

COMMENT J'EXPLORE ... un névrome de Morton

B. LALLEMAND (1), G. CARE (2), T. FRANCK (3), J. MAGOTTEAUX (3)

RÉSUMÉ : Le névrome de Morton est une cause fréquente de douleur de l'avant-pied, qui survient surtout au niveau du troisième espace intermétatarsien. Il s'agit d'un syndrome canalaire qui touche les nerfs digitaux plantaires. Le diagnostic est essentiellement basé sur l'histoire et l'examen clinique. L'imagerie peut être utile dans les cas atypiques ou les récurrences post-opératoires. Généralement, les traitements conservateurs donnent de bons résultats, mais, en cas d'échec, le traitement chirurgical est à envisager.

INTRODUCTION

Le névrome de Morton est l'expression d'une souffrance du nerf digital plantaire entre les têtes métatarsiennes (1). Le terme de névrome est inadapté à la description histologique, mais cette pathologie s'inscrit plutôt dans le cadre de syndrome canalaire. Ce terme reste consacré par l'usage.

Le névrome de Morton survient fréquemment chez des sujets féminins aux alentours de la cinquantaine et se situe généralement dans le 3^{ème} espace intermétatarsien, atypiquement dans le 2^{ème} espace et, très rarement, dans les deux autres. Le diagnostic de névrome de Morton est essentiellement clinique. Différents examens complémentaires peuvent aider au diagnostic différentiel.

RAPPEL ANATOMIQUE

Les nerfs digitaux plantaires sont issus des nerfs plantaires médial et latéral, branches terminales du nerf tibial postérieur. Les nerfs digitaux plantaires, accompagnés du pédicule vasculaire et du tendon du muscle lombrical correspondant, traversent la portion plantaire du canal métatarsien. Celui-ci est limité en bas par le ligament transverse superficiel du métatarse, reliant, en arrière, les bandelettes sous-tendineuses de l'aponévrose plantaire superficielle, et, en haut, par le ligament transverse intermétatarsien, tendu entre les têtes métatarsiennes (2). Au-dessus de ce ligament transverse, existe la bourse séreuse intercapito-métatarsienne (3).

Le nerf digital du 3^{ème} espace intermétatarsien est formé par l'anastomose d'une branche du nerf plantaire médial et d'une branche du nerf plantaire latéral. Il est donc logique que le nerf

HOW I EXPLORE ... A MORTON'S NEUROMA

SUMMARY : Morton's neuroma is a frequent cause of pain in the forefoot that commonly occurs in the third intermetatarsal space. It is a type of nerve compression syndrome which involves the common digital plantar nerves. The diagnosis is typically made on the basis of history and careful physical exam. Imaging procedures may be useful to diagnose an atypical case or post-operative recurrence. Conservative treatments are successful in most cases, but when they fail surgery may be considered.

KEYWORDS : *Morton's neuroma*

du 3^{ème} espace, plus gros que les autres, soit plus à l'étroit dans ce canal fibreux.

PRÉSENTATION CLINIQUE

Les manifestations cliniques du névrome de Morton sont suffisamment typées pour permettre de poser le diagnostic lors de l'interrogatoire.

Le patient décrit une douleur aiguë, parfois extrêmement vive, survenant de manière paroxystique, localisée dans la région des articulations métatarso-phalangiennes. La douleur peut irradier vers les orteils, ou au contraire, vers le coude-pied. La notion d'un facteur déclenchant est souvent décelée, comme la station debout prolongée ou le port d'une chaussure étroite. Cette douleur cède ordinairement lors du déchaussage, mais peut être exacerbée transitoirement (2).

L'examen clinique montre, dans la plupart des cas, un avant-pied d'aspect normal. Parfois, une tuméfaction, entraînant une déviation des orteils adjacents et un bombement dorsal, est présente lorsque le patient est en station debout. Des troubles de la sensibilité peuvent être retrouvés au niveau des orteils du nerf intéressé. Il s'agit essentiellement d'une hypoesthésie dite "en feuille de livre" de la commissure et des faces adjacentes des orteils correspondants (fig. 1).

Différents tests permettent de mettre en évidence des signes de compression du nerf :

- le signe de la sonnette : une pression plantaire avec le pouce dans l'espace intermétatarsien déclenche la douleur ou une irradiation douloureuse dans les orteils correspondants (fig. 2) (4).
- la manœuvre de Mulder : la douleur est déclenchée par la compression latéro-latérale de l'arche métatarsienne, à la face dorsale de l'avant-pied du patient, et à la pression plantaire simultanée à l'endroit présumé du névrome (fig. 3) (5). De plus, un ressaut peut être perçu lors de cette manœuvre. Ce signe serait pathognomonique du névrome (6).

(1) Assistant, Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie.

(2) Etudiant 4^{ème} doctorat Médecine.

(3) Service de Chirurgie Orthopédique et de Traumatologie, CHA Libramont.



Fig. 1. Hypoesthésie "en feuillet de livre".



Fig. 2. Signe de la sonnette.

- le signe de Lasègue de l'orteil : la douleur est reproduite par l'extension forcée correspondant à l'espace douloureux (fig. 4) (7).

Une aide au diagnostic est fournie par la sédation des douleurs après infiltration d'un anesthésique local dans l'espace suspect.

EXPLORATION PARACLINIQUE

Un bilan radiologique de l'avant-pied, en décharge et en appui, doit être effectué de manière systématique pour éliminer toute patho-



Fig. 3. Manœuvre de Mulder.



Fig. 4. Signe de Lasègue de l'orteil.

logie osseuse et nous renseigner sur la statique. Dans le névrome de Morton, la radiographie ne décrit aucun signe caractéristique.

A la TDM, le névrome, lorsqu'il est individualisable, se présente comme une masse ovoïde, homogène, bien limitée, de densité comparable à celle du muscle et à face plantaire convexe (8, 9).

Cette masse est située dans le deuxième ou troisième espace, quelques millimètres en arrière de l'articulation métatarso-phalangienne. C'est un examen sensible, mais peu spécifique en raison de sa faible capacité de discrimination entre deux structures de densité voisine. La TDM tend actuellement à être abandonnée au profit de la RMN et de l'échographie, plus spécifiques.

La résonance magnétique nucléaire (RMN) permet une meilleure définition des parties molles. Sur la RMN, l'aspect morphologique du névrome en T1 est très voisin de celui décrit en TDM : masse ovoïde bien limitée, de signal intermédiaire, tranchant avec la graisse voisine (9, 10). Alors qu'en T2, la masse a un aspect variable. Ce névrome apparaît généralement en hyposignal franc et difficile à différencier de la graisse voisine. Il peut être en hypersignal, rehaussé par l'injection de gadolinium. Les performances de la RMN sont excellentes pour le diagnostic de névrome de Morton de plus de 5 mm, mais il s'agit d'un examen onéreux.

Actuellement, grâce aux progrès techniques, l'échographie est devenue très performante au niveau de l'avant-pied. Le névrome de Morton se présente comme une masse hypo-échogène bien limitée et placée entre deux têtes métatarsiennes (11). Le ressaut obtenu par la manœuvre de Mulder peut être visualisé et montre l'énucléation du névrome en direction plantaire.

D'autres examens, comme la recherche des potentiels évoqués somesthésiques et la scintigraphie osseuse, peuvent être utiles pour le diagnostic différentiel des métatarsalgies.

A l'heure actuelle, certains névromes sont impossible à mettre en évidence en imagerie de par leur petite taille. Il persiste donc un certain nombre de faux négatifs.

Tous les examens complémentaires sont encore de faible valeur pour le diagnostic lorsqu'ils sont comparés à la richesse de l'histoire et de l'examen clinique. Il peut toutefois paraître raisonnable, en préopératoire, tant pour ce qui concerne le diagnostic différentiel que le diagnostic topographique, d'avoir recours au couple radiographie - échographie (9). La RMN devrait être réservée aux cas atypiques et, surtout, aux récurrences postopératoires.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Il est impossible d'énumérer toutes les pathologies se traduisant par des douleurs plantaires. Citons que le diagnostic différentiel doit inclure la recherche de bursite intercapito-métatarsienne, de fracture de fatigue, d'arthrite inflammatoire, de synovite villose pigmentaire,

d'ostéomyélite, de maladie de Freiberg, de granulome sur corps étranger, et, de sub- et luxation métatarso-phalangienne. Au premier espace peut se poser le diagnostic particulier d'une sésamoïdite.

TRAITEMENT

Dans la majorité des cas, les douleurs sont soulagées par le traitement conservateur. Le respect d'une hygiène plantaire, associant repos relatif et port de chaussures larges avec semelle à appui rétrocapital, améliore la statique du pied et diminue les conflits canaux (2, 3). L'infiltration locale, entre les têtes des métatarsiens, de produit anesthésique et de corticoïde produit une amélioration, voire une disparition complète des douleurs (12). Ce n'est qu'en échec du traitement médical que la chirurgie pourra intervenir.

BIBLIOGRAPHIE

1. Morton TG.— A pedicular and painful affection of the fourth metatarsophalangeal articulation. *Am J Med Sci*, 1876, **71**, 37-45.
2. Masquelet AC.— *Névrалgie de Morton*. Encycl Méd Chir (Elsevier, Paris), Appareil locomoteur, 14-118-A-10, 1998, 7 p.
3. Bossley CJ, Cainrey PC.— The intermetatarsophalangeal bursa : its significance in Morton's metatarsalgia. *J Bone Joint Surg [Br]*, 1980, **62**, 184-187.
4. Delagoutte JP, Bonnel F.— *La maladie de Morton. Le pied, pathologie et techniques chirurgicales*. Masson, Paris, 1989, 212-215.
5. Mulder JD.— The causative mechanism in Morton's metatarsalgia. *J Bone Joint Surg [Br]*, 1948, **33**, 94-95.
6. Winkler H, Felender JB, Kimmelstiel PJ.— Morton's metatarsalgia. *J Bone Joint Surg [Am]*, 1948, **30**, 496-500.
7. Gauthier G, Dutertre P.— La maladie de Morton; syndrome canalair. 74 cas opérés sans résection de névrome. *Lyon Med*, 1975, **223**, 917-921.
8. Morvan G, Busson J, Wybier M.— *Les névromes de Morton. Tomodensitométrie du pied et de la cheville*. Masson, Paris, 1991, pp 171-174.
9. Morvan G, Mathieur P, Busson J, et al.— *L'imagerie du névrome de Morton. Imagerie du pied et de la cheville*. Getroa. Sauramps Medical, 2002, 127-136.
10. Zanetti M, Strehle JK, Kundert HP, et al.— Morton neuroma: effect of MR imaging on diagnosis thinking and therapeutic decision. *Radiology*, 1999, **213**, 583-588.
11. Oliver TB, Beggs I.— Ultrasound in the assessment of metatarsalgia: a surgical and histological correlation. *Clin Radiol*, 1998, **53**, 287-289.
12. Greenfield J, Rea J, Ilfeld FW.— Morton's interdigital neuroma. Indications for treatment by local injections versus surgery. *Clin Orthop*, 1984, **185**, 142-144.

Les demandes de tirés à part sont à adresser au Dr. B. Lallemand, Rue Saint Gilles, 206, 4000 Liège.