



Disponible en ligne sur

ScienceDirect
www.sciencedirect.com

Elsevier Masson France

EM|consulte
www.em-consulte.com



Synostoses du tarse



Tarsal coalitions

Christophe Piat^{a,*,b,c}

^a CHU Henri-Mondor, 94000 Créteil, France

^b Centre Viggo-Petersen, CHU Lariboisière, 75010 Paris, France

^c Clinique Victor-Hugo, 75116 Paris, France

INFO ARTICLE

Historique de l'article :

Accepté le 2 avril 2014

Disponible sur Internet le 5 mai 2014

Mots clés :

Synostose

Tarse

Pied plat

Scanner

Keywords:

Tarsal coalition

Pes planus

CT-scan

R É S U M É

Les synostoses du tarse sont des anomalies congénitales, héréditaires touchant près de 1% de la population. Certaines sont bien tolérées pouvant même passer inaperçues, d'autres sont révélées par des douleurs, des entorses de la cheville et des déformations de l'arrière pied qui surviennent avec la croissance osseuse à l'adolescence et plus tard par apparition de phénomènes dégénératifs. Les déformations en pied plat valgus sont les plus fréquentes, caractérisées par un enraidissement articulaire marqué. Le diagnostic de synostose évoqué est confirmé par des radiographies standard et un scanner. Le traitement est toujours médical dans un premier temps, puis chirurgical en cas d'échec. La résection de la synostose est indiquée avant la fin de la croissance surtout dans les formes calcanéonaviculaires. Chez l'adulte, l'intervention proposée est une arthrodèse au niveau de la synostose ou dans les articulations adjacentes, fonction du siège de la souffrance.

© 2014 Publié par Elsevier Masson SAS pour la Société française de rhumatologie.

A B S T R A C T

Tarsal coalitions are congenital, hereditary abnormalities, affecting almost 1% of the population. Some of these can be easily tolerated and even, go unnoticed, whilst others come to light through pain, ankle sprains and deformities at the back of the foot, arising during bone development in teenage years and later, through the appearance of degenerative type disorders. Deformities of the flat-footed valgus type are most often characterized by a distinctive articular hardening. Diagnosis of the coalition is confirmed by standard X-rays and CT-scan. Treatment is always medication-based in the first instance and then surgical, when necessary. Coalition resection is recommended before full growth is reached, particularly for calcaneo navicular types. Arthrodesis of the coalition is recommended for adults or arthrodesis of adjacent joints wherein pain is concentrated.

© 2014 Published by Elsevier Masson SAS on behalf of the Société française de rhumatologie.

1. Introduction

Les synostoses du tarse sont des anomalies congénitales consistant en un pont anormal, osseux ou synostose proprement dite, cartilagineux (synchondrose) ou fibreux (synfibrose) entre deux os du tarse.

Les synostoses talocalcanéennes et calcanéonaviculaires sont de loin les plus fréquentes. Certaines sont bien tolérées, d'autres

s'accompagnent de douleurs, d'une gêne fonctionnelle et de déformations de l'arrière pied, en particulier le pied plat et le pied valgus.

2. Historique

Les recherches archéologiques ont montré une synostose du tarse sur des squelettes Maya au Guatemala et sur des indiens précolombiens dans l'Ohio. Cependant, la première description écrite, anatomique est accordée à Buffon en 1769 qui a décrit des synostoses du tarse postérieur. Puis Cruveilhier en 1829, a été le premier à établir une description anatomique précise d'une synostose calcanéonaviculaire suivie en 1877 par Zuckerkandl concernant une synostose talocalcanéenne. Peu après la découverte des rayons X,

* Correspondance.

Adresse e-mail : chpiat@voila.fr

c'est Kirrison en 1898 qui a montré radiologiquement les premières synostoses. Ce n'est que plus tard, que Slomann en 1921 puis Harris et Beath en 1948 ont établi un lien entre synostose, pied plat valgus et enraidissement de l'arrière pied [1,2].

3. Étiologie

Les synostoses sont situées dans des zones où il existe des sésamoïdes et des ossicules accessoires laissant penser que celles-ci pouvaient provenir de la fusion avec incorporation osseuse de ces ossicules de part et d'autre de l'articulation. En fait, les synostoses sont le résultat d'une anomalie de différenciation et de segmentation du mésenchyme primitif qui surviendrait au cours du premier trimestre de la grossesse [1–3].

La démonstration de cette théorie a été apportée par Harris qui a montré la présence de synostoses sur des fœtus en 1955. Les synostoses du tarse peuvent être associées à d'autres anomalies congénitales comme une synostose du carpe, un symphalangisme, ou d'autres anomalies comme la phocomélie et l'hémimélie [2]. Les enquêtes familiales ont montré que des synostoses pouvaient être trouvées au sein de plusieurs membres d'une même famille [4] et en particulier chez des jumeaux homozygotes [1]. Une synostose calcanéonaviculaire a été observée sur trois générations successives d'une même famille [4]. Léonard en 1974 a publié une étude intéressante, montrant que les familles de patient porteur d'une synostose ont 33 % de chances d'avoir la même anomalie et 46 % au sein d'une même fratrie [5].

La conclusion a donc été que les synostoses sont liées à une mutation génétique entraînant une anomalie uni-factorielle autosomale dominante à forte expression [1,2].

En dehors des synostoses congénitales, il faut savoir qu'il existe des formes acquises succédant à une infection, une fracture, à une intervention chirurgicale en particulier après chirurgie percutanée ou la bouillie osseuse créée par le fraisage est capable de souder deux métatarsiens entre eux [3]. Elles ne sont pas situées dans les mêmes zones que les synostoses congénitales, n'issant par un pont souvent large deux os ou plus de l'avant plus que de l'arrière pied et sont à la limite du diagnostic différentiel (Fig. 1).

4. Fréquence

La fréquence des synostoses paraît très variable d'une série à l'autre en fonction du critère diagnostique retenu. Ainsi Pfitzner, effectuant une étude post-mortem, trouva 2 cas sur 524 patients, soit une incidence de 0,38 % [1]. De même, Harris et Beath, étudiant de jeunes recrues ne trouvèrent qu'1 seul cas sur 3600 appelés, soit une incidence de 0,03 % [6]. Inversement, Vaughan et Segal toujours sur des militaires, ont rapporté 21 cas sur 2000, soit un taux de 1 % [1]. Mais il est clair que, d'une part, des jeunes hommes s'enrôlant dans l'armée ont soit des pieds normaux, soit des pieds pauci ou asymptomatiques et qu'à contrario en raison de douleurs ou de déformations de l'arrière pied, ils auraient évité de s'engager. Par ailleurs, le ratio hommes/femmes est variable selon les séries de 12/5 à 10/3 en faveur des hommes [7]. Cette asymétrie de ratio est un élément étonnant quant à une origine héréditaire autosomale dominante, l'expression du gène variant selon le sexe selon la majorité des auteurs. Il semble que la race blanche ou noire, en particulier dans les études nord américaines, n'ait pas d'influence sur l'incidence des synostoses, retrouvant le même taux que dans une population ternois. Cependant, certains étudiants, une population d'Amish, auraient une incidence plus marquée avec des conditions de vie particulières [8].

Inversement, les synostoses du tarse sont présentes dans 3 % des pieds plats mais ne sont pas rapportées comme étant à l'origine des pieds creux [9].



Fig. 1. Synostose entre les 3^e et 4^e métatarsiens post-traumatique.

La localisation des synostoses est variablement répartie d'une série à l'autre avec une majorité de synostose calcanéonaviculaire plutôt chez les enfants et adolescents, alors que chez les plus de 14 ans et chez les adultes, une majorité de talocalcanéenne, enfin quelques cas avec ces deux synostoses simultanées ont été rapportés [3,10]. Les autres synostoses paraissent tout à fait rares puisqu'une cinquantaine de cas ont été rapportés dans la littérature, la moins rare étant talonaviculaire mais des formes calcanéocuboïdienne, intra-tarsienne et inter-métatarsienne existent [3,4,11]. La bilatéralité devrait être la règle mais en pratique, elle ne concerne que 60 % des synostoses calcanéonaviculaires et 50 % des talocalcanéennes [2,4]. La bilatéralité est de plus parfois asymétrique avec une synostose d'un côté et une synchondrose de l'autre (Fig. 2 et 3).

5. Anatomie

Les synostoses sont des ponts anormaux résultant de la fusion de deux os du tarse. Cette fusion peut être osseuse ou synostose véritable, cartilagineuse ou synchondrose, fibreuse encore appelée synfibrose. D'une manière plus large, certains accordent même le terme de synostose à des anomalies articulaires limitant l'amplitude des mouvements.

Les plus fréquentes des synostoses sont situées entre le talus, tenu dans sa mortaise tibio-fibulaire et, d'autre part, le bloc calcanéopédieux formé du calcanéus et du reste du médio et de l'avant pied constituant l'articulation péri-talienne (péri-astragalienne) constituée de la sous talienne (sous astragalienne) et de la transverse du tarse (médiotarsienne) [1,12].

Les synostoses calcanéonaviculaires sont situées entre le bec de la grande apophyse du calcanéus qui est à l'extrémité antérieure, médiale et supérieure de cet os et la portion opposée de l'os naviculaire (Fig. 4).

Les synostoses talocalcanéennes sont situées dans la portion médiale et moyenne de l'articulation sous talienne postérieure à

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3389880>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3389880>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)