



Luxation médiotarsienne (Chopart) chez l'enfant

Midtarsal (Chopart's) dislocation in children: A case report.

Belhaj Ghassen., Boussetta Rim., Bouchoucha Sami., Saied Walid., Nessib Mohamed Nabil.

Service d'orthopédie de l'enfant et de l'adolescent, Hôpital d'enfants Béchir Hamza,

Faculté de Médecine De Tunis, Université Tunis El Manar, Ariana, 2037, Tunisie ;

AUTEUR CORRESPONDANT : **Belhaj Ghassen,**

E-mail : belhaj_ghassen@hotmail.fr

RÉSUMÉ

Les fractures luxations du médio-tarse sont rares. Elles sont encore plus rares chez l'enfant. Elles font suite à un mécanisme de haute énergie et peuvent parfois passer inaperçues. Le but de notre travail est de montrer l'intérêt d'un diagnostic précoce et d'une prise en charge adéquate pour prévenir les complications à long terme. Nous rapportons le cas d'un enfant âgé de 11 ans, ayant une fracture luxation du Chopart traité par réduction à ciel ouvert et stabilisé par des broches de Kirchner. Le résultat du traitement à un an était marqué par la nécrose de l'os naviculaire et l'arthrose de la talo-naviculaire.

ABSTRACT

Fractures dislocations of the midtarsal joint are rare especially in children. They follow a high energy mechanism and can sometimes go unnoticed. The aim of our work is to show the importance of an early diagnosis and adequate management to prevent the complications in the long term. We report the case of an 11-year-old child with a fracture dislocation of Chopart treated by open reduction and stabilization by Kirchner wires. The outcome of the one-year treatment was marked by necrosis of the navicular bone and osteoarthritis of the talo-navicular.



I. INTRODUCTION

L'articulation médiotarsienne (AMT) se compose de l'articulation

Talo-naviculaire et de la calcanéo-cuboïdienne, connue également sous le nom de l'articulation de Chopart.

Les lésions de l'AMT sont rares, dus à la proximité des autres articulations, ce qui explique la fréquence des associations lésionnelles avec les articulations subtalienne et de Lisfranc. Nous rapportons un cas rare de luxation de l'AMT et ses résultats cliniques.

II. OBSERVATION

Il s'agit d'un garçon de 11 ans, victime d'un accident de la voie publique, occasionnant un écrasement du pied gauche. L'enfant était vu dans un hôpital régional, où il a été immobilisé par une attelle botte puis transféré à nos urgences. L'examen initial a objectivé un important œdème du pied gauche sans effraction cutané.

La palpation était douloureuse. Le bilan radiographique du pied était jugé sans anomalie.

L'enfant était revu à la consultation après une semaine avec un nouveau bilan radiologique, qui a montré une luxation talo-naviculaire (fig1).



Figure1 : Radio face (A) et $\frac{3}{4}$ (B) du pied gauche montrant la luxation de Chopart.

Figure1: anteroposterior (A) and $\frac{3}{4}$ radiographs showing midtarsal (Chopart) dislocation of the left foot.

Une TDM était effectuée montrant une luxation du Chopart avec une fracture du naviculaire et une fracture parcellaire du cuboïde et de la tête du talus (fig2). L'enfant a eu une réduction à ciel ouvert et stabilisé par des broches (fig3) et une botte plâtrée.

A quarante-cinq jours post opératoire on a effectué une ablation du plâtre et des broches avec autorisation d'appui et auto rééducation.

Au dernier recul de 12 mois, l'enfant marche avec une boiterie d'esquive et une légère douleur à l'effort, avec à la radiographie : on note une nécrose de l'os naviculaire et une arthrose de la talo-naviculaire.



Figure2: Reconstruction 3^D montrant la luxation avec présence de fragments intra articulaire

Figure 2: 3^D reconstruction showing dislocation with intra-articular fragments.



Figure3 : Radiographie de face (A) et profil (B) post opératoire montrant la fixation de la réduction par deux broches, une calcanéo-cuboïdienne et l'autre talo-naviculaire.

Figure3: (A) Anteroposterior and (B) lateral views of the reduced midtarsal joint fixed with Kirschner wires.

III. DISCUSSION

Nous rapportons le cas d'une luxation de l'articulation de Chopart qui est beaucoup plus rare que les autres luxations péritalaires en général et encore plus rare chez l'enfant.

L'AMT inclut les articulations calcanéo-cuboïdienne et talo-naviculaire qui sont, sur le plan fonctionnel, étroitement liées à l'articulation sous-talienne dans le cadre du couple de torsion, ainsi qu'à l'articulation de Lisfranc. Main et Jowett^[1] ont rapporté une série de 71 traumatismes de l'AMT qu'ils ont classés en cinq groupes, en fonction de la direction des forces exercées ainsi que du type de déplacement : force plantaire, latérale, médiale, longitudinale ou écrasement.

Seulement, deux luxations ont été notées ; une luxation plantaire pure de l'AMT et une luxation subtalare associée à une luxation talo-naviculaire plantaire, donc luxation péritalare.



Figure 4: Radiographies de face (A) et de profil (B) à 12 mois de recul qui montrent une nécrose de l'os naviculaire et une arthrose de la talo-naviculaire.

Figure4: (A) Anteroposterior and lateral (B) views showing necrosis of navicular bone and osteoarthritis of the talo-navicular at 12 months.

Il faut, en effet, que le pied sous-talien, et lui seul, se trouve rigoureusement bloqué pour qu'une force, agissant par l'intermédiaire du squelette jambier et du talus, puisse créer une charnière à l'emplacement exact de l'articulation talo-calcanéenne. Ces conditions doivent se trouver réunies aussi bien dans la survenue des lésions médiales que des lésions latérales^[2]. Plusieurs cas de luxation de l'AMT avec un déplacement médial, latéral ou plantaire^[3-6] ont été rapportés. Dans notre observation, les forces descendantes exercées lors de l'écrasement du pied ont probablement endommagé les structures ligamentaires dorsales et plantaires et ont entraîné une luxation dorsale.

Il s'agit d'une lésion rare en général en raison des fortes structures ligamentaires autour de l'AMT : la plus forte structure ligamentaire de l'AMT est plantaire ; elle comporte les ligaments plantaires, longs et courts, le ligament bifurqué et le ligament calcanéo-naviculaire plantaire qui sont importants comme support de l'arche du pied^[7].

Elle est encore plus rare chez l'enfant probablement à cause de leurs poids qui est moins important et donc un bras de levier plus petit, mais aussi la présence du cartilage de croissance qui jouerait un rôle d'amortisseur lors des chocs^[10].

Une réduction anatomique et rapide, ainsi qu'une fixation stable sont les seuls garants d'un bon résultat^[8-9].

Dans plusieurs cas publiés^[9] de luxation de l'AMT et malgré une réparation ligamentaire, les patients développent une arthrose calcanéo-cuboïdienne et talo-naviculaire secondaire à de vraisemblables dégâts cartilagineux.

Une arthrodèse ultérieure en sera le traitement à terme.

Dans notre cas l'enfant a développé une nécrose de los naviculaire et une arthrose de la talo naviculaire qui ne sont pas trop gênantes pour le moment et une arthrodèse sera le traitement de dernier recours.

IV. CONCLUSION

La luxation de l'AMT est une lésion très rare chez l'enfant, témoignant d'une lésion traumatique grave des structures ligamentaires plantaires.

La réduction anatomique et la fixation garantissent un bon résultat, mais n'évite pas la survenue fréquente d'une arthrose.

V. RÉFÉRENCES

- 1) Main BJ, Jowett RL (1975) Injuries of the midtarsal joint. J Bone Joint Surg Br 57:89-97
- 2) Delagoutte JP (1997) Fractures du tarse antérieur, des métatarsiens et des orteils. Luxations du pied. Traité d'appareil locomoteur : 14-099-A-10
- 3) Ruthman JC, Meyn NP (1988) Isolated plantar midtarsal dislocation. Am J Emerg Med 6:599-601
- 4) Gaddy B, Perry CR (1993) Chopart dislocation: a case report. J Orthop Trauma 7:388-90
- 5) Hosking KV, Hoffman EB (1999) Midtarsal dislocations in children. J Pediatr Orthop 19:592-5
- 6) Milgram JW (2002) Chronic subluxation of the midtarsal joint of the foot: a case report. Foot Ankle Int 23:255-9
- 7) McMinn RMH (1990) Last's anatomy: regional and applied. 8th edition. Churchill Livingstone London: 204-7
- 8) Richter M, Thermann H, Huefner T, et al (2004) Chopart joint fracture-dislocation: initial open reduction provides better outcome than closed reduction. Foot Ankle Int 25(5):340-8
- 9) Richter M, Wippermann B, Krettek C, et al (2001) Fractures and fracture dislocations of the midfoot: occurrence, causes and longterm results. Foot Ankle Int 22(5):392-8
- 10) Dimentberg R, Rosman M, Peritalar dislocations in children. J Pediatr Orthop 1993; 13:89-93.