

# La maladie de Haglund.

*Haglund's disease.*

**Mohammed Shimi<sup>1</sup>, Abdelghani Alayoubi<sup>1</sup>, Fatima Ezzahra Abourazzak<sup>2</sup>, Mohamed Elidrissi<sup>1</sup>, Abdelhalim El Ibrahimy<sup>1</sup>, Abdelmajid El Mrini<sup>1</sup>.**

<sup>1</sup> Service de Chirurgie Ostéoarticulaire B, CHU Hassan II, Fès - Maroc.

<sup>2</sup> Service de Rhumatologie, CHU Hassan II, Fès - Maroc.

Rev Mar Rhum 2014; 29: 14-8

## Résumé

La maladie de Haglund est une source de talalgies postérieures handicapante d'origine mécanique entraînant une inflammation de la bourse rétrocalcaneenne, bourse supra calcaneale, et du tendon d'Achille. Le diagnostic clinique est confirmé par la radiographie standard et l'échographie. Bien que le traitement conservateur soit toujours instauré en premier pour réduire la douleur, et réduire le processus inflammatoire, l'ostéotomie calcaneenne est souvent nécessaire.

**Mots clés :** Haglund; Tendon calcaneen; Ostéotomie calcaneum.

## Abstract

Haglund's disease is a source of posterior heel pain, disabling mechanical causing inflammation of the retrocalcaneal bursae, supra calcaneal bursae and Achilles tendon. The clinical diagnosis is confirmed by radiography and ultrasound. Although conservative treatment is always introduced first to reduce pain, and reduce the inflammatory process, calcaneal osteotomy is often necessary.

**Key words :** Haglund; Calcaneal tendon; Calcaneal osteotomy.

Le syndrome ou la maladie de Haglund est une affection douloureuse du talon en rapport avec l'inflammation de la bourse rétrocalcaneenne, la bourse supra calcaneenne, du tendon d'Achille d'origine mécanique. Depuis sa description par le suédois Patrick Haglund en 1928, le syndrome de Haglund désigne les douleurs de l'arrière-pied d'origine mécanique en rapport avec un conflit entre les différents éléments de la région rétrocalcaneenne causé par le développement hypertrophique de l'angle supérieur de la tubérosité postérieure du calcaneum [1]. Le tableau clinique est dominé par des talalgies postérieures fulgurantes aggravées à la marche. La radiographie standard et l'échographie permettent de poser le diagnostic. Le traitement fait appel à des moyens médicaux et physiques permettant de lutter contre le syndrome douloureux, limiter l'inflammation et protéger le tendon calcaneen. La chirurgie permet d'enlever la saillie osseuse source de conflit [2].

## PHYSIOPATHOLOGIE DU CONFLIT ET MALADIE DE HAGLUND

Le syndrome de Haglund est lié aux modifications morphologiques de la région rétrocalcaneenne, incriminant surtout un conflit entre la face profonde du tendon d'Achille et la tubérosité postéro-supérieure du calcaneum anormalement saillante et hypertrophiée. D'un point de vue biomécanique, cette tubérosité représente le bras de levier du tendon d'Achille et donne un avantage mécanique au triceps sural lors de la marche.

Haglund, Jakobstal et Sax [2] ont décrit un tableau clinique d'une bursite rétrocalcaneenne en rapport avec la morphologie du calcaneum et incriminé le fait de porter des chaussures rigides. Pavlov et Heneghen ont noté qu'un calcaneum pointu et aigu prédispose le tendon et les tissus mous environnant à la compression et une irritation ultérieure.

Plusieurs théories étiopathogéniques ont été avancées pour expliquer cette pathologie :

## La maladie de Haglund.

- La théorie dysplasique fondée sur la corrélation entre le tableau clinique et les résultats des examens radiologiques [2].
- La théorie rhumatismale : certains auteurs ont remarqué que la plupart des patients qui souffraient de maladie de Haglund présentaient aussi des perturbations du bilan inflammatoire, en plus de la fréquence de cette affection chez les patients présentant certaines maladies rhumatismales telle que la goutte, l'arthrite rhumatoïde, la spondylarthrite ankylosante... [3-5].
- Le pied creux : le calcanéum est vertical et la tubérosité postéro-supérieure paraît plus saillante et agressive et vient au contact du tendon calcanéen. [6,7].
- La théorie traumatique : les contractions du système suro-achilléo-calcaneo-plantaire entraînent des microtraumatismes qui sont à l'origine d'une réaction sclérotique puis ostéogénique qui se manifeste par une perte de la radiotransparence de cette zone [8].

### TABLEAU CLINIQUE

Les talalgies représentent le deuxième motif de consultation en podologie après les métatarsalgies, source d'un handicap fonctionnel parfois important surtout chez les sportifs. La maladie de Haglund est parmi les causes de talalgies postérieures [8].

Le tableau clinique est dominé par une tuméfaction douloureuse du talon (figure 1), aggravée à la marche et aussi au chaussage et lors de la flexion dorsale [9], associée parfois à la présence des signes inflammatoires avec une peau violacée.



Figure 1 : tuméfaction en regard de la grosse tubérosité du calcanéum.

### IMAGERIE

L'imagerie standard et l'échographie suffisent généralement pour le diagnostic de la maladie de Haglund. L'IRM, non obligatoire, vient en second lieu pour mieux analyser l'état du tendon calcanéen.

### a. Radiographie standard

Elle permet surtout l'étude des structures osseuses de la région [10-12] :

L'incidence radiologique de profil en charge permet d'évaluer le pied creux s'il existe et l'état de la grosse tubérosité qui est normalement arrondie et lisse. Certaines mesures peuvent être effectuées pour apprécier l'importance de la déformation postérieure du calcanéum :

- l'angle CL ou angle de Chauveaux qui correspond à la différence entre l'angle de verticalisation du calcanéum  $\alpha$  (tangente au bord inférieur du calcanéum et horizontale) et l'angle postérieur du calcanéum  $\beta$  (tangente au bord postérieur du calcanéum perpendiculaire au sol et ligne unissant le point de contact de cette tangente et le sommet de la grosse tubérosité) qui est normalement  $< 10^\circ$  (figure 2A). Dans ce cas l'angle CL est égal à  $40^\circ$  (figure 2B).



Figure 2 : A : mesure de l'angle de Chauveaux  
B : maladie de Haglund : angle de  $40^\circ$   
Flèche : proéminence de la grosse tubérosité.

- l'Angle de Fowler et Philipp (déformation de HAGLUND) mesuré entre la tangente au bord inférieur du calcanéum et la ligne unissant le point de contact postérieur du calcanéum et le sommet de la grosse tubérosité qui est normalement entre  $60^\circ < N < 75^\circ$  (figure 3).



Figure 3 : l'angle de Fowler mesuré à  $80^\circ$ .

## b. Échographie (figure 4):

L'exploration des talalgies postérieures et syndrome de Haglund fait appel à l'échographie qui peut mettre en évidence des signes d'irritation et de compression des tissus mous à type de bursite avec épanchement pré Achilléen ou rétro Achilléen, avec paroi épaisse et hyper-vascularisée au doppler couleur. Elle permet aussi l'étude du tendon d'Achille allant d'une simple tendinopathie jusqu'à la rupture (fissuration, nodule intra-tendineux et dégénérescence kystique et rupture) [8 ; 13 ; 14].

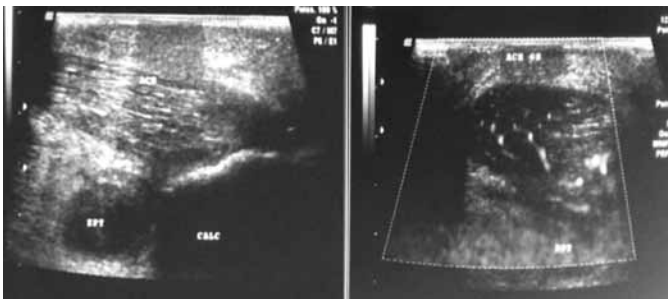


Figure 4 : Aspect en échographie : Coupe longitudinale et transversale du tendon calcanéen montrant un tendon épaissi avec perte des bords parallèles, zones hypoéchogènes, bursite préachilléenne et des zones de néo-vascularisation au mode Doppler.

## c. IRM

Elle est plus performante que l'échographie dans l'étude des parties molles et permet de détecter les fissurations longitudinales du tendon d'Achille [14].

## DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Avant de retenir le diagnostic de syndrome de Haglund, il faut avant tout éliminer d'autres pathologies éventuelles, responsables des douleurs de la partie postérieure de la cheville et du talon, à l'aide des données de l'examen clinique et para-clinique à savoir les tendinopathies micro-traumatiques ou métaboliques (l'hyperuricémie, les dyslipidémies), les tendinopathies inflammatoires (SPA, PR...), la fracture de fatigue du calcanéum [8].

## TRAITEMENT

### a. Traitement médical

1- Le traitement médical peut permettre d'obtenir la guérison. Il est souvent instauré en premier, l'objectif est d'assurer l'analgésie et de lutter contre la composante inflammatoire qui peut être associée. Il est fait par :

- Les traitements anti-inflammatoires non stéroïdiens

2- Les infiltrations :

- Les infiltrations intra tendineuses de corticoïdes sont généralement à proscrire du fait du risque majoré de rupture d'un tendon déjà en conflit mécanique.

- Parfois on peut faire des infiltrations strictement péri-tendineuses, de préférence sous contrôle échographique.

3- Les traitements locaux par mésothérapie : injection sous la peau d'un certain nombre de médicaments tels que les décontractants, anti-oedémateux, anti-inflammatoires non stéroïdiens, des vasodilatateurs.

### b. Traitement physique

La rééducation a une grande place dans la prise en charge des talalgies postérieures en rapport avec la maladie de Haglund. Le massage transversal du tendon d'Achille et l'utilisation des ultrasons et de la cryothérapie peuvent être utiles.

Le traitement orthétique consiste à :

- Une adaptation de la chaussure (hauteur de tige, hauteur et rigidité du contrefort).
- Une protection du tendon d'Achille contre le frottement de la chaussure.
- Une mise au repos du tendon d'Achille lors de la marche en diminuant sa tension.
- La correction des troubles statiques.

Généralement le port d'une talonnette de 1 cm permettra d'horizontaliser le calcanéum, de détendre le tendon et modifier la zone de contact avec la chaussure et réduire le contact entre la face profonde du tendon calcanéen avec la proéminence de la grosse tubérosité.

### c. Traitement chirurgical

Le traitement chirurgical de la maladie de Haglund est indiqué après l'échec du traitement fonctionnel et/ou conservateur bien suivi après au moins six mois [15].

#### Chirurgie à ciel ouvert

La résection de l'exostose de la partie postéro-supérieure du calcanéum est la règle d'or dans le traitement chirurgical de la maladie de Haglund (figure 5 et 6). Le geste associe, en plus de la résection de la proéminence osseuse, un débridement des tissus inflammatoires, une excision de la bursite et par fois un peignage du tendon calcanéen, ce qui permet d'améliorer les résultats fonctionnels et d'éviter le recours à une deuxième intervention [16-19].

Après le traitement chirurgical de la maladie, une immobilisation par une attelle en équin et mise en décharge pendant 2 semaines est recommandée. La mise en charge de la cheville se fait progressivement sur une durée de 4 semaines, la mise en pression du tendon d'Achille n'est autorisée qu'à partir de la 12<sup>ème</sup> semaine.

Les complications rapportées dans la littérature, restent

rares, impliquant la peau et le tendon d'Achille, la faiblesse du calcanéum en rapport avec une résection excessive et massive de la tubérosité postéro-supérieure, l'hypertrophie, l'irritation et l'hyperesthésie de la cicatrice, et la persistance de la douleur [20-22].



Figure 5 : aspect per opératoire de la proéminence de la grosse tubérosité.



Figure 6 : aspect post opératoire après ostéotomie.

### Techniques mini-invasives

Afin de palier aux éventuelles complications locales de la chirurgie à ciel ouvert, on peut avoir recours à des techniques moins agressives pour la peau : résection osseuse sous contrôle arthroscopique et résection percutanée sous amplificateur de brillance. Ces techniques permettent de réduire la durée de l'intervention et les complications liées à la chirurgie à ciel ouvert [23-26].

### Haglund et pied creux

Dans ce cas particulier, la technique proposée par Zadek en 1939, et reprise par Taylor [27], qui consiste en une ostéotomie calcanéenne de fermeture supérieure par résection d'un coin à base postérieure permet en soulevant la grosse tubérosité en avant de corriger le creux et d'éloigner la proéminence de la grosse tubérosité de la face profonde du tendon calcanéen.

### CONCLUSION

La maladie de Haglund est parmi les causes de talalgies postérieures entraînant un handicap fonctionnel et sportif. Le diagnostic est basé sur des données de l'examen clinique et la proéminence de la grosse tubérosité du calcanéum sur la radiographie standard. L'échographie ou l'IRM montrent les dégâts sur le tendon calcanéen. Le traitement est d'abord médical et physique. L'indication chirurgicale n'est posée qu'en cas d'échec du traitement conservateur.

### DÉCLARATION D'INTÉRÊT

Les auteurs déclarent n'avoir aucun conflit d'intérêt.

### RÉFÉRENCES

1. Haglund, P. Beitrag zur Klinik der Achillessehne. Arch. Orthop Chir. 1928;49:49
2. Sergio F. Haglund's disease : notes on clinical diagnosis and surgical technique. Foot And Ankel Surgery 1997; 3 :175-81.
3. Taylor GJ. Prominence of the calcaneus: is operation justified? J Bone Joint Surg 1986; 68(B): 467-70.
4. Keck SW, Kelly PJ, Bursitis of the posterior part of the heel: evaluation of surgical treatment of eighteen patients. J Bone Joint Surg (Am) 1965; 47(A): 267-73.
5. Parlor H, Heneghan MA, Hersh A et al. The Haglund syndrome: initial and differential diagnosis. Radiology 1983; 144: 83-8.
6. Montagne U, Chevrot A, Galmiche JM. Atlas de Radiologie du Pied. Masson, 1980.
7. Ruch JA. Haglund's disease. J Am Podiatry Assoc 1974; 64:1000-8.
8. Damiano J. Talalgies EMC 14-116-A-10 elsevier-Masson 2007.

9. Chauveaux D. La maladie de Haglund. *J Traumatol Sport* 1994 ;11 :70-6.
10. Enzo J. Sella, MD, David S. Caminear, DPM, and Elizabeth A. McIarney, MD Haglund's syndrome. *The Journal of Foot & Ankle Surgery* 1997; 110-4.
11. Ruch JA. Haglund's disease. *J Am Podiatry Assoc* 1974; 64:1000-8.
12. Fowler A, Philip JS. Abnormality of the calcaneum as cause of painful heel: its diagnosis and operative treatment. *Br J Surg* 1945; 32: 494-8.
13. Goldcher A. *Abrégé de podologie, Masson, 5e édition, 2007.*
14. D'Agostino MA, Breban M. Besoin d'imagerie dans le diagnostic et suivi des spondylarthropathies. In : Brad H, Cotten A, Rodineau J, Saillant G, Railhac JJ, editors. *Tendons et enthuses, Montpellier Sauramps médical ;2003.p.123-7.*
15. J. Schunck, J. Jerosch. Review Operative treatment of Haglund's syndrome. Basics, indications, procedures, surgical techniques, results and problems. *Foot and Ankle Surgery* 2005; 11: 123-30.
16. Schepsis AA, Leach RE. Surgical management of Achilles tendinitis. *Am J Sports Med* 1987;15:308-15.
17. Jones DC, James SL. Partial calcaneal osteotomy for retrocalcaneal bursitis. *Am J Sports Med* 1984;12:72-3.
18. McGarvey WC, Sparks M, Baxter DE. Causes of heel pain. The rational approach to diagnosis, management, and salvage of complications. *Foot Ankle Clin* 1998;3:175-87.
19. Fiamengo SA, Warren RF, Marshall JL, et al. Posterior heel pain associated with a calcaneal step and Achilles tendon calcification. *Clin Orthop* 1982;167:203-11.
20. Pauker M, Katz K, Yosipovitch Z. Calcaneal osteotomy for Haglund's disease. *J Foot Surg* 1992;31:558-89.
21. Nesse E, Finsen V. Poor results after resection for Haglund's heel. Analysis of 35 heels treated by arthroscopic removal of bony spurs. *J Bone Joint Surg* 1993;75B:437-40.
22. Schnieder W, Niehus W, Knahr K. Haglund's syndrome: Disappointing results following surgery: A clinical and radiographic analysis. *Foot Ankle Int* 2000;21(1):26-30.
23. Jerosch J, Steinbeck J, Schroeder M, Halm H. Arthroscopic treatment of anterior synovitis of the ankle in athletes. *Knee Surg, Sports Traumatol, Arthroscopy* 1994;2:176-81.
24. Jerosch J. Endoscopic release of plantar fasciitis-a benign procedure? *Foot Ankle Int* 2000;21:511-3.
25. Leitze Z, Sella EJ, Aversa JM. Endoscopic decompression of the retrocalcaneal space. *J Bone Joint Surg Am* 2003;85-A: 1488-96.
26. Van Dijk CN, Van Dyk CE, Scholten PE, Kort NP. Endoscopic calcaneoplasty. *Am J Sports Med* 2001;29:185-9.
27. Taylor GJ. Prominence of the calcaneus: is operation justified? *J Bone Joint Surg Br.* 1986;68(3):467-70.