



Κλινική εικόνα, διάγνωση και συντηρητική θεραπεία της οστεοαρθρίτιδας των χεριών και του καρπού

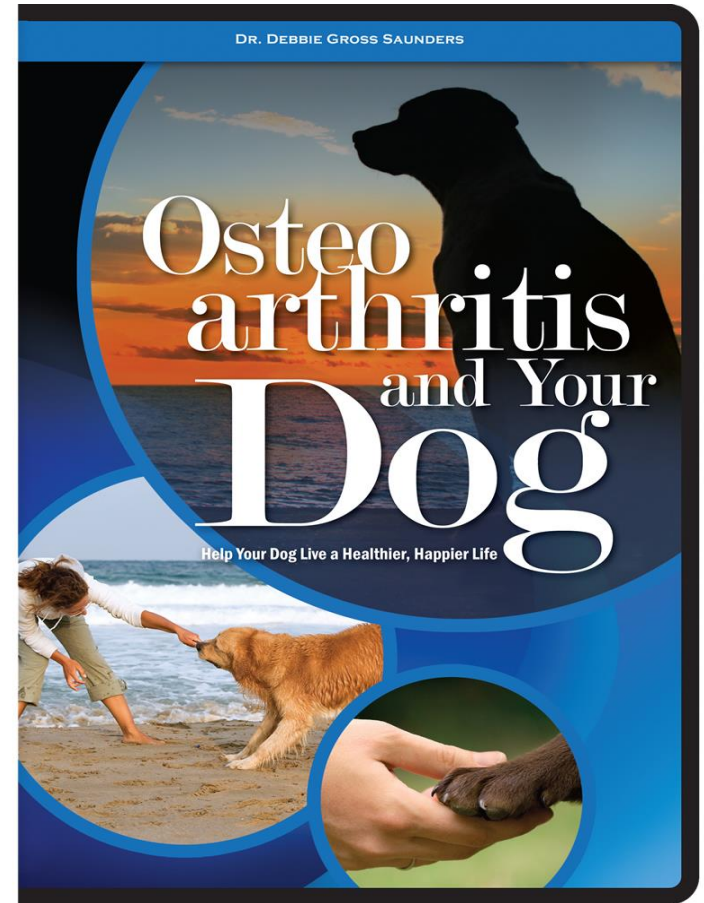
Δημήτριος Π. Μπόγδανος

Καθηγητής Παθολογίας & Αυτοάνοσων Νοσημάτων, Διευθυντής, Κλινική
Ρευματολογίας και Κλινικής Ανοσολογίας Π.Γ.Ν. Λάρισας
Τμ. Ιατρικής Παν. Θεσσαλίας



Επιδημιολογία Οστεοαρθρίτιδας

- 27.000.000 άτομα με ΟΑ στην Αμερική
- Ετήσιο κόστος 100 δις έως το 2020
- 16% των ατόμων > 45 ετών
- ΟΑ γόνατος: 40% των ατόμων >70 ετών
- Από αυτούς 25% δεν μπορούν να κυκλοφορήσουν έξω από το σπίτι



Lawrence RC, Felson DT, Helmick CG, Arnold LM, Choi H, Deyo RA, et al. Estimates of the prevalence of arthritis and other rheumatic conditions in the United States. Part II. Arthritis Rheum. 2008;1:26-35.

Elders MJ. The increasing impact of arthritis on Public Health. J Rheumatol. 2000;27:6-8.

World Health Organisation and the Bone and Joint Decade 2001. Available at <http://www.boneandjointdecade.org>

Corti MC, Guralnik JM, Sartori L, Baggio G, Manzato E, Pezzotti P, et al. The impact of cardiovascular and osteoarticular diseases on disability in older men and women: rationale, design and sample characteristics of the PRO.V.A (Progetto veneto Anziani) Study. J Am Geriatr Soc. 2002;50:1535-40.

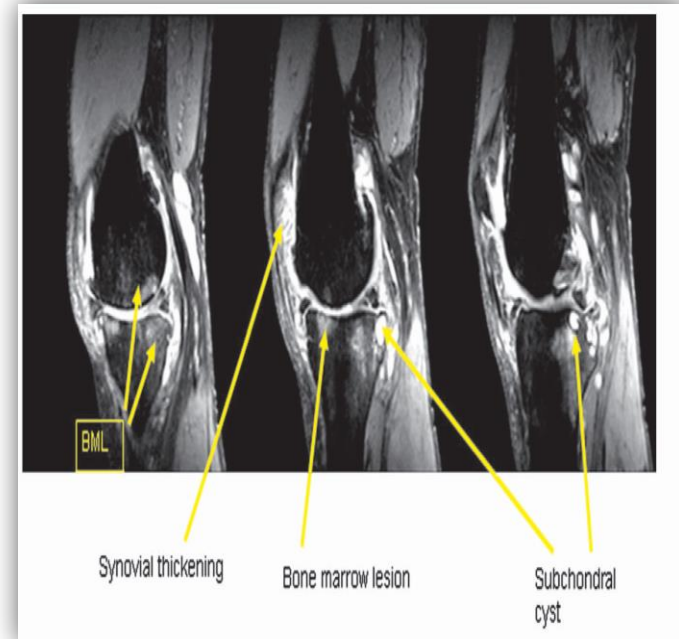
Calza S, Decarli A, Ferraroni M. Obesity and prevalence of chronic diseases in the 1999-2000 Italian National Health Survey. BMC Public Health. 2008;8:140-9.

Επίπτωση ΟΑ στην Θεσσαλία

ΦΥΛΟ	ΕΠΙΠΤΩΣΗ (%)	95% ΔΙΑΣΤΗΜΑ ΕΜΠΙΣΤΟΣΥΝΗΣ
ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ (ΣΥΝΟΛΟ)		
Άνδρες + Γυναίκες (μέση ηλικία 65.5±12.9 έτη)	17,82	16,5 – 19,34
Γυναίκες	12,96	11,84 – 14,23
Άνδρες	4,86	4,35 – 5,43
ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΙΚΗ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΓΟΝΑΤΟΣ		
Γυναίκες	11,3	9,76 – 13,09
Άνδρες	2,99	2,6 – 3,42
ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΧΕΡΙΩΝ		
Γυναίκες	0,99	0,76 – 1,25
Άνδρες	0,70	0,56 – 0,86
ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΙΣΧΙΟΥ		
Γυναίκες	0,64	0,43 – 0,89
Άνδρες	1,17	0,99 – 1,38

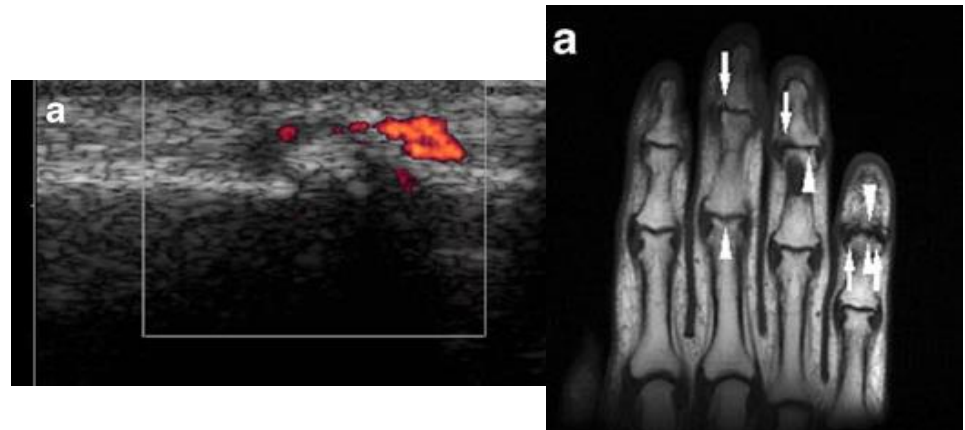
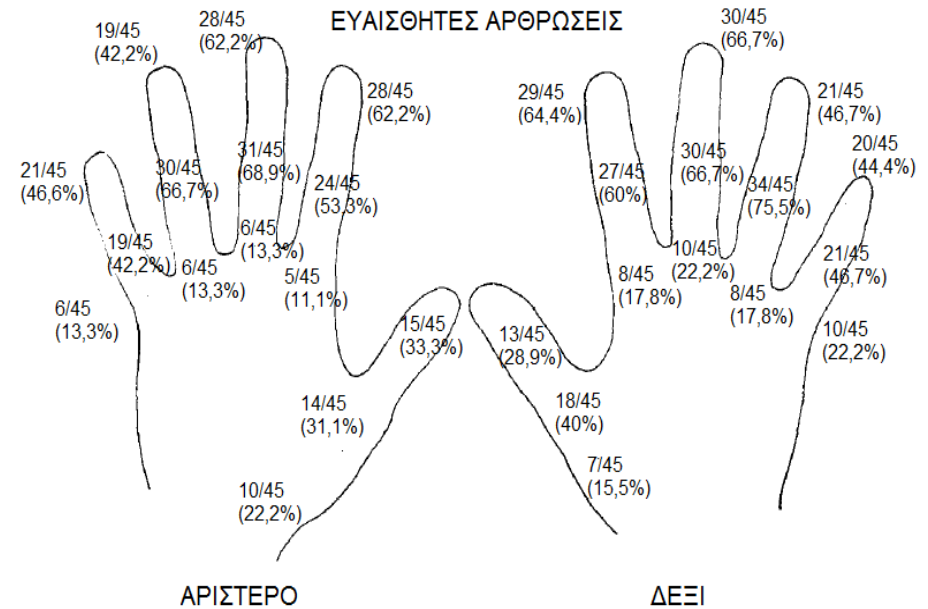
Παράγοντες κινδύνου για εμφάνιση οστεοαρθρίτιδας

1. Γενετική προδιάθεση
2. Μεταβολικές διαταραχές - Συστηματικές νόσοι
3. Προχωρημένη ηλικία
4. Κακώσεις των αρθρώσεων
5. Εμβιομηχανικοί παράγοντες
 - Παχυσαρκία
 - Καταπόνηση των αρθρώσεων

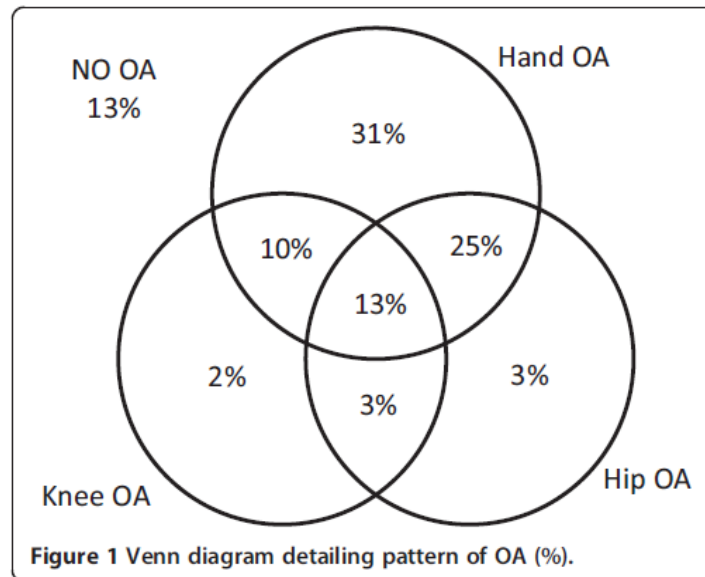


Οστεοαρθρίτιδα χεριών: μία ετερογενής νόσος

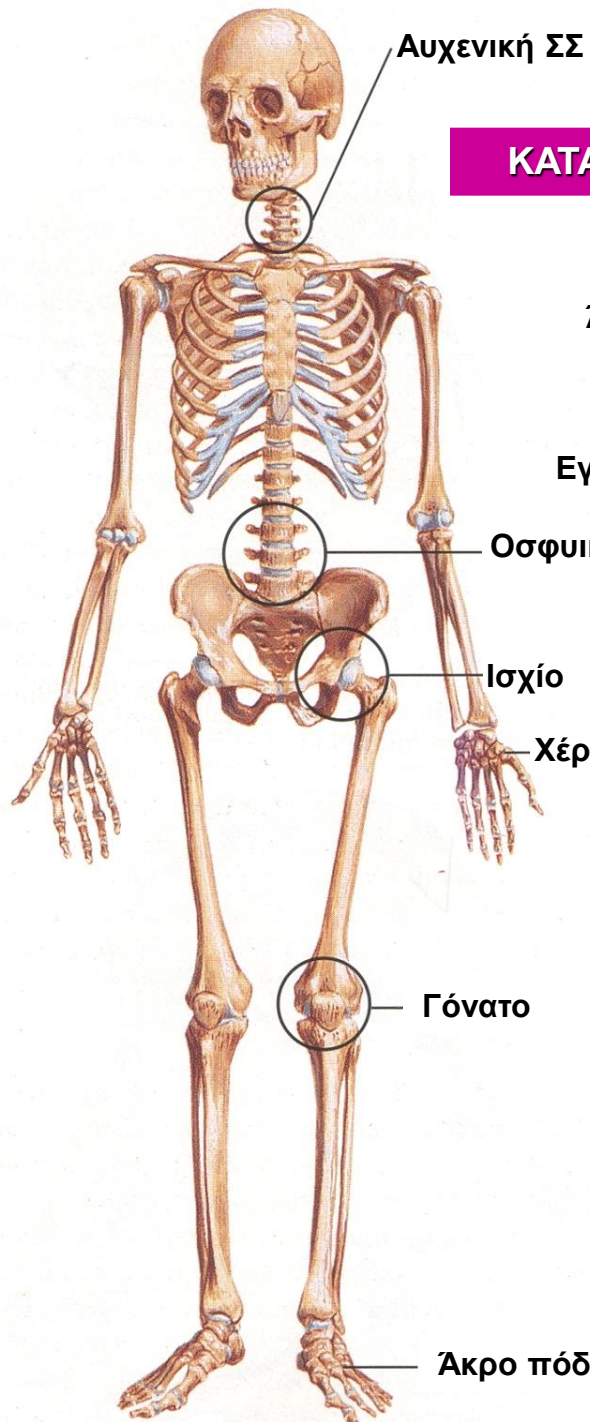
- Οζώδης οστεοαρθρίτιδα
- Φλεγμονώδης οστεοαρθρίτιδα
- Διαβρωτική οστεοαρθρίτιδα
- Οστεοαρθρίτιδα βάσης αντίχειρα



Οστεοαρθρίτιδα: μία νόσος με πολλές εντοπίσεις ή πολλές νόσοι;



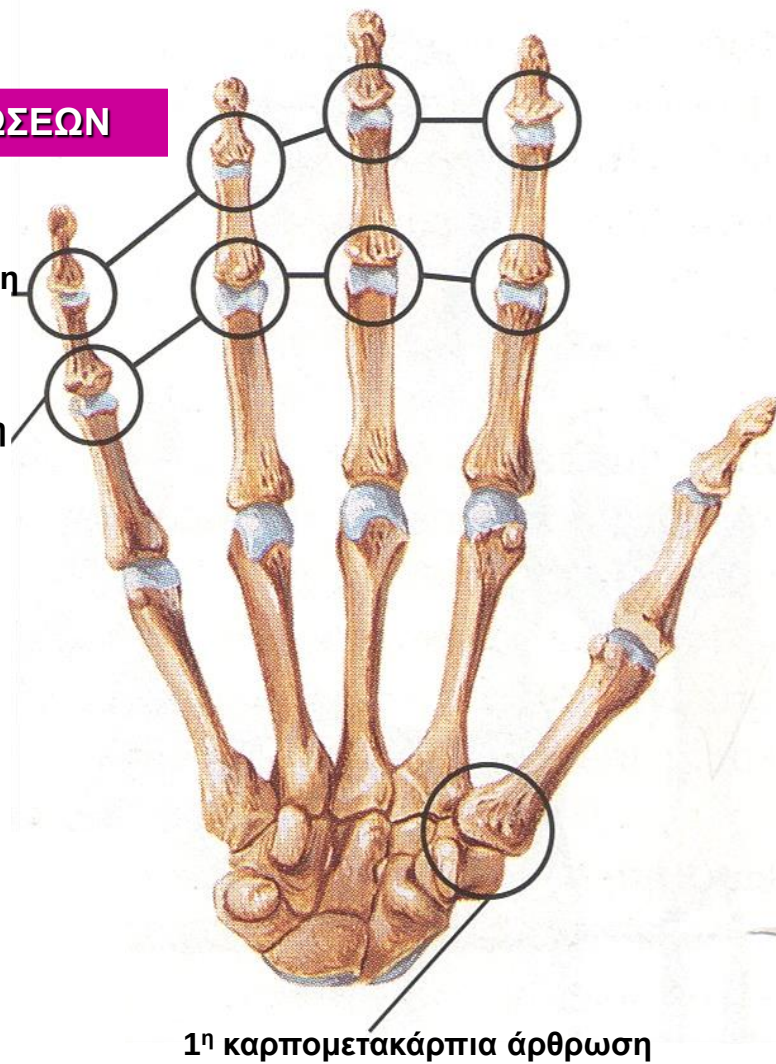
- **Συσχετίσεις:**
- OA γονάτων με σωματικό βάρος και αλιπη μάζα (OR 1.49 [1.32-1.68] & 2.05 [1.6-2.62], αντίστοιχα)
- OA χεριών με μεταβολικό σύνδρομο (OR 1.46 [1.06-2.02])



ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΠΡΟΣΒΟΛΗΣ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ

Άπω φαλαγγοφαλαγγική άρθρωση

Εγγύς φαλαγγοφαλαγγική άρθρωση



Κλινικοί υπότυποι της ΟΑ

- **1^{ος} διαχωρισμός**
 - Πρωτοπαθής / ιδιοπαθής
 - Δευτεροπαθής (Υποκείμενα αίτια-νοσολογικές οντότητες)



Κλινικοί υπότυποι της ΟΑ

- **2^{ος} διαχωρισμός**
 - Υπερτροφική
 - Ατροφική (συσχέτιση με rapidly destructive arthropathy)



Κλινικοί υπότυποι της ΟΑ

- Πρωτοπαθής γενικευμένη οζώδης (nodal) ΟΑ
- Διαβρωτική / φλεγμονώδης ΟΑ



Πρωτοπαθής ΟΑ

- Χέρια
 - Οζώδης
 - Διαβρωτική (interphalangeal)
 - scaphometacarpal(1st CMC)
 - scaphotrapezial
- Γόνατο
 - Έσω διαμέρισμα
 - Έξω διαμέρισμα
 - Επιγονατιδομηριαία
- Ισχίο
- Σπονδυλική Στήλη
 - Αποφύσεις
 - Intervertebral (disc)
 - Σπονδύλωση (οστεόφυτα)
 - Σύνδεσμοι (DISH)



Δευτεροπαθής οστεοαρθρίτιδα

Αιτίες δευτεροπαθούς οστεοαρθρίτιδας

- **Μεταβολική**

- Αρθρίτιδα από εναπόθεση κρυστάλλων (ουρική, χονδρασβέστωση κλπ)
- Αιμοχρωμάτωση
- Ωχρονοσία
- Νόσος Wilson
- Μεγαλακρία

- **Ανατομική**

- Επιφυσιολίσθηση μηριαίας κεφαλής
- Συγγενές εξάρθρωμα ισχίου
- Επιφυσιακές δυσπλασίες
- Ανισοσκελία
- Legg – Perthe νόσος
- Σύνδρομο υπερκινητικότητας



Δευτεροπαθής οστεοαρθρίτιδα

Αιτίες δευτεροπαθούς οστεοαρθρίτιδας

- **Τραυματική**

- Μείζων τραύμα
- Ενδαρθρικό κάταγμα / οστεονέκρωση
- Ενδοαρθρική επέμβαση (π.χ εκτομή μηνίσκου)

- **Φλεγμονώδης**

- Κάθε φλεγμονώδης αρθρίτιδα
- Σηπτική αρθρίτιδα



Γενικά συμπτώματα

- Πόνος
 - Οξύς
 - Χρόνιος → οδηγεί σε αγχώδη διαταραχή/κατάθλιψη
- Δυσκαμψία
- Ύδραρθρος
- Παραμόρφωση της άρθρωσης
- Περιορισμός κινήσεων της άρθρωσης
- Κριγμός
- Αστάθεια της άρθρωσης



ΟΑ άκρων χειρών

- **Συμπτώματα**

- Άλγος στην χρήση, ήπια πρωινή δυσκαμψία
- Συμπτώματα μη συνεχή
- Απώλεια κίνησης και λειτουργικότητας που επηρεάζουν την λειτουργικότητα των ΑΑ & την ποιότητα ζωής
- Κλασικές θέσεις: 1st CMC, DIP, PIP, MCPs 2 και 3

- **Σημεία**

- Heberden οζία, Bouchard οζία, οίδημα / παραμόρφωση (απόκλιση, υπεξάρθρωμα 1st CMC) που στοχεύουν συγκεκριμένες αρθρώσεις
 - DIP, PIP, 1st CMC, MCPs 2 και 3



Κλινική εξέταση - ευρήματα

Ευαισθησία
αρθρώσεων

Πόνος στην
παθητική
κίνηση

Περιορισμός
αρθρικής
κινητικότητας

Κριγμός

Υγρό στην
άρθρωση

Οστική
διόγκωση /
παραμόρφωση

Αστάθεια της
άρθρωσης

Μυϊκή
ατροφία

Εργαστηριακός έλεγχος

- Ακτινολογικός έλεγχος
Απλές ακτινογραφίες
CT, MRI
- Απλός αιματολογικός έλεγχος
- Εξέταση αρθρικού υγρού
Γενική εξέταση
Μη φλεγμονώδες (<2000 κύτταρα/ mm^3)
Μικροσκόπηση (απουσία κρυστάλλων)

OA και MRI

Accepted propositions for definition of OA on MRI after Delphi voting completion

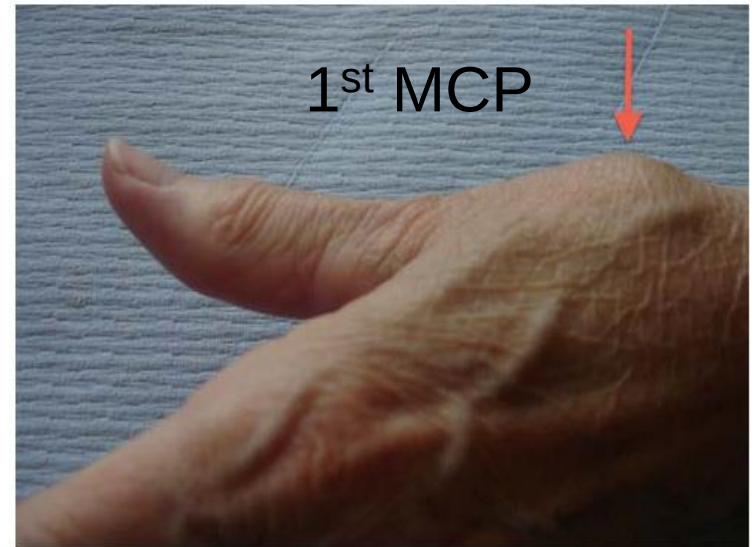
Preamble

- 1 MRI changes of OA may occur in the absence of radiographic findings of OA.
- 2 MRI may add to the diagnosis of OA and should be incorporated into the ACR diagnostic criteria including X-ray, clinical and laboratory parameters.
- 3 MRI may be used for inclusion in clinical studies according to criteria defined above but should not be a primary diagnostic tool in a clinical setting.
- 4 Certain MRI changes in isolation including cartilage loss, cartilage compositional change, cystic change and bone marrow lesions, ligamentous and tendinous damage, meniscal damage, and effusion and synovitis are not diagnostic of osteoarthritis.
- 5 No single MR finding is diagnostic of knee OA.
- 6 MRI findings indicative of knee OA may include abnormalities in all tissues of the joint: bone, cartilage meniscus, synovium, ligament and capsule.
- 7 Given the multiple tissue abnormalities detected by MRI in OA, diagnostic criteria are likely to involve several possible combinations of features.
- 8 Definite osteophyte formation is indicative of osteoarthritis.*
- 9 Joint space narrowing assessed by (non-weight bearing) MRI cannot be used as a diagnostic criterion.

Ορολογία

Term	Definition
Heberden and Bouchard nodes	Clinically defined posterolateral firm/hard swellings. Heberden: distal IPJ; Bouchard: proximal IPJ. Nodes can occur with or without radiological and/or clinical abnormalities characteristics of HOA.
Nodal OA	Heberden and/or Bouchard nodes plus underlying IPJ OA, defined clinically and/or radiologically.
Non-nodal OA	IPJ OA, defined clinical and/or radiographically, without nodes
Erosive OA	Subset of HOA defined radiographically by subchondral erosion, cortical destruction and subsequent reparative change, which may include bony ankylosis.
Generalised OA	HOA plus OA at other sites.
Thumb base OA	First CMCJ with or without STJ OA
Gold standard	The diagnostic reference used for a particular study

CMCJ, carpometacarpal joint; HOA, hand OA; IPJ, interphalangeal joint; OA, osteoarthritis; STJ, scapho-trapezoid joint.



Bouchard

Οστεοαρθρίτιδα χειρών

Κλινική εικόνα

- Πόνος και ήπια πρωινή δυσκαμψία
- Τα συμπτώματα είναι διαλείποντα και αφορούν συγκεκριμένες αρθρώσεις όπως: τις άπω & εγγύς ΦΦ, την βάση του αντίχειρα, την ΜΤΦ του δείκτη και μέσου δακτύλου
- Παρουσία οζιδίων Heberden & Bouchard





Διαβρωτική ΟΑ

Προσβάλλει DIPs, PIPs

Τυπικά, έχει οξεία έναρξη με έντονο πόνο και σημαντική έκπτωση της λειτουργικής ικανότητας

Οι εξάρσεις συνήθως έχουν σημεία και συμπτώματα φλεγμονής

Συχνά συνυπάρχει μικρή αύξηση της CRP



Δευτεροπαθής οστεοαρθρίτιδα

Αιτίες δευτεροπαθούς οστεοαρθρίτιδας

• Μεταβολική

- Αρθρίτιδα από εναπόθεση κρυστάλλων (ουρική, χονδρασβέστωση κλπ)
- Αιμοχρωμάτωση
- Ωχρονοσία
- Νόσος Wilson
- Μεγαλακρία

• Ανατομική

- Επιφυσιολίσθηση μηριαίας κεφαλής
- Συγγενές εξάρθρωμα ισχίου
- Επιφυσιακές δυσπλασίες
- Ανισοσκελία
- Legg – Perthe νόσος
- Σύνδρομο υπερκινητικότητας



Δευτεροπαθής οστεοαρθρίτιδα

Αιτίες δευτεροπαθούς οστεοαρθρίτιδας

- **Τραυματική**

- Μείζων τραύμα
- Ενδαρθρικό κάταγμα / οστεονέκρωση
- Ενδοαρθρική επέμβαση (π.χ εκτομή μηνίσκου)

- **Φλεγμονώδης**

- Κάθε φλεγμονώδης αρθρίτιδα
- Σηπτική αρθρίτιδα



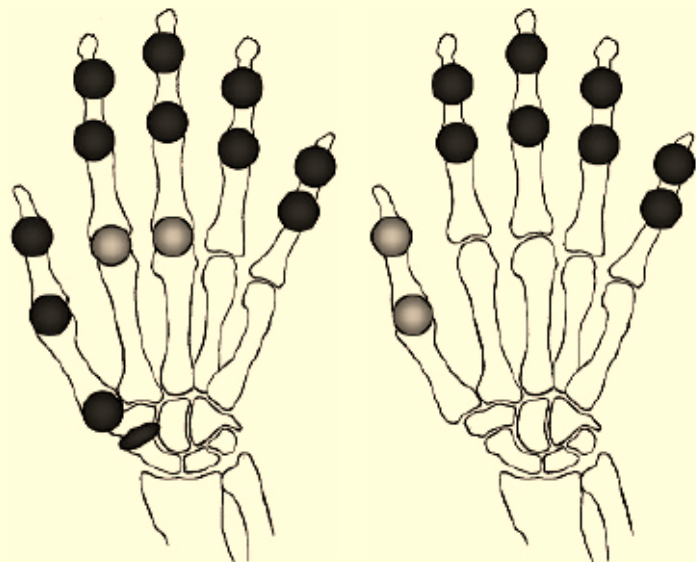
Διαβρωτική ΟΑ: ήπια ανικανότητα

Function Index	EHOA	nonE-HOA	RA LDAS/ remission
FIHOA(0-30)	10.4±6.7	6.0±4.9	7.1±6.8
AUSCAN(0-36)	15.7±10.4	9.2±8.5	10.2±10.2

More functional impairment in EHOA than nonE-HOA or controlled inflammatory arthritis

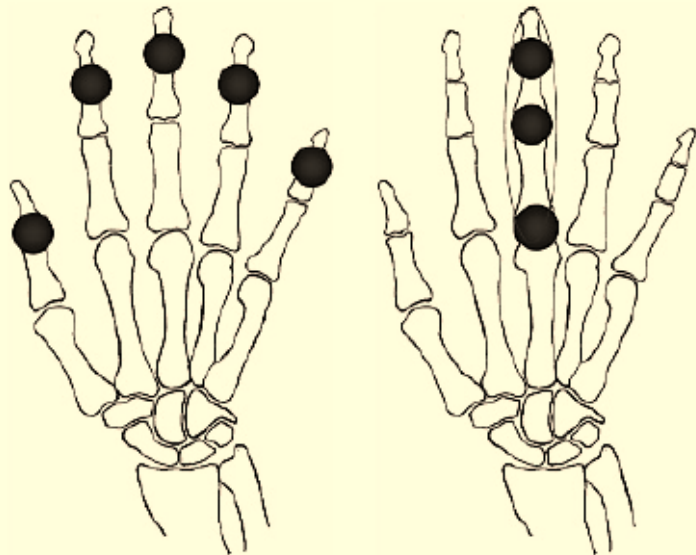
7.3% of patients have HAQ>0.5

**Περιοχές προσβολής σε οστεοαρθρίτιδα
χεριών (HOA), διαβρωτική ΟΑ, ψωριασική
αρθρίτιδα και ρευματοειδή αρθρίτιδα**



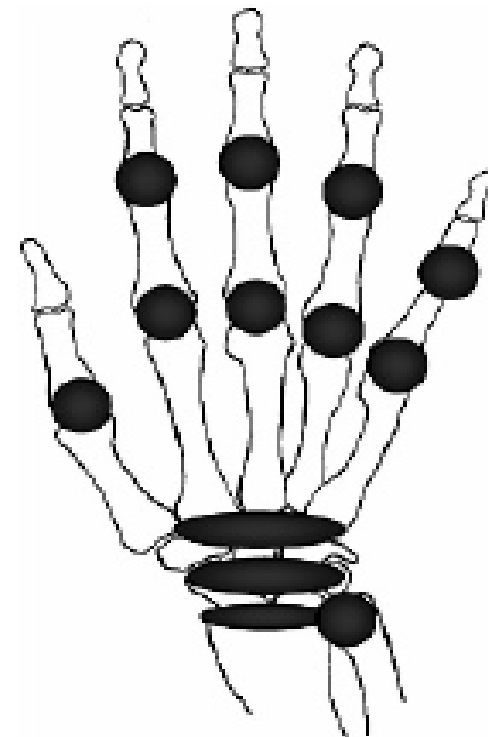
Hand OA

Erosive OA



Psoriatic arthritis –
DIPJ pattern

Psoriatic arthritis –
dactylitis pattern
(arthritis, osteitis,
adjacent peri-articular
inflammation)



Rheumatoid arthritis

Διάγνωση -SOS

In clinical practice the diagnosis of OA should be made on the basis of your history and physical examination and the role of radiography is to confirm this clinical suspicion and rule out other conditions

***Ιστορικό, επισκόπηση, Κλινική εξέταση =
Διάγνωση***

Α/α επιβεβαίωση

Διάγνωση της ΟΑ χεριών

- Κλινικά χαρακτηριστικά είναι τα οζίδια Heberden και Bouchard, και η οστική διόγκωση με ή χωρίς υπεξάρθρημα στις αρθρώσεις:
 - DIP, PIP
 - 1η CMC
 - MCPs 2 και 3
- Αρθραλγίες με τη χρήση, ήπια/καθόλου πρωινή δυσκαμψία σε αρθρώσεις που προαναφέρθηκαν
- Α/α οπισθοπρόσθια(Face) δεν χρειάζεται
 - Χρειάζεται μόνο για να αποκλεισθεί συνυπάρχουσα νόσος

Ακτινολογικά ευρήματα

ΟΑ χεριών

- Οστεόφυτα
- Στένωση μεσαρθρίου
- Υποχόνδρια σκλήρυνση
- Υποχόνδριες κύστεις
- Υπεξάρθρημα (πλάγιο)

Διαβρωτική ΟΑ

ΟΑ χεριών και:

- **Διαβρώσεις (SOS)**
- Αγκύλωση
- Περιοστίτιδα



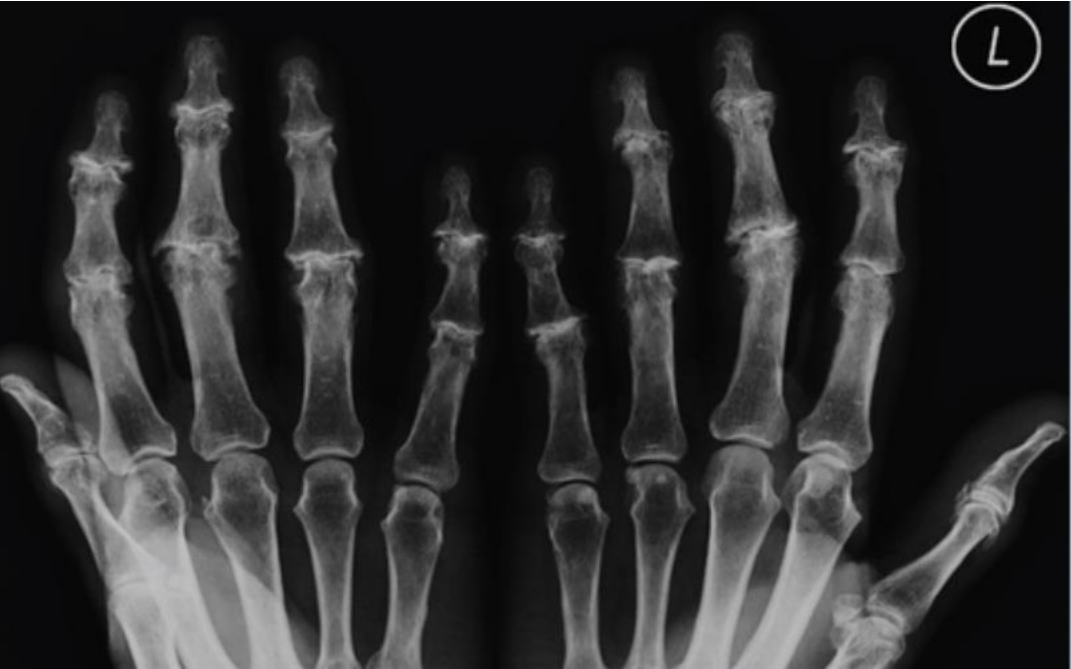
Ακτινολογικά ευρήματα



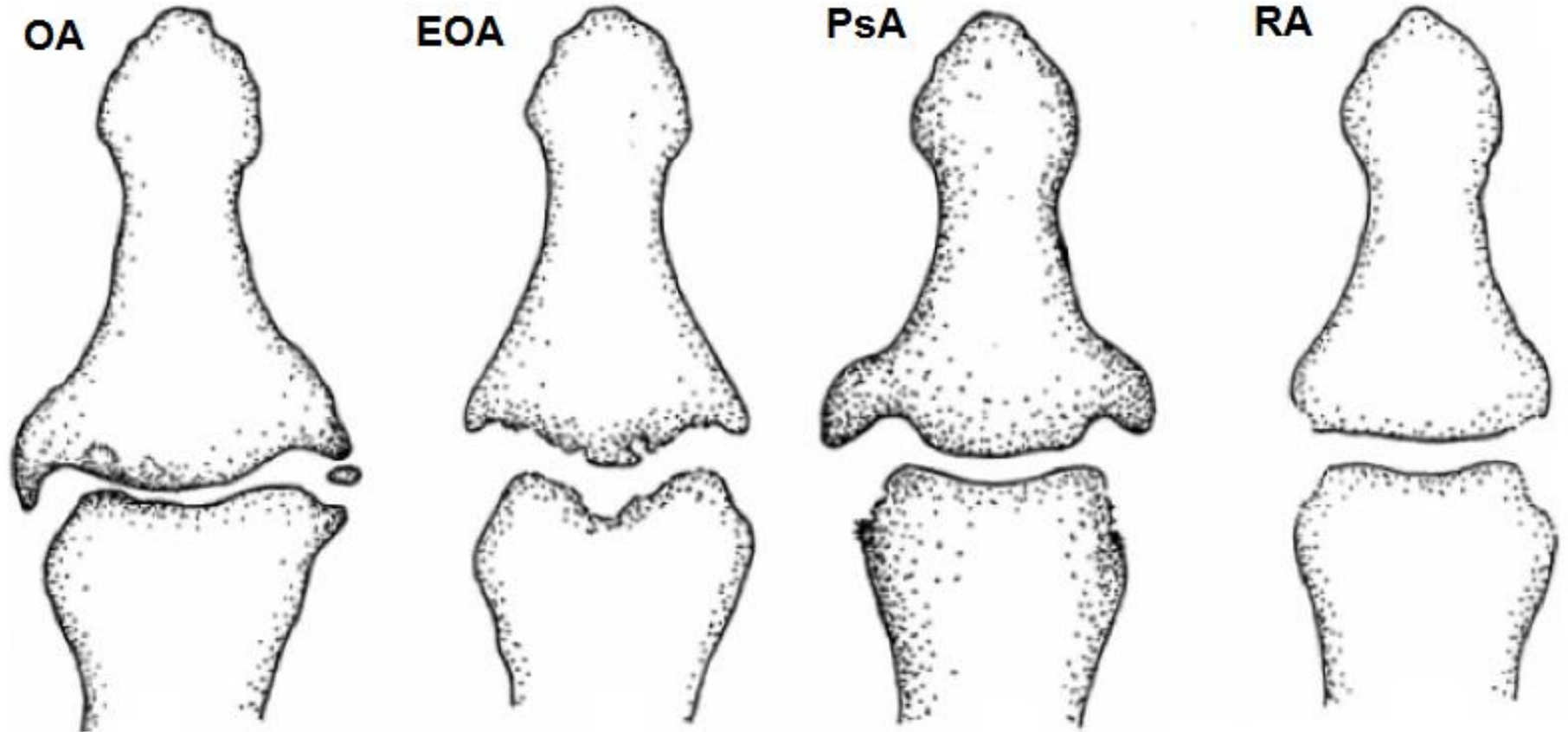
Οστεόφυτα, Στένωση μεσαρθρίου, Υποχόνδρια σκλήρυνση, Υποχόνδριες κύστες
Υπεξάρθρημα (πλάγιο) - **Διαβρώσεις (SOS)**, Αγκύλωση, Περιοστίτιδα











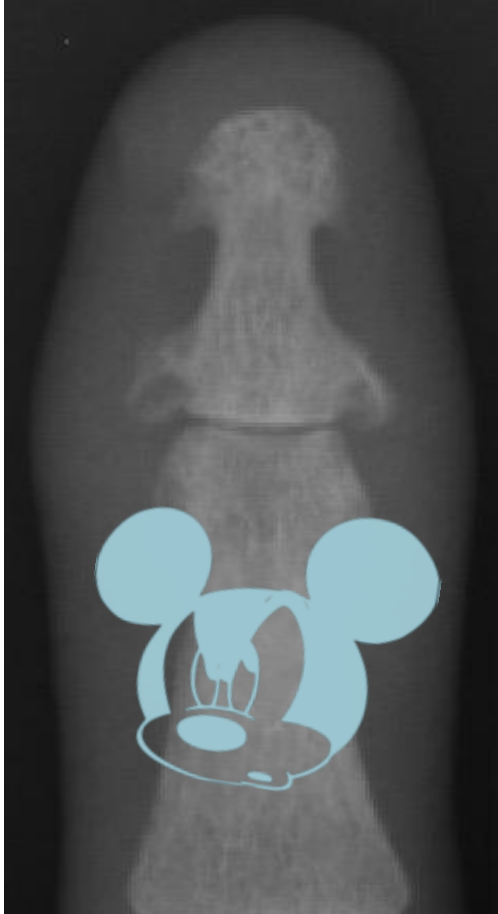
Συγκριτική ακτινολογία φαλαγγοφαλαγγικών αρθρώσεων



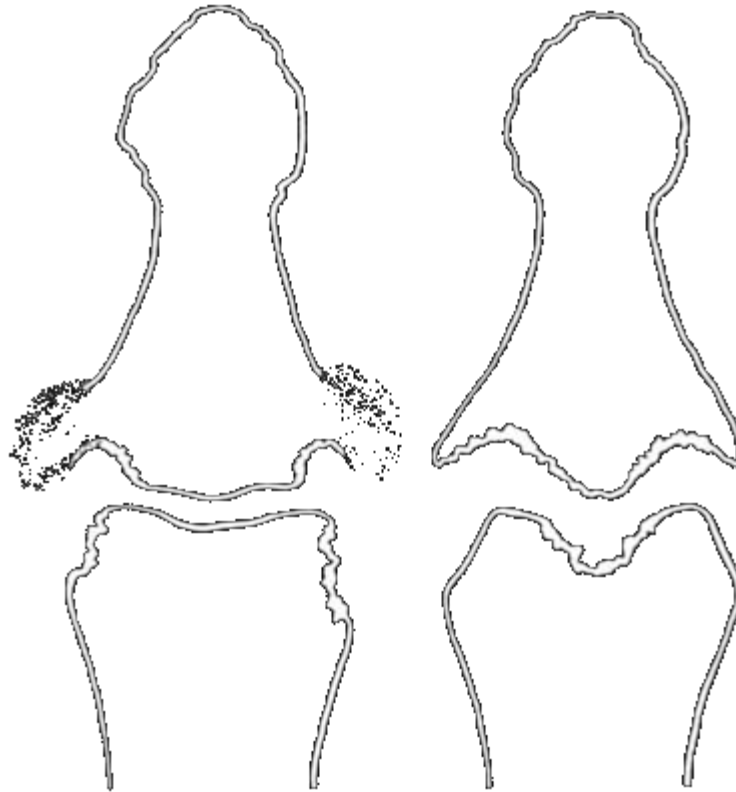
Psoriasis

vs.

Erosive OA



- Whiskering
- New bone
- Mouse ears



- Interdigitation
- Central collapse
- Gull wings



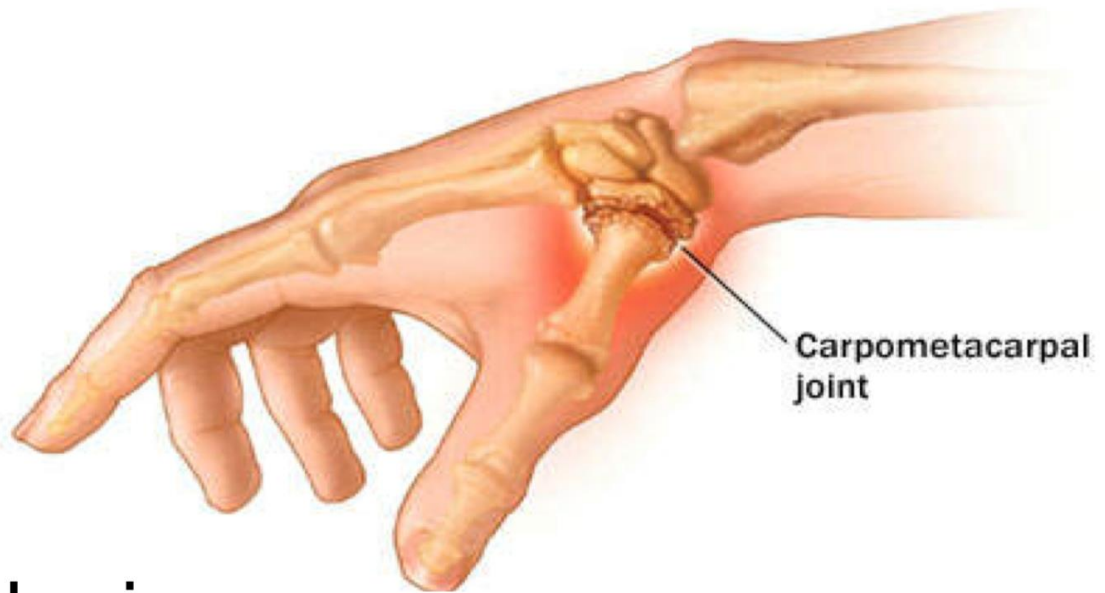


Μετά τις άπω φαλαγγοφαλαγγικές, η 1^η ΚΜΚ άρθρωση είναι η συχνότερα προσβαλλόμενη από οστεοαρθρίτιδα περιοχή στον καρπό και το χέρι.

Φυσική εξέλιξη: Χαλάρωση συνδέσμων, τριβή οστών, καταστροφή αρθρικού χόνδρου, στένωση μεσάρθριου διαστήματος & υμενίτιδα

Signs & Symptoms of CMC joint OA

- Tenderness
- Deformity
- Stiffness
- Swelling
- Weak pinch and grip
- Poor function



Κλινική εικόνα οστεοαρθρίτιδας της βάσης του αντίχειρα ;

παρουσιάζεται τυπικά :

- σε γυναίκες ηλικίας 50-70 ετών με πόνο στην κερκιδική πλευρά του αντίχειρα.
- σε νέες γυναίκες με γενικευμένη χαλάρωση των συνδέσμων)
- με κράμπες κυρίως στο γράψιμο.

Πόνος

Εμφάνιση αθόρυβα, σε μήνες έως ετών, χειρωνακτικές εργασίες, όπως π.χ. όταν γυρίζει το πόμολο μιάς πόρτας, ανοίγει ένα δοχείο

Αδυναμία του αντίχειρα, πόνο στην κερκιδική πλευρά του καρπού ή στον καρπό και κριγμό στην βάση του αντίχειρα.

Ο πόνος ανακουφίζεται με την ανάπαυση, τους νάρθηκες, ή την χρήση ΜΣΑΦ.

Τι προβλήματα δημιουργεί η οστεοαρθρίτιδα της βάσης του αντίχειρα ;

Οι ασθενείς δυσκολεύονται να πιάσουν ή να κρατήσουν ένα αντικείμενο

Αλλα συμπτώματα

Διόγκωση και ευαισθησία της 1^{ης} ΚΜΚ άρθρωσης

Κριγμός με τις στροφικές κινήσεις (εάν υπάρχουν προχωρημένες εκφυλιστικές αλλοιώσεις).



«Τετραγωνισμός» χεριού (σημείο «ώμου»)

Η βάση του αντίχειρα διογκώνεται σχηματίζοντας ένα στρογγυλό έπαρμα, γνωστό ως *σημείο του «ώμου»* (*shoulder sign*).

Η παραμόρφωση αυτή είναι αποτέλεσμα ατροφίας των γειτονικών μυών, υπεξαρθρήματος της 1^{ης} ΚΜΚ, σχηματισμού οστεοφύτων και επίμονης έλξης του τένοντα του μακρού απαγωγού στη βάση του μετακαρπίου του αντίχειρα.



Ο αντίχειρας φαίνεται «τετραγωνισμένος» και παραμορφώνεται σε κάμψη και προσαγωγή.

Η μετακαρπιοφαλαγγική άρθρωση υπερεκτείνεται στη προσπάθειά της να αντισταθμίσει την αδυναμία έκτασης του αντίχειρα, επιδεινώνοντας τον πόνο.



Ο αντίχειρας κολλαψάρεται μέσα στην παλάμη, προκαλώντας παραμόρφωση τύπου «ζιγκ-ζάγκ».



Σε προχωρημένα στάδια, η **κακή ευθυγράμμιση** των οστών της CMC1 άρθρωσης υποχρεώνει τους **τένοντες** που συνδέονται με τον αντίχειρα να προκαλέσουν **κερκιδική απόκλιση και έκταση της βάσης του αντίχειρα** και υπερέκταση των φαλάγγων του αντίχειρα, οδηγώντας σε **παραμόρφωση τύπου «ζιγκ-ζαγκ»** (zig-zag ή Z- deformity). Η **βάση του αντίχειρα διογκώνεται** σπρώχνοντας το **έπαρμα του θέναρος προς το μέσο της παλάμης**, ενώ οι φάλαγγες του αντίχειρα υπερεκτείνονται.



ΣΥΝΤΗΡΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΟΑ ΧΕΡΙΩΝ

SOS: Η ΟΑ είναι μόνο στα χέρια;

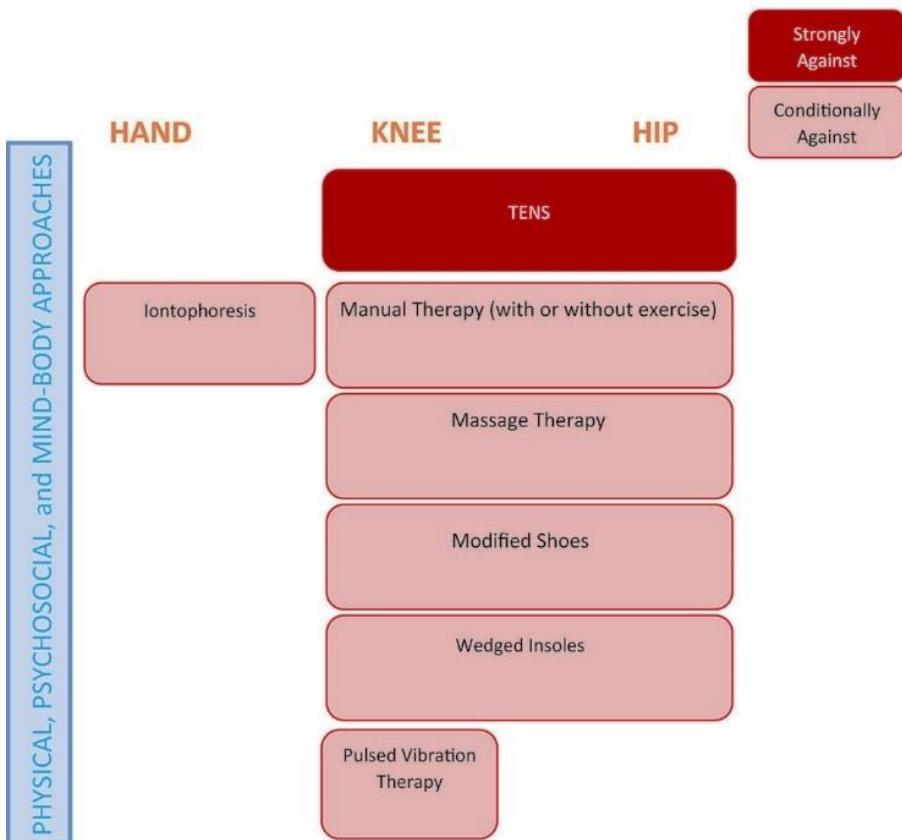


2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Management of Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee

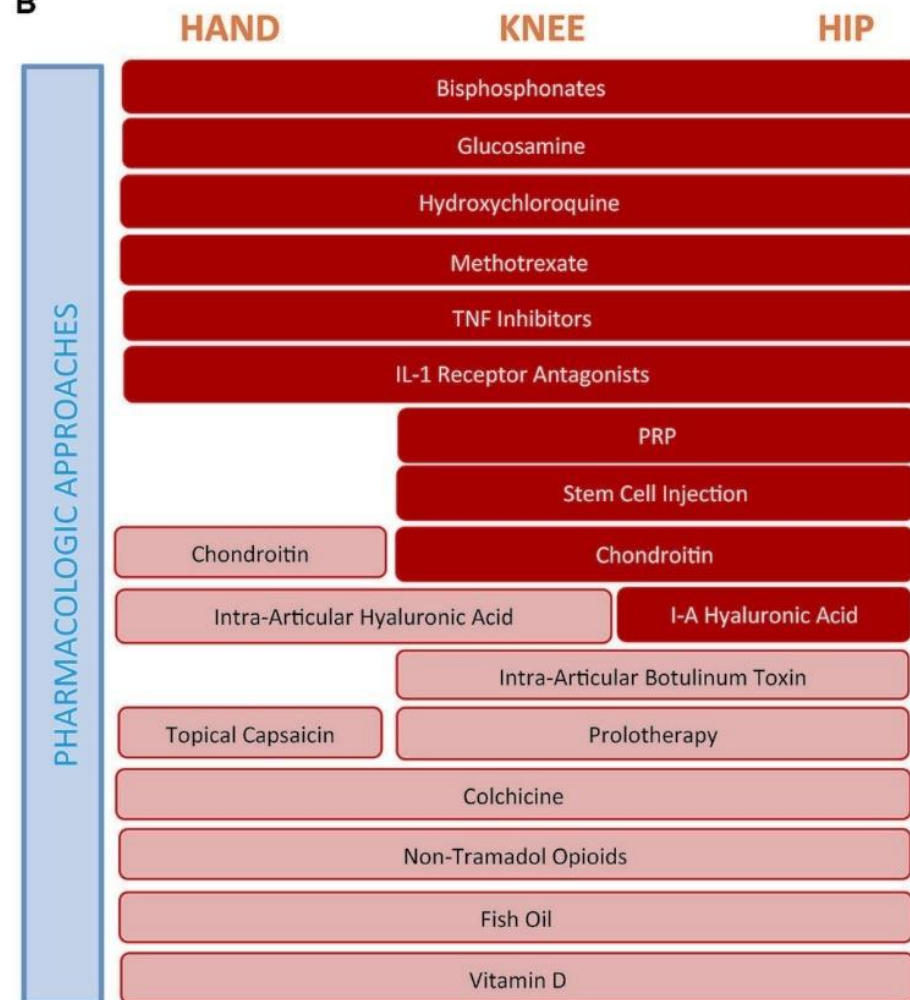
			Strongly recommended
			Conditionally recommended
	HAND	KNEE	HIP
PHYSICAL, PSYCHOSOCIAL, and MIND-BODY APPROACHES	Exercise*		
	Self-Efficacy and Self-Management Programs		
		Weight Loss	
		Tai Chi	
		Cane	
	1" CMC Orthosis	TF Knee Brace**	
	Heat, Therapeutic Cooling		
	Cognitive Behavioral Therapy		
	Acupuncture		
	Kinesiotaping		
		Balance Training	
	Other Hand Orthoses***	PF Knee Brace**	
	Paraffin	Yoga	
		RFA	
PHARMACOLOGIC APPROACHES	Oral NSAIDs		
	Topical NSAIDs	Topical NSAIDs	
	I-A Steroids	I-A Steroids (Imaging-Guidance for Hip)	
	Acetaminophen		
	Tramadol		
	Duloxetine		
	Chondroitin	Topical Capsaicin	

2019 American College of Rheumatology/Arthritis Foundation Guideline for the Management of Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee

A



B



Φάρμακα

Intervention	Joint		
	Hand	Knee	Hip
Topical nonsteroidal antiinflammatory drugs			
Topical capsaicin			
Oral nonsteroidal antiinflammatory drugs			
Intraarticular glucocorticoid injection			
Ultrasound-guided intraarticular glucocorticoid injection			
Intraarticular glucocorticoid injection compared to other injections			
Acetaminophen			
Duloxetine			
Tramadol			
Non-tramadol opioids			
Colchicine			
Fish oil			
Vitamin D			
Bisphosphonates			
Glucosamine			
Chondroitin sulfate			
Hydroxychloroquine			
Methotrexate			
Intraarticular hyaluronic acid injection	(First carpometacarpal)		
Intraarticular botulinum toxin			
Prolotherapy			
Platelet-rich plasma			
Stem cell injection			
Biologics (tumor necrosis factor inhibitors, interleukin-1 receptor antagonists)			

Strongly recommended
Conditionally recommended
Strongly recommended against
Conditionally recommended against
No recommendation

Φυσικά και άλλα μέσα

Intervention	Joint		
	Hand	Knee	Hip
Exercise			
Balance training			
Weight loss			
Self-efficacy and self-management programs			
Tai chi			
Yoga			
Cognitive behavioral therapy			
Cane			
Tibiofemoral knee braces		(Tibiofemoral)	
Patellofemoral braces		(Patellofemoral)	
Kinesiotaping	(First carpometacarpal)		
Hand orthosis	(First carpometacarpal)		
Hand orthosis	(Other joints)		
Modified shoes			
Lateral and medial wedged insoles			
Acupuncture			
Thermal interventions			
Paraffin			
Radiofrequency ablation			
Massage therapy			
Manual therapy with/without exercise			
Iontophoresis	(First carpometacarpal)		
Pulsed vibration therapy			
Transcutaneous electrical nerve stimulation			

Strongly recommended
Conditionally recommended
Strongly recommended against
Conditionally recommended against
No recommendation

Table 1. Summary of clinical trials of hand osteoarthritis: topical therapies

Trial	Treatment	No. of pts	Duration (wk)	Outcomes	Results
Topical NSAIDs vs placebo					
Altman et al. ^[71]	Diclofenac sodium 1% gel 4 g (2 g per hand) qid vs placebo gel	385	8	Pain intensity (100-mm VAS); AUSCAN total score; global rating of disease	All outcome measures improved 40–45% from baseline to wk 4 and 6. Active treatment significantly superior to placebo on all outcome measures. GI AEs were infrequent. No treatment-related cardiovascular or other serious AEs were reported
Topical NSAIDs vs oral NSAIDs					
Zacher et al. ^[72]	Diclofenac sodium diethylamine 1.16% gel qid vs oral ibuprofen 400 mg tid	321	3	Pain (100-mm VAS); pain at rest; disease activity; pain on movement; morning stiffness; quality of life	Topical diclofenac and oral ibuprofen were equally effective on all outcome measures. Topical diclofenac caused fewer AEs, discontinuations due to treatment-related AEs (1.2% vs 8.3%) and treatment-related GI AEs (0.6% vs 5.1%) compared with ibuprofen
Topical capsaicin					
McCarthy and McCarty ^[73]	Capsaicin 0.075% cream or vehicle cream qid	14	4	Pain (100-mm VAS and categorical rating); tenderness; morning stiffness; function; grip strength; swelling	Capsaicin was associated with improvements in VAS-rated pain and tenderness. Other outcome measures were not significantly improved. Application site burning was the only AE

AE=adverse event; **AUSCAN**=Australian/Canadian Hand Osteoarthritis Index; **GI**=gastrointestinal; **NSAID**=nonsteroidal anti-inflammatory drug; **pt(s)**=patient(s); **qid**=4 times daily; **tid**=3 times daily; **VAS**=visual analogue scale.





Yoga for Osteoarthritis: a Systematic Review and Meta-analysis

Romy Lauche^{1,2} • David J. Hunter³ • Jon Adams¹ • Holger Cramer^{1,4}

Only one trial examined the effects of yoga on osteoarthritis of the hand
Twenty-five patients were randomised to either Iyengar yoga for 10 weeks
(once per week, 60 min each), or usual care

**The authors found significant effects only on pain during activity
but not on pain at rest or disability.**

Risk of bias was unclear or high for each domain. No safety information was reported.

Exercise for Hand Osteoarthritis: A Cochrane Systematic Review

Nina Østerås, Ingvild Kjekken, Geir Smedslund, Rikke H. Moe, Barbara Slatkowsky-Christensen, Till Uhlig, and Kåre Birger Hagen

ABSTRACT. Objective. To assess the benefits and harms of exercise compared with other interventions, including placebo or no intervention, in people with hand osteoarthritis (OA).

Methods. Systematic review using Cochrane Collaboration methodology. Six electronic databases were searched up until September 2015. Inclusion criteria: randomized or controlled clinical trials comparing therapeutic exercise versus no exercise, or comparing different exercise programs. Main outcomes: hand pain, hand function, finger joint stiffness, quality of life, adverse events, and withdrawals because of adverse effects. Risk of bias and quality of the evidence were assessed.

Results. Seven trials were included in the review, and up to 5 trials ($n = 381$) were included in the pooled analyses with data from postintervention. Compared to no exercise, low-quality evidence indicated that exercise may improve hand pain [5 trials, standardized mean difference (SMD) -0.27 , 95% CI -0.47 to -0.07], hand function (4 trials, SMD -0.28 , 95% CI -0.58 to 0.02), and finger joint stiffness (4 trials, SMD -0.36 , 95% CI -0.58 to -0.15) in people with hand OA. Quality of life was evaluated by 1 study (113 participants) showing very low-quality evidence for no difference. Three studies reported on adverse events, which were very few and not severe.

Conclusion. Pooled results from 5 studies with low risk of bias showed low-quality evidence for small to moderate beneficial effects of exercise on hand pain, function, and finger joint stiffness postintervention. Estimated effect sizes were small, and whether they represent a clinically important change may be debated. (J Rheumatol First Release October 15 2017; doi:10.3899/jrheum.170424)

Key Indexing Terms:

OSTEOARTHRITIS

HAND

EXERCISE

COCHRANE SYSTEMATIC REVIEW

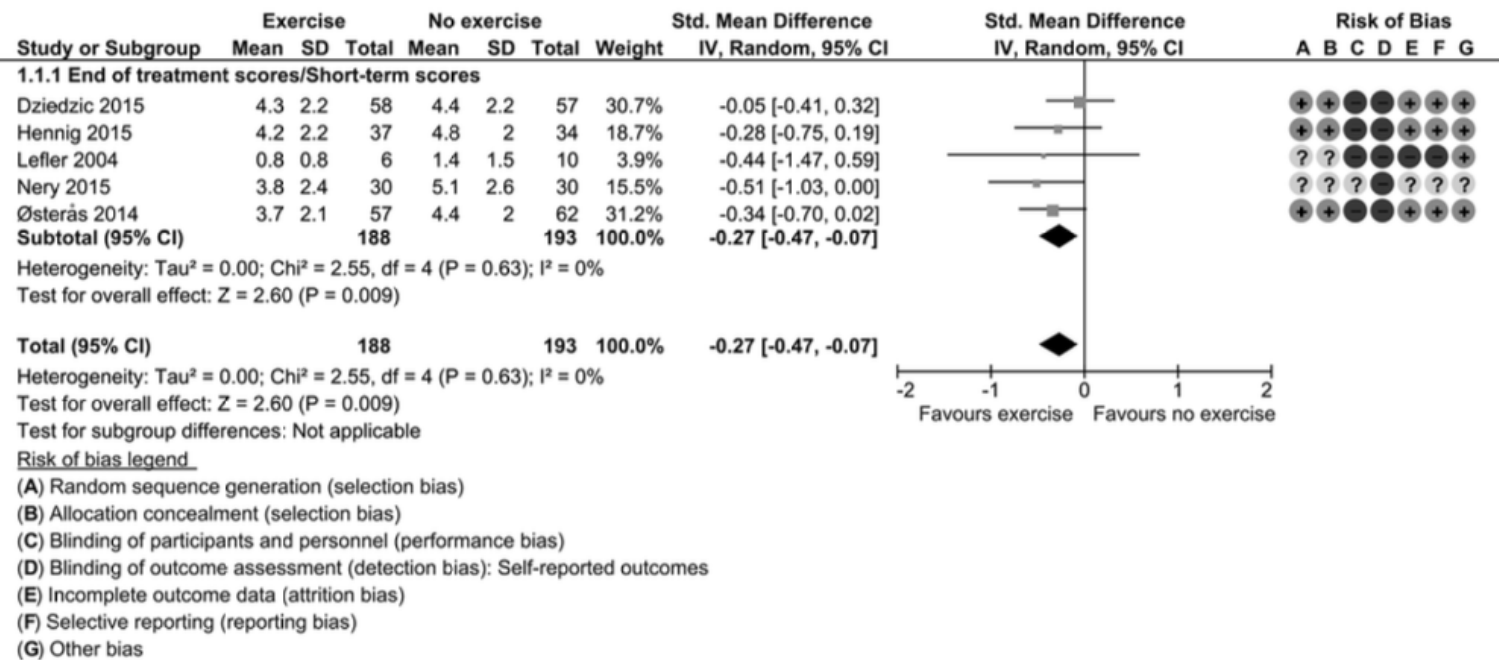


Figure 2. Forest plot of comparison of exercise versus no exercise. Outcome: hand pain postintervention. Dziedzic 2015 (the SMOotH trial) had a factorial design with 4 groups and included a total of 257 randomized participants. In this review we used a subset of 2 of the 4 groups (Hand exercise only and Leaflet and advice) and omitted the other 2 groups (Joint protection and Joint protection and hand exercise combined). All studies included a global measure of hand pain (visual analog scale or numerical rating scale; Lefler 2004: 6 pain categories).

Sports with a Bat or Racket are Not Associated with Thumb-base Osteoarthritis

Jeffrey B Driban¹, Grace H Lo², Mary B Roberts³, Matthew S Harkey⁴, Lena Schaefer⁵,
Ida K Haugen⁶, Stacy E Smith⁷, Jeffrey Duryea⁸, Bing Lu⁹, Charles B Eaton¹⁰,
Marc C Hochberg¹¹, Rebecca D Jackson¹², C Kent Kwok¹³, Michael C Nevitt¹⁴,
Timothy E McAlindon¹⁵

Abstract

Context: Repetitive joint use is a risk factor for osteoarthritis, which is a leading cause of disability. Sports requiring a bat or racket to perform repetitive high-velocity impacts may increase the risk of thumb-base osteoarthritis. However, this hypothesis remains untested.

Objective: To determine if a history of participation in racket or bat sports is associated with the prevalence of thumb-base osteoarthritis.

Design: Descriptive epidemiology study.

Setting: Osteoarthritis Initiative. Four clinical sites in the United States.

Participants: We included men and women from the recruited from the community. Eligible participants had dominant hand radiographic readings, hand symptom assessments, and historical physical activity survey data.

Main outcome measures: A history of exposure to racket or bat sports (baseball/softball, racquetball/squash, badminton, table tennis, tennis [doubles/singles]) was based on self-reported recall data covering 3 age ranges (12-18 years, 19-34 years, 35-49 years). Prevalent radiographic thumb-base osteoarthritis was defined as someone with Kellgren-Lawrence grade $\geq$ 2 in the first carpometacarpal joint or scaphotrapezoidal joint at the OAI baseline visit. Symptomatic thumb-base osteoarthritis was defined as the presence of radiographic osteoarthritis and hand/finger symptoms.

Results: In total, we included 2309 participants. Among 1049 men, 355 (34%) and 56 (5%) had radiographic or symptomatic thumb-base osteoarthritis, respectively; and among 1260 women, 535 (42%) and 170 (13%), respectively. After adjusting for age, race, and education level, we found no statistically significant associations between a history of any racket or bat sport participation and thumb-base osteoarthritis (radiographic or symptomatic; odds ratios range from 0.82 to 1.34).

Conclusions: Within a community-based cohort, a self-reported history of participation in racket or bat sports was not associated with an increased odds of having radiographic or symptomatic thumb-base osteoarthritis in the dominant hand.

Metabolic Syndrome and Osteoarthritis Distribution in the Hand Joints: A Propensity Score Matching Analysis From the Osteoarthritis Initiative

Bahram Mohajer¹, Robert M Kwee¹, Ali Guermazi¹, Francis Berenbaum¹, Mei Wan¹, Gehua Zhen¹, Xu Cao¹, Ida K Haugen¹, Shadpour Demehri¹

Affiliations + expand
PMID: 34329188 DOI: 10.3899/jrheum.210189

Abstract

Objective: To investigate the metabolic syndrome (MetS) association with radiographic and symptomatic hand osteoarthritis (HOA).

Methods: Using 1:2 propensity score matching for relevant confounders, we included 2509 participants (896 MetS positive and 1613 MetS negative) from the Osteoarthritis Initiative dataset. MetS and its components, according to the International Diabetes Federation criteria, were extracted from baseline data, and included hypertension, abdominal obesity, dyslipidemia, and diabetes. We scored distinct hand joints based on the modified Kellgren-Lawrence (mKL) grade of baseline radiographs, with HOA defined as mKL $\geq$ 2. In the cross-sectional analysis, we investigated the association between MetS and its components with radiographic HOA and the presence of nodal and erosive HOA phenotypes using regression models. In the longitudinal analysis, we performed Cox regression analysis for hand pain incidence in follow-up visits.

Results: MetS was associated with higher odds of radiographic HOA, including the number of joints with OA (OR 1.32, 95% CI 1.08-1.62), the sum of joints mKLs (OR 2.42, 95% CI 1.24-4.71), mainly in distal interphalangeal joints (DIPs) and proximal interphalangeal joints (PIPs; OR 1.52, 95% CI 1.08-2.14 and OR 1.38, 95% CI 1.09-1.75, respectively), but not metacarpophalangeal (MCP) and first carpometacarpal (CMC1) joints. Hand pain incidence during follow-up was higher with MetS presence (HR 1.25, 95% CI 1.07-1.47). The erosive HOA phenotype and joints' nodal involvement were more frequent with MetS (OR 1.40, 95% CI 1.01-1.97 and OR 1.28, 95% CI 1.02-1.60, respectively).

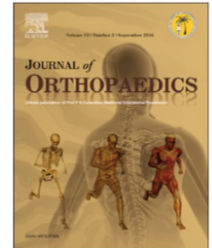
Conclusion: MetS, a potentially modifiable risk factor, is associated with radiographic DIP and PIP OA and longitudinal hand pain incidence while sparing MCPs and CMC1s. Nodal and erosive HOA phenotypes are associated with MetS, suggestive of possible distinct pathophysiology.



Contents lists available at [ScienceDirect](#)

Journal of Orthopaedics

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jor



Review Article

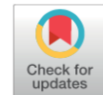
Treating hand and foot osteoarthritis using a patient's own blood: A systematic review and meta-analysis of platelet-rich plasma

Adam Evans^{a,*}, Maryo Ibrahim^a, Rand Pope^b, James Mwangi^a, Mina Botros^a,
Shepard P. Johnson^c, Salam Al Kassis^c

^a Meharry Medical College, 1005 Dr DB Todd Jr Blvd, Nashville, TN, 37208, USA

^b Vanderbilt University School of Medicine, 1161 21st Ave South, Nashville, TN, 37232, USA

^c Vanderbilt University Medical Center Department of Plastic Surgery, D-4207 Medical Center North, 1211 Medical Center Drive, Nashville, TN, 37212, USA



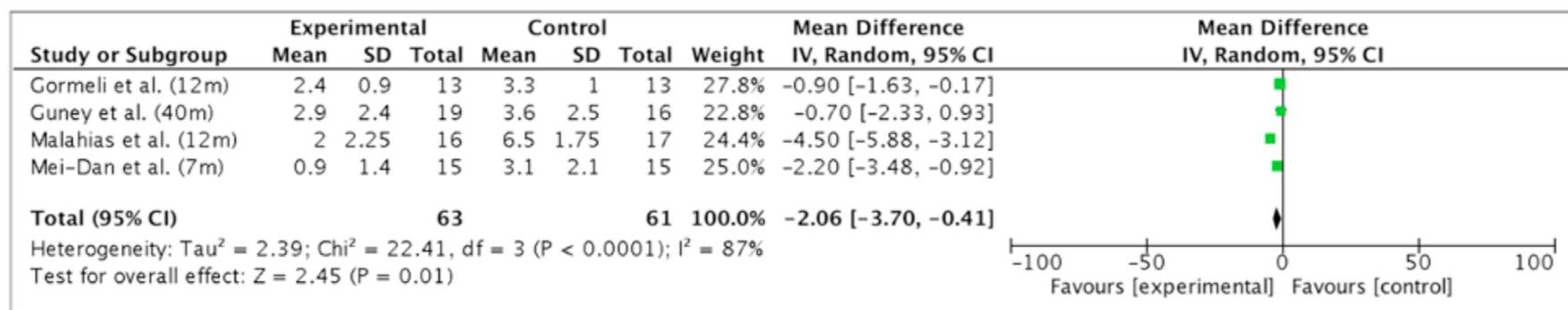


Fig. 5. Random effects forrest plot comparing PRP and control for pain at long-term follow-up.

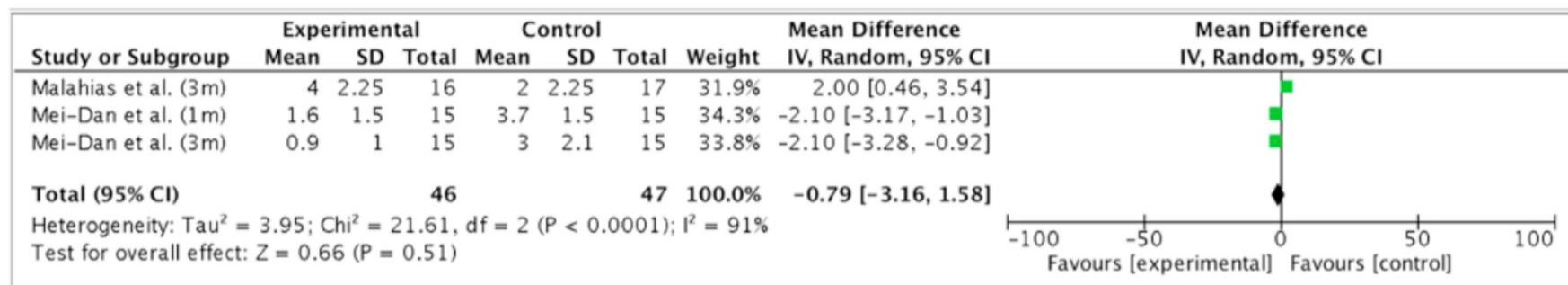


Fig. 6. Random effects forrest plot comparing PRP and control for pain at short-term follow-up.

Dietary supplements for treating osteoarthritis: a systematic review and meta-analysis

Xiaoqian Liu,^{1,2} Gustavo C Machado,³ Jillian P Eyles,^{1,2,4} Varshini Ravi,^{1,2} David J Hunter^{1,2}

Liu X, et al. *Br J Sports Med* 2017;0:1–10. doi:10.1136/bjsports-2016-097333

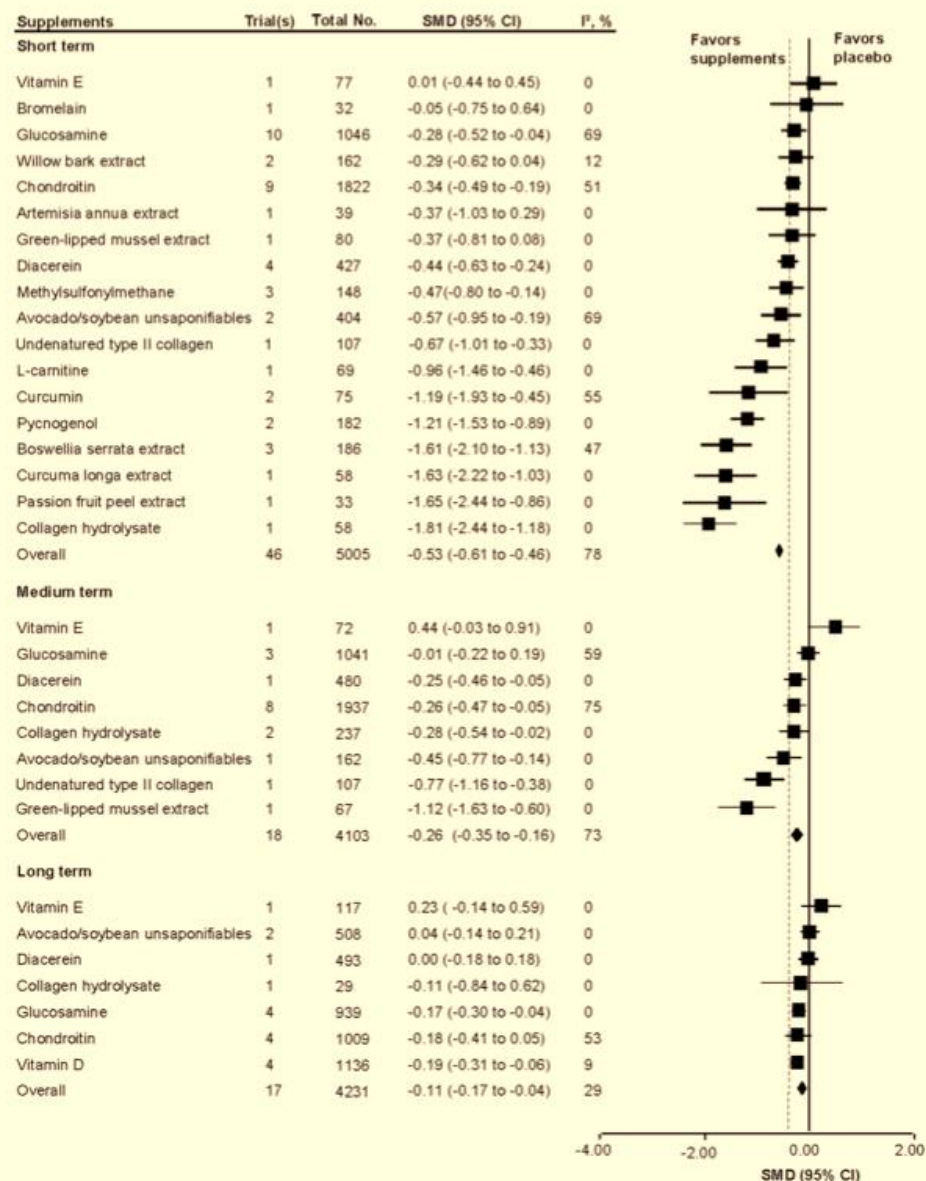


Figure 2 Improvements in pain. Stratified according to supplement and time point. The order of supplements in the forest plots is to follow the effect size (ES) from small to large. The square data markers indicate the subtotal weighted standardised mean difference (SMD). The horizontal lines indicate 95% CIs. The diamond data markers represent overall weighted SMD and 95% CI. The solid vertical line shows the line of no effect (SMD=0). The dashed line shows the minimum clinically important difference (ES=-0.37).

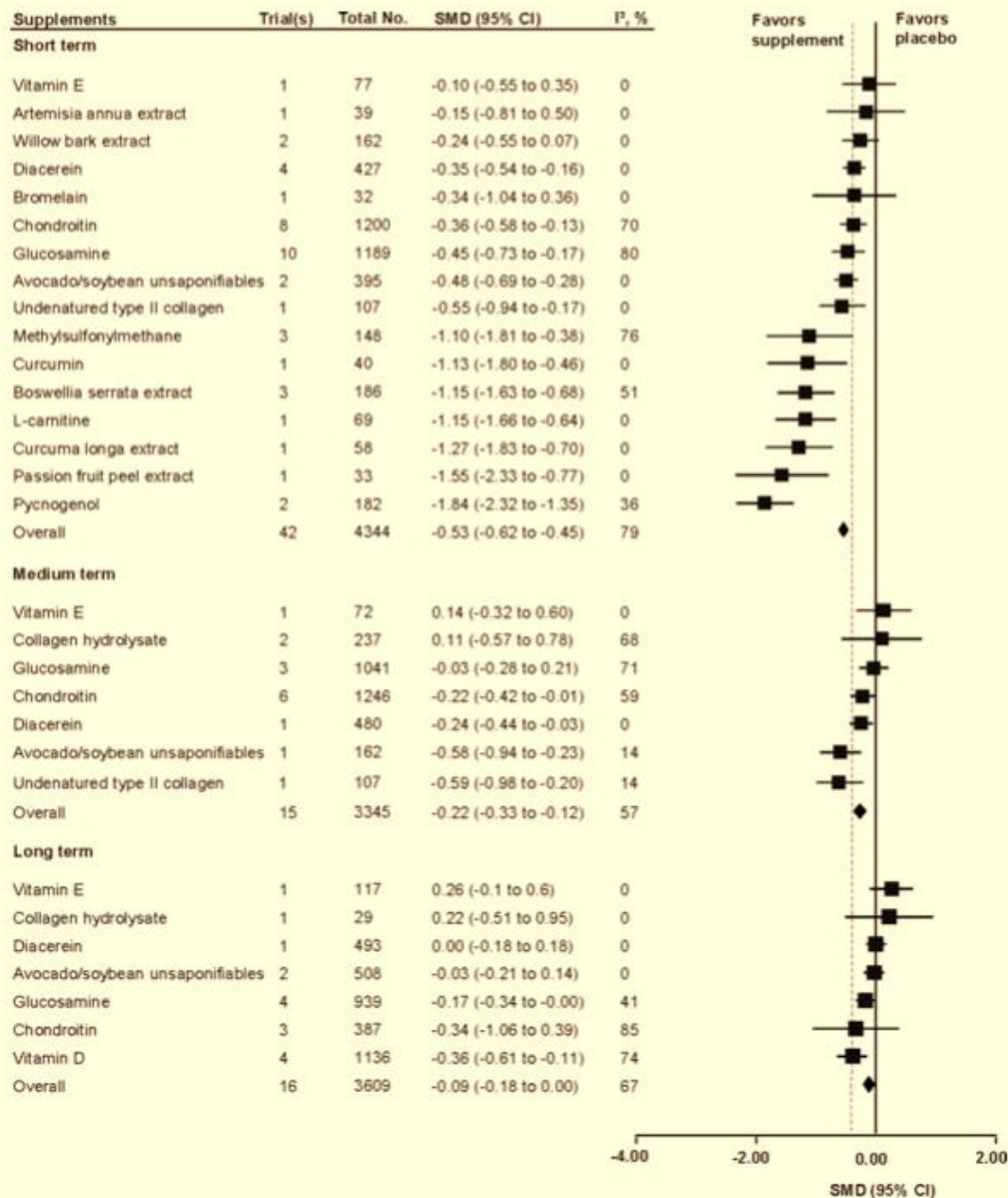


Figure 3 Improvements in physical function. Stratified according to supplement and time point. The order of supplements in the forest plots is to follow the effect size (ES) from small to large. The square data markers indicate the subtotal weighted standardised mean difference (SMD). The horizontal lines indicate 95% CIs. The diamond data markers represent overall weighted SMD and 95% CI. The solid vertical line shows the line of no effect (SMD=0). The dashed line shows the minimum clinically important difference (ES=-0.37).

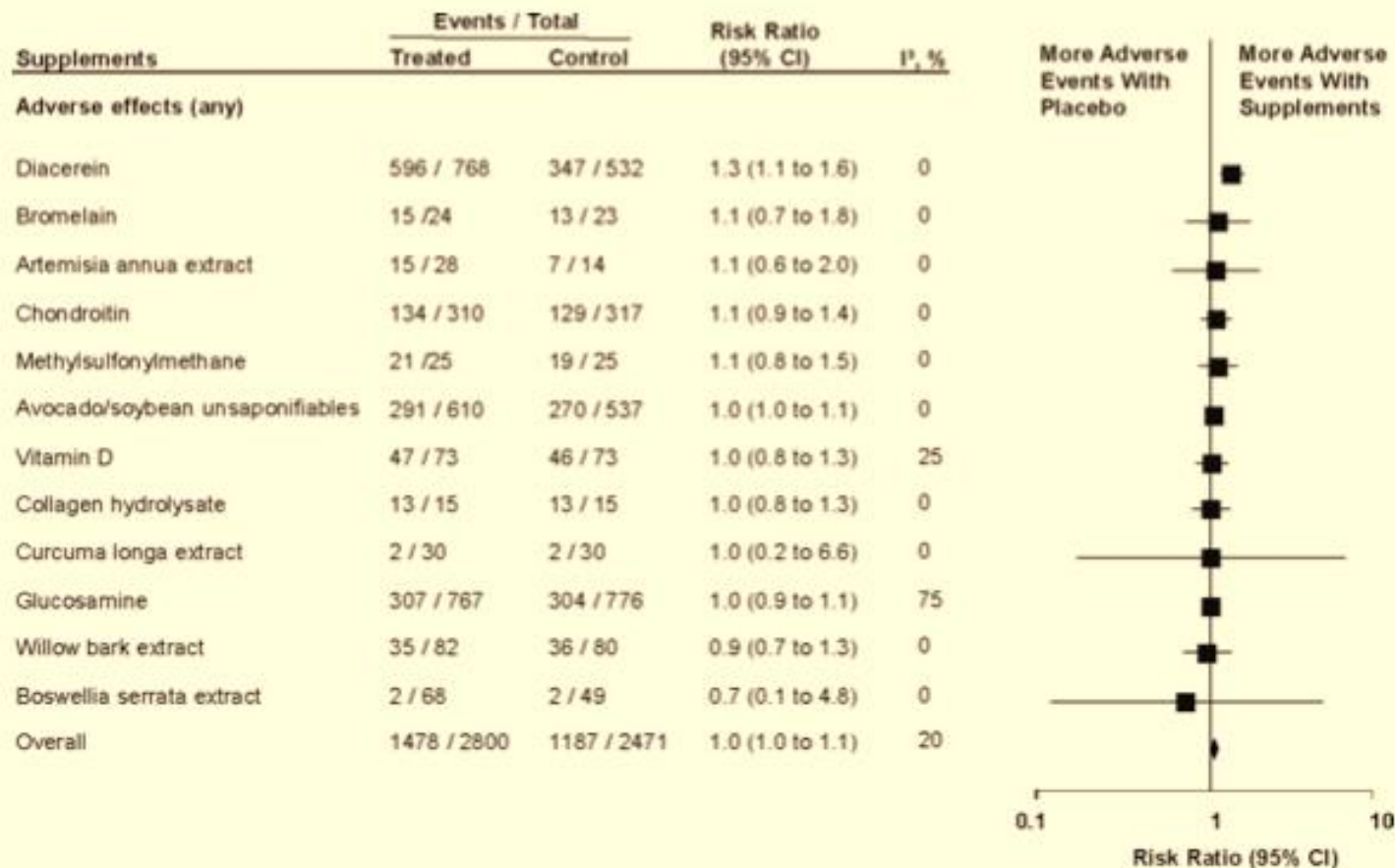


Figure 4 Risk of having any adverse effects with supplements compared with placebo. Stratified according to supplement. The order of supplements in the forest plots is to follow the effect size from small to large. The square data markers indicate the subtotal risk ratio (RR). The horizontal lines indicate 95% CIs. The diamond data markers represent overall RR and 95% CI. The solid vertical line shows the line of no effect (RR=1).

3^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΠΟΛΥΘΕΜΑΤΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ **Αυτοάνοσων Παθήσεων, Ρευματολογίας και Κλινικής Ανοσολογίας** 3RD POLYTHEMATIC PANGELENIC CONGRESS OF **Autoimmune Diseases, Rheumatology and Clinical Immunology**



Χαιρετισμός

Greetings

Πρόγραμμα

Επιτροπές

Πληροφορίες

Περίληψεις

Προηγούμενα Συνέδρια ▾

Φόρμα Εγγραφής

Ζωντανή Αναμετάδοση



Οργάνωση-Γραμματεία
The **MASTERMIND** Group
Organizing your success

3^η ΠΟΛΥΘΕΜΑΤΙΚΗ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΗΜΕΡΙΔΑ
ΡΕΥΜΑΤΟΛΟΓΙΑΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ &
3^ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΠΟΛΥΘΕΜΑΤΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ
Αυτοάνοσων Παθήσεων, Ρευματολογίας
και Κλινικής Ανοσολογίας

24-26 Σεπτεμβρίου 2021

Ξενοδοχείο ΑΜΑΛΙΑ, **Ναύπλιο**