



Περιστατικό τενοντίτιδας σε νέο άτομο με έντονη φυσική δραστηριότητα

Β' Ορθοπαιδική Κλινική
Γ.Ν.Α. ΚΑΤ

Τσιβελέκας Κωνσταντίνος
Ορθοπαιδικός Χειρουργός

.

 ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ
ΕΝΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗ
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΗ
ΥΓΕΙΑ

5^ο Πανελλήνιο
Θερινό Συμπόσιο
**Μυοσκελετικής
Υγείας**

**Διαδραστική συζήτηση
περιστατικών**

Με φυσική παρουσία και
διαδικτυακή παρακολούθηση

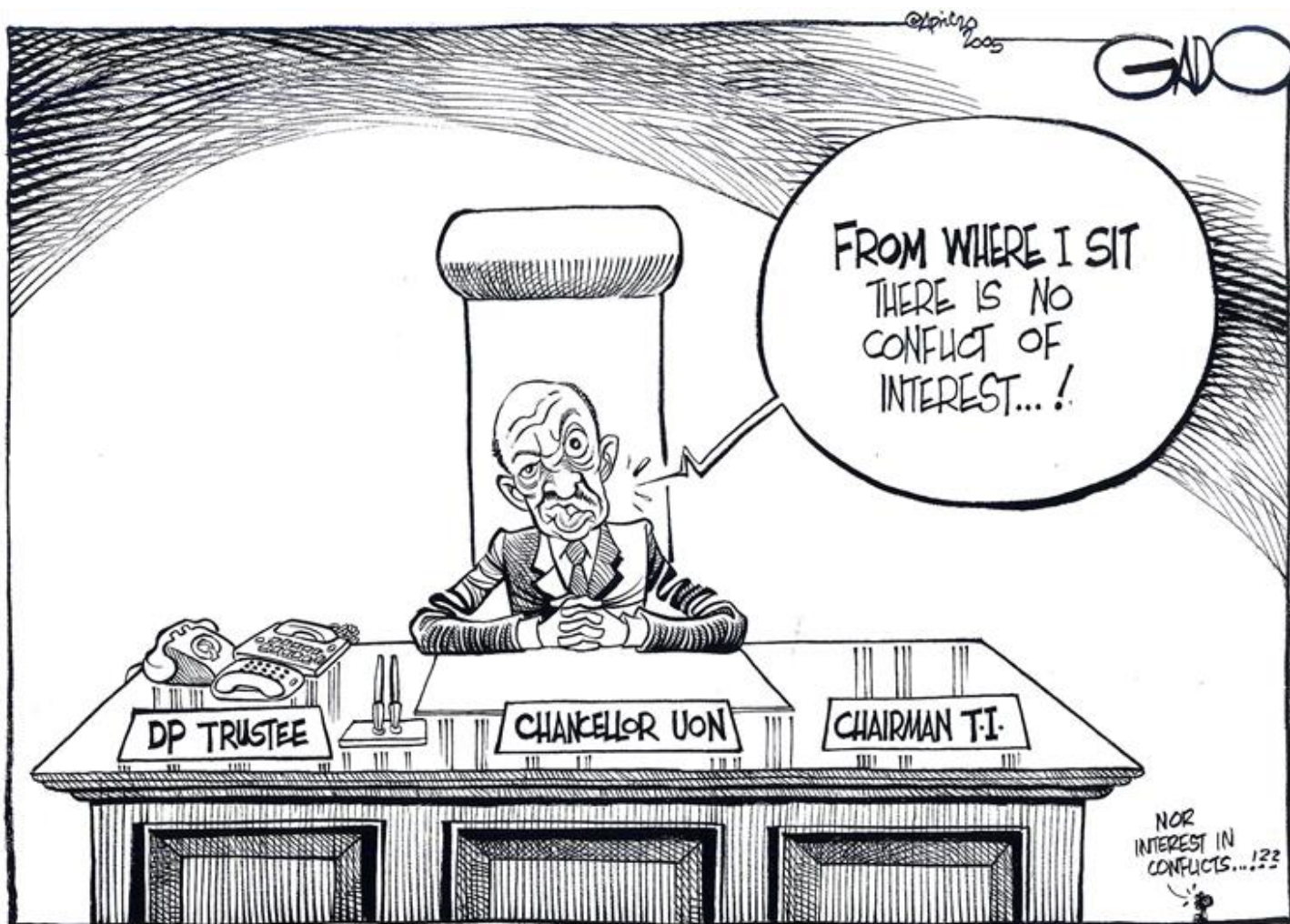
**08 - 11
Μαΐου 2025**

**Πόρτο Χέλι,
Πελοπόννησος**
AKS Porto Heli Conference Centre

 **ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ**
2 ομιλίες, 10:00, 10:30, 11:00
Τ 210 247743, 210 247746
E info@epmy.gr

ΑΘΗΝΑ
Παλαιό 2 & Νέο 4, Συγγρού 105,
11527 ΚΑΛΙΘΕΣ
Τ 210 2500000
E info@epmy.gr
www.epmy.gr

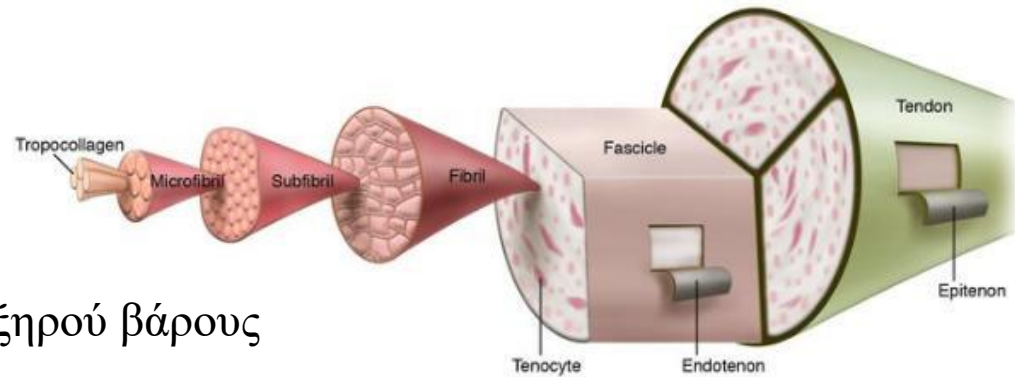
www.epmy.gr





Φυσιολογία τενόντων

- ❖ Δέσμες κολλαγόνου που διαχωρίζονται από ενδοτένοντα- ομάδες τενοντοκυττάρων- και περιβάλλονται από παρατένοντα – αιμάτωση του τένοντα.



- ❖ Σύσταση

1. H_2O
2. Κολλαγόνο
 - I = 85% του ξηρού βάρους
 - III = 0-5% του ξηρού βάρους
3. Πρωτεογλυκάνες
 - 0-5% του ξηρού βάρους
 - Ντεκορίνη
 - Ρυθμίζει τη διάμετρο των ινών κολλαγόνου
 - Διασυνδέσεις μεταξύ των ινών κολλαγόνου
 - Μεταφορά φορτίων μεταξύ των ινών



Διαταραχές των τενόντων

- ❖ Πολυπαραγοντική αιτιολογία
- ❖ 4 βασικές θεωρίες

Different manifestations of tendinopathy and the role of failed healing

Cause	Healing response	Failed healing	Histopathological changes	Clinical findings
Overuse	Inflammation	→	Continuous release of Proinflammatory cytokines	Pain
Intracellular stress	Innervation	→	Increased nerve growth and release of neuropeptides	Mechanical weakness
Microtrauma	Apoptosis/matrix remodeling	→	Hypercellularity, increased apoptosis, collagenolysis	Degeneration
Hypovascularity	Neovascularization	→	Hypervascularity	

> [Sports Med Arthrosc Rehabil Ther Technol](#). 2010 Dec 13;2:30. doi: 10.1186/1758-2555-2-30.

Deciphering the pathogenesis of tendinopathy: a three-stages process

Sai-Chuen Fu¹, Christer Rolf, Yau-Chuk Cheuk, Pauline Py Lui, Kai-Ming Chan

[Review](#) > [Rheumatology \(Oxford\)](#). 2006 May;45(5):508-21. doi: 10.1093/rheumatology/kei046. Epub 2006 Feb 20.

Current concepts in the management of tendon disorders

J D Rees¹, A M Wilson, R L Wolman



Επούλωση των τενόντων

Στάδια επούλωσης

❖ Αιμόσταση

(5-15 λεπτά)

Τα αιμοπετάλια ενεργοποιούν τον καταρράκτη πήξης

Η αλληλεπίδραση της φιβρονεκίνης με θρόμβους ινώδους ενισχύει τη χημειοτακτική σταθεροποίηση στα τραυματισμένα τμήματα των τενόντων

❖ Φλεγμονή

(1-7 ημέρες)

Παραγωγή κολλαγόνου τύπου III από τους ινωβλάστες Τα μακροφάγα προάγουν τις διαδικασίες επούλωσης και ανακατασκευής

❖ Πολλαπλασιασμός

(7-21 ημέρες)

Ιστική ανάπλαση μέσω του «αποδιοργανωμένου» κολλαγόνου και των αγγειογενετικών διεργασιών

❖ Αναδιαμόρφωση

(Έως και 18 μήνες)

Αντικατάσταση του κολλαγόνου τύπου III με κολλαγόνο τύπου I

Αχίλλειος Τένοντας

- ❖ 1693, Philip Verheyen (Flemish/Dutch anatomist)

1^η γραπτή αναφορά: «*The cord of Achilles*»



- Hippocrates: «*Tendo Magnus*» («*Great Tendon*»)
- *Chorda Hippocratis*

- ❖ 1883, Raynal E.

1st case of “*cellulite peritendineuse of the Achilles tendon*”

- ❖ 1905, Schanz. A

«*tendinitis Achillea traumatica*»

(*Chronic strain after mountain climbing*)



CELLULITE PÉRITENDINEUSE DU TENDON D'ACHILLE.

Par le docteur E. RAYNAL,
Chef de clinique chirurgicale à la Faculté de médecine
de Lille.

J'ai eu l'occasion d'observer, dans le service de chirurgie de l'hôpital Saint-Sauveur, trois cas analogues d'une affection qui mérite de fixer l'attention; il s'agit de l'inflammation du tissu cellulaire qui entoure le tendon d'Achille dans la gaine si-

> *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc.* 2011 May;19(5):835-41. doi: 10.1007/s00167-010-1374-z. Epub 2011 Jan 11.

Terminology for Achilles tendon related disorders

C N van Dijk ¹, M N van Sterkenburg, J I Wiegerinck, J Karlsson, N Maffulli



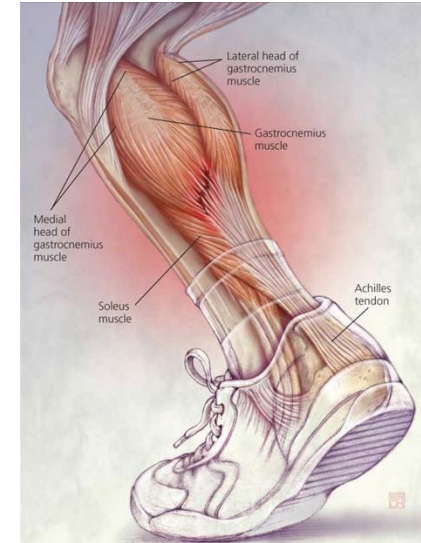
Αχίλλειος Τένοντας

- ❖ Ο μεγαλύτερος και πιο ισχυρός τένοντας του ανθρώπινου σώματος
- Γαστροκνήμιος, υποκνημίδιος
- ❖ 12 x Σ.Β. κατά τη διάρκεια απλών δραστηριοτήτων όπως το τρέξιμο

> Eur Cell Mater. 2022 Apr 21;43:153-161. doi: 10.22203/eCM.v043a12.

Mechanical and strain behaviour of human Achilles tendon during in vitro testing to failure

C V Nagelli, A Hooke, N Quirk, C L De Padilla, T E Hewett, M van Griensven, M Coenen, L Berglund, C H Evans¹, S A Müller

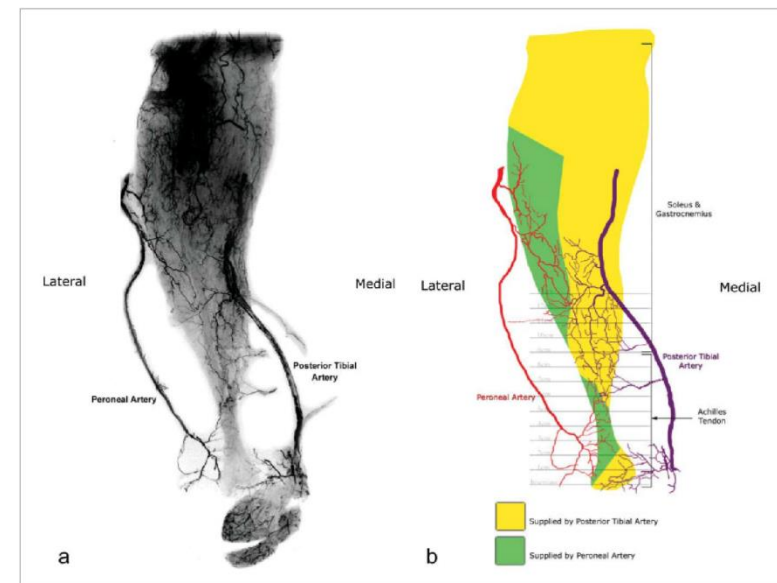


- ❖ «Watershed area»

> J Clin Orthop Trauma. 2024 Feb 23;50:102374. doi: 10.1016/j.jcot.2024.102374. eCollection 2024 Mar.

Current concept review of Achilles tendinopathy

Pradeep Moonot¹, Shubham Dakhode¹





Ο ασθενής μας

- ❖ Άρρεν, 36 ετών
- ❖ Υπαλληλος γραφείου
- ❖ A/I: (-)
- ❖ X/I: (-)
- ❖ Φ/A: (-)
- ❖ Κάπνισμα: Διακοπή προ 4ετίας (12 p.y.)
- ❖ Αλκοόλ: (-)
- ✓ Από 3ετίας αναφέρει έντονη αθλητική δραστηριότητα (δρομέας μεγάλων αποστάσεων)
- ✓ Δεν αναφέρει αθλητική δραστηριότητα τα προηγούμενα έτη
- ✓ Τελευταίος αγώνας προ 4μήνου (21km) με ήπιες ενοχλήσεις μετά (ομαλό έδαφος)
- ✓ Έντονο άλγος, ιδίως το πρωί, στην περιοχή του αχιλλείου από 4ημέρου έπειτα από προπόνηση (2^η προπόνηση) σε ανώμαλο έδαφος στα πλαίσια της προετοιμασίας (2x/εβδ)
- ✓ Στόχος: 28km σε ανώμαλο έδαφος σε 5 μήνες





Ο ασθενής μας

Αντικειμενική εξέταση

- ❖ Ευαισθησία κατά μήκος του καταφυτικού άκρου του αχιλλείου εως και 5cm κεντρικότερα
- ❖ Ήπια διόγκωση
- ❖ Επώδυνη φόρτιση, πελμ. κάμψη και ραχ.έκταση
- ❖ Χωρίς περιορισμό ROM

❖ Gap palpation



❖ Thompson test



❖ Single Heel Raise



❖ Royal London Hospital Test



- Δ/δ: ρήξη, σ.ταρσιαίου σωλήνα, επώδυνο os tr., παθολογία περνιαίων/ΜΚΜΔ, κάταγμα κόπωσης, φλεγμονώδης αρθρίτιδα, νευροπάθεια Baxter, κλπ





Ο ασθενής μας

Απεικονιστικός Έλεγχος



❖ MRI



❖ US





Τενοντίτιδα Αχιλλείου

❖ 55% -65% των παθήσεων του Αχιλλείου

> [BMC Musculoskelet Disord.](#) 2019 May 22;20(1):239. doi: 10.1186/s12891-019-2629-6.

❖ 1.7- 1.85/1,000 άτομα (γεν.πληθ.)

Prevalence and incidence rate of lower-extremity tendinopathies in a Danish general practice: a registry-based study

❖ 2.35/1,000 άτομα (21-60 ετών)

❖ 35% υπάρχει συσχέτιση με αθλητική δραστηριότητα

❖ 5.2% - 10.9% (Δρομείς/Αθλητές στίβου)

> [Br J Sports Med.](#) 2013 Aug;47(12):763-8. doi: 10.1136/bjsports-2013-092271. Epub 2013 Jun 14.

❖ Δρομείς μεγάλων αποστάσεων (52% κίνδυνος τουλάχιστον 1 επεισοδίου)

Recurrence of Achilles tendon injuries in elite male football players is more common after early return to play: an 11-year follow-up of the UEFA Champions League injury study

Mariann Gajhede-Knudsen ¹, Jan Ekstrand, Henrik Magnusson, Nicola Maffulli

❖ 3% των ποδοσφαιριστών (27% υποτροπή)

❖ 25%–60% των ασθενών αναφέρουν χρόνια συμπτωματολογία

> [Br J Sports Med.](#) 2021 Oct;55(20):1125-1134. doi: 10.1136/bjsports-2020-103867. Epub 2021 Jun 29.

Dutch multidisciplinary guideline on Achilles tendinopathy





Τενοντίτιδα Αχιλλείου

❖ 3 διαφορετικές οντότητες που δύναται να συνυπάρχουν

1. Καταφυτική τενοντοπάθεια

2. Μη Καταφυτική τενοντοπάθεια

3. Οπισθοπτερνική ορογονοθυλακίτιδα

/ παραμόρφωση Haglund





Τενοντίτιδα Αχιλλείου

Παράγοντες Κινδύνου

Ενδογενείς

- Γενετική προδιάθεση
- Ηλικία
- Ανισοσκελία, διαταραχές άξονα
- Μυϊκή ανισορροπία
- Παραμορφώσεις του πρόσθιου ποδιού
- Μεταβολικές και ορμονικές παθήσεις
(ΔΛΠ, Σ.Δ, παχυσαρκία)
- Αγγειακά αίτια
- Φλεγμονώδεις αρθροπάθειες

Εξωγενείς

- Καταπόνηση ή τραυματισμός
- Στεροειδή
- Φθοριοκινολόνες
- Αλκοόλ
- Compression socks

❖ **AT in the past 12 months is the predominant risk factor for new-onset AT**



The utility of clinical measures for the diagnosis of achilles tendon injuries: a systematic review with meta-analysis

Τενοντίτιδα Αχιλλείου

Διάγνωση

- ❖ Ο απεικονιστικός έλεγχος δεν είναι πάντα απαραίτητος
- ❖ ICON, 2019: 74% δεν θεώρησε ότι η απεικόνιση είναι απαραίτητη στη διάγνωση



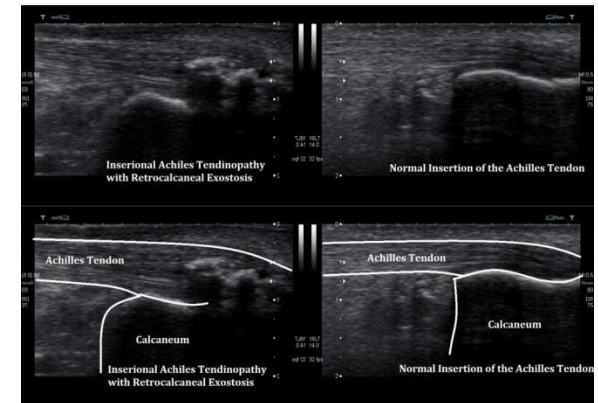
➤ Υπερηχογράφημα:

- Υψηλή διαγνωστική ακρίβειας (όπως MRI)
- Cost- effective
- Doppler ultrasound



❖ MRI

❖ Sonoelastography



> Br J Sports Med. 2020 Apr;54(8):444-451. doi: 10.1136/bjsports-2019-100894. Epub 2019 Nov 4.

ICON 2019-International Scientific Tendinopathy Symposium Consensus: There are nine core health-related domains for tendinopathy (CORE DOMAINS): Delphi study of healthcare professionals and patients

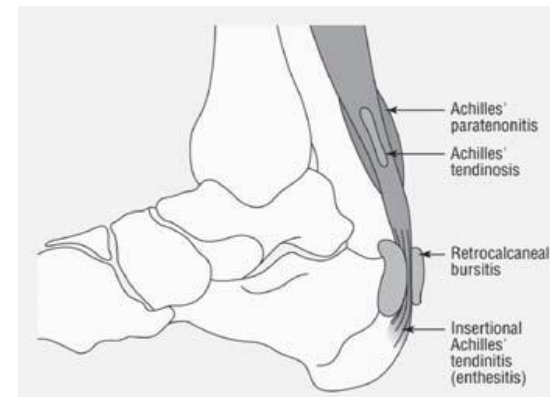
> J Clin Orthop Trauma. 2024 Feb 23;50:102374. doi: 10.1016/j.jcot.2024.102374. eCollection 2024 Mar.

Current concept review of Achilles tendinopathy

Τενοντίτιδα Αχιλλείου

Μη καταφυτική τενοντοπάθεια

- 50%
- Παθοφυσιολογική αντίδραση στη ζώνη μειωμένης αιμάτωσης ως απάντηση σε μικροτραυματισμούς
- 2-6 cm κεντρικότερα της κατάφυσης στην πτέρνα



❖ Τενοντίτιδα Αχιλλείου

- Πάχυνση του τένοντα
- Σταδιακή εκφύλιση

❖ Παρατενοντίτιδα ή περιτενοντίτιδα

- Φλεγμονώδης διαδικασία που μπορεί να οδηγήσει σε συμφύσεις εμποδίζοντας την ολισθηρότητα του τένοντα

❖ Παν-τενοντοπάθεια

Τενοντίτιδα Αχιλλείου

Μη καταφυτική τενοντοπάθεια

- Μέσης ηλικίας δρομείς μεγάλων αποστάσεων
- 7-9% των δρομέων
- ❖ Πόνος
- ❖ Οίδημα, θερμότητα
- ❖ Επιδείνωση με δραστηριότητα
- ❖ Ευαισθησία 2-6cm από την κατάφυση
- ❖ Επώδυνο ROM



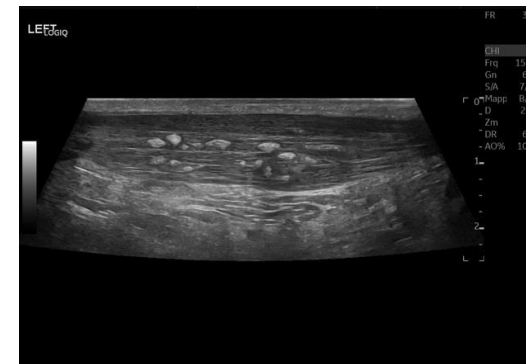
- Paplation test
- RLH test
- Arc test



Τενοντίτιδα Αχιλλείου

Μη καταφυτική τενοντοπάθεια

Απεικονιστικός έλεγχος



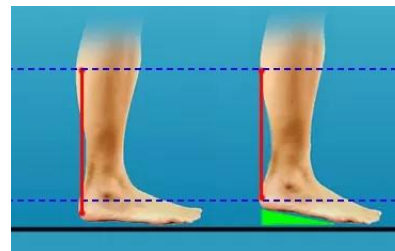
- ❖ Εκφυλιστικές αλλοιώσεις
- ❖ Πάχυνση του τένοντα >1cm AP
- ❖ Στοιχεία νεοαγγείωσης (κακό προγνωστικό σημείο)
- ❖ Kager fat pad (διόγκωση, αυξημένη ηχογένεια)

Τενοντίτιδα Αχιλλείου

Μη καταφυτική τενοντοπάθεια

Θεραπεία

- ❖ Τροποποίηση δραστηριοτήτων-υποδημάτων
- ❖ ΜΣΑΦ
- ❖ Ασκήσεις έκκεντρης σύσπασης
 - Alfredson's 12-week eccentric training model
- ❖ ESWT
- ❖ *Καλύτερα αποτελέσματα με συνδυασμό*



> Am J Sports Med. 1998 May-Jun;26(3):360-6. doi: 10.1177/03635465980260030301.

Heavy-load eccentric calf muscle training for the treatment of chronic Achilles tendinosis

Review > Am J Sports Med. 2015 Mar;43(3):752-61. doi: 10.1177/0363546514531911. Epub 2014 May 9.

The effectiveness of extracorporeal shock wave therapy in lower limb tendinopathy: a systematic review



Τενοντίτιδα Αχιλλείου

Μη καταφυτική τενοντοπάθεια

Θεραπεία



- ❖ Κορτικοστεροειδή
- ❖ PRP (σε συνδυασμό με Φ/θ)
- ❖ Polidocanol, lidocaine, epinephrine, etc
- **Συντηρητική θεραπεία: Αποτελεσματική 65% -90%**

❖ Χειρουργική αντιμετώπιση:

- Διαδερμική επιμήκης τεντοτομή
- Εκτομή εκφυλισμένου τένοντα και tubularization (>70% επιτυχία)
- Ultrasound-guided, minimally-invasive
- Ενίσχυση με τενοντομεταφορά σε >50% εκφύλιση

❖ 11-14% επιπλοκές

> [J Clin Orthop Trauma](#). 2024 Feb 23;50:102374. doi: 10.1016/j.jcot.2024.102374. eCollection 2024 Mar.

Current concept review of Achilles tendinopathy

Review > [Musculoskelet Surg](#). 2015 Apr;99(1):1-9. doi: 10.1007/s12306-014-0340-1. Epub 2014 Oct 17.

Platelet-rich plasma: evidence for the treatment of patellar and Achilles tendinopathy--a systematic review

Review > [Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc](#). 2017 Jun;25(6):1817-1838. doi: 10.1007/s00167-016-4062-9. Epub 2016 Mar 12.

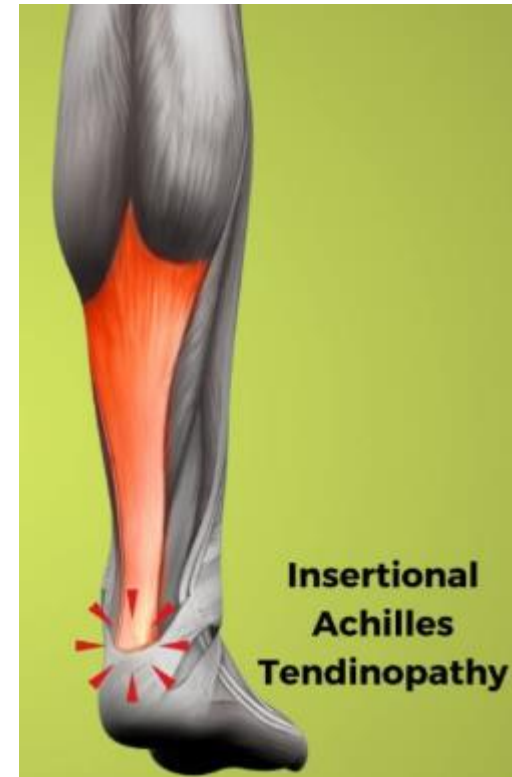
Surgical treatment for midportion Achilles tendinopathy: a systematic review

T P A Baltes ¹, R Zwiers ², J I Wiegerinck ², C N van Dijk ²

Τενοντίτιδα Αχιλλείου

Καταφυτική τενοντοπάθεια

- ❖ 25%
 - ❖ Συνήθως εκφυλιστική
 - ❖ Επαναλαμβανόμενοι τραυματισμοί
- ↓
- Αποδιοργάνωση του κολλαγόνου (βλεννώδης εκφύλιση)
- ↓
- Χόνδρινη και οστική μεταπλασία
-
- ❖ Μέσης ηλικίας και ηλικιωμένοι ασθενείς



Τενοντίτιδα Αχιλλείου

Καταφυτική τενοντοπάθεια

- ❖ Πόνος < 2-3cm από το καταφυτικό άκρο
- ❖ Οίδημα, ερυθρότητα
- ❖ Αίσθημα κάυσου
- ❖ Δυσκαμψία (ραχ.έκταση > πελ.κάμψη)
- ❖ Shoe wear pain (άμεση πίεση)
- ❖ Προοδευτική διόγκωση του κυρτωματος της περνας
- ❖ Επιδείνωση με δραστηριότητες
- ❖ Δυσκαμψία που σχετίζεται με παρατεταμένες περιόδους ανάπαυσης



- Paplation test
- Silfverskiold test



Τενοντίτιδα Αχιλλείου

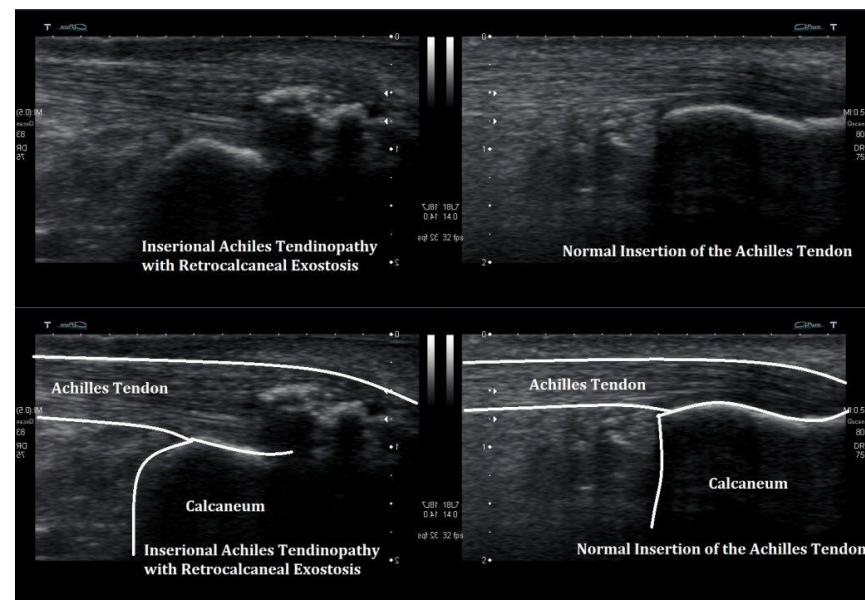
Καταφυτική τενοντοπάθεια

Απεικονιστικός έλεγχος

❖ Οστεόφυτο ή/και επασβέστωση



❖ Βαθμός εκφύλισης



> [Muscles Ligaments Tendons J. 2022 Apr-Jun;12\(2\):115-121. doi: 10.32098/mltj.02.2022.04.](#)

Differences at the Achilles Insertion Between Adults with Insertional and Midportion Achilles Tendinopathy as Observed Using Ultrasound



Τενοντίτιδα Αχιλλείου

Καταφυτική τενοντοπάθεια

Απεικονιστικός έλεγχος

Nicholson et al, grading system for Achilles tendon pathology based on MRI

- ❖ Μέγεθος εκφύλισης
- ❖ Διάμετρος τένοντα (AP)

Χειρουργική θεραπεία

- Grade I: AP δ = 6-8 mm, όχι εκφύλιση
- Grade II: δ >8 mm, εκφύλιση <50% του πάχους
- Grade III: δ >8 mm, εκφύλιση of >50% του πάχους

Grade I=13%

Grade II= 91%

Grade III= 70%

> [Foot Ankle Int. 2007 Apr;28\(4\):472-7. doi: 10.3113/FAI.2007.0472.](#)

Prediction of the success of nonoperative treatment of insertional Achilles tendinosis based on MRI

Christopher W Nicholson¹, Gregory C Berlet, Thomas H Lee



Τενοντίτιδα Αχιλλείου

Καταφυτική τενοντοπάθεια

Θεραπεία

❖ Τροποποίηση δραστηριοτήτων-υποδημάτων

❖ ΜΣΑΦ



❖ Ασκήσεις έκκεντρης σύσπασης

❖ Gastrocnemius-Soleus stretching

1st line of treatment



❖ Νυχτερινοί νάρθηκες, Ankle-foot orthosis: 6-9 μήνες
(αποτυχία άλλων συντηρητικών μέτρων)

Review > J Am Acad Orthop Surg. 2022 May 15;30(10):e751-e759.

doi: 10.5435/JAAOS-D-21-00679. Epub 2022 Mar 10.

Management of Insertional Achilles Tendinopathy

Jie Chen ¹, Cory Frederick Janney, Mohammed Asad Khalid, Vinod Kumar Panchbhavi



Τενοντίτιδα Αχιλλείου

Καταφυτική τενοντοπάθεια

Θεραπεία

❖ ESWT

- Καλύτερα αποτελέσματα
- Επώδυνο



Randomized Controlled Trial > J Bone Joint Surg Am. 2008 Jan;90(1):52-61.
doi: 10.2106/JBJS.F.01494.

Eccentric loading compared with shock wave treatment for chronic insertional achilles tendinopathy. A randomized, controlled trial

Jan D Rompe¹, John Furia, Nicola Maffulli

❖ Εγχύσεις

- Κορτικοστεροειδή 
- Polidocanol, lidocaine, prolotherapy, etc
- **PRP**

Review > Eur J Orthop Surg Traumatol. 2023 Dec;33(8):3255-3265.
doi: 10.1007/s00590-023-03570-6. Epub 2023 May 24.

Platelet-rich plasma in chronic Achilles tendinopathy

Clevio Desouza^{1 2}, Rishabh Dubey³, Vijay Shetty^{4 3}

- *No significant difference at 6 and 24 weeks.*
- *Significantly different VAS scores and tendon thickness at **12 weeks***

Τενοντίτιδα Αχιλλείου

Καταφυτική τενοντοπάθεια

Θεραπεία

➤ **Συντηρητική θεραπεία: Αποτελεσματική 50-70%**

➤ **Χειρουργική αντιμετώπιση:**

- ❖ Εκτομή/καθαρισμός οπισθοπερνικού ορογόνου θυλάκου και εκφυλισμένου τένοντα
- ❖ Ενίσχυση με τενοντομεταφορά ή αγκυρες/ράμματα
 - >50%
 - Παχύσαρκοι με σοβαρή εκφύλιση
- ❖ Οστεοτομία πτέρνας
- ❖ Επιμήκυνση γαστροκνημίου
- ❖ Εκτομή εξόστωσης/οστεόφυτου
 - Αποτυχία συντηρητικών μέτρων
 - Εκφύλιση <50%

Review > [Foot Ankle Int.](#) 2017 Oct;38(10):1160-1169. doi: 10.1177/1071100717723127. Epub 2017 Aug 8.

Current Concepts Review Update: Insertional Achilles Tendinopathy

Review > [J Am Acad Orthop Surg.](#) 2022 May 15;30(10):e751-e759. doi: 10.5435/JAAOS-D-21-00679. Epub 2022 Mar 10.

Management of Insertional Achilles Tendinopathy

Jie Chen ¹, Cory Frederick Janney, Mohammed Asad Khalid, Vinod Kumar Panchbhavi

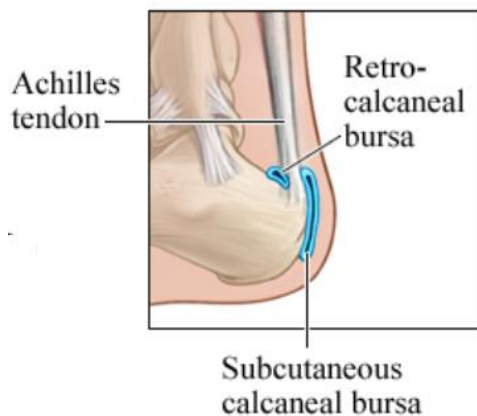


Τενοντίτιδα Αχιλλείου

Οπισθοπερνική ορογονοθυλακίτιδα/ παραμόρφωση Haglund

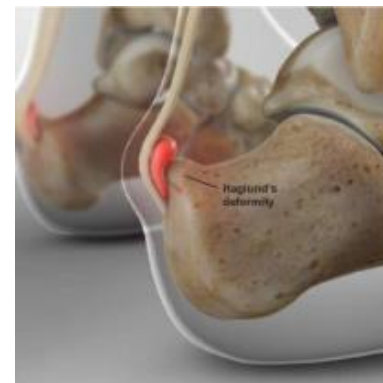
❖ Οπισθοπερνική θυλακίτιδα

- Μεταξύ πρόσθιου ορίου αχιλλείου και πτέρνας



❖ Παραμόρφωση Haglund

- Ή οπισθοπερνική εξόστωση
- posterosuperior tuberosity enlargement



- ❖ 25% συνοδεύεται από καταφυτική τενοντοπάθεια
- ❖ Νέοι- μέσης ηλικίας ασθενείς

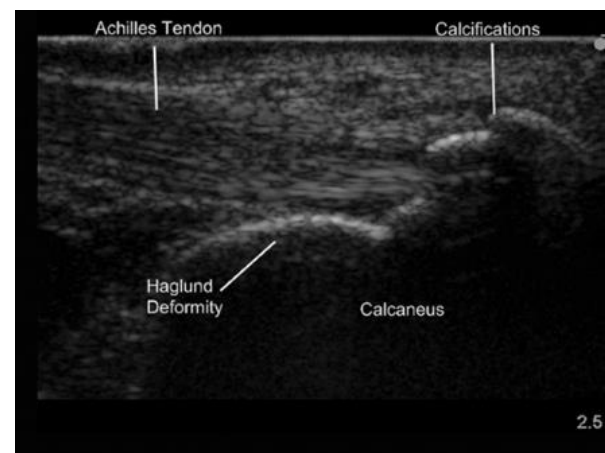
Τενοντίτιδα Αχιλλείου

Οπισθοπερνική ορογονοθυλακίτιδα/ παραμόρφωση Haglund

- ❖ Πόνος 2-3cm από το καταφυτικό άκρο (πρόσθιο χείλος αχιλλείου)
- ❖ Επώδυνη ραχ.έκταση
- ❖ Οστική προβολή στην κατάφυση του Αχιλλείου



Απεικονιστικός έλεγχος



► Tomography. 2022 Feb 1;8(1):284–292. doi: [10.3390/tomography8010023](https://doi.org/10.3390/tomography8010023)

Novel Radiographic Measurements for Operatively Treated Haglund's Deformity



Τενοντίτιδα Αχιλλείου

Οπισθοπερνική ορογονοθυλακίτιδα/ παραμόρφωση Haglund

Θεραπεία

- ❖ Τροποποίηση δραστηριοτήτων-υποδημάτων
- ❖ ΜΣΑΦ
- ❖ Ασκήσεις έκκεντρης σύσπασης
- ❖ ESWT
 - καλύτερα αποτελέσματα αν δεν υπάρχει Haglund
- ❖ Εγχύσεις
 - PRP



> [Med Glas \(Zenica\)](#). 2024 Feb 1;21(1). doi: 10.17392/1651-23. Online ahead of print.

Platelet rich plasma (PRP) in the surgical treatment of Haglund's syndrome: the use of PRP membranes as an intra-operative local adjuvant

Giuseppe Restuccia ¹, Giorgio Varchetta ², Alessandro Lippi ¹, Lorenzo Dolfi ¹, Federico Bizzocchi Stefano Giovannetti ², Edoardo Ipponi ²

> [Biomed Res Int](#). 2016;2016:6315846. doi: 10.1155/2016/6315846. Epub 2016 Nov 30.

Outcome of Extracorporeal Shock Wave Therapy for Insertional Achilles Tendinopathy with and without Haglund's Deformity

Ziying Wu ¹, Wei Yao ¹, Shiyi Chen ¹, Yunxia Li ¹





Τενοντίτιδα Αχιλλείου

Οπισθοπερνική ορογονοθυλακίτιδα/ παραμόρφωση Haglund

Θεραπεία

Χειρουργική αντιμετώπιση:

- ❖ Εκτομή/καθαρισμός οπισθοπερνικού ορογόνου θυλάκου +/- εκφυλισμένου τένοντα
- ❖ Οστετομία πτέρνας
- ❖ Εκτομή της παραμόρφωσης Haglund

Αποτυχία συντηρητικών μέτρων

> *Foot Ankle Surg.* 2022 Feb;28(2):269-275. doi: 10.1016/j.fas.2021.10.006. Epub 2021 Oct 12.

Clinical results of the Keck and Kelly Wedge Osteotomy approach in Haglund's deformity: Minimum 3-year follow-up

Bertan Cengiz ¹, Sinan Karaoglu ²

Review > *Cureus.* 2022 Jul 31;14(7):e27500. doi: 10.7759/cureus.27500. eCollection 2022 Jul.

Surgical Treatment of Haglund's Deformity: A Systematic Review and Meta-Analysis

Wen Loong Paul Yuen ¹, Pei Ting Tan ², Kam King Charles Kon ¹

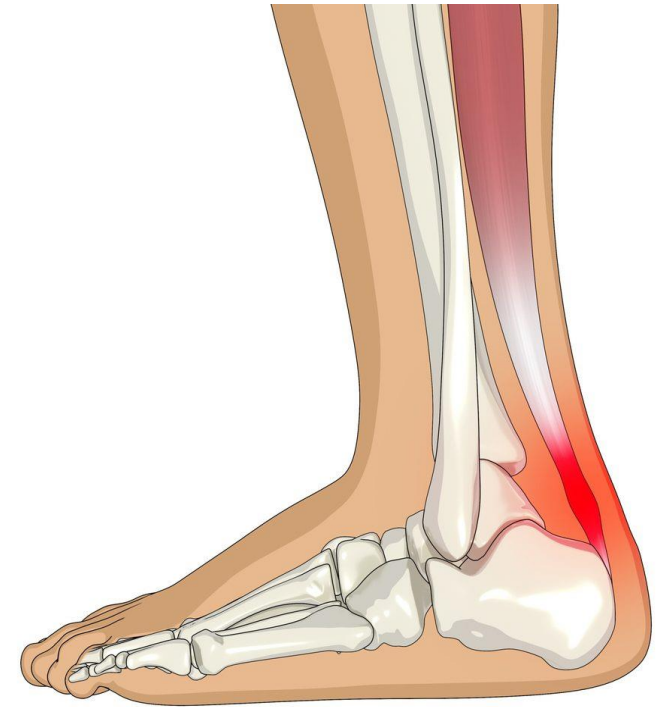
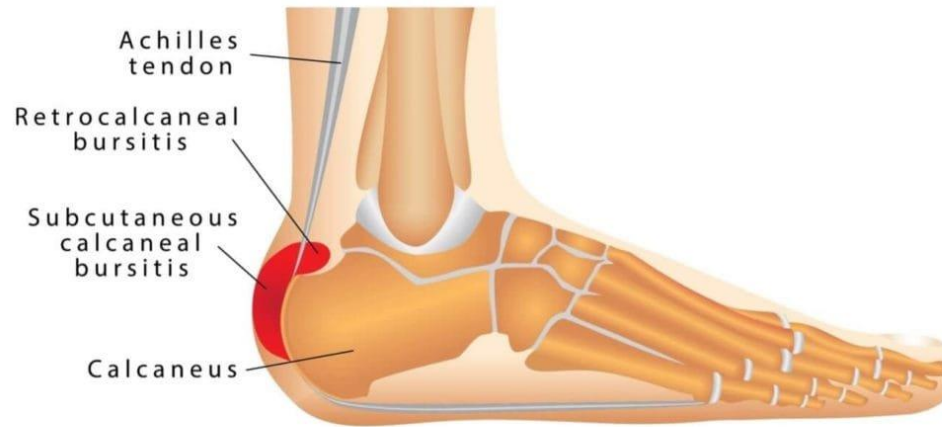




Ο ασθενής μας

Διάγνωση

❖ Μη Καταφυτική τενοντίτιδα Αχιλλείου +/- Οπισθοπερνική Θυλακίτιδα





Ο ασθενής μας

Εκτίμηση βαρύτητας της τενοντοπάθειας και αποτελεσματικότητας της θεραπείας

THE VICTORIAN INSTITUTE OF SPORTS ASSESSMENT- ACHILLES QUESTIONNAIRE (VISA-A)

IN THIS QUESTIONNAIRE, THE TERM PAIN REFERS SPECIFICALLY TO PAIN IN THE ACHILLES TENDON REGION.

1. For how many minutes do you have stiffness in the Achilles region on first getting up?
100 mins 0 mins Points:

2. Once you are warmed up for the day, do you have pain when stretching the Achilles tendon fully over the edge of a step? (keeping knee straight)
strong severe pain no pain Points:

3. After walking on flat ground for 30 minutes, do you have pain within the next 2 hours?
(If unable to walk on flat ground for 30 minutes because of pain, score 0 for this question).
strong severe pain no pain Points:

4. Do you have pain walking downstairs with a normal gait cycle?
strong severe pain no pain Points:

5. Do you have pain during or immediately after doing 10 (single leg) heel raises from a flat surface?
strong severe pain no pain Points:

6. How many single leg hops can you do without pain?
strong severe pain/unable no pain Points:

7. Are you currently undertaking sports or other physical activity?
0 = Not at all
4 = Modified training ± modified competition
7 = Full training ± competition but not at same level as when symptoms began
10 = Competing at the same or higher level as when symptoms began
Points:

8. Please complete EITHER A, B or C in this question.
- If you have no pain while undertaking Achilles tendon loading sports, please complete Q8A only.
- If you have pain while undertaking Achilles tendon loading sports but it does not stop you from completing the activity, please complete Q8B only.
- If you have pain which stops you from completing Achilles tendon loading sports, please complete Q8C only.

A. If you have no pain while undertaking Achilles tendon loading sports, for how long can you train/practice?
0 = Nil 1-10 mins = 7 11-20 mins = 14 21-30 mins = 21 >30 mins = 30 Points:

OR

B. If you have some pain while undertaking Achilles tendon loading sports, but it does not stop you from completing your training/practice, for how long can you train/practice?
0 = Nil 1-10 mins = 4 11-20 mins = 10 21-30 mins = 14 >30 mins = 20 Points:

OR

C. If you have pain that stops you from completing your training/practice in Achilles tendon loading sports, for how long can you train/practice?
0 = Nil 1-10 mins = 2 11-20 mins = 5 21-30 mins = 7 >30 mins = 10 Points:

TOTAL SCORE (/100):

➤ Score= 100 (ασυμπτωματικός ασθενής)

➤ Q 1-3 = άλγος

➤ Q 4-6 = λειτουργικότητα

➤ Q 7-8 = δραστηριότητα

❖ Ο ασθενής μας: 32/100

Orthop J Sports Med. 2022 Aug 12;10(8):23259671221108950. doi: 10.1177/23259671221108950. eCollection 2022 Aug.

Is the VISA-A Still Seaworthy, or Is It in Need of Maintenance?

Haraldrur B Sigurðsson¹, Karin Grävere Silbernagel²

Clinical Trial > Br J Sports Med. 2001 Oct;35(5):335-41. doi: 10.1136/bjsm.35.5.335.

The VISA-A questionnaire: a valid and reliable index of the clinical severity of Achilles tendinopathy

J M Robinson¹, J L Cook, C Pirdam, P J Visentini, J Ross, N Maffulli, J E Taunton, K M Khan; Victorian Institute Of Sport Tendon Study Group



Ο ασθενής μας

Θεραπεία

1. ΜΣΑΦ (7d), Παγοθεραπεία
 2. Νάρθηκας σε ιπποποδία και αποφόρτιση (14d)
 3. Νάρθηκας σε ουδετερη θέση και προστατευόμενη φόρτιση (+14d)
 4. Έκκεντρες ασκήσεις (πλειομετρικές) + ESWT για 3 μήνες
- *Alfredson's 12-w program eccentric strengthening exercises 3x15, x2/d, 7 days a week.*



❖ Follow-up

- 30d: Σαφής κλινική βελτίωση
- 90d: VISA-A score: 94



Συμπεράσματα

- ❖ Αν και η τενοντοπάθεια του Αχίλλειου αποτελεί τη πιο συχνή τενοντοπάθεια, είναι μια επίμονη πάθηση που επηρεάζει σημαντικά την ποιότητα ζωής και τις αθλητικές δραστηριότητες.
 - Στο 1/4 περίπου των ασθενών τα χρόνια συμπτώματα μπορεί να επιμένουν ακόμα και 10 χρόνια μετά τη θεραπεία
- ❖ Τα δεδομένα για τους παράγοντες κινδύνου, την πρόληψη, τη διάγνωση, την απεικόνιση, τη θεραπεία και την πρόγνωση είναι σχετικά ασαφή





Συμπεράσματα

❖ **Τενοντοπάθεια του Αχίλλειου τένοντα»:** όλα τα ακόλουθα κλινικά διαγνωστικά κριτήρια:

1. Εντοπισμένα συμπτώματα
2. Συμπτώματα που σχετίζονται με (αθλητική) δραστηριότητα
3. Εντοπισμένη πάχυνση
4. Παρουσία πόνου στην ψηλάφηση

❖ **Θεραπεία:** 3 πτυχές στη βασική διαχείριση για τουλάχιστον 12 εβδομάδες:

1. Εκπαίδευση του ασθενούς
2. Διαχείριση φόρτισης
3. Φυσικοθεραπείες

❖ Πρόσθετες θεραπείες σε περιπτώσεις μη ανταπόκρισης

❖ Χειρουργικής επέμβαση > 6μήνες

> Br J Sports Med. 2021 Oct;55(20):1125-1134. doi: 10.1136/bjsports-2020-103867. Epub 2021 Jun 29.

Dutch multidisciplinary guideline on Achilles tendinopathy





Β' Ορθοπαιδική Κλινική
Γ.Ν.Α. ΚΑΤ



Σας ευχαριστώ πολύ!

