

Fasciite plantaire

Une épine sous le pied

La fasciite plantaire est une blessure du pied fréquente chez les athlètes. En fait, c'est la plus fréquente cause de douleur à la plante du pied.⁸ Bien que les coureurs (joggers) soient les plus susceptibles de souffrir de fasciite, n'importe quel athlète utilisant énormément ses pieds lors de la pratique de son sport est vulnérable. Les cyclistes sont évidemment concernés puisque le pied sert à transférer à la pédale toute la force produite par les puissants muscles de la cuisse et de la hanche. Le risque augmente chez les personnes ayant des arches plantaires élevées ou des jambes inégales bien qu'une biomécanique défectueuse ou la sur-utilisation semblent être les principaux facteurs précipitant. Nous élaborerons sur ce sujet ainsi que sur les traitements et la prévention de cette blessure.

Qu'est-ce que la fasciite plantaire?

La fasciite plantaire fait référence à l'inflammation du fascia plantaire⁸, une bande fibreuse et épaisse couvrant la paume du pied, du talon à la base des orteils. Cette inflammation résulte d'un traumatisme direct au fascia ou plus souvent de traumatismes répétés à la partie du talon où s'attache le fascia; le calcaneum. Le rôle du fascia est de maintenir l'arche plantaire longitudinale et de participer au contrôle de certaine phase de la marche.

Les blessures au fascia sont particulièrement sensibles et débilitantes en plus d'être parfois résistantes aux traitements. La réhabilitation est fréquemment un processus long et frustrant. C'est pourquoi une attention doit être portée à la prévention de cette blessure par le biais d'exercices préventifs et de la reconnaissance précoce des symptômes.

L'anatomie

La bande fibreuse et non-élastique que constitue le fascia plantaire parcourt la plante du pied. Elle s'attache sur la partie médiane du calcaneum (talon) pour ensuite s'étendre en éventail pour s'attacher aux os métacarpiens au niveau de la paume du pied, près de la base des orteils. La tension produite par le fascia plantaire maintient l'arche plantaire.⁷ L'extension (amenez vers le haut) du gros orteil produit une tension supplémentaire dans le fascia.

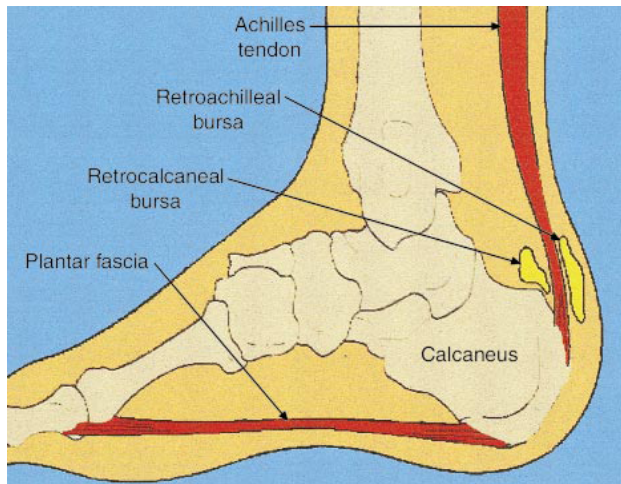


Figure 1: anatomie du pied et de la cheville

Le plus souvent, le fascia est irrité au niveau de son attachement sur le calcaneum. Lors de la course, l'arche du pied s'affaisse légèrement (de façon plus importante chez certaine personne) afin d'absorber une partie de l'énergie produite par le contact entre le pied et le sol. Au cours du cycle de pédalage, le fascia se tend lors de la poussée sur la pédale alors que le calcaneum est entraîné vers le haut et l'arrière par les muscles des mollets. Ces traumatismes répétés peuvent causés des micro-déchirements des tissus; la première étape dans le développement de la fasciite plantaire. La seconde sera le développement du phénomène inflammatoire.

Quel est la cause de la fasciite

La fasciite plantaire apparaît généralement insidieusement, i.e. progressivement sans être reliée à un événement particulier. Les stress répétés en présence de problèmes mécaniques du pied peuvent occasionner ce type de blessure^{7,11}. Parfois, certaines conditions arthritiques ou métaboliques peuvent s'ajouter au tableau⁷. Nombreuses sont les erreurs d'entraînements qui peuvent conduire à cette condition, en particulier l'augmentation rapide du volume ou de l'intensité d'entraînement¹¹.

Pour les coureur, l'entraînement sur des surfaces dures, irrégulières ou inclinées ou encore l'entraînement excessif en montée ou en soulier à crampons peuvent stresser le fascia au-delà de sa limite d'élasticité. Chez le cycliste, le manque de souplesse des muscles des mollets¹⁰, le mauvais alignement des cales ou le défaut de maintenir une position neutre du pied (angle pédo-tibial de 90°) lors de la poussée sont les facteurs précipitant principaux.

Le manque de souplesse des mollets et par le fait même la perte de dorsiflexion de la cheville est considéré comme le facteur de risque principale de la fasciite plantaire. En effet, une étude américaine révèle qu'une personne ayant une dorsiflexion de la cheville inférieure ou égale a 0 degré est 23 fois plus susceptible de développée une fasciite plantaire¹⁰. L'embonpoint représente un risque de 5,6 fois et le travail debout de 3,6 fois.¹⁰ Ces données sont à prendre en considération dans le protocole de prévention de la fasciite plantaire.

Le résultat des microfissures peut se faire ressentir seulement plusieurs semaines plus tard, suite au déclenchement du processus inflammatoire. Cette réaction peut même conduire à la formation de projections osseuses au niveau du calcanéum, appelées épine de Lenoir. Cette projection osseuse a longtemps été considérée comme la cause de la douleur associée à la fasciite plantaire, mais en fait il en n'est rien. Plusieurs personnes ont cette épine sans avoir aucune douleur⁸.

Certaines conditions prédisposent à la fasciite plantaire, tel que des facteurs génétiques, l'embonpoint¹⁰, une rigidité excessive du pied souvent associée aux arches plantaires excessives, des arches plantaires affaissées, et le fait de courir sur la pointe des pieds ou sur une surface très meuble comme le sable. Finalement, un facteur non négligeable est le port de soulier inadéquat pour le type de pied ou tout simplement l'utilisation de souliers trop usés pour offrir un support convenable de l'arche du pied¹¹.

Signes et symptômes

La fasciite plantaire survient habituellement dans un seul pied à la fois. Les cas bilatéraux sont rares et souvent le résultat d'une maladie arthritique sous-jacente; fait assez rare chez les athlètes. Les hommes sont plus fréquemment affectés, possiblement en raison d'un poids corporel, d'une vitesse et donc d'impacts au sol plus importants ainsi qu'à une souplesse musculaire moins qu'exemplaire.

Typiquement, les gens atteints ressentiront la douleur dès le lever matinal, au moment où le pied touche le sol⁷. Cette douleur aiguë est focalisée à la partie médiane et avant du calcanéum et est exacerbée par la dorsiflexion du gros orteil⁷. Dans certains cas, la douleur est telle que le patient sera incapable de marcher normalement, compensant par une légère boiterie. La douleur peut parfois être ressentie au niveau de l'avant-pied, du tendon d'Achille ou de l'articulation de la cheville.

Après une courte marche, la douleur diminue pour revenir lors d'activités plus intenses ou lors de positions statiques debout ou assises. Cette association de boiterie légère et de douleur au pied associées à une douleur lors de la marche ou de saut sont des signes imminents de la fasciite plantaire et indiquent qu'il est temps de consulter. Un autre indice de ce type de blessure est une limitation de la dorsiflexion (lever le pied vers le haut) causée par des gastrocnémiens trop tendus. Ceci peut facilement être testé en faisant un « squat » avec les pieds à plat au sol. Chez une personne atteinte la douleur va empêcher de faire le mouvement complètement.

Le diagnostic final exige la prise d'une radiographie afin d'éliminer la présence d'une excroissance osseuse.⁶ C'est pourquoi un professionnel de la santé devrait être consulté lorsque vous observez ces symptômes.

Traitement

Le traitement de la fasciite plantaire peut parfois être frustrant et décourageant. Un programme de réhabilitation devrait être entrepris sous la supervision d'un professionnel qualifié. Typiquement, la fasciite plantaire prendra entre 6 semaines et 6 mois de traitements conservateurs (taping et attelles) avant d'être totalement guéri^{1,11}. Dans le cas de symptômes persistants, d'autres approches plus invasives pourront être considérées comme les « ultrasounds shock wave therapy » ou la chirurgie, bien que le taux de succès de cette dernière ne soit que de 49%.⁵

Le but premier de la thérapie est de contrôler l'inflammation et de la douleur par l'application de massage de glace et d'autres thérapies analgésiques. Durant cette première période, le repos est souvent obligatoire afin de diminuer la tension sur l'attache du fascia plantaire. Une étude menée chez plus de 100 sujets indique que les thérapies mécaniques telles que les taping et les supports d'arches plantaires offrent une efficacité de loin supérieure à l'utilisation d'anti-inflammatoires ou de talonnette protectrice (70, 33 et 30%).² Ces résultats ont été confirmés par une étude portant sur 237 sujets.³

Ensuite, il importe d'adresser le manque de mobilité de la cheville et du pied. Pour se faire, les étirements des muscles de la jambe (gastrocnémiens, soléaires, et fléchisseur du pied) est primordial. Mais il faut également penser que nous passons une grande partie de notre temps au lit. C'est pourquoi les draps ne devraient pas restreindre la mobilité de la cheville en étant trop lourds ou trop serrés sous le lit. L'application de chaleur sous les mollets avant le lever du lit peut aider à diminuer la raideur et la douleur matinales. Certaines personnes auront besoin d'une attelle de nuit pour maintenir la cheville en position neutre, quoique la conformité avec le traitement soit généralement faible.^{4,9}

Dans l'effort de guérison, il ne faut pas oublier les souliers. Trop de sportifs portent des souliers inadéquats durant la pratique de leur sport et encore au cours des activités de tous les jours. Non! les slippers et autres sandales ouvertes ne procurent pas un support suffisant pour le pied. Il faut privilégier des souliers en bon état et ayant un support plantaire solide et adéquat. Des orthèses peuvent être utilisées dans certains cas^{2,9}.

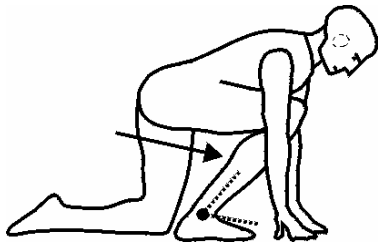
En somme, le traitement se résume à la modification des activités, les thérapies manuelles et mécaniques et la patience.^{1,9} Le défaut de prendre soin correctement de cette condition peut conduire à une chronicisation des symptômes.

Prévention

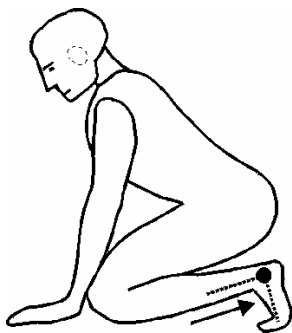
Avant que le mal ne vous frappe, adoptez ces quelques conseils généraux :

- Faites un bon réchauffement : ceci signifie plus que de faire des étirements avant de se lancer dans son activité préférée, c'est aussi augmenter graduellement l'intensité de l'effort pour permettre au corps de s'adapter progressivement.

- Évitez les activités qui causent de la douleur : le fait de courir sur des surfaces dures (béton), sur des pentes inclinées ou pieds nus dans le sable sont tous des facteurs précipitant de la fasciite plantaire. Aussi bien les éviter s'ils vous causent de la douleur.
- Utiliser des souliers offrant un support plantaire : les activités sportives causent des stress très importants à vos pieds. C'est pourquoi un support efficace est nécessaire afin de diminuer les risques de blessures. Choisissez des souliers conformant à votre type de pieds : dans le doute demandez à un vendeur professionnel. Pour les cyclistes, il peut être nécessaire d'utiliser des orthèses adaptées à ce sport, la correction nécessaire se situant plus à l'avant-pied.
- Repos et réhabilitation : la thérapie la plus efficace pour cette condition est sans doute le repos. Il est important d'éviter un retour à l'activité prématuré et trop intense.
- Faites des exercices de renforcement : voici deux exercices de renforcement pour les muscles du pied et de la cheville.
 - Balle Plantaire : placer une balle de tennis sous l'arche du pied. Bouger lentement le pied d'avant en arrière et roulant la balle sous le pied. Ceci procure un massage et un étirement des structures sous le pied.
 - Marche sur les orteils : Se tenir debout, nu-pieds, et se soulever sur la pointe des pieds et des orteils. Trouver son équilibre et faire quelques petits pas lents. Maintenir une position droite et en équilibre et demeurer le plus haut possible sur les pieds. Faites 3 séries de ces exercices avec une petite pause entre chacune.
- Exercices d'étirements : voici deux exercices d'étirement simples pour améliorer la flexibilité des muscles et tendons de la cheville et du pied.



S'agenouiller sur un pied et placer le poids du corps au dessus du genou. Garder le talon au sol et pencher vers l'avant.



S'agenouiller sur un pied avec les mains au sol de chaque côté. Placer le poids du corps au-dessus du genou et lentement amener le genou vers l'avant. Garder les orteils au sol en arquant le pied.

RÉFÉRENCES:

- 1- Stadler TS, Johnson ED What is the best treatment for plantar fasciitis? *FAM PRACT INQ NET* 2003; 5(9).
- 2- Lynch DM, Goforth WP, Martin JE, Odom RD, Preece CK, Kotter MW. Conservative treatment of plantar fasciitis. A prospective study. *J Am Podiatr Med Assoc* 1998;88:375–380.
- 3- Probe RA, Baca M, Adams R, Preece C. Night splint treatment for plantar fasciitis. A prospective randomized study. *Clin Orthop* 1999;368:190–195.
- 4- Martin JE, Hosch JC, Goforth WP, Murff RT, Lynch DM, Odom RD. Mechanical treatment of plantar fasciitis: A prospective study. *J Am Podiatr Med Assoc* 2001;91:55–62.
- 5- Davies MS, Weiss GA, Saxby TS. Plantar fasciitis: how successful is surgical intervention? *Foot Ankle Int* 1999;20:803–807.
- 6- Academy of Ambulatory Foot and Ankle Surgery. Heel spur syndrome. Philadelphia (PA): Academy of Ambulatory Foot and Ankle Surgery; 2003. 6 p.
- 7- Narvaez JA, Narvaez J, Ortega R. Painful Heel : radiographic findings *RadioGraphics* 2000; 20:333–352
- 8- Karr SD. Subcalcaneal heel pain. *Orthop Clin North Am* 1994; 25:161–173.
- 9- Davis PF, Severud E & Baxter DE. Painful heel syndrome. Results of non-operative treatment. *Foot Ankle Int* 1994; 15: 531–535.
- 10- Riddle DL, Pulisic M, Pidcoke P, Johnson RE. Risk factors for Plantar fasciitis: a matched case-control study. *J Bone Joint Surg Am.* 2003;85-A(5):872-7.
- 11- Roxas M. Plantar fasciitis: diagnosis and therapeutic considerations. *Altern Med Rev.* 2005 Jun;10(2):83-93.