



ARTICLE ORIGINAL

Lésions dégénératives du complexe métatarso-sésamoïdo-phalangien

Degenerative changes of the metatarso-sesamoido-phalangeal complex

A. Largey^{a,b,*}, F. Canovas^{a,b}, F. Bonnel^{a,c}

^a Laboratoire d'anatomie, faculté de médecine, université Montpellier-1, 2, rue École-de-Médecine, 34060 Montpellier cedex 2, France

^b UAM chirurgie de la hanche et du genou, chirurgie du pied, service orthopédie-3, hôpital Lapeyronie, CHU de Montpellier, 371, avenue Doyen-Gaston-Giraud, 34295 Montpellier cedex 5, France

^c Clinique Beau-Soleil, 119, avenue de Lodève, 34070 Montpellier, France

Disponible sur Internet le 21 mai 2008

MOTS CLÉS

Anatomie ;
Pied ;
Lésion
ostéochondrale ;
Arthrose ;
Biomécanique

Résumé

Objectifs. – Ce travail a pour but de déterminer la fréquence et la localisation des lésions dégénératives de l'articulation métatarsophalangienne de l'hallux dans une population de sujets âgés. À la lumière des résultats observés, il a été possible de préciser les caractéristiques anatomiques de ce complexe articulaire.

Méthodes. – Notre matériel comportait 21 pieds de sujets formolés provenant de laboratoires d'anatomie. Nous avons étudié les paramètres morphométriques permettant de caractériser l'anatomie de la première articulation métatarsophalangienne du pied. Après dissection, une cartographie quantitative des lésions cartilagineuses a pu être établie.

Principaux résultats. – Les paramètres morphométriques mesurés ont montré des valeurs conformes aux données de la littérature. Les lésions chondrales sésamoïdiennes étaient plus fréquentes sur le sésamoïde médial et au pôle proximal de la surface articulaire. Les lésions métatarsiennes plantaires étaient très fréquentes avec des atteintes des logettes diffuses ou distales, et des atteintes de la crête liées au décentrage de la sangle sésamoïdienne. Les lésions du compartiment métatarsophalangien étaient moins fréquentes et plutôt dorsales.

Conclusions. – Les lésions dégénératives du complexe métatarso-sésamoïdo-phalangien sont presque systématiques chez le sujet âgé. La morphologie de ces lésions est tout à fait caractéristique du comportement fonctionnel de ce complexe articulaire, et permet d'en préciser les contraintes mécaniques.

© 2008 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

* Auteur correspondant.

Adresse e-mail : arnaudlargey@hotmail.com (A. Largey).

KEYWORDS

Anatomy;
Foot;
Osteochondral lesion;
Osteoarthritis;
Biomechanics

Summary

Objects. – The aim of this work was to determine the frequency and the location of the degenerative lesions of the hallux metatarsophalangeal joint in an elderly population. Our results help us to precise the anatomic characteristics of that articular complex.

Methods. – Our material comprised 21 feet from embalmed cadaver specimens. We studied the morphometrical parameters for the anatomic description of the first metatarsophalangeal joint of the forefoot. After complete dissection, a specific articular zone-mapping was made with a quantitative evaluation of the chondral lesions.

Main results. – The measurements of the morphometrical parameters were in accordance with the literature data. The sesamoid chondral lesions were more frequent for the medial sesamoid and at the proximal zone of the articular surface. The plantar metatarsal lesions were very frequent with diffuse or distal groove damage, and crista damage linked to the sesamoid strap dislocation. The lesions involving the metatarsophalangeal compartment were less frequent and rather at the dorsal zone.

Conclusions. – The degenerative lesions of the metatarso-sesamoido-phalangeal complex are nearly systematic in an elderly population. The morphological aspect of these lesions is very characteristic of the articular function and allows us to precise the biomechanical constraints.

© 2008 Elsevier Masson SAS. Tous droits réservés.

Introduction

La situation plantaire des sésamoïdes métatarsophalangiens de l'hallux implique une hypersollicitation mécanique de ces structures lors de la marche. En l'absence de pathologie associée, mécanique ou inflammatoire, la dégénérescence arthrosique des surfaces sésamoïdiennes est exceptionnellement décrite. Cette quasi-absence d'atteinte dégénérative primitive est comparable à celle de l'articulation talocrurale qui, bien que zone soumise à de très fortes contraintes, ne présente que rarement une arthrose primitive ou tout du moins de symptomatologie en rapport avec ce type d'atteinte. La cheville est un complexe articulaire à serrage élastique très congruent n'autorisant qu'un seul axe de travail [2]. Le moindre défaut dans la congruence articulaire va considérablement modifier la zone portante du talus [15]. Le système MSP est un complexe articulaire à serrage élastique si l'on considère le compartiment métatarsophalangien à plus de 30° de flexion dorsale. Il est très congruent, avec à un seul axe de travail, si l'on considère la composante trochléenne du compartiment métatarsosésamoïdien. L'hallux rigide atteint les surfaces métatarsophalangiennes, mais l'aspect des surfaces articulaires sésamoïdiennes n'est pas pris en compte dans le diagnostic [18]. Il semble pourtant que la fréquence de l'atteinte dégénérative des sésamoïdes métatarsophalangiens soit très importante, notamment chez les sujets âgés [9,23]. Ces lésions ne sont pas prises en compte dans le traitement chirurgical de l'hallux valgus [21,22], bien que les déformations axiales du premier rayon soient un facteur déterminant dans leur survenue [3,16,17].

Notre objectif était de préciser la fréquence et la localisation des lésions métatarsosésamoïdiennes de l'hallux. Ce travail a porté sur 21 pièces anatomiques de sujets de laboratoire formolés. Cette étude anatomique nous a permis d'analyser les caractéristiques de ces lésions sur une population non sélectionnée, de plus de 60 ans. Ce travail offre la possibilité de mieux définir les caractéristiques anatomiques du complexe métatarso-phalangeo-sésamoïdien et

de comprendre les implications cliniques de son atteinte dégénérative. À la lumière de ces nouveaux éléments, notre pratique quotidienne pourrait être modifiée quant à la technique chirurgicale proposée au patient.

Matériel et méthode

Notre étude a porté sur une série de 21 pieds de sujets de laboratoire formolés. La sélection des pièces a été faite sur la qualité du matériel anatomique et l'absence de signes évoquant un antécédent chirurgical local. Sur les 25 pièces anatomiques initialement retenues, quatre ont été exclues du fait de la présence d'une cicatrice de la région métatarsophalangienne du premier rayon. Toutes les pièces étaient issues de sujets de plus de 60 ans. Nous avons réalisé une dissection élargie de chacune des pièces pour ne conserver que les structures musculotendineuses et ostéoligamentaires. Divers paramètres morphométriques ont été considérés. L'angle métatarsophalangien dans le plan frontal (M1P1) a été mesuré par goniométrie directe (graduation à 1°) entre l'axe diaphysaire du premier métatarsien (M1) et l'axe diaphysaire de la première phalange de l'hallux (P1). L'angle métatarsophalangien normal de l'hallux étant défini entre 8° et 12° de valgus, nous avons considéré trois stades d'hallux valgus en utilisant des normes servant classiquement à l'évaluation radiologique [14] : stade 1 pour un angle M1P1 inférieur ou égal à 25°, stade 2 pour un angle M1P1 inférieur ou égal à 35° et stade 3 pour un angle M1P1 supérieur à 35°. L'agencement des sésamoïdes sous la tête de M1 a été évalué par analogie à la classification proposée par Tourné et al. [20]. Ont été distingués quatre stades en fonction du positionnement du sésamoïde médial par rapport à la crête intersésamoïdienne (Fig. 1). Le stade 0 correspondait à un sésamoïde médial parfaitement en place ; le stade 1 correspondait à un sésamoïde médial translaté au contact de la crête intersésamoïdienne ; le stade 2 correspondait à un sésamoïde médial luxé sous la crête intersésamoïdienne ; le stade 3 correspondait à un sésamoïde médial complètement luxé dans l'espace sésamoïdien latéral de la tête de M1.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2059553>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2059553>

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