

Χρήση ΜΣΑΦ σε περιστατικά γοναλγίας

Δρ Σταμάτιος Α.Ν. Παπαδάκης

Ορθοπαιδικός Χειρουργός – Τραυματολόγος

Διευθυντής Β' Ορθοπαιδικής Κλινικής, Γ.Ν.Α. ΚΑΤ

Πρόεδρος Ε.Ε.Χ.Ο.Τ. 2018



Η διάλεξη επιχορηγείται από την εταιρεία
MENARINI HELLAS





*«Οι ανθρώπινες αρθρώσεις λειτουργούν τόσο καλά.....
ώστε αγνοούμε πλήρως την ύπαρξη τους.....
.....μέχρι να δημιουργηθεί πρόβλημα»*

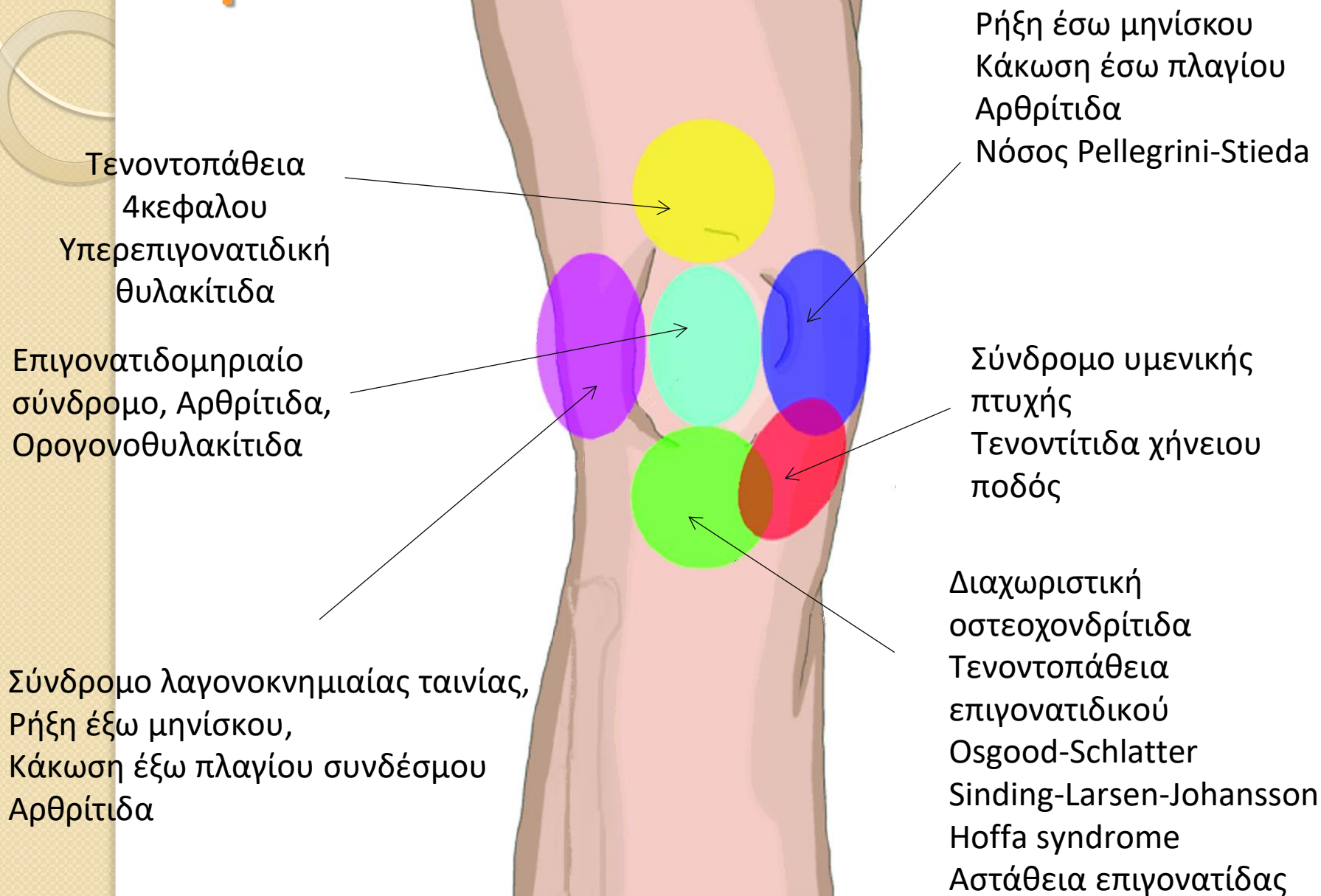
Van Mow

**Ο πόνος στο γόνατο
αντιπροσωπεύει περίπου το
ένα τρίτο των μυοσκελετικών
προβλημάτων που
εξετάζονται στην ΠΦΥ.**



- Baker P, et al. Knee disorders in the general population and their relation to occupation. *Occup Environ Med* **2003**.
- Dawson J, Linsell L, Zondervan K, et al. Epidemiology of hip and knee pain and its impact on overall health status in older adults. *Rheumatology* **2004**.
- Porcheret M, Jordan K, Jinks C et al., "Primary care treatment of knee pain—a survey in older adults," *Rheumatology* **2007**.
- Murphy L, et al. Lifetime risk of symptomatic knee osteoarthritis. *Arthritis Rheum* **2008**.
- Nguyen US, et al. Increasing prevalence of knee pain and symptomatic knee osteoarthritis: survey and cohort data. *Ann Intern Med* **2011**.

Γοναλγία



Οπίσθια γοναλγία

Λιγότερο συχνή από τον πόνο μπροστά ή στα πλάγια.

Θλάσεις μυών. Ρήξεις τενόντων – Τενοντοπάθεια (οπίσθιων μηριαίων, γαστροκνήμιου, μακρού πελματικού, ιγνυακού).

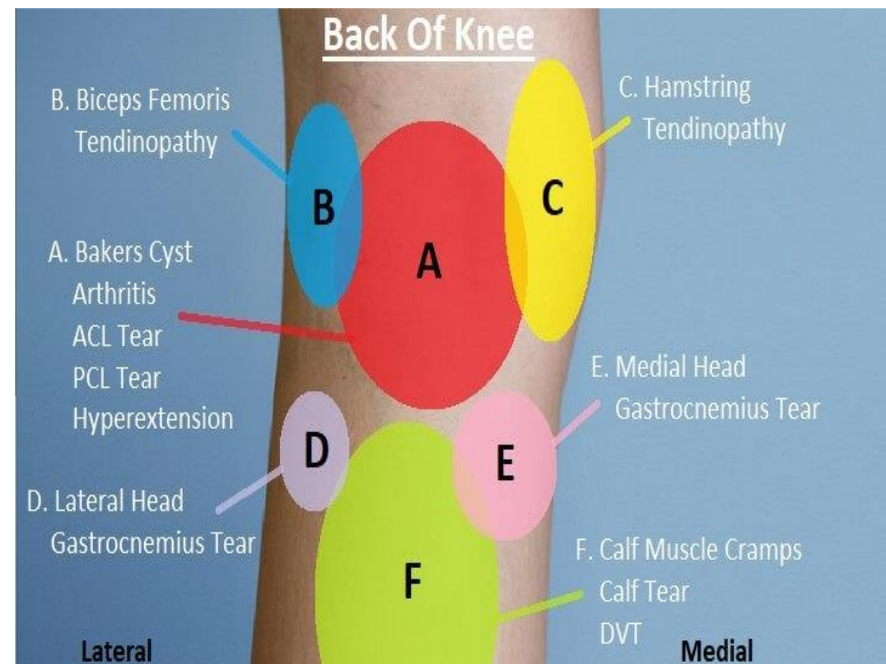
Αρθρίτιδα.

Κύστη Baker - Ορογονοθυλακίτιδα.

Κάκωση χιαστού-οπίσθιας έξω γωνίας-μηνίσκου.

Φλεβοθρόμβωση.

Κάκωση ή παγίδευση κοινού περνιαίου νεύρου, βλάβη ιγνυακής αρτηρίας, ανεύρυσμα.



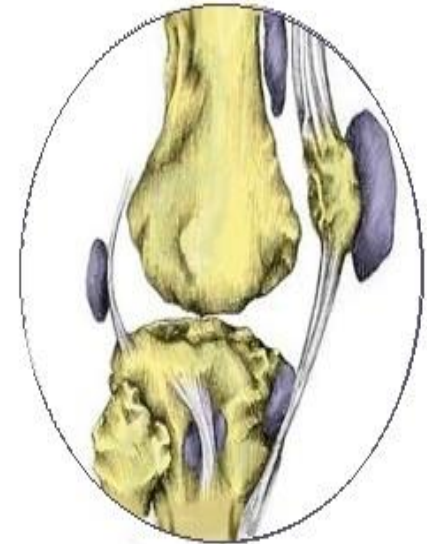
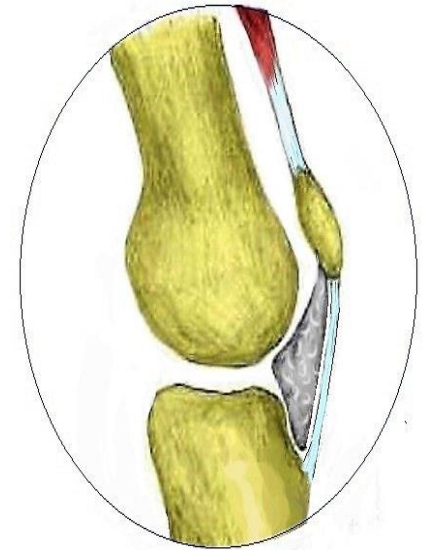
Πόνος προερχόμενος από την άρθρωση του ισχίου, ριζίτιδα, δυσλειτουργία ιερολαγόνιων και μερικές φορές από την επιγονατιδομηριαία άρθρωση.

Τραυματισμοί από υπερβολική χρήση, αθροιζόμενες καταπονήσεις (overuse)

Χρόνιες κακώσεις, δηλαδή
καταπονήσεις που εμφανίζονται με την
πάροδο του χρόνου όταν μια
δραστηριότητα επαναλαμβάνεται.

Τενοντίτιδα, ορογονοθυλακίτιδα,
χρόνιες μυϊκές θλάσεις, οστεοχονδρίτιδα,
σύνδρομο επιγονατιδομηριαίου πόνου.

Οίδημα και πόνος που επιδεινώνεται με τη
δραστηριότητα.



Maffulli N., Wong J., Almekinders L.C. Types and Epidemiology of Tendinopathy. Clin. Sports Med **2003**.

Loiacono C, et al. Tendinopathy: Pathophysiology, Therapeutic Options, and Role of Nutraceuticals. A Narrative Literature Review. Med (Kaunas). **2019**.

Τενοντίτιδα - Τενοντοπάθεια

Ιστολογικά, σπάνια ανιχνεύεται φλεγμονή εντός και πέριξ του τένοντα, εκτός αν υπάρχει ελυτρίτιδα ή παρατενοντίτιδα.

Στην πραγματικότητα παρατηρούνται εκφυλιστικές, παρά φλεγμονώδεις, διεργασίες, εκτός από τα πρώιμα στάδια.



Συνεπώς, ο όρος "τενοντίτιδα" δεν περιγράφει με ακρίβεια την πάθηση.

Συνήθως η παθολογία της τενοντοπάθειας οφείλεται στη συνέργεια των παθολογικών αλλοιώσεων που συμβαίνουν στον μυ και τον τένοντα **λόγω εκφυλιστικών διεργασιών ως συνέπεια της ηλικίας ή μικροτραυματισμών** αλλά και βλαβών που προστίθενται λόγω συνεχιζόμενης μηχανικής επιβάρυνσης.

Xu Y., Murrell G.A.C. The Basic Science of Tendinopathy. Clin. Orth. Relat. Res. **2008**.

Raikin SM, et al. Achilles tendon injuries in a US population. Foot Ankle Int. **2013**.

Lipman K, et al. Tendinopathy: injury, repair, and current exploration. Drug Des Devel Ther. **2018**.

Τενοντοπάθεια επιγονατιδικού

Jumper's knee

Από τους συχνότερους τραυματισμούς των αθλητών.

Οι τενοντίτιδες του 4κεφάλου και του επιγονατιδικού εμφανίζονται κυρίως σε αθλήματα που απαιτούνται αναπηδήσεις, όπως είναι το μπάσκετ και το βόλεϊ.

Η επαναλαμβανόμενη καταπόνηση προκαλεί μικροτραυματισμούς του τένοντα και μικρορρήξεις κατά μήκος των ινών του.

Σε μικροκυτταρικό επίπεδο συμβαίνει μερική αποκόλληση ή ρήξη των κολλαγόνων ινών του τένοντα.

Εντοπίζεται συχνότερα στα σημεία πρόσφυσης του τένοντα στην επιγονατίδα και το κνημιαίο κύρτωμα.



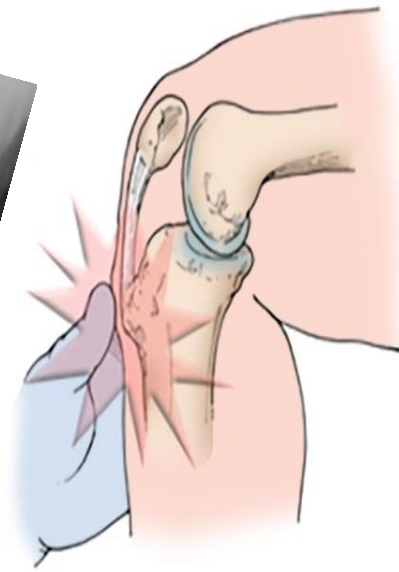
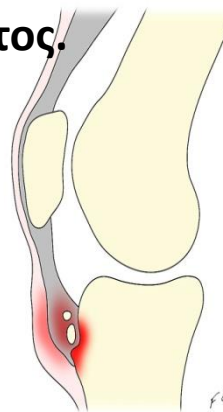
Νόσος Osgood-Schlatter, Sinding-Larsen-Johansson.

Η νόσος Osgood-Schlatter είναι η οστεοχονδρίτιδα του κνημιαίου κυρτώματος.

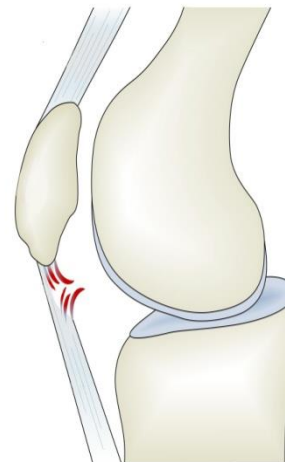
Η νόσος Sinding-Larsen-Johansson του κάτω πόλου της επιγονατίδας.

Οι ασθενείς αντιμετωπίζονται συμπτωματικά και η χειρουργική αποκατάσταση είναι συνήθως απαραίτητη μόνο σε περίπτωση καταγμάτων με ελεύθερο σώμα.

Συνήθως οι βλάβες είναι ασυμπτωματικές κατά την ενήλικη ζωή.



Osgood-Schlatter



Sinding-Larsen-Johansson

Σύνδρομο λαγονοκνημιαίας ταινίας

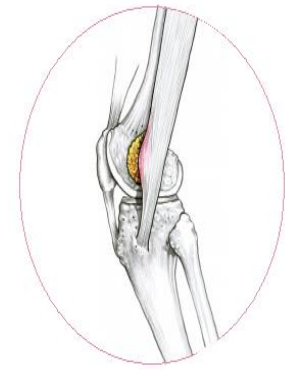
Είναι συχνό σε δραστήρια άτομα και αθλητές.

Οφείλεται στην υπερβολική προστριβή της λαγονοκνημιαίας ταινίας στην παρακονδύλιο απόφυση λόγω επαναλαμβανόμενης κάμψης - έκτασης που προκαλεί κυρίως φλεγμονή του ορογόνου θυλάκου.

Ευαισθησία στην ψηλάφηση και πόνος στην κάμψη 20-30°, όταν δηλαδή η ταινία ολισθαίνει προς τα πίσω και ο τείνων γίνεται από εκτείνοντα, καμπτήρας του γόνατος.

Διαφορική διάγνωση

Ρήξη έξω μηνίσκου, τενοντίτιδα ιγνυακού, χονδρομαλάκυνση επιγονατίδας και κάταγμα κόπωσης.



Razib Khaund, et al. Iliotibial Band Syndrome: A Common Source of Knee Pain. Am Fam Physician 2005.

Strauss E, et al. Iliotibial Band Syndrome: Evaluation and Management. AAOS 2011.

Aderem J, Louw Q. Biomechanical risk factors associated with iliotibial band syndrome in runners: a systematic review. BMC Musculoskeletal Disorders 2015.

Τενοντίτιδα χήνιου ποδός - ορογονοθυλακίτιδα

Συχνότερα σε γυναίκες, ιδίως μέσης ηλικίας και υπέρβαρες.

Παράγοντες κινδύνου

Αξονικές διαταραχές του γόνατος

Αστάθεια

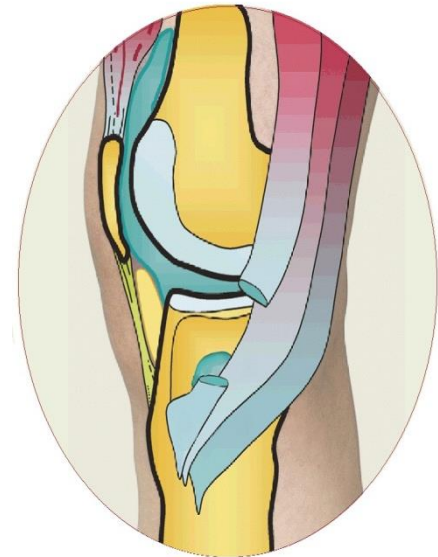
Ρικνοί οπίσθιοι μηριαίοι

ΟΑ έσω διαμερίσματος

Σακχαρώδης διαβήτης



Ραπτικός
Ισχνός
προσαγωγός
Ημιτενοντώδης



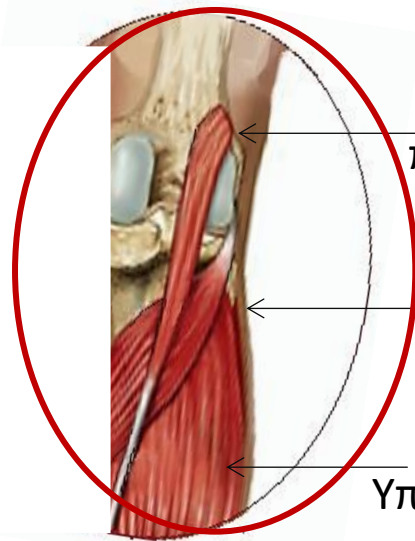
Sarifakioglu B, et al. Comparison of the efficacy of physical therapy and corticosteroid injection in the treatment of pes anserine tendino-bursitis. J Ph Ther Sci **2016**.

Sapp GH, Herman DC. Pay Attention to the Pes Anserine in Knee Osteoarthritis. Curr Sports Med Rep **2018**.

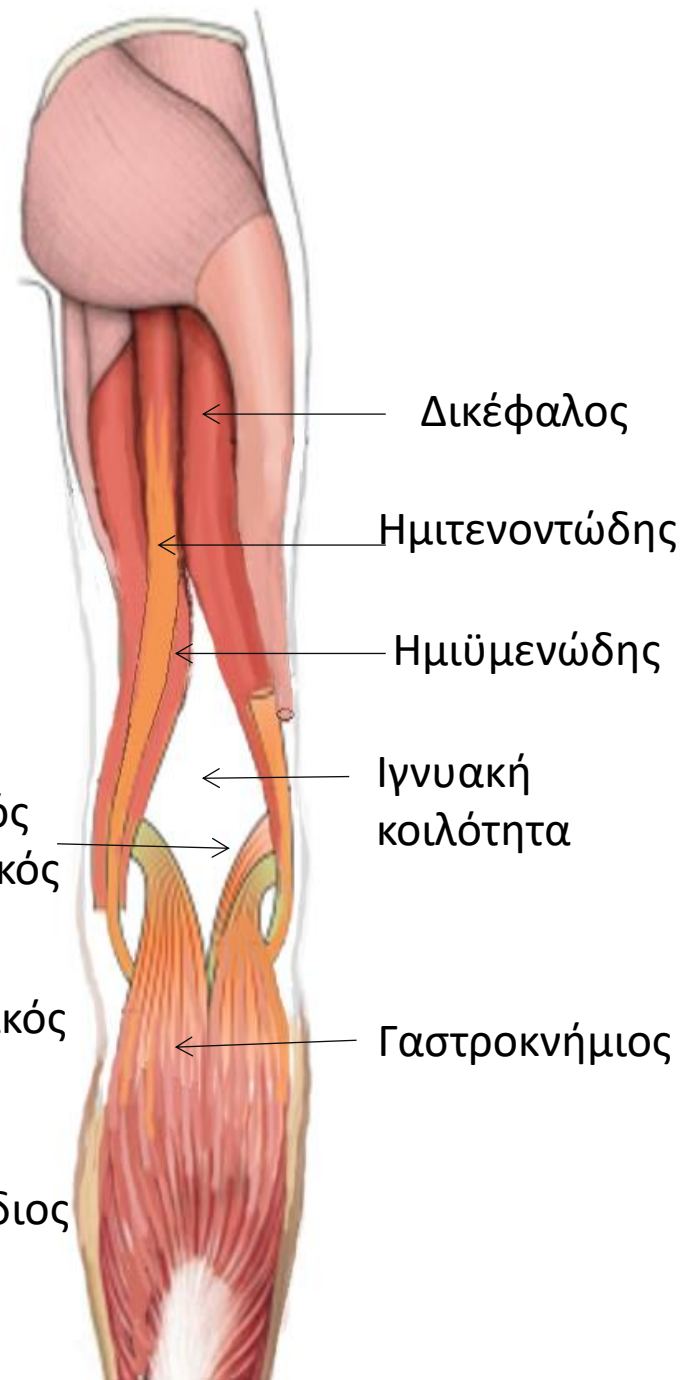
Mohseni M, Graham C. Pes Anserine Bursitis. StatPearls **2020**.

Η τενοντοπάθεια των ισchioκνημιαίων & του γαστροκνήμιου παρουσιάζει εντοπισμένο πόνο και επώδυνη σύσπαση ή διάταση του μυός.

Διαφορική διάγνωση:
Ορογονοθυλακίτιδα, ρήξη.



Μακρός
πελματικός
Ιγνυακός
Υποκνημίδιος



Τενοντίτιδα – τενοντοπάθεια ιγνυακού

Πόνος στην οπίσθια έξω επιφάνεια του γόνατος σε καθημερινές δραστηριότητες και κυρίως σε αυτές που περιλαμβάνουν επιβράδυνση (π.χ. τρέξιμο ή πεζοπορία σε κατωφέρειες).



Λόγω της εν τω βάθει θέσης του, σπάνια υφίσταται μεμονωμένη ρήξη και τις συνήθως συνοδεύει άλλες κακώσεις, ιδίως της οπίσθιας έξω γωνίας, των χιαστών ή του έξω μηνίσκου.

Ο 5^{ος} κύριος «σύνδεσμος» του γόνατος

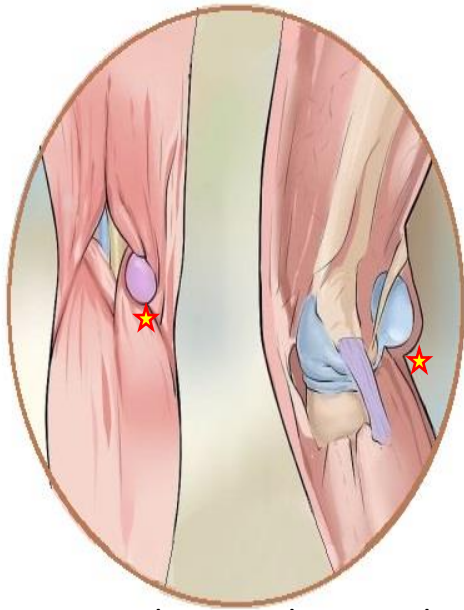
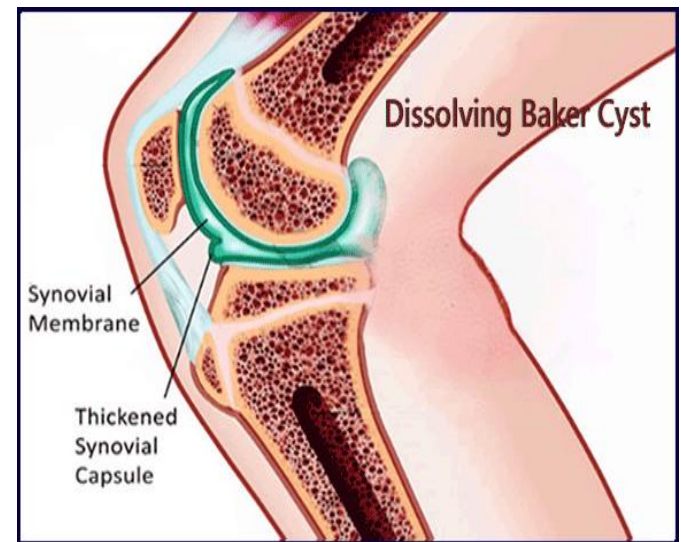


English S, Perret D. Posterior knee pain. Curr Rev Musculoskelet Med **2010**.

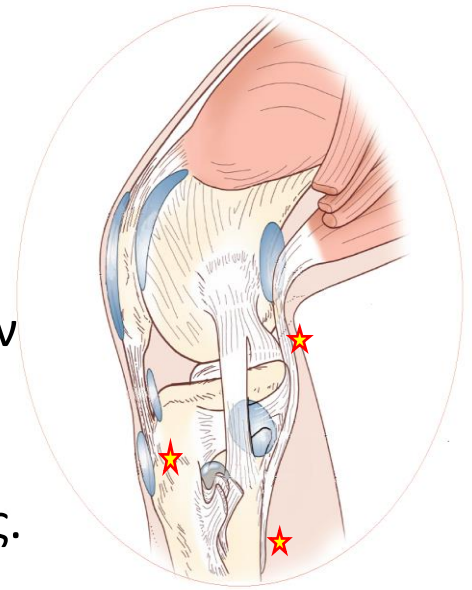
Blake SM, Treble NJ. Case Report: Popliteus tendon tenosynovitis. Br J Sports Med **2005**.

Κύστεις ιγνύος

Η κύστη Baker προκαλείται είτε από κήλη του αρθρικού υμένα μέσω του οπίσθιου θυλάκου, είτε λόγω διόγκωσης των ορογόνων θυλάκων του ημιμεμβρανώδους ή του γαστροκνήμιου.



Οι ορογόνοι θύλακοι μπορεί, επίσης, να φλεγμαίνουν λόγω επαναλαμβανόμενων κινήσεων και να προκαλούν πόνο στην πίεσή τους από τη δράση των μυών ή την κάμψη του γόνατος.



Xiao-nan Zhou, et al. Surgical treatment of popliteal cyst: a systematic review and meta-analysis. J Orthop Surg Res **2016**.

Malinowski K, et al. Possible Approaches to Endoscopic Treatment of Popliteal Cysts: From the Basics to Troublesome Cases. Arthrosc Techn **2019**.

Παθήσεις της επιγονατίδας

Σύνδρομο επιγονατιδομηριαίου πόνου

Αστάθεια επιγονατίδας

Χονδρομαλάκυνση της επιγονατίδας

Διαταραχές της πορείας της (Patellar
maltracking)

Οστεοαρθρίτιδα

Ζγενείς πυρήνες οστεώσεως

Φλεγμονώδεις ή αυτοάνοσες αρθρίτιδες

Cutbill JW, et al. Anterior knee pain: a review. Clinical journal of sport medicine, 1995.

Jackson AM. Anterior Knee. Pain JBJS Brit **2001**.

Sanchis-Alfonso V, et al. Diagnosis and treatment of anterior knee pain. BJU **2016**.

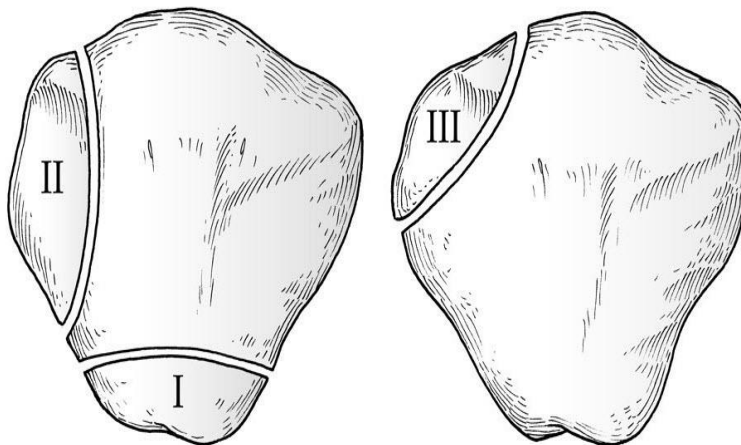


Διφυής ή τριφυής επιγονατίδα

Συχνά αμφοτερόπλευρη, όταν οι 2 γενείς πυρήνες οστεώσεως δεν ενώνονται.

Συνήθως παρουσιάζεται στην άνω έξω γωνία και τις περισσότερες φορές είναι ασυμπτωματική.

Επί επίμονων ενοχλημάτων, κατάγματος της συγχόνδρωσης ή ρήξης του τένοντα, τότε γίνεται εκτομή του τεμαχίου και επανακαθήλωση του τένοντα.



Radha S, et al. Successful Treatment of Painful Sychondrosis of Bipartite Patella after Direct Trauma by Operative Fixation: A Series of Six Cases

Seguritan R, et al. Bipartite patella separation and partial quadriceps tendon rupture in the setting of trauma. Radiology Case Reports 2019.

Διαχωριστική οστεοχονδρίτιδα

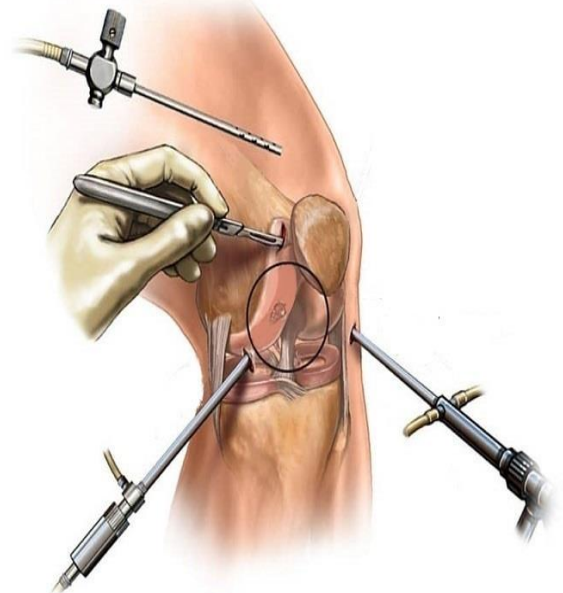
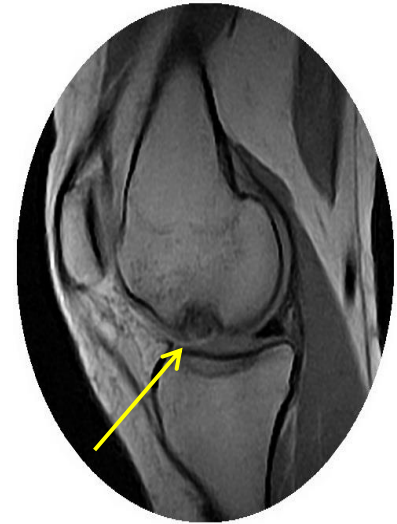
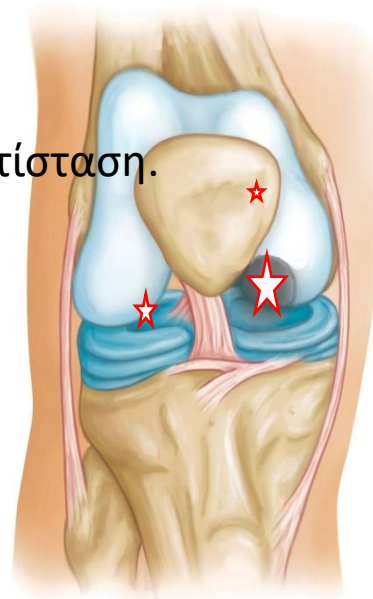
Εμφανίζει πόνο και κριγμό κατά την έκταση υπό αντίσταση.

Η αίσθηση υπαναχώρησης μπορεί να είναι αποτέλεσμα της προσπάθειας αποφυγής του πόνου.

Η πλειονότητα των βλαβών συμβαίνει στον έσω μηριαίο κόνδυλο και λιγότερα συχνά στον έξω και στην επιγονατίδα (έσω επιφάνεια).

Η διαφορική διάγνωση από τη χονδροπάθεια της επιγονατίδας μπορεί να είναι δύσκολη, αλλά η χονδρομαλακία τείνει να περιορίζεται στον υπερκείμενο χόνδρο, ενώ η οστεοχονδρίτιδα περιλαμβάνει και οστικό τεμάχιο.

Η απλή ακτινογραφία, συμπεριλαμβανομένης της αξονικής λήψης 30°, μπορεί να θέσουν τη διάγνωση, ωστόσο η MRI και η αρθροσκόπηση θα σταδιοποιήσουν τη βλάβη.



Νεκρωτική τριάδα του γόνατος

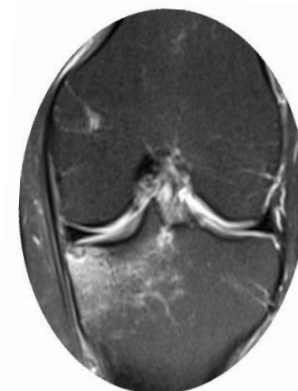
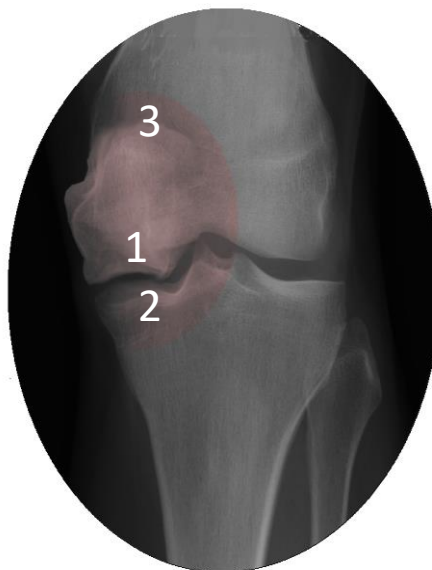
Η ιδιοπαθής οστεονέκρωση του έσω μηριαίου κονδύλου (1) χαρακτηρίζεται από αιφνίδιο πόνο στην έσω αρθρική σχισμή του γόνατος.

Κυρίως γυναίκες ηλικίας άνω των 60 ετών.

Δεν παρατηρείται συνήθως ύδραρθρο.

Το εύρος κίνησης είναι φυσιολογικό.

Σπανιότερα μπορεί να εμφανιστεί στο έσω κνημιαίο πλατώ (2) και τον άνω πόλο της επιγονατίδας (3).



Παροδική οστεοπόρωση

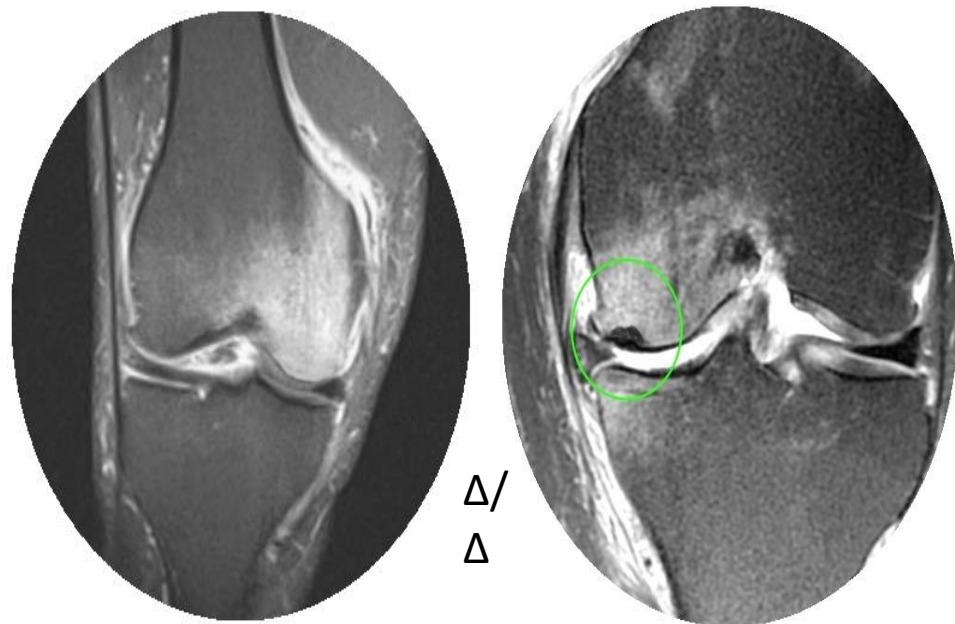
Σύνδρομο οιδήματος μυελού των οστών

Είναι σπάνια, ιδιοπαθής και αυτοϊόμενη.

Χαρακτηρίζεται από έντονο πόνο και περιορισμό της κινητικότητας με ελάττωση της οστικής πυκνότητας.

Διαφορική διάγνωση

Άσηπτη νέκρωση.
Αλγοδυστροφία.
Σηπτική αρθρίτιδα.
Κάταγμα κόπωσης.



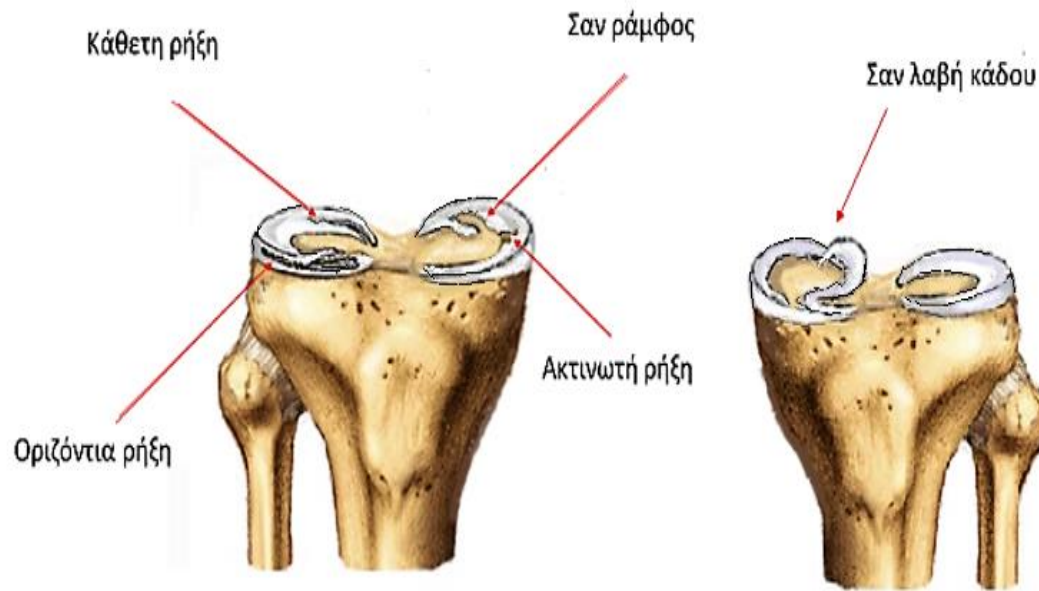
Θεραπεία

Μη Στεροειδή Αντιφλεγμονώδη
Φάρμακα, Ασβέστιο, βιταμίνη D
και αντιστεοπορωτικά φάρμακα.

Πλήρης αποφόρτιση για 3
εβδομάδες και μερική φόρτιση
για άλλες 3.

Ρήξη Μηνίσκου

Η τραυματική ρήξη συμβαίνει συνήθως στις ηλικίες 28-40 ετών, ενώ στα παιδιά κάτω των 10 ετών είναι σπάνια.



Hede A, et al. Epidemiology of meniscal lesions in the knee: 1,215 open operations in Copenhagen 1982-84. Acta orthop Scand **1990**.

Carter T, al. In vivo Cartilage Strain Increases Following Medial Meniscal Tear and Correlates with Synovial Fluid Matrix Metalloproteinase Activity. J Biom **2015**.

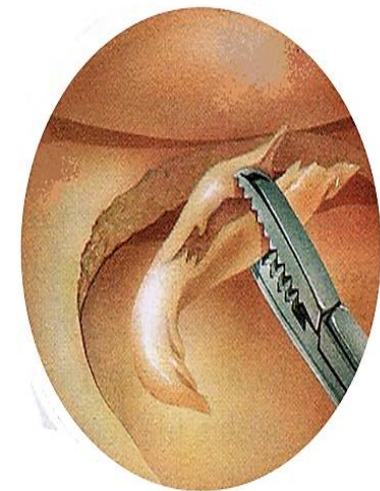
Εκφυλιστική ρήξη μηνίσκου

Μια εκφυλιστική ρήξη μπορεί να συμβεί οποτεδήποτε, συνήθως όμως κατά την 4^η και 5^η 10ετία της ζωής.

Σε ασθενείς > 55 ετών η εκφύλιση του μηνίσκου είναι επιρρεπής σε ρήξη κατά τις καθημερινές δραστηριότητες.

Η συντηρητική αγωγή με φάρμακα και φυσικοθεραπεία μπορεί να ανακουφίσει από τον πόνο και να βελτιώσει τη λειτουργία της άρθρωσης.

Όμως στους ασθενείς που δεν βελτιώνονται, ιδίως σε εκείνους με σαφές ιστορικό κάκωσης ή μηχανικά συμπτώματα, η μερική μηνισκεκτομή είναι η πλέον ενδεδειγμένη θεραπεία.



Raunest J, Hotzinger H, Burring KF. Magnetic resonance imaging (MRI) and arthroscopy in the detection of meniscal degenerations: correlation of arthroscopy and MRI with histology findings. *Arthroscopy* **1994**.

Zanetti M, Pfirrmann CW, Schmid MR, Romero J, Seifert B, Hodler J. Patients with suspected meniscal tears: prevalence of abnormalities seen on MRI of 100 symptomatic and 100 contralateral asymptomatic knees. *AJR Am J Roentgenol* **2003**.

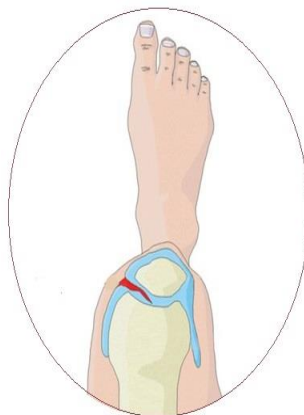
Howell R., Kumar N., Patel N., Tom J. Degenerative meniscus: Pathogenesis, diagnosis, and treatment options. *World J Orthop* **2014**.

Σύνδρομο υμενικής πτυχής (plica)

Synovial impingement

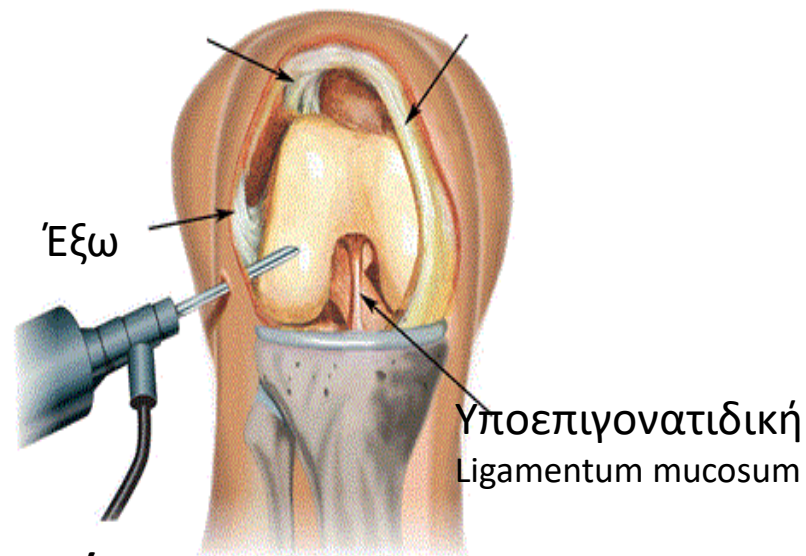
Ο πόνος επιδεινώνεται με την κάμψη και υποχωρεί με την έκταση.

Μπορεί να είναι ψηλαφητή.



Υπερεπιγονατιδική
Suprapatellar septum

Έσω παραεπιγονατιδική
Linos' band



Θεραπεία

Η **έσω πτυχή** είναι υπεύθυνη για τα περισσότερα συμπτώματα και σχετίζεται με χονδρομαλάκυνση της επιγονατίδας και οστεοχόνδρινες βλάβες στον έσω κόνδυλο, ενώ η **υπερεπιγονατιδική** για πλημμελή ευθυγράμμιση της επιγονατίδας.

Πάγος, τροποποίηση δραστηριοτήτων, αντιφλεγμονώδη, εγχύσεις στεροειδούς και φυσικοθεραπεία, ενώ στις σοβαρές και επίμονες περιπτώσεις επέμβαση. Η αρθροσκόπηση αποτελεί τον χρυσό κανόνα για την διάγνωση και εκτομή επί επίμονων συμπτωμάτων.

Sznajderman T, et al. Medial plica syndrome. Isr Med Assoc J **2009**.

Prejbeanu R, et al. Long term results after arthroscopic resection of medial plicae of the knee-a prospective study. Int Orthop **2017**.

Zmerly H, et al. Management of suprapatellar synovial plica, a common cause of anterior knee pain: a clinical review. Acta Biomed **2019**.

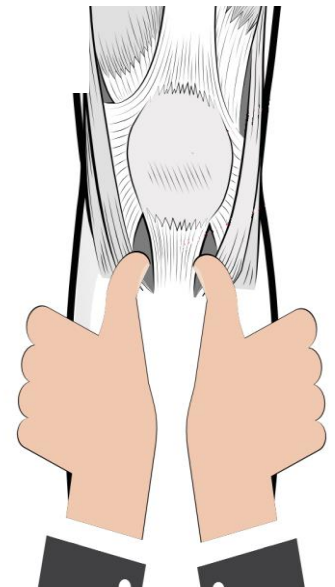
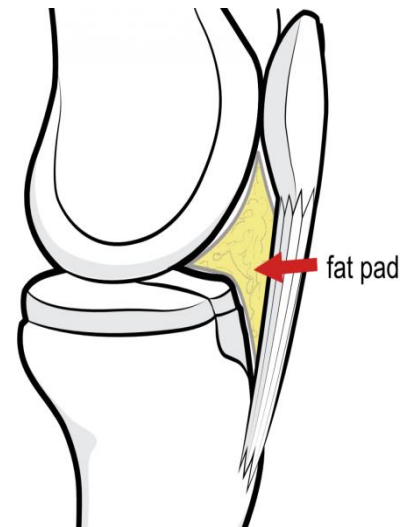
Σύνδρομο υποεπιγονατιδικού λιπώδους σώματος

Νόσος Hoffa, Infrapatellar Fat Pad Syndrome

Πόνος και διόγκωση ένθεν κι ένθεν του επιγονατιδικού.

Χειρισμός Hoffa: Πόνος ή ανησυχία στην πίεση στα πλάγια του επιγονατιδικού στο μεσάρθριο ενώ εκτείνεται το γόνατο.

Συντηρητική αγωγή με τροποποίηση δραστηριοτήτων, αντιφλεγμονώδη, πάγο και αρθροσκόπηση επί επιμονής των συμπτωμάτων.



Jacobson JA, Lenchik L, Ruhoy MK, Schweitzer ME, Resnick D. MR imaging of the infrapatellar fat pad of Hoffa. Radiographics 1997.

Dragoo JL, Johnson C, McConnell. Evaluation and treatment of disorders of the infrapatellar fat pad. J Sports Med 2012.

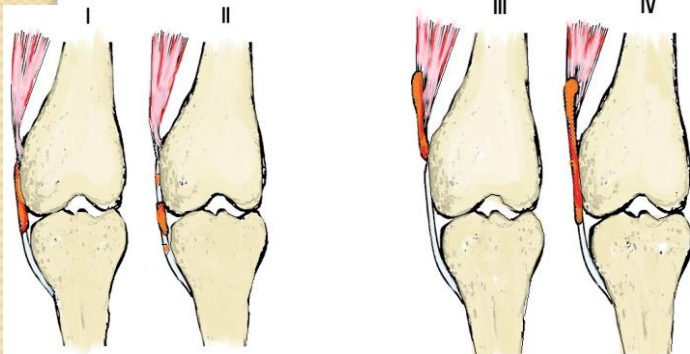
Ναούμ Σ. Λιπώδες σώμα του Hoffa. Δεδομένα σχετικά με την εκτομή του κατά την ολική αρθροπλαστική του γόνατος. Αρχεία Ελλ Ιατρ 2020.

Νόσος Pellegrini Stieda

Επώδυνη οστεοποίηση του έσω πλαγίου συνδέσμου, που προσβάλλει κυρίως άντρες 25-40 ετών.

Άμεση κάκωση ή επαναλαμβανόμενες καταπονήσεις βλαισότητας που προκαλούν φλεγμονή και διαδικασία καθυστερημένης οστεοποίησης στον έσω πλάγιο, τον μεγάλο προσαγωγό, την έσω κεφαλή του γαστροκνήμιου και τον έσω επιγονατιδομηριαίο σύνδεσμο.

Τα συμπτώματα διαρκούν 5-6 μήνες καθώς ωριμάζει η έκτοπη οστεοποίηση.



Ο **τύπος 1** εμφανίζεται ως ράμφος από το οστόύν και εκτείνεται προς τον σύνδεσμο.

Ο **τύπος 2** εμφανίζεται σαν σταγόνες δακρύων στη διαδρομή του συνδέσμου χωρίς επαφή με το οστόύν.

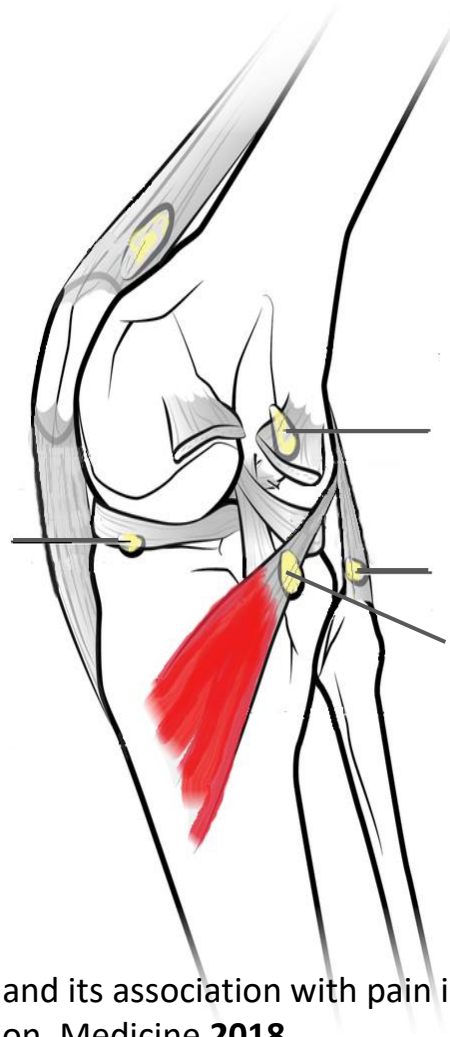
Ο **τύπος 3** παρουσιάζεται ως επιμήκης οστεοποίηση στην πορεία του μεγάλου προσαγωγού.

Ο **τύπος 4** εμφανίζεται σαν ράμφος που επεκτείνεται προς τα πάνω και προς τα κάτω.

Θεραπεία: Πάγος, τροποποίηση δραστηριοτήτων, αντιφλεγμονώδη, εγχύσεις στεροειδούς και φυσικοθεραπεία, ενώ στις σοβαρές και επίμονες περιπτώσεις επέμβαση.

Σησαμοειδίτιδα

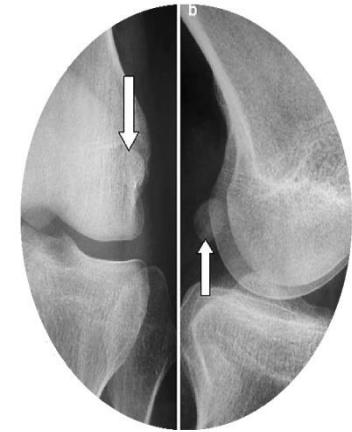
Μηνισκικό
οστόριο



Fabella: Κυαμοειδές οστόριο

Σησαμοειδές κεφαλής περόνης

Cyamella: σησαμοειδές του ιγνυακού
Popliteal fabella ή Fabella
distalis



Pop TS, et al. Prevalence of the fabella and its association with pain in the posterolateral corner of the knee. A cross-sectional study in a Romanian population. *Medicine* **2018**.

Su S, et al. A symptomatic cyamella in the popliteus tendon causing snapping knee: a case report and literature review. *BMC Musc Dis* **2019**.

Niharika Prasad, et al. Cyamella Sesamoiditis: A Rare Cause of Posterolateral Corner Knee Pain. *Int J Contemporary Med Surg and Radiol* **2020**.

Ενδοαρθρικά γάγγλια

Γάγγλια χιαστών συνδέσμων, υποεπιγονατιδικού λιπώδους σώματος.

Συνήθως οφείλονται σε εκφυλιστικές αλλοιώσεις περιοχών που υφίστανται χρόνια καταπόνηση από επαγγελματική ή αθλητική δραστηριότητα.

Προκαλούν επώδυνη κίνηση ή είναι ασυμπτωματικά.

Τα συμπτώματα επιδεινώνονται στο βαθύ κάθισμα.

Η διάγνωση γίνεται με MRI.

Συντηρητική αγωγή κι επί επιμονής των ενοχλημάτων παρακέντηση υπό ακτινολογικό έλεγχο ή αφαίρεσή τους αρθροσκοπικά.



Sayaka Kodaira, et al. A case of intra-articular ganglion cysts of the knee joint: correlation between arthroscopic and magnetic resonance imaging. BMC Med Imag **2016**.

Foster T, Feger J, et al. Hoffa fat pad ganglion cyst. Radiopaedia **2019**.

Λαχνοοζώδης υμενίτιδα

Καλοήθης, υπερπλαστική νεοπλασματική εξεργασία, που προσβάλλει υμενικές αρθρώσεις, θυλάκους και έλυτρα τενόντων και οδηγεί σε λαχνώδεις ή οζώδεις αλλοιώσεις.

Διάχυτος και εστιακός τύπος (σπανιότερα).

Έχει προοδευτική διαδρομή, παρόμοια με τοπική νεοπλασματική επέκταση.

Σε προχωρημένα στάδια μπορεί να εισδύσει στον χόνδρο, τα οστά και τους θυλάκους και να προκαλέσει αρθρική καταστροφή.

Δυσκαμψία, διόγκωση, ύδραρθρο και αύξηση της τοπικής θερμοκρασίας.

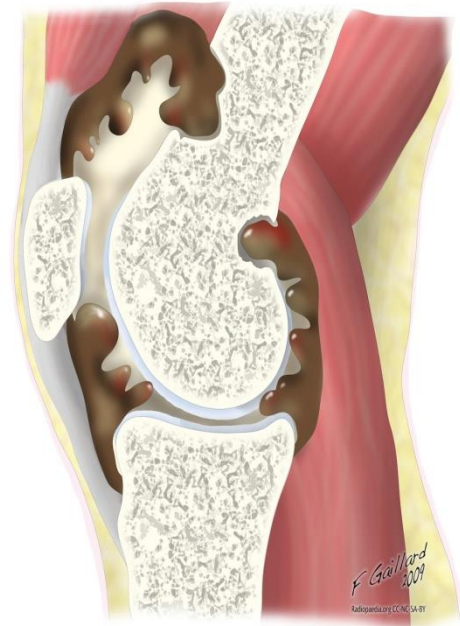
Ήπια σύγκαμψη ή μπλοκάρισμα της κάμψης ή της έκτασης, λόγω υπερτροφίας του αρθρικού υμένα.

Ενίοτε εντοπισμένη ευαισθησία, ψηλαφητή μάζα και αστάθεια.

Η διάγνωση επιβεβαιώνεται με την αρθροσκόπηση.

Aurégan JC, et al. Treatment of pigmented villonodular synovitis of the knee. Arthroscopy **2014**.

Eduardo Frois Temponi et al. Diffuse pigmented villonodular synovitis in knee joint: diagnosis and treatment. Rev Bras Ortop **2017**.



καφεοειδές υμενίτιδα



Υμενική χονδρομάτωση

Είναι ασυνήθιστη κατάσταση.

Παρατηρείται συχνότερα στα αγόρια και συνήθως στο γόνατο.

Πρόκειται για μονοαρθρική υπερπλαστική νόσο του αρθρικού υμένα, των θυλάκων ή των τενόντιων ελύτρων, χαρακτηριζόμενη από μεταπλασία του χόνδρινου ιστού σε οστεοποιημένα ελεύθερα σώματα.

Μερικά από τα οστεοχόνδρινα σωμάτια αποπίπτουν στο μεσάρθριο διάστημα σαν ελεύθερα σώματα, προκαλώντας επεισόδια πόνου, περιορισμό της κινητικότητας, ύδραρθρο, «μπλοκάρισμα» και αστάθεια.



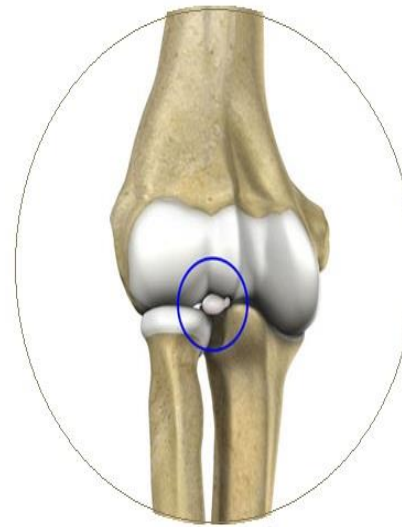
Sunil Kukreja. A Case Report of Synovial Chondromatosis of the Knee Joint arising from the Marginal Synovium. J Orthop Case Rep **2013**.

Mohey N, Hassan T. Feasibility of MRI in diagnosis and characterization of intra-articular synovial masses and mass-like lesions. Egyptian J Rad Nucl Med **2020**.

Ελεύθερα σώματα

Τεμάχια ιστών ή χόνδρων που «επιπλέουν» στην άρθρωση και δημιουργούν μηχανικά προβλήματα.

Συνήθως προκύπτουν έπειτα από οξείς τραυματισμούς, χόνδρινες ή μηνισκικές βλάβες, παθήσεις που φθείρουν τις αρθρώσεις όπως οι αρθρίτιδες και οι καλοήθεις όγκοι του αρθρικού υμένα.



Biao Chen, et al. Arthroscopic removal of loose bodies using the accessory portals in the difficult locations of the knee: a case series and technical note. J Orthop Surg Res **2018**.
Callegari L, et al. Intra-synovial loose bodies ultrasound-guided removal. Beyond Rheumatology **2020**.

Οι κύριες αρθροπάθειες

- Εκφυλιστική αρθρίτιδα
- Ρευματοειδής αρθρίτιδα
- Μετατραυματική αρθρίτιδα

Οστεοαρθρίτις

Ωμική Ζώνη

ΣΣ

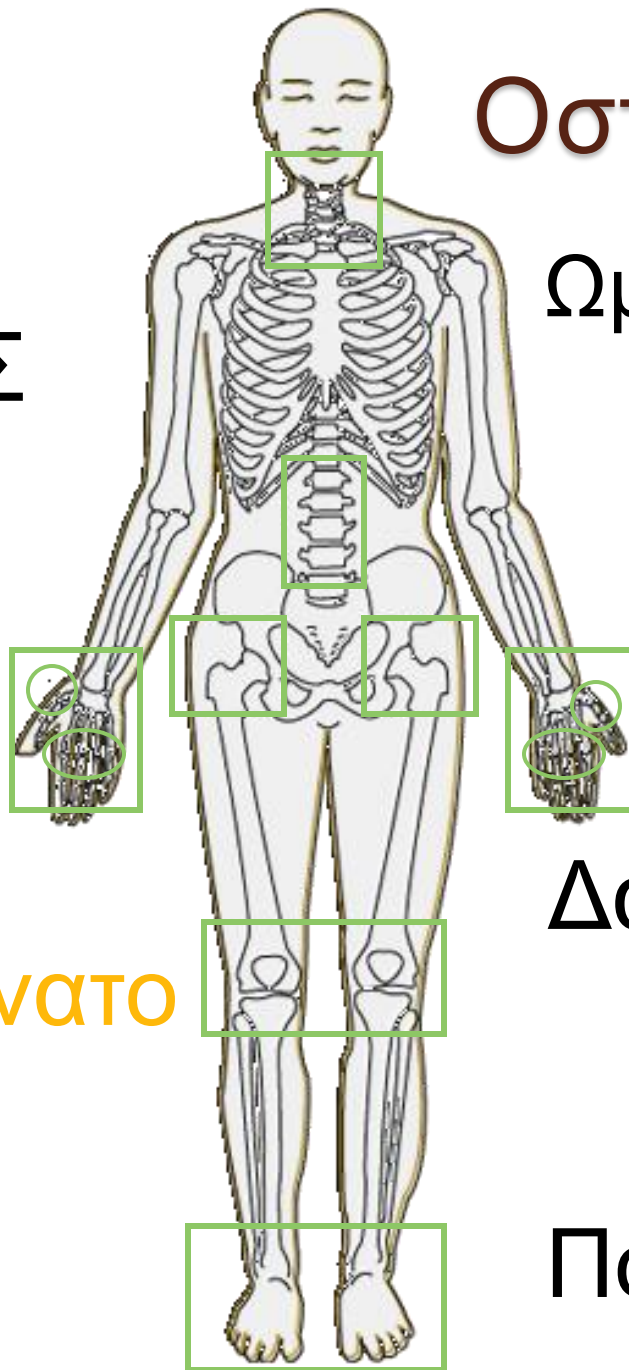
Ισχίο

Χέρια

Δάκτυλα

Γόνατο

Πόδια



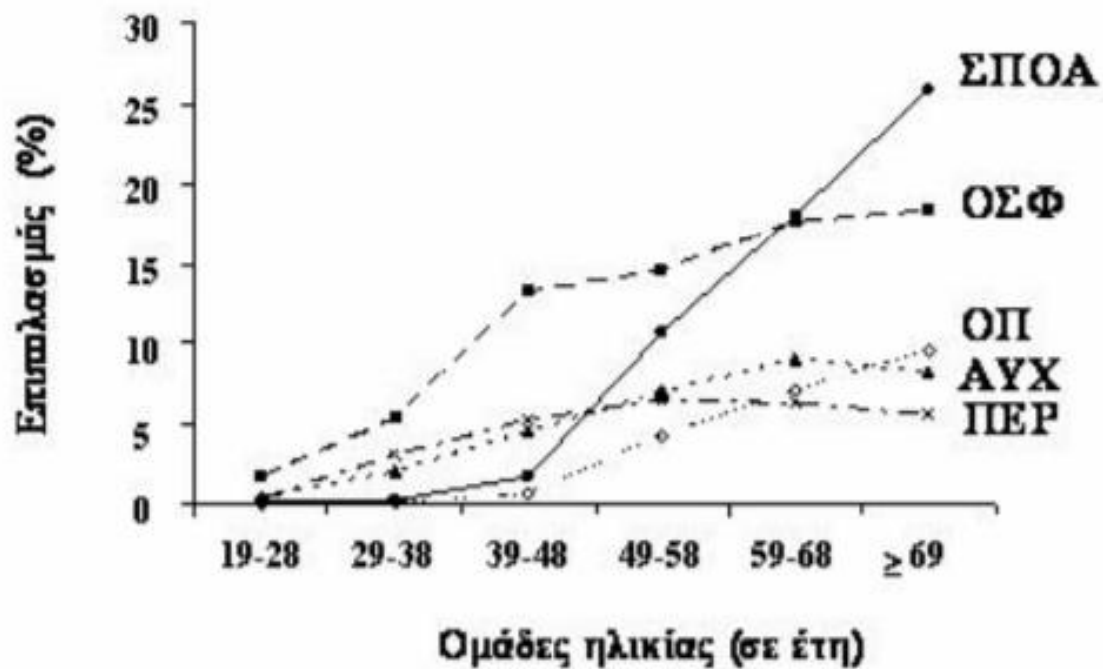
Η μελέτη ESORDIG

- Epidemiological study of the rheumatic diseases in Greece



Η μελέτη ESORDIG

Ανδριανάκος, Τρόντζας και συν, Ιατρική, 2003

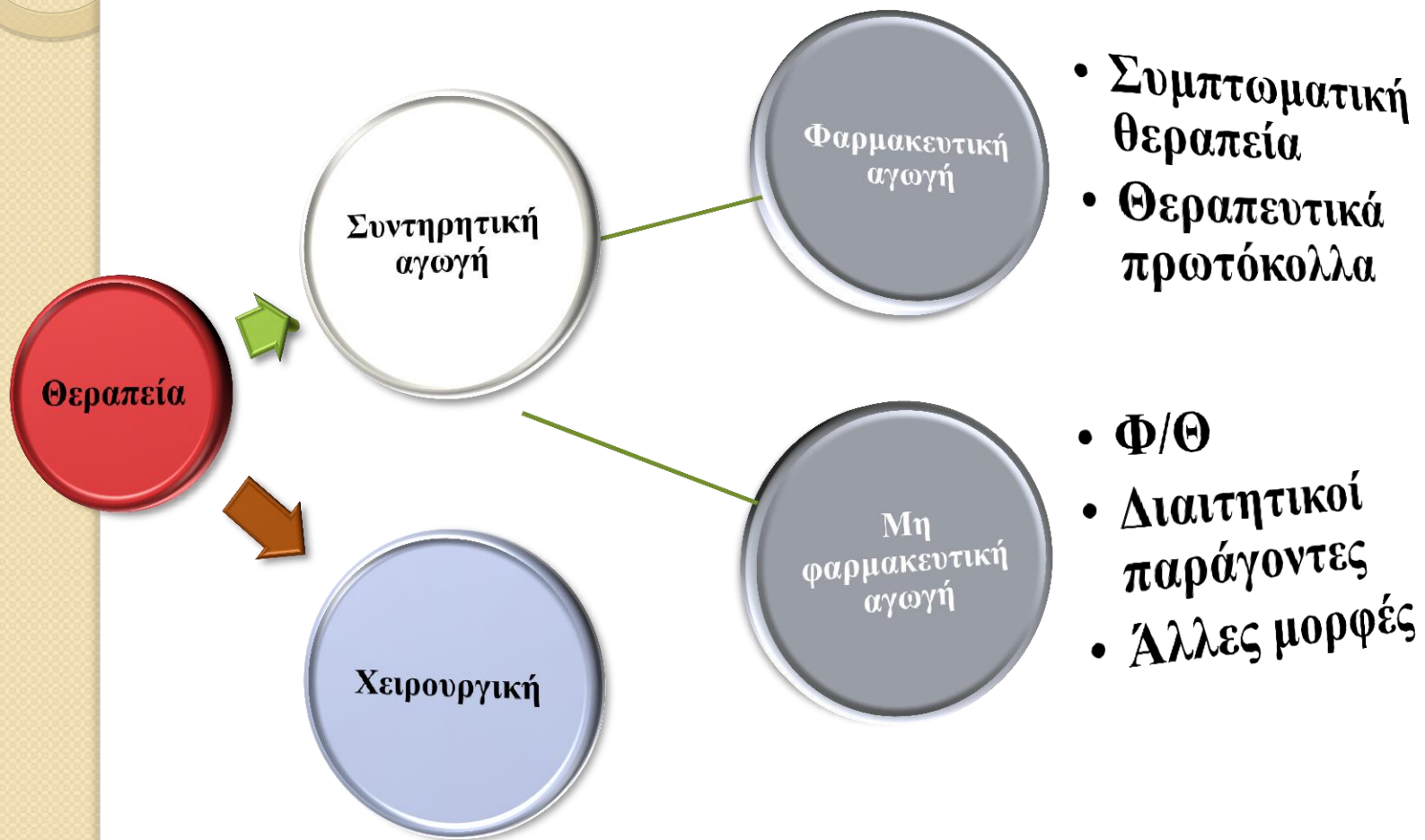


Αντιμετώπιση



Αντιμετώπιση

- Αντιμετώπιση του πόνου
- Αύξηση κίνησης
- Βελτίωση δύναμης



Φαρμακευτική Θεραπεία

- Απλά και Οπιοειδή αναλγητικά.
- Τοπικά αναλγητικά (ΜΣΑΦ, καψαϊκίνη).
- ΜΣΑΦ.
- Τραμαδόλη, ντουλοξετίνη, πρεγκαμπαλίνη.
- Ενδαρθρικές εγχύσεις κορτιζόνης-Υαλουρονικού.
- Θειϊκή Γλυκοζαμίνη-Χονδροϊτίνη-Διασερίνη κά συμπληρώματα διατροφής.
- Διάφορες άλλες θεραπείες χωρίς πειστική επιστημονική τεκμηρίωση
(αντι-οστεοπορωτικά, ενδαρθρική έγχυση Αυξητικής Ορμόνης, μεταφορά μη κωδικοποιημένου RNA)

Βιταμίνες & Συμπληρώματα διατροφής

- Γλυκοζαμίνη / Θ. Χονδροϊτίνη

The **American Academy of Orthopedic Surgeons**
recommended **against** its use for patients with
osteoarthritis of the knee (Dec, 2008)

- ❖ (Omega-3 Λιπαρά οξέα)

- ❖ Δίαιτα πλούσια σε φρούτα και λαχανικά

Alternative Medicine Techniques

Therapy

Symptom

	Pain	Stiffness	Fatigue	Inflammation	Anxiety/ Depression
Biofeedback	u	u	u		
Visualization	u				u
Hypnosis	u				u
Relaxation	u				u
Yoga	u	u	u		u
Tai Chi	u	u	u		u
Acupuncture	u	u		u	u
Magnets	u	u		u	
Vegetarian Diet	u	u		u	
Herbs & Supplements	u	u	u	u	u

Φαρμακευτική Θεραπεία

- Απλά και Οπιοειδή αναλγητικά.
- Τοπικά αναλγητικά (ΜΣΑΦ, καψαϊκίνη).
- ΜΣΑΦ.

**Συστάσεις 2013 AAOS :
Oral NSAIDs, Topical NSAIDs,
Tramadol**



Φαρμακευτική Αγωγή με Αντιφλεγμονώδη

Στεροειδή αντιφλεγμονώδη

Χρησιμοποιούνται
μόνο με την μορφή
των ενδαρθρικών εγχύσεων

Μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα (ΜΣΑΦ)

- Το κύριο όπλο στην
φλεγμονή
που συνοδεύει τις
αρθροπάθειες

Τρόπος δράσης

- Αναστέλλουν την δράση του ενζύμου
Prostaglandin endoperoxid synthase

Cyclooxygenase (COX)

Απαραίτητη στην σύνθεση της
προσταγλανδίνης

Δύο τύποι ενζύμων που εμπλέκονται στην
σύνθεση προσταγλανδινών

Cyclooxygenase 1 (Cox 1)

Για τις «καλές» προσταγλανδίνες
(προστατευτικές)

Cyclooxygenase 2 (Cox 2)

Για τις «κακές» προσταγλανδίνες
(φλεγμονώδεις)

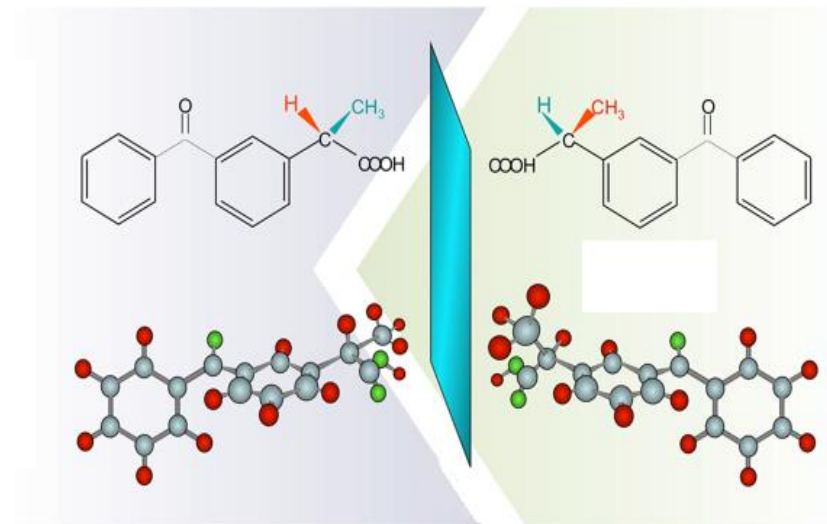
Νεότερης γενιάς μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη (εκλεκτικοί αναστολείς Cox 2)

- Ίδια φαρμακευτική δράση
- Ηπιότερες παρενέργειες από το γαστρεντερικό σύστημα.
- Αμφισβητήσιμες;;;; Παρενέργειες από το καρδιαγγειακό σύστημα.

Δεξκετοπροφαινική Τρομεταμόλη

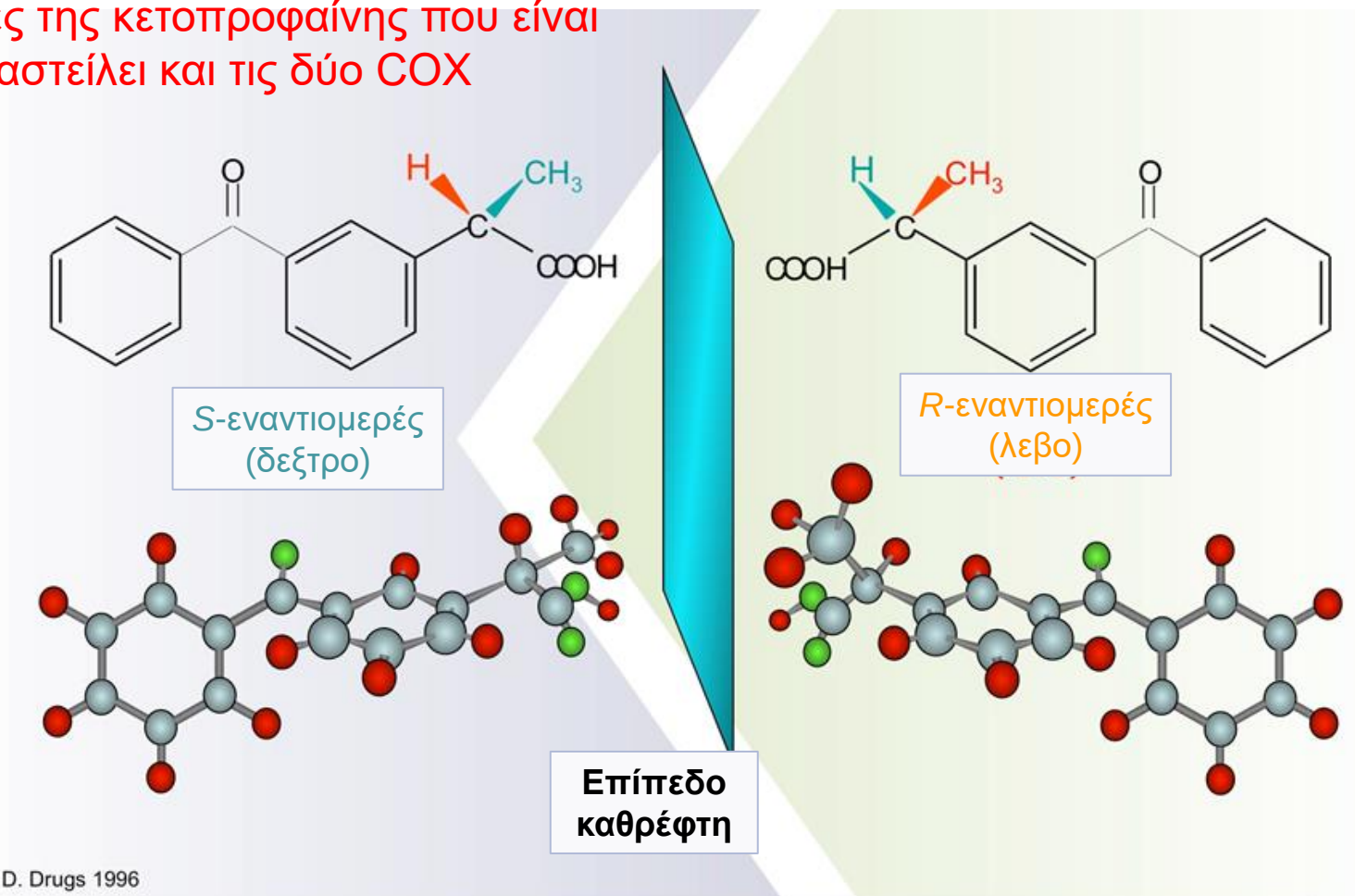
Ένα νέο ΜΣΑΦ στην Ελλάδα

Υδατοδιαλυτό άλας
της Τρομεθαμίνης
και του δεξιόστροφου
εναντιομερούς της
Κετοπροφαίνης



Αντικατάσταση των ρακεμικών φαρμάκων με τις εναντιομερικά καθαρές ενεργές μορφές

Η δεξκετοπροφαίνη είναι το μόνο ενεργό εναντιομερές της κετοπροφαίνης που είναι ικανό να αναστείλει και τις δύο COX



Δεξκετοπροφαινική Τρομεταμόλη

Πλεονεκτήματα

- ➡ **Σύζευξη με άλας τρομεθαμίνης**
Αύξηση τη διαλυτότητας και της ταχύτητας απορρόφησης
Μείωση των ανεπιθύμητων ενεργειών από το Γαστρεντερικό
Ταχύτερη δράση
- ➡ **Λόγω της λιποφιλίας της διαπερνά τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό**
Κεντρική αναλγητική επίδραση
- ➡ **Δοσολογία ανάλογη της βαρύτητας της & τις ανάγκες του ασθενή**
Συμμόρφωση, αποτελεσματικότητα

McGurk M et al. Clinical comparison of dexketoprofen trometamol, ketoprofen, and placebo in post-operative dental pain. J Clin Pharmacol **1998**.

Barbanoj MJ et al. Clinical pharmacokinetics of dexketoprofen. Clinical Pharmac **2001**.

Magdi Hanna , Jee Y Moon. A review of dexketoprofen trometamol in acute pain. Curr Med Res Opin **2019**.

Δεξκετοπροφαίνη - Κλινικό προφίλ

Η δεξκετοπροφαίνη 25 mg έχει διερευνηθεί σε διαφορετικά μοντέλα πόνου:

- Οδοντικός πόνος
- Μετεγχειρητικός πόνος
- Μυοσκελετικός πόνος
- Αρθρίτιδα
- Άλλα (δυσμηνόρροια, ημικρανία, καρκινικός πόνος)

Δεξκετοπροφαίνη - Κλινικό προφίλ

- Μυοσκελετικός πόνος
 - Εξίσου αποτελεσματική με την τραμαδόλη 50 mg, δικλοφενάκη 50 mg, συνδυασμό παρακεταμόλης/δεξτροπροξυφαίνης 400+30 mg
- Αρθρίτιδα
 - Πιο αποτελεσματική από την κετοπροφαίνη 50 mg
 - Εξίσου αποτελεσματική με τη δικλοφενάκη 50 mg

¹Moore R.A. et al. *BMC Clin Pharmacol* 2008; 8: 11

²Kubler U. *Clinical Trial Report* 1999

³Castiaux. *Clinical Trial Report* 1999

⁴Granados J. *Clinical Trial Report*

⁵Bourgeois P. *Clinical Trial Report* 1999

⁶Beltrán J. et al. *J Clin Pharmacol* 1998; 38(12 Suppl):74S-80S

⁷Marenco J.L. et al. *Clin Drug Invest* 2000; 19:247-256

Δεξκετοπροφαίνη - Κλινικό προφίλ

Μοντέλο μελέτης	Αριθμός μελετών (Αριθμός ασθενών)	Δεξκετοπροφαίνη 25 mg έναντι της ουσίας σύγκρισης
Οδοντικός πόνος ¹⁻⁴	7 (994)	Μη κατώτερη της κετοπροφαίνης 50 mg, της ροφεκοξίμπης 50 mg Ανώτερη της διπιρόνης 575 mg
Μετεγχειρητικός πόνος ⁵⁻⁷	13 (2135)	Μη κατώτερη της τραμαδόλης 50 mg, του συνδυασμού παρακεταμόλης/κωδεΐνης 500+22.5 mg, της δικλοφενάκης 50 mg
Μυοσκελετικός πόνος (Οσφυαλγία) ⁸⁻¹¹	4 (936)	Μη κατώτερη της τραμαδόλης 50 mg, του συνδυασμού παρακεταμόλης/δεξτροπροξυφαίνης 400+30 mg, της δικλοφενάκης 50 mg
Αρθρικός πόνος ^{12,13}	2 (300)	Μη κατώτερη της δικλοφενάκης 50 mg Ανώτερη της κετοπροφαίνης 50 mg

¹Moore R.A. et al. BMC Clin Pharmacol 2008; 8: 11

²McGurk M. et al. J Clin Pharmacol 1998; 38(12 Suppl):46S-54S

³Jackson I.D. et al. Br J Anaesth 2004; 92:675-680

⁴Bagán J.V. et al. J Clin Pharmacol 1998; 38(12 Suppl):55S-64S

⁵Schreiber M. Clinical Trial Report 1998

⁶Perez A. Clinical Trial Report 2002.

⁷Latarjet J. Clinical Trial Report 1998

⁸Kubler U. Clinical Trial Report 1999

⁹Castiaux. Clinical Trial Report 1999

¹⁰Granados J. Clinical Trial Report

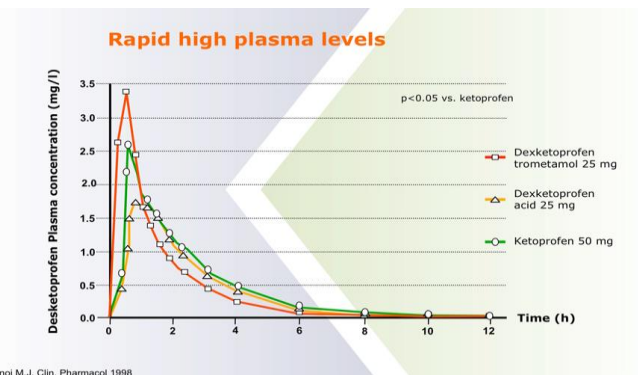
¹¹Bourgeois P. Clinical Trial Report 1999

¹²Beltrán J. et al. J Clin Pharmacol 1998; 38(12 Suppl):74S-80S

¹³Marengo J.L. et al. Drug Invest 2000; 19:247-256

Σύνοψη της φαρμακοκινητικής της Δεξκετοπροφαινικής τρομεταμόλης

- Η δεξκετοπροφαινική τρομεταμόλη **απορροφάται ταχέως**, φτάνοντας σε μέγιστες συγκεντρώσεις στο πλάσμα σε βραχεία χρονική περίοδο
- Η ταχεία απορρόφηση συσχετίζεται με **ταχύτερη έναρξη δράσης**
- Η χορήγηση της δεξκετοπροφαίνης ως άλας τρομεθαμίνης είναι ταχύτερη από ό,τι ως ελεύθερο οξύ και της παρέχει πιο κατάλληλη για αναλγησία κινητική, λόγω της υψηλής C_{max} και του βραχέος T_{max}
- Η απορρόφηση της έχει προβλέψιμη κλινική αποτελεσματικότητα σε διαφορετικούς ασθενείς



Συμπεράσματα στο μυοσκελετικό πόνο

Στην οσφυαλγία ήταν:

- Το ίδιο **αποτελεσματική** με τη δικλοφενάκη των 50 mg, την τραμαδόλη των 50 mg και την παρακεταμόλη των 400 mg + δεξτροπροποξυφαίνη των 30 mg
- **Ταχύτερη**, με ανάγκη λιγότερης φαρμακευτικής αγωγής διάσωσης από την τραμαδόλη των 50 mg
- **Λιγότερη φαρμακευτική αγωγή διάσωσης** από την παρακεταμόλη των 400 mg + δεξτροπροποξυφαίνη των 30 mg

Οστεοαρθρίτιδα γόνατος:

Αποτελεσματικότερη από την κετοπροφαίνη των 50 mg και τη δικλοφενάκη των 50 mg

Τραύμα κάτω άκρου:

Αποτελεσματικότερη από τη δικλοφενάκη των 50 mg και ταχύτερη έναρξη της δράσης

Σύνοψη της φαρμακοκινητικής της Δεξκετοπροφαινικής τρομεταμόλης

Η ταχύτητα δράσης της δεξκετοπροφαινικής τρομεταμόλης είναι **βραδύτερη/καθυστερημένη** όταν χορηγείται με τροφή και αντιόξινα, και για αυτό το λόγο η **χορήγησή της συνιστάται πριν από τα γεύματα**

Οι διακυμάνσεις της κινητικής σε **ηλικιωμένους**, σε ήπια ή μέτρια νεφρική και ηπατική ανεπάρκεια δεν είναι ιδιαίτερα σημαντικές, ούτε υπάρχει συσσώρευση του φαρμάκου. Παρόλα αυτά, συνιστάται η δόση να **μειώνεται** σε 50 mg/ ημέρα σε αυτούς του πληθυσμούς υψηλού κινδύνου

Κλινικές μελέτες

Viaxal (αποτελεσματικότητα)

Σύνοψη των κλινικών μελετών (αποτελεσματικότητας) από του στόματος χορήγησης

Πόνος	Αρ. ΚΜ	Ποιοτική κλίμακα	OPV S >9/16	n σύνολο	n DKP	n ουσία σύγκρισης	n εικονικό φάρμακο	DKP > εικονικό φάρμακο	DKP = ουσία σύγκρισης
Πονόδοντος	7	6	6	994	618	207	169	4 από 4	3 από 4
Μετεγχειρητικός	13	11	11	2185	1022	360	15	7 από 7	11 από 11
Οσφυαλγία	4	4	4	1267	635	632			4 από 4
Οστεοαρθρίτιδα	2	2	2	300	152	162			2 από 2
Τραύματα	1	1	1	122	65	57			1 από 1
Διάστρεμμα αστραγάλου	1	1	1	209	106	103			1 από 1
Δυσμηνόρροια	2	2	1	350	200	54	54	1 από 1	2 από 2
Ογκολογικός πόνος	1	1	1	115	57	58			1 από 1
Ημικρανία	1	0	0	42	42				
	32	28	27	5593	2897	1633	238	12 από 12	25/26

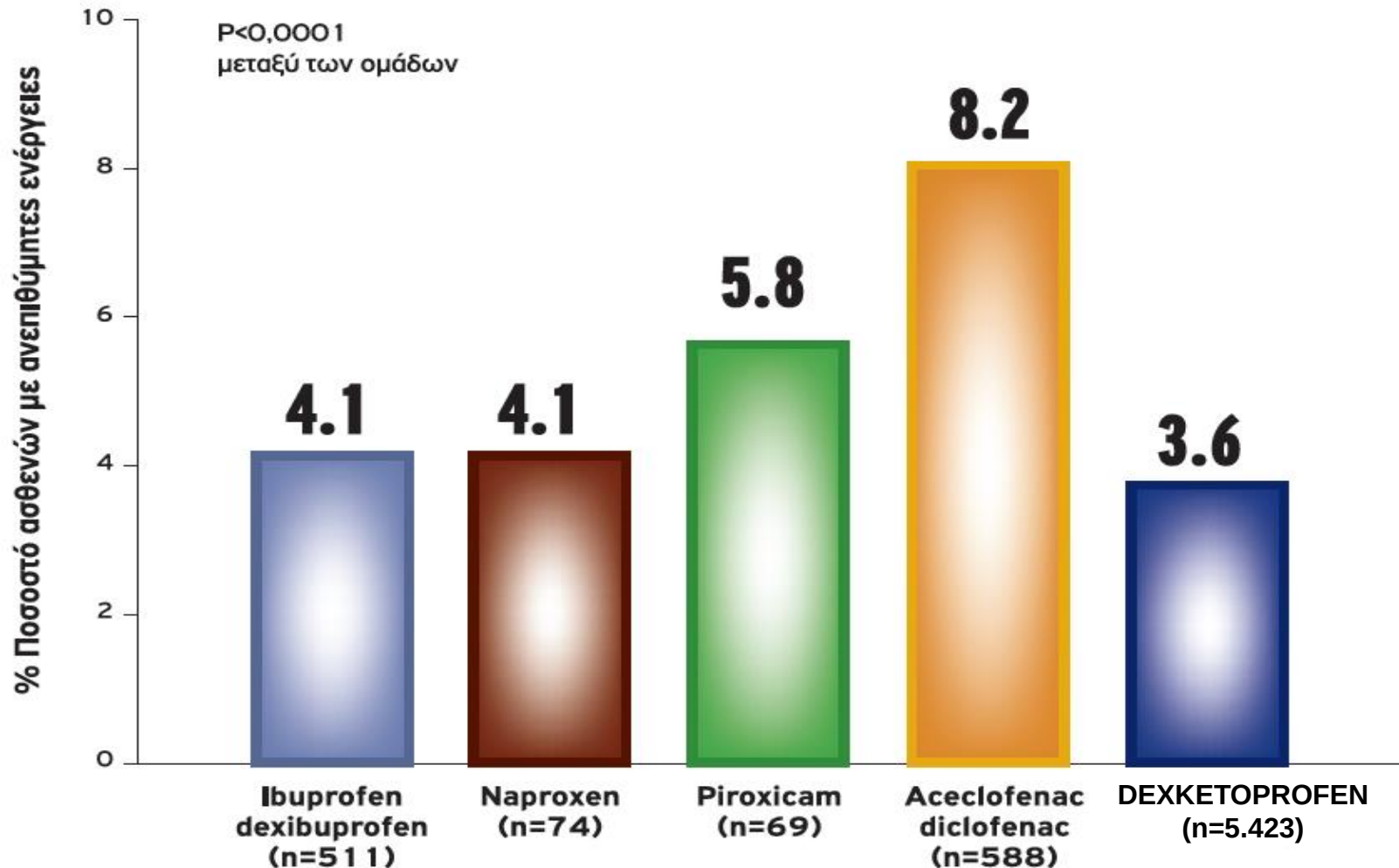
ΚΜ= Κλινικές Μελέτες, OPVS= Oxford pain validity scale, DKP= Δεξκετοπροφαινική τρομεταμόλη

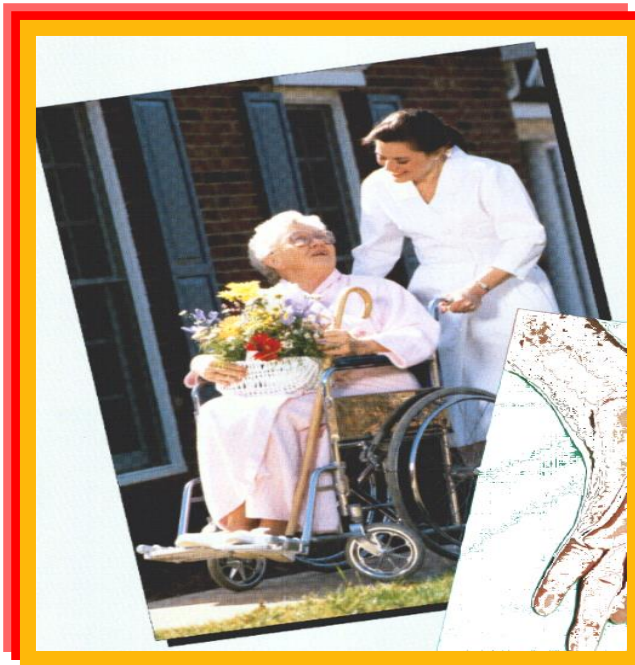
Νίαχα σε μυοσκελετικό πόνο

Σύνοψη των κλινικών μελετών σε μυοσκελετικό πόνο

Τύπος πόνου	Δόση DKP	Ουσία σύγκρισης και δόση	Ασθενείς με DKP	Ασθενείς με ουσία σύγκρισης	Διάρκεια	Αποτελέσματα
Οξεία οσφυαλγία	25 mg TID	Τραμαδόλη των 50 mg TID	97	95	7 ημέρες	DKP ασφαλέστερη και ταχύτερη
Οξεία οσφυαλγία	25 mg TID	Τραμαδόλη των 50 mg TID	155	152	7 ημέρες	DKP ασφαλέστερη και καλύτερη συμμόρφωση
Οξεία οσφυαλγία	25 mg TID	Δεξτροπροποξ ή Παρακεταμόλη	167	166	5 ημέρες	DKP αποτελεσματικότερη και λιγότερη αγωγή διάσωσης
Οξεία οσφυαλγία	25 mg TID	Δικλοφενάκη των 50 mg TID	32	31	2 εβδομάδες	DKP λιγότερη πρωινή δυσκαμψία
Οστεοαρθρίτιδα γόνατος	25 mg TID	Κετοπροφαίνη των 50 mg TID	88	94	3 εβδομάδες	DKP αποτελεσματικότερη, λιγότερη αγωγή διάσωσης και καλύτερη αξιολόγηση
Οστεοαρθρίτιδα γόνατος	25 mg TID	Δικλοφενάκη των 50 mg TID	63	54	2 εβδομάδες	DKP αποτελεσματικότερη, λιγότερη αγωγή διάσωσης και καλύτερη αξιολόγηση
Οστεοαρθρίτιδα χεριού	25 mg BID	Παρακεταμόλη του 1 g	35	14	5 ημέρες	DKP αποτελεσματικότερη
Τραύμα	25 mg TID	Δικλοφενάκη των 50 mg	65	57	Εφάπαξ δόση	DKP ταχύτερη και αποτελεσματικότερη
Διάστρεμμα αστραγάλου	25 mg TID	Παρακεταμόλη + κωδεΐνη	106	103	4 ημέρες	DKP το ίδιο αποτελεσματική και ασφαλής
		Σύνολο	809	767	Σύνολο= 1576 ασθενείς	

Δεξκετοπροφαίνη: Λιγότερες ανεπιθύμητες ενέργειες σε





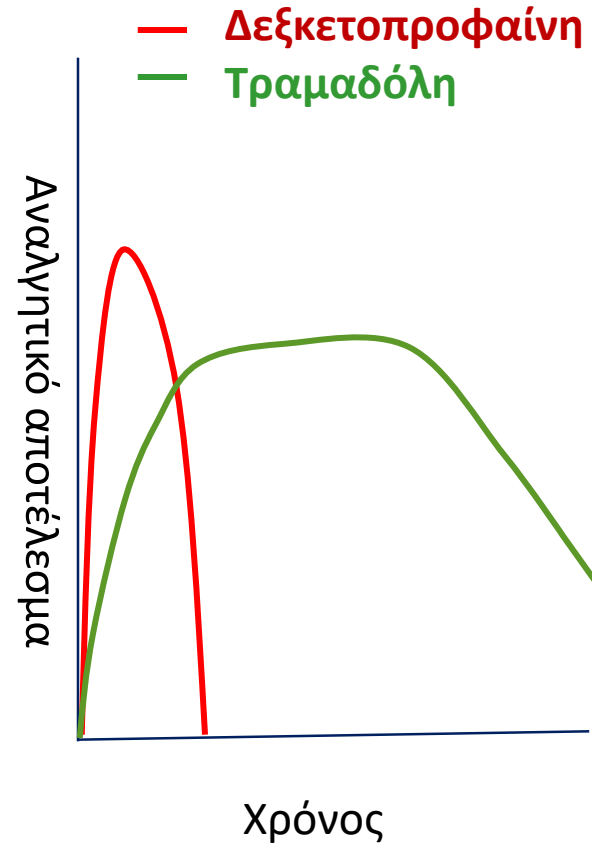
Παρενέργειες ίδιες με :

Dexketoprofen(14%)
placebo(10%)
(strong evidence)

Συνδυασμός Δεξκετοπροφαίνης - Τραμαδόλης

Ισορροπημένη
Περιφερική
και Κεντρική αναλγησία

Η Δεξκετοπροφαινική
Τρομεταμόλη διαθέτει
ταχεία έναρξη δράσης,
ενώ η Τραμαδόλη
παρέχει αναλγησία
μακράς διάρκειας



Πλεονεκτήματα

- Έχουν ταχεία έναρξη δράσης
- Περιορίζονται τα οξέα συμπτώματα της εγκατεστημένης φλεγμονής

.....και μειονεκτήματα των ΜΣΑΦ

- Η διακοπή ακολουθείται από έξαρση των συμπτωμάτων της φλεγμονής
- Δεν μεταβάλλεται η πορεία εξέλιξης της ΟΑ

Ευχαριστώ...!

-Γιατρέ, πως λέγεται
αυτό που όταν ξυπνάς
σε πονάνε όλα;

-Σαραντάρης

ΜΑΡΓΑΡΙΤΕΣ
ΜΑΝΤΟΛΕΣ

mantoles.net

©Apistos_ntolmas