

# Entorse de la cheville chez le jeune sportif

Dr BARBARA KWIATKOWSKI<sup>a</sup>, Dr NICOLAS LUTZ<sup>a</sup> et FRANÇOIS FOURCHET<sup>b</sup>

Rev Med Suisse 2019; 15: 1-4

**Lésion musculosquelettique la plus fréquente chez le jeune sportif, l'entorse de la cheville n'en reste pas moins un sujet médical où foisonnent les idées reçues, les dogmes et les mythes que la science a du mal à faire disparaître. Lorsqu'elle affecte un jeune, les pièges du squelette en croissance et le potentiel de guérison sont des éléments supplémentaires influençant le processus diagnostique et thérapeutique. Chez le sportif, le retour rapide à l'entraînement en évitant tout risque de récurrence est une priorité. Dans ce contexte, la prise en charge intégrée de l'entorse de la cheville chez le jeune sportif doit être basée sur un bon diagnostic, une connaissance des pièges pédiatriques et des recommandations physiothérapeutiques basées sur l'évidence et les avis de consensus.**

## Ankle sprain in youth athlete

*Lateral ankle sprain is the most frequent musculoskeletal injury in the young athlete. Myths, dogma and common belief are regularly encountered when discussing this injury, for which the scientific literature does not prevail yet. In the youth, the growing skeleton further influences the diagnosis and therapeutic processes, as well as the healing potential. For the athlete, a fast recovery and return to sports without recurrence are a priority. In this specific context, an integrated management of the ankle sprain in the young athlete must be based on an adequate diagnosis, a sound knowledge of pediatrics pitfalls and peer-reviewed physiotherapy recommendations and consensus statements.*

## ÉPIDÉMIOLOGIE

Les estimations anglo-saxonnes révèlent un nombre de visites aux urgences pour une entorse de cheville qui, si elles sont rapportées à la population suisse, avoisinent les 750 cas/jour.<sup>1</sup> L'analyse des études épidémiologiques bien conduites révèle que la femme est presque deux fois plus à risque que l'homme, tout comme l'enfant est plus à risque que l'adolescent ou que l'adulte. Les sports en salle (indoor) sont la catégorie où l'incidence de l'entorse est la plus élevée. L'entorse latérale de la cheville est de loin la forme la plus fréquente.<sup>1,2</sup> C'est celle qui fait l'objet du présent article.

Malgré l'importance de la lésion et la limitation fonctionnelle significative dans les suites immédiates, l'entorse de cheville est souvent considérée comme bénigne, de guérison rapide et au traitement limité. Pourtant, on estime qu'un quart des

personnes blessées seront absentes de l'école et/ou du travail pendant une semaine. L'entorse chez le sportif peut affecter sa performance, son niveau de participation à des compétitions et avoir des effets psychologiques significatifs.<sup>1</sup>

Actuellement, cette pathologie est fortement banalisée et sous-estimée. Pourtant, des symptômes résiduels incluant une instabilité persistante, une fonction diminuée ou des activités réduites sont rapportés jusque dans 40 à 50% des cas dans les mois, voire les années suivant l'épisode initial.<sup>3-5</sup> L'instabilité chronique de la cheville a été reconnue comme un facteur de risque significatif dans le développement de l'arthrose post-traumatique de la cheville.<sup>6</sup> Cette instabilité doit donc être recherchée dans tous les cas de limitation fonctionnelle et/ou mécanique objectivée à la suite d'une entorse initiale.

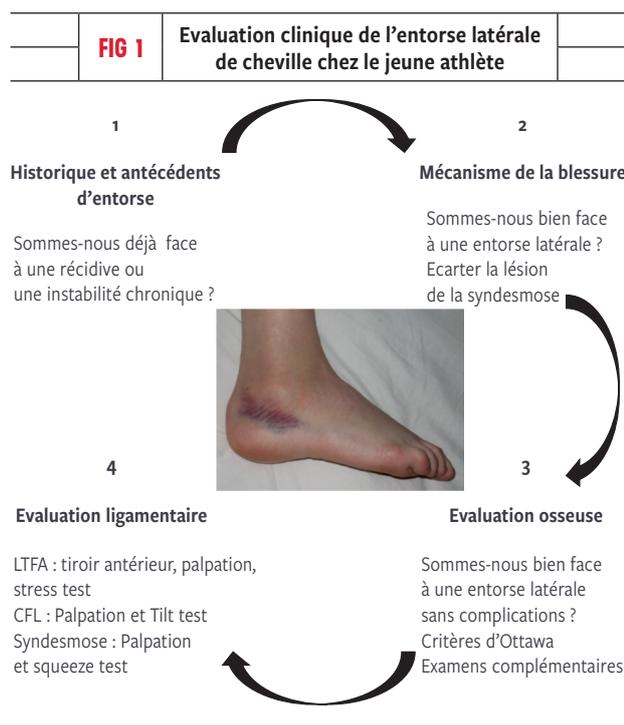
## SPÉCIFICITÉS PÉDIATRIQUES

Dans le contexte actuel visant à minimiser l'exposition aux radiations et les coûts de prise en charge, les règles d'Ottawa doivent être appliquées de manière systématique dans toute situation d'entorse de cheville évaluée en urgence. Elles peuvent s'appliquer de manière fiable dès l'âge de 5 ans.<sup>7</sup>

L'examen radiologique de base (cheville de face et de profil, si possible en charge) permet de rechercher une fracture, en particulier une lésion de la fibula distale type Salter-Harris I (SHI) ou un arrachement osseux de l'insertion proximale du complexe ligamentaire latéral (Ligament talo-fibulaire antérieur LTFA). Chez l'enfant en croissance, la fracture de la fibula SHI est surestimée jusque dans plus de 45% des cas,<sup>8</sup> impliquant immobilisation prolongée inutile et prise en charge physiothérapeutique retardée. L'arrachement de l'insertion fibulaire du LTFA n'est quant à lui pas toujours reconnu sur les radiographies standards.<sup>2,9</sup> Une incidence oblique interne (syndesmose ou LTFA) permet d'augmenter de façon significative (de 0,46 à 0,94) la sensibilité de diagnostic d'un arrachement osseux. Sa présence nécessite un suivi clinique rigoureux à moyen terme, de manière à confirmer l'absence d'instabilité ou de gêne persistante. Avec un arrachement fibulaire distal, le risque de récurrence d'entorse est significativement plus élevé.<sup>9</sup> Le diagnostic différentiel entre un arrachement post-traumatique et un noyau d'ossification accessoire doit être effectué pour identifier les jeunes à risque de récurrence d'entorse.

Finalement, comme chez l'adulte, la recherche d'une coalition talo-calcanéenne doit être systématique en cas d'entorse à répétitions, afin de confirmer l'absence de restriction de mobilité de l'articulation sous-talienne qui contribue au risque de récurrence d'entorse.

<sup>a</sup> Service de chirurgie de l'enfant et de l'adolescent, Département Femme Mère enfant, CHUV, 1011 Lausanne, <sup>b</sup> Département de physiothérapie, Laboratoire d'analyse du mouvement, Hôpital de la Tour, Av. J.-D. Maillard 3, 1217 Meyrin  
Barbara.Kwiatkowski@chuv.ch | nicolas.lutz@chuv.ch | francois.fourchet@latour.ch



## ÉVALUATION CLINIQUE INITIALE

En aigu et lorsque le praticien a l'occasion (pour ne pas dire l'opportunité...) d'évaluer la cheville immédiatement après le traumatisme, une évaluation clinique initiale en quatre points est proposée et rappelée par la **figure 1**.<sup>10</sup> Elle comprend un interrogatoire détaillé sur l'historique et les antécédents d'entorse, une information aussi précise que possible sur le mécanisme lésionnel (afin notamment d'exclure une potentielle atteinte de la syndesmose), et une évaluation osseuse et ligamentaire minutieuse.

## PRISE EN CHARGE

Le traitement prescrit doit être ciblé, sur mesure et adapté aux trouvailles à l'examen clinique (**figure 2**). Il est surtout important de travailler les déficits et ne pas prescrire une physiothérapie «standard». La physiothérapie peut être débutée au jour 0 (Jo). Si le membre est immobilisé dans une attelle amovible, le traitement de la cheville peut commencer selon la tolérance et l'évaluation du physiothérapeute. Même si le membre est immobilisé dans un plâtre, il est important de débuter la physiothérapie le plus tôt que possible: la rééducation à la marche avec charge selon prescription, le travail de proprioception par d'autres portes d'entrée que la cheville et un travail de renforcement musculaire proximal d'emblée pour prévenir le risque d'amyotrophie par désentraînement et pallier d'éventuels déficits notamment au niveau des muscles abducteurs de hanche. Il est important de noter également que l'éducation thérapeutique et la sensibilisation à la récurrence trouveront toute leur place à l'occasion de ce contact précoce entre le jeune (et sa famille) d'un côté et le praticien (et les autres parties prenantes comme l'entraîneur) de l'autre côté.

Lors de la prise en charge d'une entorse latérale de cheville, il est indispensable d'évaluer un certain nombre de paramètres pertinents. Ces critères et les tests qui s'y rapportent permettront d'élaborer une prescription de physiothérapie sur mesure et orientée vers les objectifs du jeune patient. En d'autres termes, il est inutile de travailler en rééducation ce qui va bien, mais il est indispensable de ne pas omettre un pan entier du traitement sous peine de faire le lit de la récurrence. Ce procédé qualifié par les Anglo-Saxons d'*Impairment-based and Goal-oriented* permettra d'éviter les écueils d'une prise en charge standardisée et non exhaustive.

Ces différents paramètres sont détaillés dans l'article de l'International Ankle Consortium.<sup>10</sup> Les principaux sont:

- Un œdème objectif («figure du 8»): un drainage lymphatique est effectué afin de diminuer l'inhibition musculaire arthro-gène.
- En cas de *diminution de la mobilité*, on débute une mobilisation active et passive, douce les premiers jours. Il est important d'éviter un déficit d'extension de la cheville (= flexion dorsale), ce que l'on trouve fréquemment dans le cadre d'une instabilité chronique.
- Le travail de *proprioception* et tonification des péroniers peut débuter quand l'état de la cheville le permet, mais peut être effectué sur d'autres parties du membre inférieur en attendant.
- Il est important de faire une évaluation de *l'équilibre postural statique* (Balance Error Scoring System, BESS) et *dynamique* (Star Excursion Balance Test modifié, SEBT), puis d'effectuer un travail ciblé si nécessaire.<sup>10</sup>
- La *démarche* doit être corrigée si elle n'est pas physiologique.
- Les activités de la vie quotidienne et/ou sportive doivent être évaluées par questionnaire (Foot & Ankle Ability Measure – FAAM, validé en français).<sup>11</sup>

À la lumière des publications récentes sur le sujet, il semble que certaines modalités très utilisées en rééducation ne trouvent pas de justification clinique ou scientifique dans la littérature. Les traitements par ultrasons ou massages (drainage de l'œdème initial exclu), ainsi que le repos systématique par exemple, ne trouvent pas leur place dans la stratégie plus active et personnalisée que l'évidence recommande.

Le physiothérapeute évalue le déficit, selon les critères susmentionnés et des tests fonctionnels sont régulièrement proposés pour déterminer si le patient est prêt à reprendre les activités sportives et à quel niveau: jeu, entraînement, compétition.

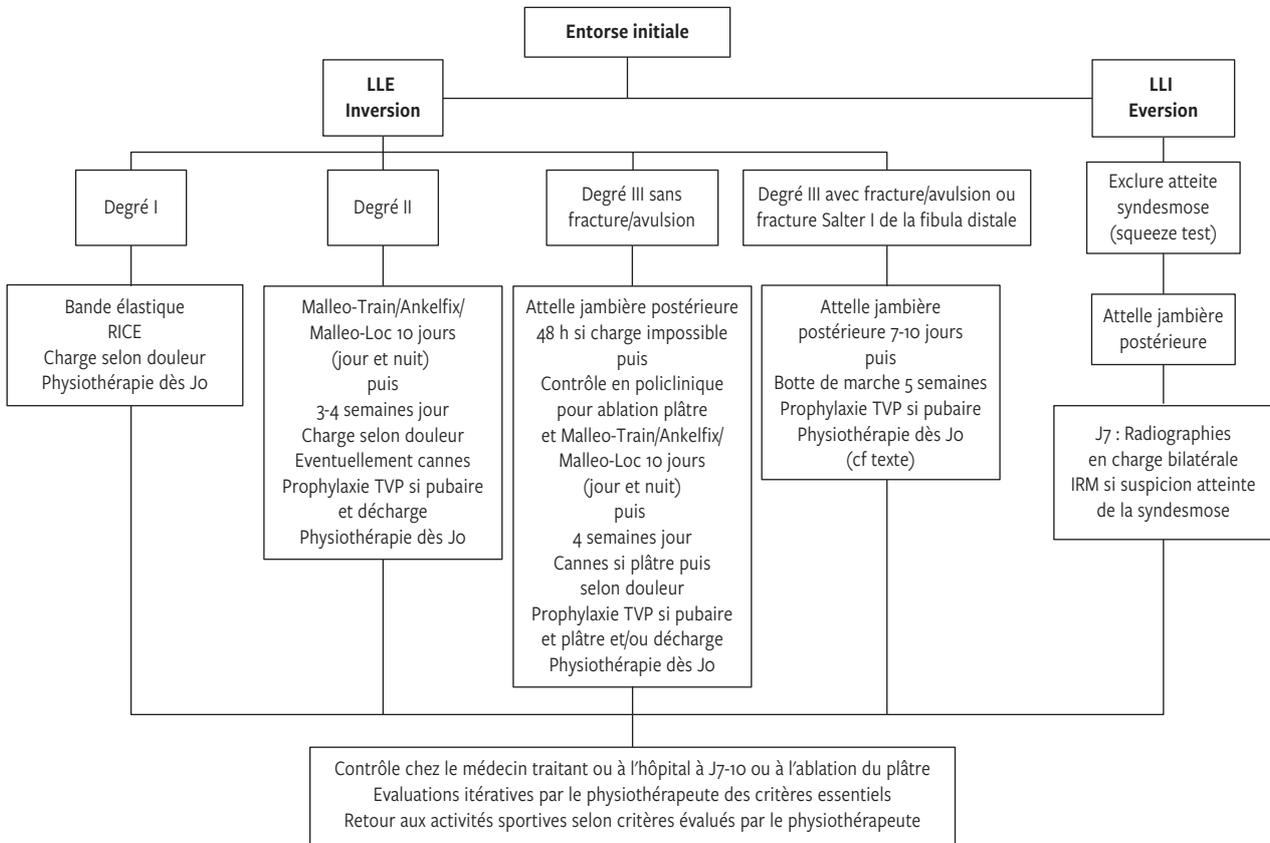
## PRISE EN CHARGE PHYSIOTHÉRAPEUTIQUE

En ce qui concerne la reprise de l'activité, une récente revue de la littérature a dressé un état des lieux sans appel: aucune étude n'a rempli les critères requis et basés sur des paramètres objectifs mesurables pour le retour à l'activité après une entorse de cheville chez l'adulte... Ce n'est donc, bien sûr, pas mieux chez le jeune sportif.<sup>12</sup> Face à ce «vide» théorique, les auteurs ont proposé un modèle basé sur certaines variables qui devraient absolument être prises en compte pour développer un paradigme décisionnel pour le retour au sport et ce

FIG 2

Prise en charge de l'entorse latérale de cheville initiale chez le jeune athlète

LLE: ligament latéral externe; LLI: ligament latéral interne; TVP: thrombose veineuse profonde.



autour des paramètres suivants:

- Cliniques (cicatrisation tissulaire, laxité, mobilité spécifique, questionnaires de type *patient reported outcome measures* ou PROMs).
- Fonctionnels.
- Spécifiques au sport.
- Liés à la charge (le LOAD en anglais).
- Psychosociaux.

BON DE PHYSIOTHÉRAPIE

Il est important de transmettre le(s) diagnostic(s) exact(s) et pertinent(s) sur le bon de prescription. Le physiothérapeute a surtout besoin de savoir s'il y a des *Red* ou *Yellow flags* ou des traitements/manipulations à éviter. Il faudra noter par

exemple s'il y a un arrachement, une fracture ou une entorse du médio-pied associés. Il est utile pour le thérapeute de connaître le niveau sportif du patient ainsi que des comorbidités comme l'hyperlaxité (**tableau 1**) ou des troubles de la motricité qui vont changer la manière de le prendre en charge. La notion de premier épisode ou de récurrence doit être mentionnée. On demandera un traitement ciblé sur les déficits objectifs. Le patient doit apprendre et effectuer des exercices à la maison.

CONCLUSION

L'entorse latérale de la cheville est la pathologie traumatique la plus fréquente chez les sportifs et touche en particulier les jeunes athlètes. Cette blessure est certainement sous-estimée et trop souvent partiellement traitée. Afin d'éviter le développement de récurrences aux conséquences parfois dramatiques à long terme, il est indispensable de prendre très au sérieux un premier épisode d'entorse latérale de cheville chez le jeune sportif. A un examen minutieux et tenant compte des spécificités de l'enfant et de l'adolescent devra succéder un traitement adapté et un retour au sport basé sur des critères précis basés sur l'évidence et les avis de consensus.

Conflit d'intérêts: Les auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

TABLEAU 1

Evaluation de l'hyperlaxité selon Beighton<sup>13</sup>

Il y a 9 critères, dont ≥ 6 doivent être positifs pour poser le diagnostic d'hyperlaxité chez l'enfant:

- Hyperextension > 90° des articulations MCP du 5<sup>e</sup> rayon avec l'avant-bras posé, paume vers le sol et coude fléchi à 90°, 1 point par côté
- Le pouce touche l'avant-bras ipsilatéral avec le coude en extension et la main en pronation, 1 point par côté
- Hyperextension > 10° des coudes, 1 point par côté
- Hyperextension > 10° des genoux, 1 point par côté
- Debout avec les genoux en extension, le patient touche le sol avec les paumes de ses mains, 1 point

### IMPLICATIONS PRATIQUES

- Le jeune sportif est à haut risque d'entorse latérale de la cheville
- Sa prise en charge nécessite de connaître les spécificités pédiatriques de l'os en croissance et des arrachements osseux
- Le retour au sport se fait sous supervision physiothérapeutique appropriée
- La reconnaissance et la prise en charge ciblée de l'instabilité chronique sont fondamentales

1 Doherty C, Delahunt E, Caulfield B, et al. The incidence and prevalence of ankle sprain injury: a systematic review and meta-analysis of prospective epidemiological studies. *Sports Med* 2014;44:123-40.

2 Chauvin NA, Jaimes C, Khwaja A. Ankle and foot injuries in the young athlete. *Semin Musculoskelet Radiol* 2018;22:104-17.

3 \*\*Gribble PA, Bleakley CM, Caulfield

BM, et al. Evidence review for the 2016 International Ankle Consortium consensus statement on the prevalence, impact and long-term consequences of lateral ankle sprains. *B J Sports Med* 2016;50:1496-505.

4 Gribble PA, Delahunt E, Bleakley C, et al. Selection criteria for patients with chronic ankle instability in controlled research: a position statement of the International Ankle

Consortium. *J Orthop Sports Phys Ther* 2013;43:585-91.

5 Sugimoto D, McCartney RE, Parisien RL, Dashe J, Borg DR, Meehan WP. Range of motion and ankle injury history association with sex in pediatric and adolescent athletes. *Phys Sportsmed* 2018;46:24-9.

6 Valderrabano V, Hintermann B, Horisberger M, Fung TS. Ligamentous posttraumatic ankle osteoarthritis. *Am J Sports Med* 2006;34:612-20.

7 Dowling S, Spooner CH, Liang Y, et al. Accuracy of Ottawa Ankle Rules to exclude fractures of the ankle and midfoot in children: a meta-analysis. *Acad Emerg Med* 2009;16:277-87.

8 Voizard P, Moore J, Leduc S, Nault ML. The heterogeneous management of pediatric ankle traumas: A retrospective descriptive study. *Medicine (Baltimore)* 2018;97:e11020.

9 Yamaguchi S, Akagi R, Kimura S, et al. Avulsion fracture of the distal fibula is associated with recurrent sprain after ankle sprain in children. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc*

2018;10, epub ahead of print.

10 \*\*Delahunt E, Bleakley CM, Bossard DS, et al. Clinical assessment of acute lateral ankle sprain injuries (ROAST): 2019 consensus statement and recommendations of the International Ankle Consortium. *Br J Sports Med* 2018;52:1304-10.

11 Borloz S, Crevoisier X, Deriaz O, et al. Evidence for validity and reliability of a French version of the FAAM. *BMC Musculoskelet Disord* 2011;12:40.

12 \*Tassignon B, Verschuereen J, Delahunt E, et al. Criteria-based return to sport decision-making following lateral ankle sprain injury: a systematic review and narrative synthesis. *Sports Med* 2019;49:601-19.

13 Smits-Engelsman B, Klerks M, Kirby A. Beighton score: a valid measure for generalized hypermobility in children. *J Pediatr* 2011;158:119-23.

\* à lire

\*\* à lire absolument

# Testez vos connaissances...

---

## Entorse de la cheville chez le jeune sportif

(voir article p. 1-4)

**1.** Une bonne rééducation de la cheville chez le jeune sportif doit comporter obligatoirement:

- A.** Des ultrasons
- B.** Du massage
- C.** Du renforcement musculaire
- D.** Toute thérapie qui s'appuie sur un déficit détecté lors du bilan initial (paramètre par paramètre)
- E.** De la course à pied

Réponse correcte: D