

Les entorses de Chopart et de Lisfranc: à ne pas manquer

Dre CATHERINE FLEURY^a, Dr VICTOR DUBOIS-FERRIÈRE^a, Dr MAXIMILIAN SCHINDLER^a et Dr MATHIEU ASSAL^{a,b,c}

Rev Med Suisse 2026; 22: 713-7 | DOI: 10.53738/REVMED.2026.22.958.47925

Les entorses du médio-pied constituent des lésions fréquentes, mais largement sous-reconnues, souvent assimilées à tort à une entorse de cheville. Leur diagnostic est rendu difficile par une présentation clinique peu spécifique, la complexité anatomique du médio-pied et la sensibilité limitée de l'imagerie conventionnelle. Cette mise au point synthétise l'anatomie fonctionnelle de cette région, les mécanismes lésionnels propres aux différentes articulations et les critères cliniques et radiologiques orientant le diagnostic. En phase aiguë, le CT-scan représente l'examen de référence. Une meilleure identification de ces lésions est essentielle pour prévenir les séquelles fonctionnelles.

Chopart and Lisfranc sprains: don't miss them

Midfoot sprains are frequent injuries but remain largely unrecognized, often mistakenly attributed to a simple ankle sprain. Diagnosis is challenged by the nonspecific clinical presentation, the anatomical complexity of the midfoot, and the limited sensitivity of conventional imaging. This article summarizes the functional anatomy of the midfoot, the injury mechanisms specific to its various articulations, and the clinical and radiologic features that may guide diagnosis. In the acute setting, CT scan is the imaging modality of choice. Improved identification of these injuries is essential to prevent long-term functional sequelae.

INTRODUCTION

Les entorses du médio-pied, bien que moins fréquentes que celles de la cheville, représentent un véritable défi diagnostique en pratique clinique.¹⁻³ Souvent prises à tort pour une simple contusion ou une entorse latérale de cheville, et parfois négligées en l'absence d'anomalies radiographiques nettes, ces atteintes ligamentaires isolées passent fréquemment inaperçues au stade aigu.¹ Pourtant, un diagnostic tardif ou manqué peut compromettre durablement la stabilité du médio-pied et entraîner des séquelles fonctionnelles notables.⁴

ANATOMIE

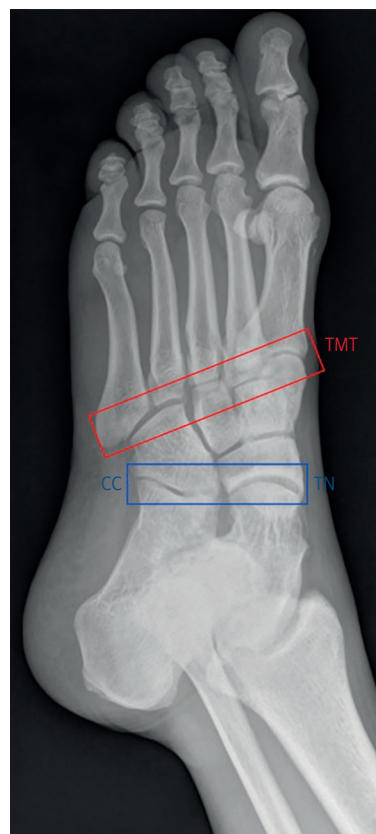
Le médio-pied constitue une zone charnière essentielle, assurant la transition biomécanique entre l'arrière-pied et l'avant-pied. Il est articulé en deux complexes majeurs: l'articulation de Chopart, qui relie l'arrière-pied au médio-pied et l'articulation de Lisfranc ou encore tarsométatarsienne

(TMT), qui connecte le médio-pied à l'avant-pied. La complexité anatomique de ces articulations leur confère un rôle central dans la stabilité du pied (figure 1).

Au niveau de l'articulation de Chopart,¹ on distingue deux colonnes fonctionnelles: médiale et latérale. La colonne médiale, correspondant à l'articulation talo-naviculaire (TN), est stabilisée par plusieurs structures ligamentaires, notamment le ligament talo-naviculaire dorsal, la branche calcanéo-naviculaire du ligament bifurqué, ainsi que le complexe ligamentaire plantaire connu sous le nom de «spring ligament». La colonne latérale, correspondant à l'articulation calcanéo-cuboïdienne (CC), est maintenue par le ligament calcanéo-cuboïdien dorsal et la branche calcanéo-cuboïdienne du ligament bifurqué.^{5,6} Au repos, ou lors de l'éversion, ces deux

FIG 1 Radiographie oblique du pied gauche, sans traumatisme

En bleu, l'articulation de Chopart. En rouge, l'articulation de Lisfranc. CC: articulation calcanéo-cuboïdienne; TMT: articulation tarsométatarsienne ou de Lisfranc; TN: articulation talo-naviculaire.



^aClinique Assal, Av. de Beau-Séjour 6, 1206 Genève, ^bFaculté de médecine, Université de Genève, 1211 Genève 4, ^cFondation Forte, Avenue de Beau-Séjour 6, 1206 Genève
catherine.fleury@usherbrooke.ca | victor.dubois-ferriere@centre-assal.ch
maximilian.schindler@centre-assal.ch | mathieu.assal@centre-assal.ch

articulations conservent un alignement parallèle, conférant au pied une grande souplesse. En revanche, lors de l'inversion du talon, notamment pendant la phase de propulsion (push-off), la perte de parallélisme induit un verrouillage fonctionnel de ces articulations, assurant la rigidité et la stabilité nécessaires au soutien du médio-pied.^{1,6}

Concernant l'articulation de Lisfranc, sa configuration en arche romane, avec un cunéiforme intermédiaire enclavé entre les cunéiformes latéral et médial, et un deuxième métatarsien encastré plus proximale que les autres rayons, lui confère une stabilité architecturale majeure. Sa stabilité intrinsèque est assurée par l'appareil ligamentaire, en particulier le ligament de Lisfranc (oblique interosseux), tendu entre le cunéiforme médial et la base du deuxième métatarsien, qui est soumis à la charge maximale avant rupture. Il est renforcé plantairement par des ligaments obliques puissants, plus résistants que leurs homologues dorsaux. Enfin, un ligament intermétatarsien relie également la base du deuxième métatarsien à celle du cinquième, participant à la cohésion transversale de l'avant-pied.^{3,4,7}

MÉCANISME DE BLESSURE

Contrairement aux fractures du médio-pied, généralement consécutives à des traumatismes à haute énergie, les entorses surviennent plus fréquemment dans un contexte de faible vitesse, selon un mécanisme comparable à celui des entorses de la cheville. La position du pied au moment de l'impact détermine le type de lésion au niveau du médio-pied. L'articulation de Chopart est typiquement impliquée dans les mouvements d'inversion forcée,⁶ tandis que les atteintes de l'articulation de Lisfranc surviennent classiquement lors d'un traumatisme en flexion plantaire et/ou en abduction du pied.^{8,9}

ÉVALUATION

L'évaluation clinique reste une étape cruciale dans la prise en charge des traumatismes du médio-pied. Une histoire complète et un examen physique ciblé permettent de reconnaître les patients nécessitant des investigations plus approfondies.

Sur le plan clinique, l'entorse de l'articulation de Chopart peut prêter à confusion avec une entorse ligamentaire externe de la cheville, voire y être associée. Ce qui la distingue, c'est sa sévérité généralement plus marquée, avec des signes d'alerte tels qu'une incapacité à la mise en charge, un œdème étendu, une douleur localisée en regard de l'articulation talonaviculaire ou calcanéo-cuboïdienne, et/ou une ecchymose plantaire et/ou latérale (**figure 2**).⁶

L'entorse du Lisfranc, quant à elle, ne fait pas partie du spectre des entorses ligamentaires externes. Elle découle d'un mécanisme distinct, comme mentionné précédemment. Elle se caractérise généralement par un œdème disproportionné par rapport au traumatisme, une ecchymose plantaire, considérée comme pathognomonique lorsqu'elle est présente, ainsi qu'un refus catégorique de la mise en charge (**figure 3**).³

FIG 2 Ecchymose latérale d'une entorse de Chopart

1 semaine après le traumatisme.



Au bilan radiologique, il est demandé une radiographie en charge de face, de profil et oblique pour vérifier l'alignement sur les trois plans. Dans le cas des entorses du médio-pied, ces imageries sont souvent peu concluantes, bien que certains indices puissent y être décelés.

C'est particulièrement vrai pour l'articulation de Lisfranc, dont l'analyse de l'alignement repose sur plusieurs incidences radiographiques clés (**figure 4**).^{3,4,9}

- Sur la vue de face, la présence d'un «fleck sign» (petit fragment osseux au niveau premier espace intermétatarsien) évoque une avulsion du ligament de Lisfranc. Une diastase ≥ 2 mm entre les bases du premier cunéiforme (C1) et du deuxième métatarsien (M2) est également un signe d'instabilité.
- Sur la vue de profil, un déplacement dorsal de M2 par rapport au cunéiforme intermédiaire (C2) peut être observé.
- Sur la vue oblique, l'alignement du quatrième métatarsien avec le bord médial du cuboïde doit être soigneusement évalué.

Concernant l'articulation de Chopart, les signes radiographiques directs sont souvent absents. Il faut rechercher des signes indirects, tels qu'une fracture par avulsion cuboïde ou encore une impaction au naviculaire, dans le cas d'un traumatisme par inversion (**figure 5**).^{5,6}

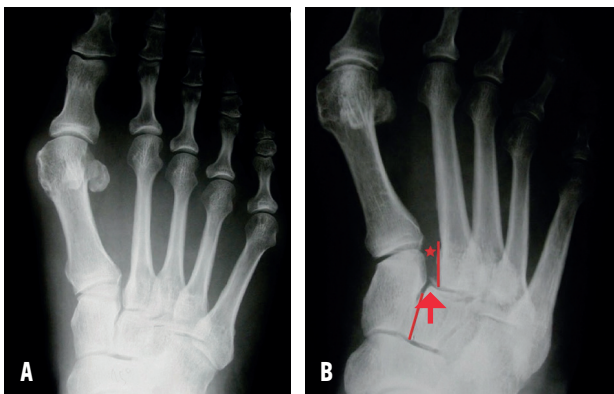
Même en présence de radiographies standards, une entorse ligamentaire du médio-pied ne peut être formellement exclue.

FIG 3 Ecchymose plantaire d'une entorse de Lisfranc

À 5 jours du traumatisme.

**FIG 4** Signes radiologiques de l'entorse de Lisfranc

A. Radiographie de face du pied droit, illustrant un pied normal sans traumatisme.
B. Radiographie de face du pied droit comportant 3 signes radiologiques d'atteinte du Lisfranc: «Fleck sign» à la base de M2 (flèche), ouverture de l'espace entre M1 et M2 (étoile) et perte d'alignement C2 et M2 (lignes).



Dans ce contexte, l'imagerie par CT-scan demeure l'investigation de choix. Il permet une évaluation détaillée de l'alignement osseux et d'exclure une fracture par avulsion.^{3,4,10}

D'autres modalités d'imagerie, telles que l'IRM ou le scanner en charge, peuvent être envisagées, bien que leur accessibilité soit plus restreinte en première intention. Elles sont généralement réservées à une évaluation spécialisée, selon le contexte clinique et à la discrétion du spécialiste.

L'IRM représente l'examen de référence pour l'évaluation des structures ligamentaires et la détection de lésions non visibles sur les imageries conventionnelles. Sur les différentes séquences, les ligaments apparaissent normalement en hyposignal. Une rupture ou une altération se manifeste par une perte de continuité ou un hypersignal anormal, particulièrement visible sur les séquences avec saturation de graisse. Ces dernières sont aussi précieuses pour identifier des signes indirects de lésion, tels qu'un épanchement articulaire, un œdème osseux discret, ou encore des zones de signal élevé dans les tissus mous adjacents aux structures ligamentaires.⁶ Ces éléments orientent vers la structure en cause dans les plaintes fonctionnelles.

Le scanner en charge, quant à lui, permet une évaluation comparative avec le côté controlatéral sain et fournit une analyse dynamique de l'alignement articulaire sous contrainte.^{4,11,12}

PRISE EN CHARGE

La stratégie thérapeutique repose principalement sur l'évaluation de l'alignement du médio-pied et la présence ou non de fractures avulsives, témoins d'une atteinte ligamentaire significative.^{1-3,6,8,11}

Lorsque l'alignement est conservé et qu'il n'y a pas de fracture avulsive, le traitement privilégié pour l'entorse de Chopart est une immobilisation par botte plâtrée pendant 4 à 6 semaines, autorisant une mise en charge partielle de 10 kg. Le plâtre est ensuite retiré et remplacé par une attelle de cheville pour une durée supplémentaire de 6 semaines.^{1,2,6}

Pour une entorse de Lisfranc avec diastase < 2 mm entre la base du premier et du deuxième métatarsien, une anatomie tarsométatarsienne préservée et sans fracture par avulsion, un traitement conservateur est recommandé. Celui-ci consiste en une immobilisation par botte plâtrée sans mise en charge pendant 6 semaines, suivie d'une reprise progressive de l'appui à l'aide d'une botte de marche durant 4 à 6 semaines supplémentaires.^{3,8,9,11} Une anticoagulation prophylactique est prescrite durant cette période.

Dans les deux cas, la physiothérapie débute après le retrait du plâtre, avec une reprise progressive de la mise en charge selon la tolérance. Elle doit cibler le drainage lymphatique, les exercices de renforcement, la mobilité et la souplesse articulaire afin d'assurer une marche normale et de prévenir la raideur articulaire.

En revanche, toute anomalie de l'alignement ou suspicion d'atteinte ligamentaire majeure, cliniquement ou radiologiquement,

FIG 5 Fracture corticale avulsive du naviculaire, démontrant une entorse de Chopart

Radiographie latérale du pied gauche.



justifie une orientation vers une consultation spécialisée en chirurgie orthopédique, afin d'évaluer l'opportunité d'un traitement chirurgical et prévenir les complications chroniques.

CONCLUSION

Les entorses du médio-pied, soit des articulations du Lisfranc ou du Chopart, représentent des lésions qu'il ne faut pas sous-estimer en médecine de première ligne. Un diagnostic non posé ou reconnu tardivement peut entraîner des séquelles fonctionnelles majeures, telles qu'une instabilité chronique, une arthrose médio-tarsienne, et à terme, une altération de l'alignement du pied évoluant vers un pied plat douloureux.^{1,2,5,6,12,13}

Leur diagnostic demeure complexe en raison d'une présentation clinique souvent peu spécifique, d'une anatomie articulaire précise et de la faible sensibilité de l'imagerie conventionnelle. Une anamnèse détaillée, un examen clinique ciblé et un haut degré de suspicion sont donc essentiels pour les identifier précocement.

Le CT-scan constitue l'examen de référence pour évaluer l'alignement osseux et exclure la présence de fractures avulsives.^{1,3} Cette modalité d'imagerie est déterminante pour guider la stratégie thérapeutique et prévenir les complications fonctionnelles à long terme.³

En présence d'un déplacement articulaire, d'une perte d'alignement ou d'une fracture avulsive, une orientation en

chirurgie orthopédique s'impose. Toutefois, la majorité des entorses du médio-pied peut être prise en charge de manière conservatrice par le clinicien de première ligne.

Conflit d'intérêts: M. Assal est co-auteur de la réf. 7. Les autres auteurs n'ont déclaré aucun conflit d'intérêts en relation avec cet article.

ORCID ID:

C. Fleury: <https://orcid.org/0000-0001-6700-088X>

V. Dubois-Ferriere: <https://orcid.org/0000-0001-7903-3611>

M. Schindler: <https://orcid.org/0009-0008-0879-1923>

M. Assal: <https://orcid.org/0000-0002-9863-9026>

IMPLICATIONS PRATIQUES

- Les entorses de Chopart et de Lisfranc doivent être évoquées lors du diagnostic différentiel de l'entorse de la cheville.
- Il faut rester attentifs aux signes cliniques et radiologiques d'une atteinte des articulations de Lisfranc et de Chopart.
- Le CT-scan est l'imagerie de choix pour le diagnostic aigu des entorses de Chopart et de Lisfranc lors d'une suspicion clinique.
- Leur traitement dépend de l'alignement du médio-pied ainsi que de la présence ou de l'absence de fractures avulsives.
- Les entorses du médio-pied non reconnues exposent à des complications majeures, notamment une instabilité chronique, une arthrose médio-tarsienne progressive et des altérations de l'alignement pouvant conduire à un pied plat symptomatique.

1 Xie KK, Guss D. Chopart Joint Injuries. *Foot Ankle Clin.* 2025 Mar;30(1):111-25. DOI: 10.1016/j.facl.2024.06.001.

2 Rammelt S, Missbach T. Chopart Joint Injuries: Assessment, Treatment, and 10-Year Results. *J Orthop Trauma.* 2023 Jan 1;37(1):e14-e21. DOI: 10.1097/

BOT.0000000000002465.

3 Poutoglidou F, van Groningen B, McMenemy L, Elliot R, Marsland D. Acute Lisfranc injury management. *Bone Joint J.* 2024 Dec 1;106-B(12):1431-42. DOI: 10.1302/0301-620X.106B12.BJJ-2024-0581.R1.

4 Weatherford BM, Anderson JG, Bohay DR. Management of Tarsometatarsal Joint Injuries. *J Am Acad Orthop Surg.* 2017 Jul;25(7):469-79. DOI: 10.5435/JAAOS-D-15-00556.

5 Koetser ICJ, Espinosa Hernández EA, Kerkhoffs PDGMMJ, et al. Don't Miss Me:

Midfoot Sprains, A Point-of-Care review. *Semin Musculoskelet Radiol.* 2023 Jun;27(3):245-55. DOI: 10.1055/s-0043-1767766.

6 Kutaish H, Stern R, Drittenbass L, Assal M. Injuries to the Chopart joint complex: a current review. *Eur J Orthop*

Surg Traumatol. 2017 May;27(4):425-31. DOI: 10.1007/s00590-017-1958-0.
7 Haskell A, Coughlin MJ, editors. Coughlin and Mann's Surgery of the Foot and Ankle. 10^e éd. 2 vol. Philadelphia: Elsevier, 2023. ISBN-13: 9780323833844.
8 Shakked RJ. Lisfranc Injury in the Athlete. JBJS Rev. 2017 Sep;5(9):e4. doi:10.2106/JBJS.RVW.17.00025.

9 Moracia-Ochagavía I, Rodríguez-Merchán EC. Lisfranc fracture-dislocations: current management. EFORT Open Rev. 2019 Jul 2;4(7):430-44. DOI: 10.1302/2058-5241.4.180076.
10 Bhimani R, Thompson JD, Suh N, et al. Weightbearing Computed Tomography Can Accurately Detect Subtle Lisfranc Injury. Foot Ankle Int.

2024 Oct;45(10):1145-55. DOI: 10.1177/10711007241266844.
11 Carter TH, Heinz N, Duckworth AD, White TO, Amin AK. Management of Lisfranc Injuries: A Critical Analysis Review. JBJS Rev. 2023 Apr 4;11(4). DOI: 10.2106/JBJS.RVW.22.00239.
12 Patel A, Rao S, Nawoczenski D, et al. Midfoot arthritis. J Am Acad Orthop Surg.

2010 Jul;18(7):417-25. DOI: 10.5435/00124635-201007000-00004.
13 Aronow MS. Treatment of the missed Lisfranc injury. Foot Ankle Clin. 2006 Mar;11(1):127-42, ix. doi: 10.1016/j.fcl.2005.12.005.