 8 jours).

En raison de son évolution spontanée généralement sans complication, la gravité des distorsions de la cheville est souvent minimisée. A peine la moitié de toutes les blessures fait l'objet d'un traitement médical correct. Si l'on en croit l'état des études actuelles, le traitement conservateur représente toujours l'approche de référence vu qu'il est associé à un bon pronostic. Cependant, dans jusqu'à 40% des cas, une instabilité chronique peut s'en suivre, se traduisant en cas d'échec des mesures thérapeutiques conservatrices par la nécessité d'une intervention chirurgicale et représentant un état de pré-arthrose en soi.

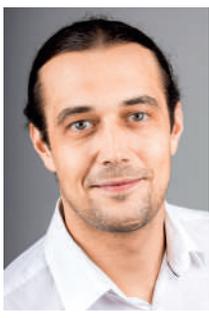


Le but de ce travail est de présenter un schéma thérapeutique facile à suivre et cliniquement pertinent, qui rend possible un traitement adéquat et uniforme. Afin de ne pas faire voler en éclat la portée de cet article de revue, il ne sera pas possible d'aborder plus en détail la question du traitement des autres lésions potentielles et de l'instabilité chronique de l'articulation tibio-tarsienne.

Anatomie et fonction de l'appareil ligamentaire latéral et médian

La stabilité de l'articulation tibio-tarsienne est essentiellement déterminée par trois facteurs:

- La congruence et donc la gestion osseuse de l'articulation (articulation charnière). Il a été démontré



Raphael Kaelin

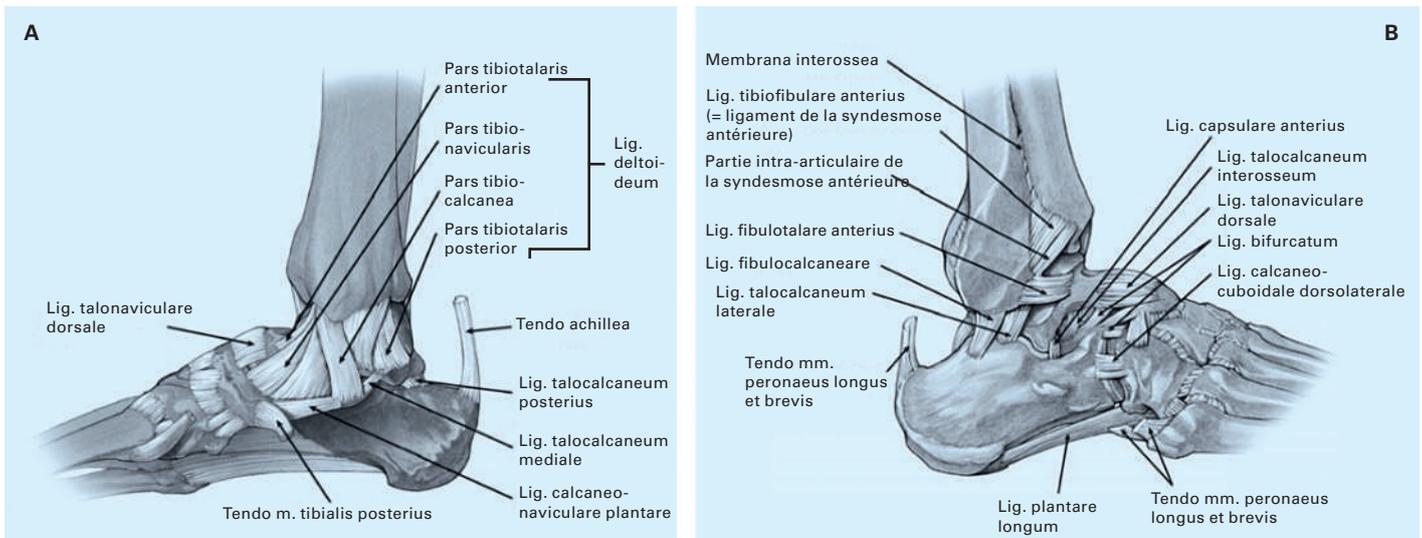


Figure 1: A) Vue médiale des ligaments de la cheville. B) Vue latérale des ligaments de la cheville.

Reproduction adaptée à partir de: T. Buchhorn. Anatomie und arthroskopische Befunde. *Arthroskopie*. 2015;28:91–9. DOI 10.1007/s00142–015–0004-7. Avec l'aimable autorisation des éditions Springer, Berlin, Heidelberg 2015.

qu'une couverture insuffisante du talus par le tibia favorise une instabilité chronique.

- Les ligaments (stabilisation statique).
- Les tendons/muscles couvrant les articulations (stabilisation dynamique).

Au niveau latéral se trouvent le ligament talo-fibulaire antérieur (LTFA), le ligament calcanéofibulaire (LCF) et enfin, le ligament talo-fibulaire postérieur (LTFP), ce dernier moins pertinent pour la stabilisation de la cheville. La figure 1B offre une vue d'ensemble. Lors d'une flexion plantaire, le LTFA est contracté et le LCF décontracté, alors que c'est exactement l'inverse lors d'une extension dorsale. Le LTFA limite surtout la translation antérieure du talus dans l'articulation tibio-tarsienne, le LCF limitant surtout le mouvement de supination dans cette même articulation et dans l'articulation subtalaire. Le centre d'origine du LTFA se trouve du côté ventral à 10 mm de la pointe de la fibula et remonte légèrement vers le talus. Du fait de son tracé, c'est le premier ligament qui limite le mouvement de supination et c'est la raison pour laquelle il s'agit du ligament le plus souvent blessé en cas de distorsion de la cheville. Contrairement aux opinions répandues et aux illustrations des ouvrages d'anatomie, le LCF trouve également son origine au niveau de la fibula distale du côté ventral, qu'elle partage à 60% avec le LTFA. Le LCF se déploie dans la partie postéro-inférieure en direction médiale et s'insère à environ 13 mm sous l'articulation subtalaire. Il stabilise efficacement les articulations tibio-tarsienne et subtalaire, bien qu'elles aient un axe de rotation très différent.

Le ligament deltoïdien se tend en forme d'éventail sur l'aspect médial de l'articulation tibio-tarsienne. Il est composé d'une couche superficielle et d'une couche profonde. La couche superficielle couvre aussi bien l'articulation tibio-tarsienne que l'articulation subtalaire alors que la couche profonde ne s'étend qu'au-dessus de l'articulation tibio-tarsienne. L'insertion large de la partie superficielle du ligament deltoïdien au niveau du ligament calcanéonaviculaire plantaire illustre le rôle essentiel de stabilisateur que joue l'articulation tibio-tarsienne médiale. La couche superficielle du ligament deltoïdien limite surtout l'abduction alors que la couche profonde limite surtout la rotation extérieure du talus. Les deux couches limitent dans la même proportion la pronation.

Les trois piliers de l'examen

Anamnèse

L'anamnèse, l'examen clinique et l'imagerie médicale conventionnelle constituent les trois piliers de l'investigation clinique en cas de distorsion de la cheville. Des questions précises portant sur le mécanisme et la survenue de l'accident renseignent sur la gravité de la blessure et sur le spectre de lésions auquel il faut s'attendre. De la même manière, il convient de demander au patient où se situe précisément la douleur, quelle est son intensité et si la charge complète de l'articulation reste possible. Une récurrence de la distorsion ou une impression d'instabilité subjective préexistante peuvent être un indice précieux témoignant en faveur d'une instabilité chronique.

Examen clinique

L'examen clinique commence avec l'inspection suivante: Y a-t-il des lésions de la peau? Où se situe l'hématome (seulement au niveau latéral ou également médial)? Existe-t-il une malposition évidente ou une malformation du pied préexistante?

Dans la palpation qui s'en suit, les points suivants *au moins* devraient être examinés:

- Os: La fibula entière, particulièrement la zone allant jusqu'à l'articulation du genou (fracture de Maisonneuve), la malléole médiale, le processus antérieur du calcanéum, la base du cinquième métatarsien ainsi que l'articulation de Chopart.

- Ligaments: L'appareil ligamentaire latéral (LTFA, LCF, LTFP), l'appareil ligamentaire médial, le ligament calcanééo-naviculaire plantaire ainsi que la syndesmosse antérieure (ligament tibio-fibulaire antérieur).
- Tendons: Tendon d'achille, tendon péronier ou tendon tibial postérieur.

L'examen fonctionnel débute par l'examen de mobilité de l'articulation tibio-tarsienne. La mobilité de l'articulation de la cheville inférieure doit également être testée. Si cette dernière s'avérait limitée, particulièrement en cas d'association à un arrière-pied valgus, il convient d'envisager une coalition (un lien osseux, cartilagineux ou tissulaire conjonctif entre deux os tarsiens) ou une arthrose sous-talienne. Un arrière-pied varus favorise les traumatismes en supination. La stabilité des ligaments est d'une part testée par le déplacement antérieur du talus (fig. 2), et d'autre part par l'inclinaison du talus (*Talar-tilt*) qui se pratique de préférence lorsque le patient est en position assise, le genou fléchi et le mollet pendant. L'examen doit être effectué en comparaison bilatérale, notamment pour ne pas confondre une laxité augmentée avec une instabilité. Un déplacement antérieur du talus de >5 mm ou une inclinaison du talus de >10° en comparaison bilatérale sont considérés comme pathologiques. Un déplacement latéral antérieur accru du talus (en particulier lors d'une légère flexion de l'articulation tibio-tarsienne) se manifeste surtout en cas d'insuffisance du LTFA, alors qu'une inclinaison latérale accrue du talus (en position neutre de l'articulation tibio-tarsienne) plaide en faveur d'une insuffisance du LCF. Du côté médial, un déplacement antérieur accru du talus survient en cas d'une insuffisance de la partie ventrale superficielle du ligament deltoïdien, tandis qu'une inclinaison accrue du talus se produit lors d'une insuffisance de la partie profonde du même ligament.

Par ailleurs, la fonction des tendons péroniers (éversion du pied contre résistance) et du tendon tibial postérieur (inversion du pied contre résistance; en cas d'insuffisance de cette dernière, formation d'un pied plat/arrière-pied valgus) doit être contrôlée. Il faut garder à l'esprit qu'une (sub-)luxation de ces tendons passe souvent inaperçue et qu'il est donc nécessaire de se montrer particulièrement vigilant à cet égard. L'intégrité du tendon d'Achille peut être examinée par palpation et, entre autres, au moyen du test de Thompson (fig. 3). Ce dernier est positif si la flexion plantaire est déficiente lors de la compression du mollet et pathognomonique si le talon d'Achille est rompu. Le diagnostic clinique d'une lésion de la syndesmosse s'avère souvent difficile et nécessite beaucoup d'expérience. Les tests cliniques le plus souvent pratiqués sont le «squeeze-test» (douleurs exprimées par le patient au

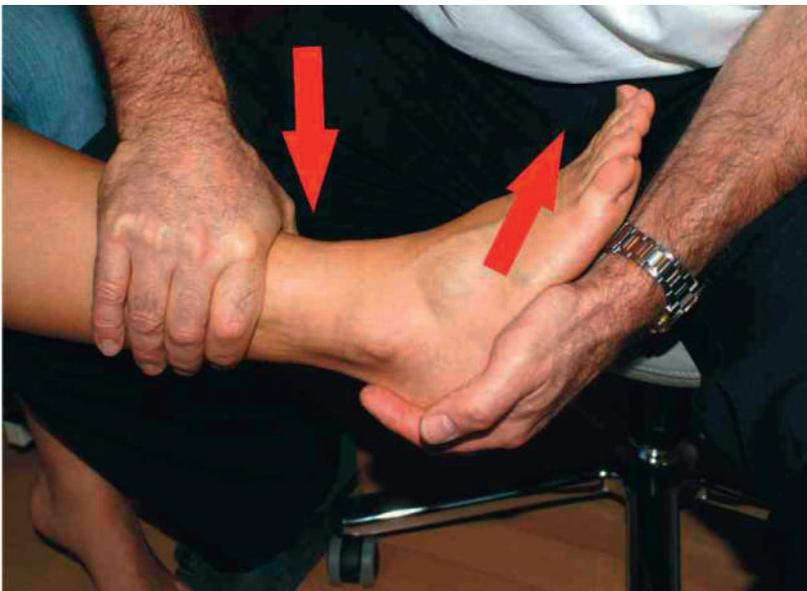


Figure 2: Test de déplacement antérieur du talus.

Reproduction à partir de: M. Handschin: Blessures sportives au pied. Forum Médical Suisse. 2006;6(39):877–82. Avec l'aimable autorisation de M. Handschin.

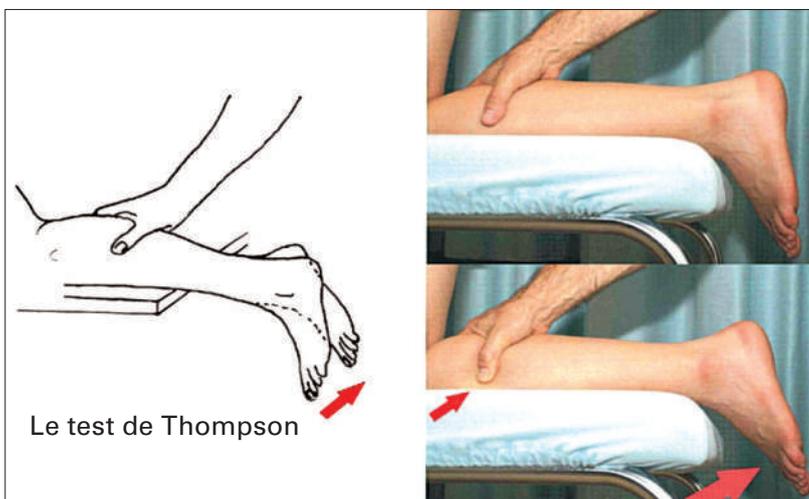


Figure 3: Le test de Thompson.

Reproduction à partir de: M. Handschin: Blessures sportives au pied. Forum Médical Suisse. 2006;6(39):877–82. Avec l'aimable autorisation de M. Handschin.

niveau de la syndesmosse lors de la compression du tibia et de la fibula au-dessus de la syndesmosse) et le «*dorsi-flexion – external rotation test*» (douleurs exprimées par le patient lors d'un mouvement de rotation externe combiné à une dorsiflexion de l'articulation tibio-tarsienne).

Comme c'est le cas pour toutes les lésions de l'appareil moteur, la vascularisation, la motricité et la sensibilité périphériques doivent être examinées et documentées. Souvent, l'examen clinique (en particulier en cas de distorsions sévères) n'est pas réalisable de façon concluante en raison de douleurs ou de tuméfactions, et donc non judicieux. Dans ces cas, le patient devrait être immobilisé après avoir exclu une possible fracture, et faire l'objet d'un nouvel examen clinique après environ 1 semaine.

Imagerie

Sur la base des recommandations de la *Gesellschaft für Orthopädisch-Traumatologische Sportmedizin* (GOTS),

nous recommandons nous aussi la réalisation régulière de radiographies. Les conséquences des fractures passées inaperçues ont non seulement un impact sur le plan thérapeutique, mais également une grande portée juridique. Les règles d'Ottawa (*Ottawa Ankle Rules*), souvent utilisées, ne devraient plus être appliquées en cas de disponibilité d'un dispositif de radiographie, puisque ce test présente une sensibilité insuffisante et une fiabilité inter-évaluateurs réduite (concordance avec le juge), surtout en présence d'un examinateur inexpérimenté.

En règle générale, un cliché (si possible en charge) antéro-postérieur avec rotation interne de 10–20° («*mortise-view*») ainsi qu'un cliché latéral de l'articulation tibio-tarsienne devraient être réalisés. En fonction des résultats de l'examen clinique, ces derniers peuvent être complétés par un cliché dorso-plantaire et un cliché latéral du pied. Pour une appréciation correcte des radiographies, l'interligne articulaire de l'articulation tibio-tarsienne doit être le mieux visible sur le cli-

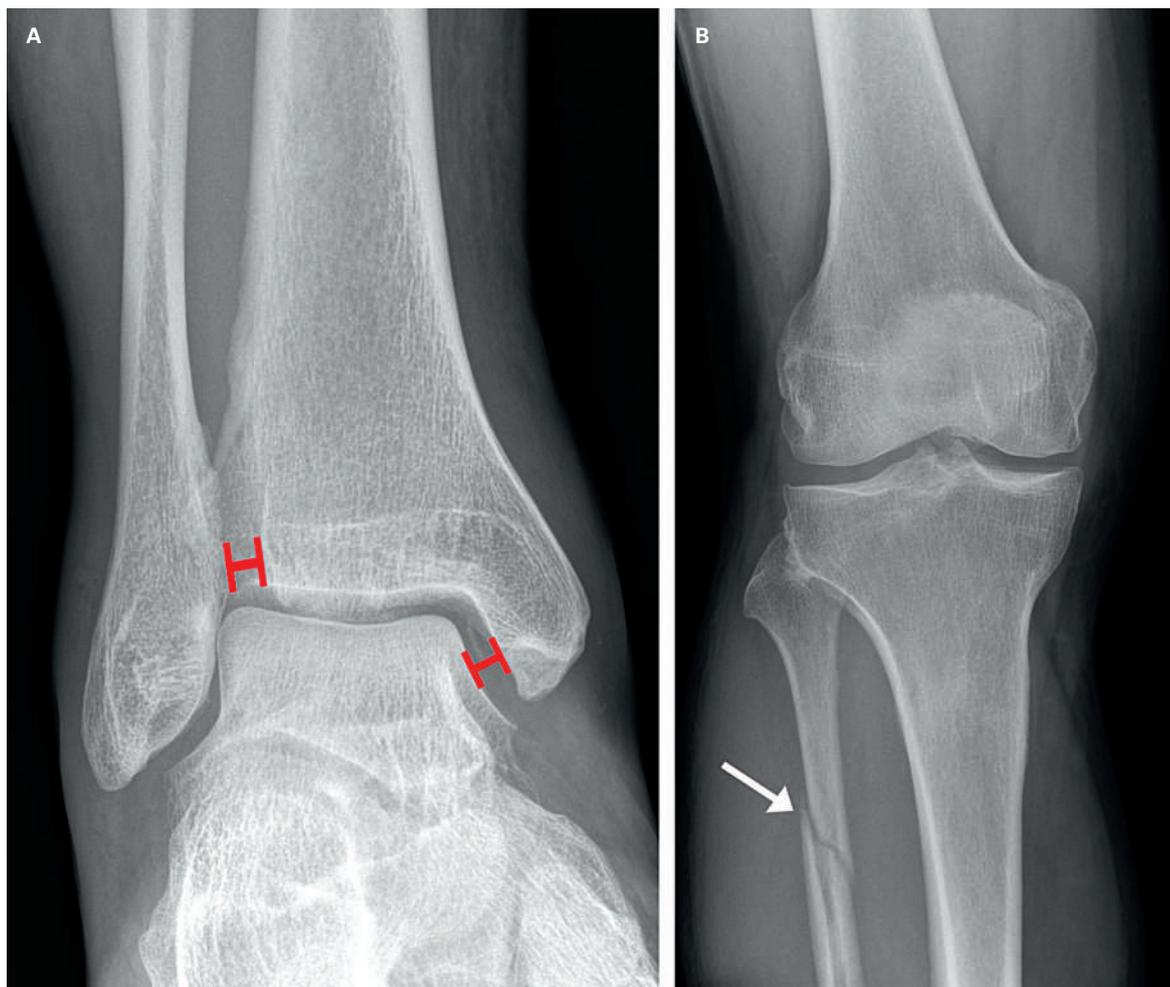


Figure 4: Fracture de Maisonneuve. A) Vue antéro-postérieure de l'articulation tibio-tarsienne (sans charge): déformation asymétrique de la cheville avec syndesmosse élargie. B) Vue antéro-postérieure du genou: fracture haute de la fibula, non visible à la radiographie de l'articulation tibio-tarsienne!



Figure 5: Lésions osseuses fréquentes après un traumatisme de distorsion.

A) Fracture de la malléole de type Weber. **B)** Triangle de Volkmann. **C)** Arrachement ligamentaire osseux (à ne pas confondre avec une fracture de type Weber A!). **D)** Lésion ostéocondrale. **E)** Fracture du processus antérieur du calcaneum. **F)** Arrachement ligamentaire osseux (talo-naviculaire). **G)** Fracture d'avulsion de la base du cinquième métatarsien (à ne pas confondre avec une fracture de Jones!).

Tableau 1: Le schéma de distorsion du Kantonsspital Baselland («Basler Schema», légèrement modifié/simplifié d'après [1]).

Degré	Symptômes cliniques	Structures lésées	Traitement	Suivi
I	Tuméfaction SANS hématome Localisation latérale, charge complète possible	Elongation, lésion partielle de l'appareil ligamentaire latéral (surtout LTFA, évt LCF)	PRICE, AINS, bandage (par ex. MalleoTrain®) 4–6 semaines, charge complète permise	Auprès du médecin de famille; examen clinique si besoin
II	Hématome latéral, charge complète uniquement possible de manière brève	Rupture de l'appareil ligamentaire latéral (LTFA, LCF)	PRICE, AINS, orthèse de l'articulation tibio-tarsienne (par ex. DeRoyal® BOA®), 6 semaines jour et nuit, charge complète permise, physiothérapie	Auprès du médecin de famille; examen clinique après 14 jours, le cas échéant orientation vers une consultation orthopédique en fonction de l'avis du médecin de famille
III	Hématome latéral et médial, aucune charge possible	Rupture de l'appareil ligamentaire latéral, lésion ligamentaire médiale supplémentaire (ligament deltoïdien) ou co-lésions	PRICE, AINS, VACO®ped, puis plâtre de la jambe ou maintien du VACO®ped/chaussure stabilisatrice, décharge par cannes, le cas échéant prophylaxie des thromboses	Médecin spécialiste/consultation orthopédique, examen clinique après 1–2 semaines et après 6 semaines

ché antéro-postérieur. Pour ce qui est du cliché latéral, il est nécessaire que l'interligne articulaire de l'articulation tibio-tarsienne et de l'articulation talocalcanéenne soit visible; d'autre part, ce cliché doit également inclure au moins la base du cinquième métatarsien.

En présence d'une interligne articulaire asymétrique, de fractures isolées de la malléole interne ou de distance tibio-fibulaire accrue (syndesmose), il convient d'envisager une fracture de Maisonneuve et de réaliser en conséquence une radiographie de la jambe à deux niveaux (fig. 4).

Les radiographies de l'articulation tibio-tarsienne en position de stress ne sont plus recommandées en raison de l'absence d'impact sur le plan thérapeutique. De plus, comme elles sont douloureuses en situation aiguë, elles peuvent faire plus de mal que de bien. La figure 5 fournit un aperçu clair des lésions osseuses les plus courantes pouvant survenir dans le cadre d'une distorsion de la cheville.

Pour les diagnostics aigus, le recours à l'imagerie par résonance magnétique (IRM) n'a qu'une valeur réduite et celle-ci ne devrait être indiquée qu'en cas de suspicion d'autres lésions concomitantes et ce, avec réserve, vu qu'elle n'a pas de conséquences sur le plan thérapeutique, qu'elle est très coûteuse et qu'elle donne souvent des résultats faux-positifs ou faussement aggravés en raison de l'œdème.

L'échographie, quant à elle, gagne continuellement en pertinence, en particulier en médecine du sport. Elle est réalisable sans difficulté et rapidement, n'expose pas aux radiations, est moins onéreuse qu'une IRM et peut être réalisée de manière dynamique. Elle facilite l'examen des tendons et des ligaments. Ses grands inconvénients sont sa dépendance par rapport à l'examineur et l'impossibilité d'évaluer avec exactitude l'état du cartilage articulaire.

Classification et traitement

La littérature spécialisée regorge de classifications différentes qui se rapportent généralement au degré de lésion ligamenteuse, à l'importance de l'instabilité ou au nombre de ligaments lésés. Un tel classement se base souvent sur des valeurs subjectives et n'a aucune conséquence pour le traitement. Dans la mesure où il n'existe actuellement aucun système de classification basé sur les preuves, nous recommandons, tout comme la GOTS, d'utiliser une classification fondée sur un algorithme thérapeutique concret. Le schéma est représenté dans le tableau 1.

Les soins initiaux sont les mêmes pour tous les degrés de lésion et correspondent à l'acronyme anglais «PRICE»: *Protection* (protection), *Rest* (repos), *Ice* (glace), *Compression* (compression), *Elevation* (élévation). Ces mesures ont pour effet une réduction de la tuméfaction et des douleurs. En fonction du degré de sévérité de la lésion et de la capacité de charge, la sortie de l'hôpital doit s'effectuer avec des béquilles.

En ce qui concerne les lésions de degrés I et II, il s'agit de lésions isolées de l'appareil ligamentaire latéral. En règle générale, un traitement par bandage de la cheville pour le degré I et une orthèse de la cheville pour le degré II suffisent. Par la suite, il convient d'initier un traitement physiothérapeutique. Il est d'abord nécessaire de prendre des mesures visant à réduire la tuméfaction (drainage lymphatique), puis d'enchaîner avec un renforcement musculaire et de démarrer un entraînement proprioceptif. Il est également essentiel de donner au patient toutes les instructions nécessaires relatives à un programme d'entraînement domestique à réaliser soi-même, étape cruciale en vue du succès du traitement. Dès qu'une douleur à la pression survient ou qu'un hématome de l'appareil ligamentaire médial se mani-

ferme, il s'agit d'une lésion de degré III, indépendamment de l'état de l'appareil ligamentaire latéral. Les lésions de l'appareil ligamentaire médial sont sévères et sont le plus souvent imputables à un traumatisme d'éversion/de pronation ou de supination/de rotation externe. Les co-lésions sont également plus fréquentes avec ce type de lésions (par ex. fractures, lésions de la syndesmose, lésions ostéocondrales). Avec une proportion correspondant à 3–5% de l'ensemble des distorsions de la cheville, les lésions isolées de l'appareil ligamentaire médial sont rares. En cas de douleurs médiales, il est nécessaire dans tous les cas d'envisager une fracture fibulaire haute!

Les lésions de type III sont initialement stabilisées avec un VACO[®]ped ou un plâtre de la jambe puis contrôlées après environ 1 semaine au cours de la consultation orthopédique. Si aucune co-lésion pertinente n'est mise en évidence, l'immobilisation sera poursuivie pour une période totale de 6 semaines dans un plâtre fermé avec charge complète autorisée (ou toujours avec le VACO[®]ped ou chaussure stabilisatrice). Un examen clinique ainsi qu'un traitement de suivi physiothérapeutique sont réalisés après le retrait du plâtre.

Si la charge complète n'est pas encore possible après 2 semaines ou si des douleurs persistent pendant plus de 3 mois, nous recommandons pour toutes les lésions de réaliser un contrôle de suivi lors d'une consultation orthopédique, et ce indépendamment du degré de la distorsion. Un examen orthopédique s'avère également nécessaire en cas de suspicion de co-lésion ou bien en cas de distorsions récidivantes (>3 en 2 ans).

D'après l'état des études réalisées à ce jour, le traitement opératoire n'est recommandé lors du premier événement que chez les sportifs professionnels. En revanche, en cas de lésions sévères (degré III), et en particulier pour certaines co-lésions (par ex. implication du ligament calcanéo-naviculaire plantaire, lésions de

la syndesmose), une intervention chirurgicale peut s'avérer nécessaire d'emblée, même si la décision dépend de différents facteurs (âge, degré d'activité, type de lésion concomitante et association de lésions, facteurs de risques, souhait du patient, etc.) et doit être prise au cas par cas.

L'article de revue du Docteur Max Handschin, publié dans ce journal en 2006, donne un aperçu de qualité toujours actuel du traitement d'autres lésions du pied et de la cheville.

Remerciements

Nous remercions chaleureusement le Docteur Max Handschin, spécialiste en médecine générale, pour sa relecture critique de ce manuscrit. Nous tenons également à remercier Mme Melanie Goldoni pour le travail réalisé sur les images.

Disclosure statements

Les auteurs ne déclarent aucun conflit d'intérêts financier ou personnel en rapport avec cet article.

Photo de couverture

© Martinmark | Dreamstime.com

Références

- Paul J, Knupp M, Camathias C, Greitemann B. Evidenz in der Versorgung der akuten und chronischen OSG-Instabilitäten. *SportOrthoTrauma*. 2012;28:258–65.
- Röpke M, Piatek S, Ziai P. Akute Sprunggelenkinstabilität durch Distorsion. *Arthroskopie*. 2015;28:116–23.
- Kerkhoffs GM, et al. Surgical versus conservative treatment for acute injuries of the lateral ligament complex of the ankle in adults. *Cochrane Database Syst. Rev.* 2007, Issue 2, CD000380.
- Van Rijn RM, et al. What Is the Clinical Course of Acute Ankle Sprains? A Systematic Literature Review. *Am J Medicine*. 2008; 121(4):324–7.
- Kerkhoffs GM, et al. Diagnosis, treatment and prevention of ankle sprains: an evidence-based clinical guideline. *Br J Sports Med*. 2012;46:854–60.
- Buchhorn T. Anatomie und arthroskopische Befunde. *Arthroskopie*. 2015;28:91–9.
- Handschin M. Blessures sportives au pied. *Forum Médical Suisse*. 2006;6:877–82.
- Hintermann B. Diagnostik und Therapie der chronischen Sprunggelenkinstabilität. *Arthroskopie*. 2009;22:116–24.

Les auteurs sont disposés à fournir de plus amples références bibliographiques sur simple demande.

L'essentiel pour la pratique

- Le traitement primaire de la distorsion de la cheville reste conservateur et donne généralement de bons résultats. Il n'est cependant pas synonyme d'absence de traitement!
- En cas de disponibilité, la réalisation de radiographies est recommandée pour exclure la présence de fractures associées.
- L'appareil ligamentaire médial joue un rôle essentiel dans la transmission de la force de la jambe au pied. Les lésions impliquant l'appareil ligamentaire médial sont des lésions sévères, avec un moins bon pronostic. Elles nécessitent donc une immobilisation conséquente de 6 semaines.
- En cas d'impossibilité de charge complète après 2 semaines ou de douleurs persistantes ressenties sur une durée de plus de 3 mois, il est nécessaire d'avoir recours à une consultation orthopédique.
- Malgré le bon pronostic après un traitement conservateur, une instabilité chronique peut se développer dans 20 à 40% des cas. Celle-ci constitue d'emblée un état de pré-arthrose et doit être traitée en conséquence.

Correspondance:
Dr Raphael Kaelin
Facharzt FMH für
Orthopädische Chirurgie
und Traumatologie des
Bewegungsapparates
Oberarzt Team Fuss
und Sprunggelenk
Klinik für Orthopädie
und Traumatologie des
Bewegungsapparates
Kantonsspital Baselland
(Bruderholz, Liestal, Laufen)
CH-4101 Bruderholz
raphael.kaelin[at]ksbl.ch