

Osteoarthritis –
pravim koracima ka optimalnom poboljšanju pacijenata



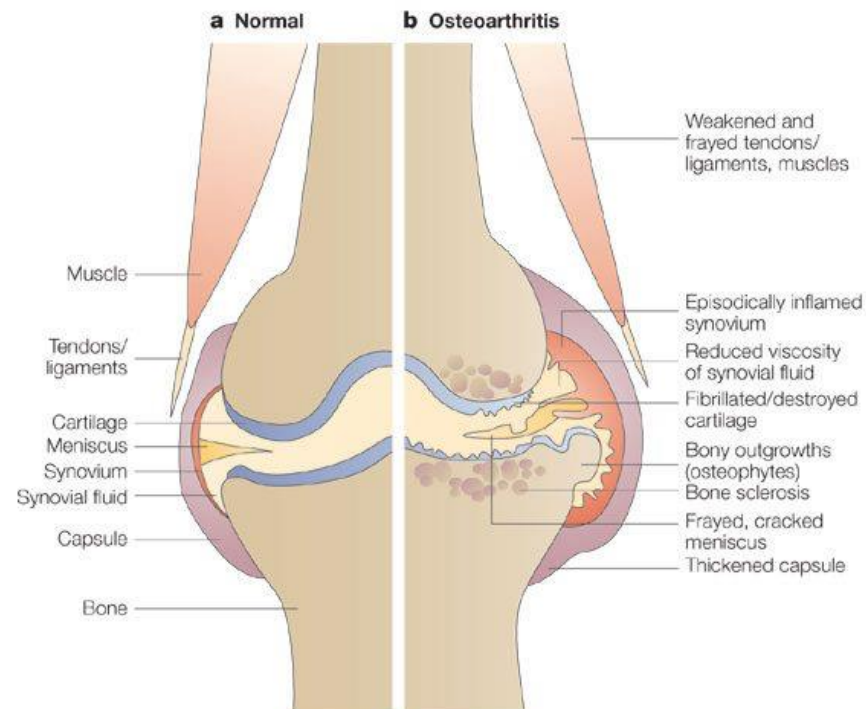
Prof. dr Emilija Dubljanin Raspopović

Šta je osteoartritis?

- Više različitih definicija
- The European League Against Rheumatism

:

„OA kolena karakteriše bol pri opterećenju i/ili funkcionalna ograničenja. To je često kompleksno oboljenje zgloba u kome postoji lokalni gubitak hrskavice, formiranje nove kosti i zahvaćenost svih zglobnih struktura. Strukturalne promene ogledaju se u klasičnim radiografskim znacima“



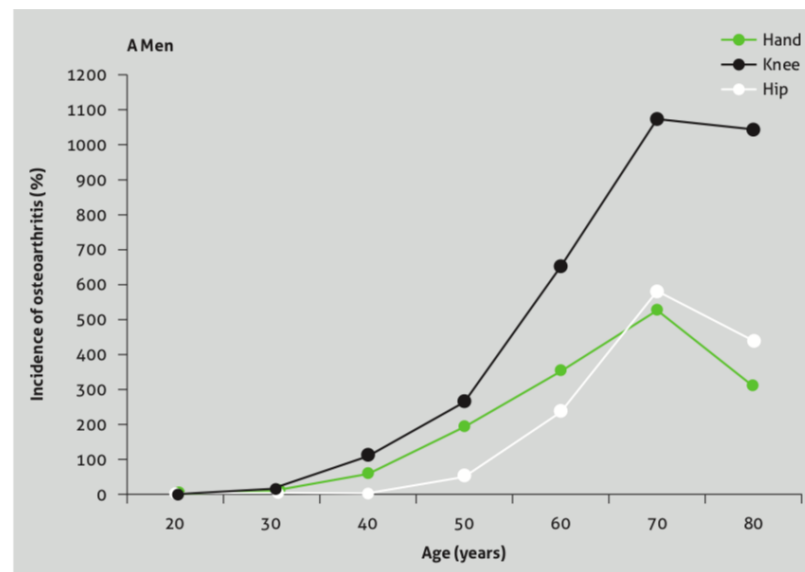
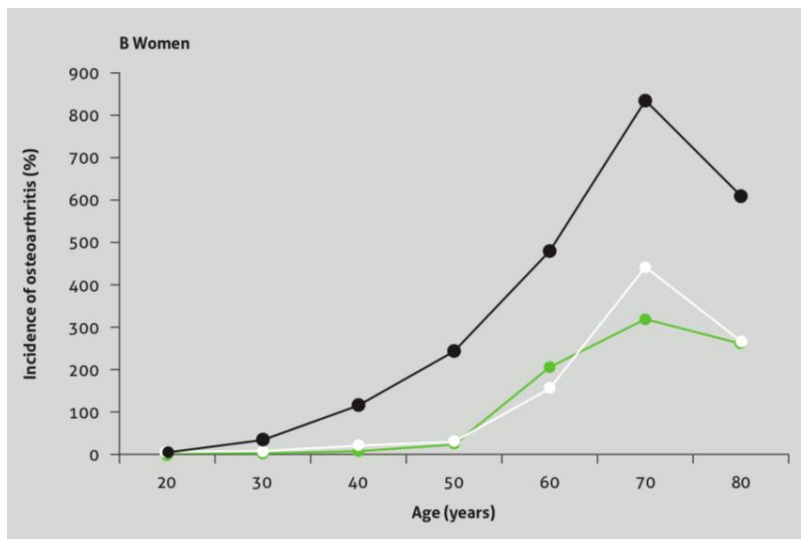
Osteoartritis je bolest celog zgloba

Epidemiologija OA



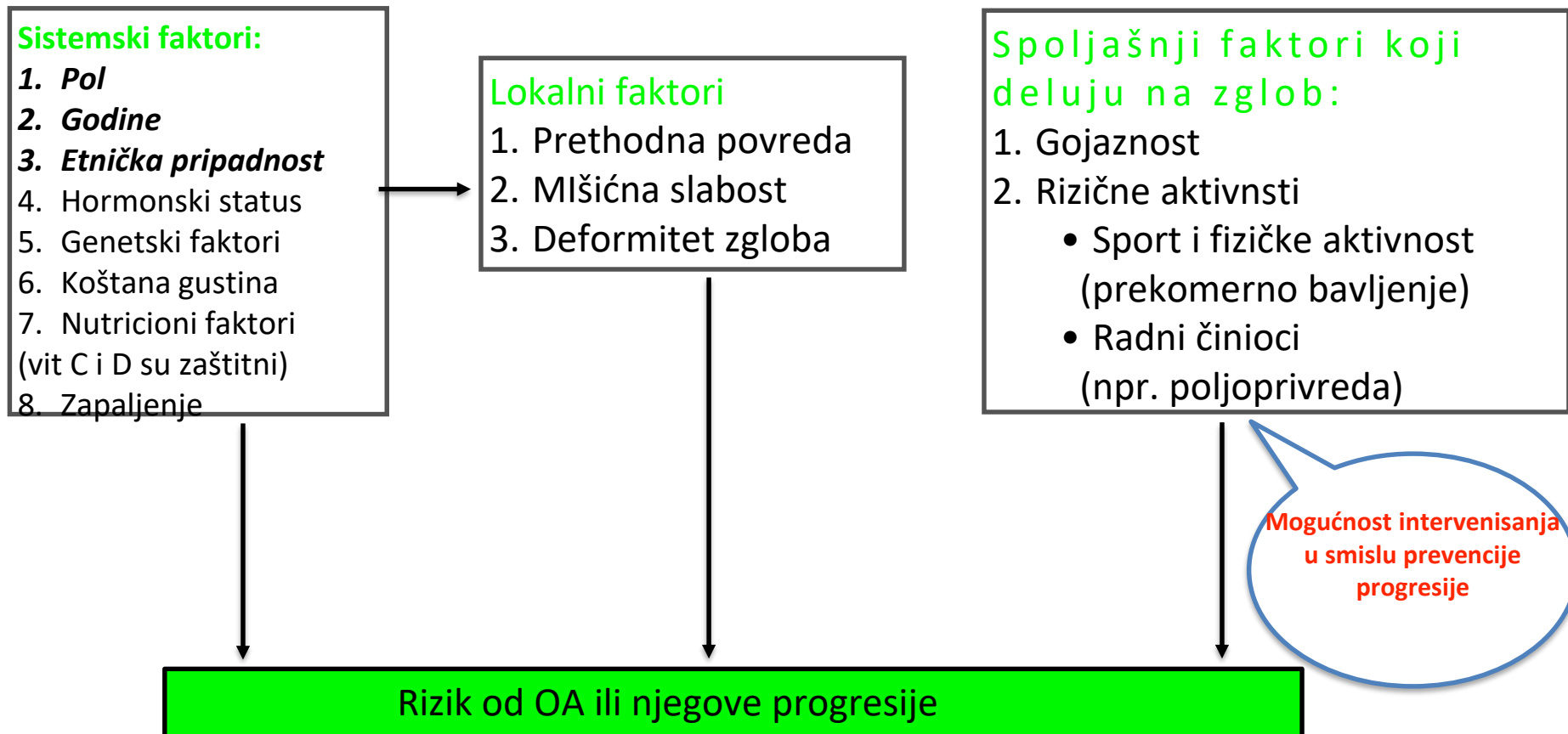
Osteoarthritis pogađa 240 mil. ljudi širom sveta
~ 10% muškaraca i 18% žena > 60 god.

Osteoarthritis Research Society International. Osteoarthritis: A Serious Disease.
Osteoarthritis Research Society International; 2016. pp. 1–103.

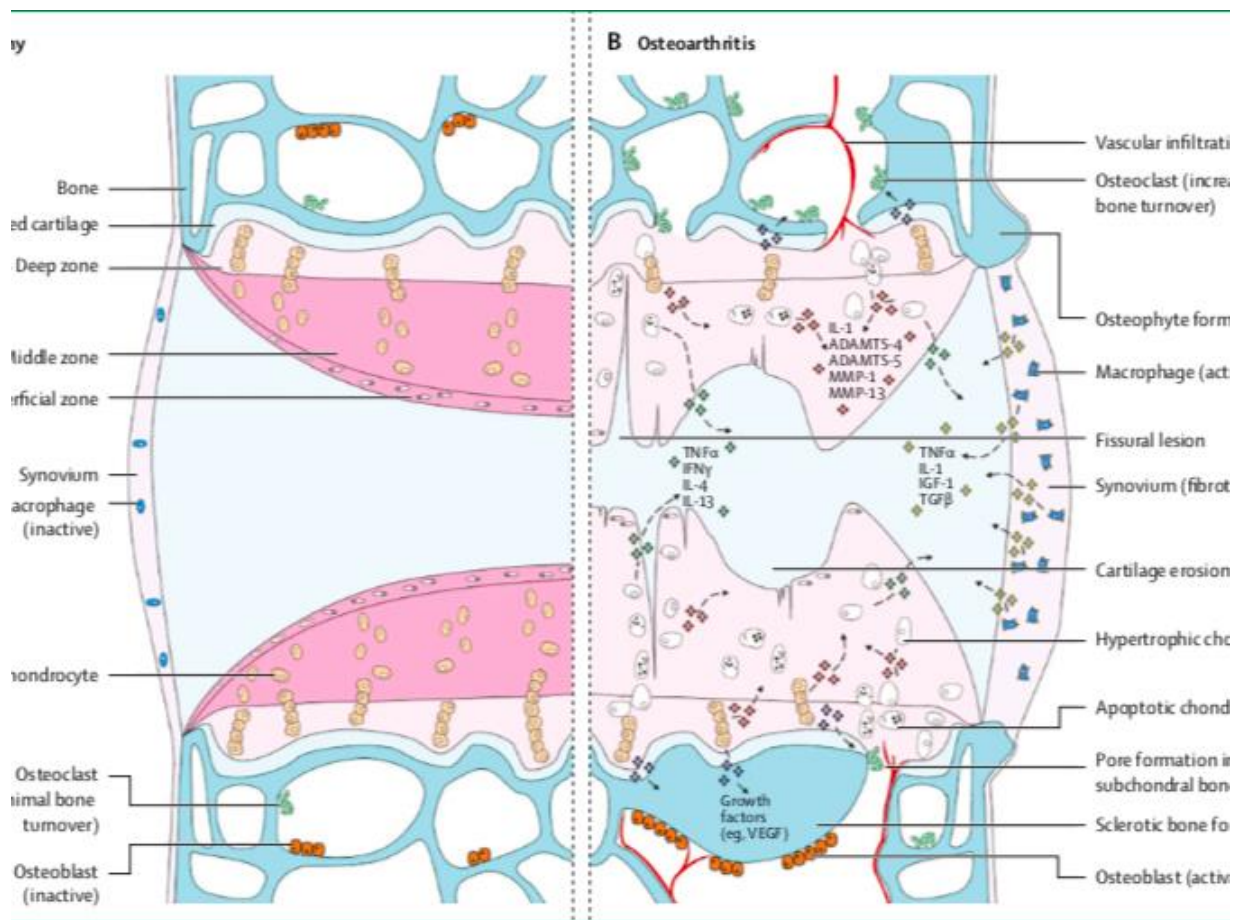


- Incidencija OA raste sa godinama sve do ~ 80 god. kada dolazi do pada
- Veća incidencija kod žena, naročito nakon 50.godine
 - Odnos žene:muškarci 2:1 za šaku, kuk, koleno

Etiologija i faktori rizika za nastanak OA



Patogeneza OA



Dinamičan proces

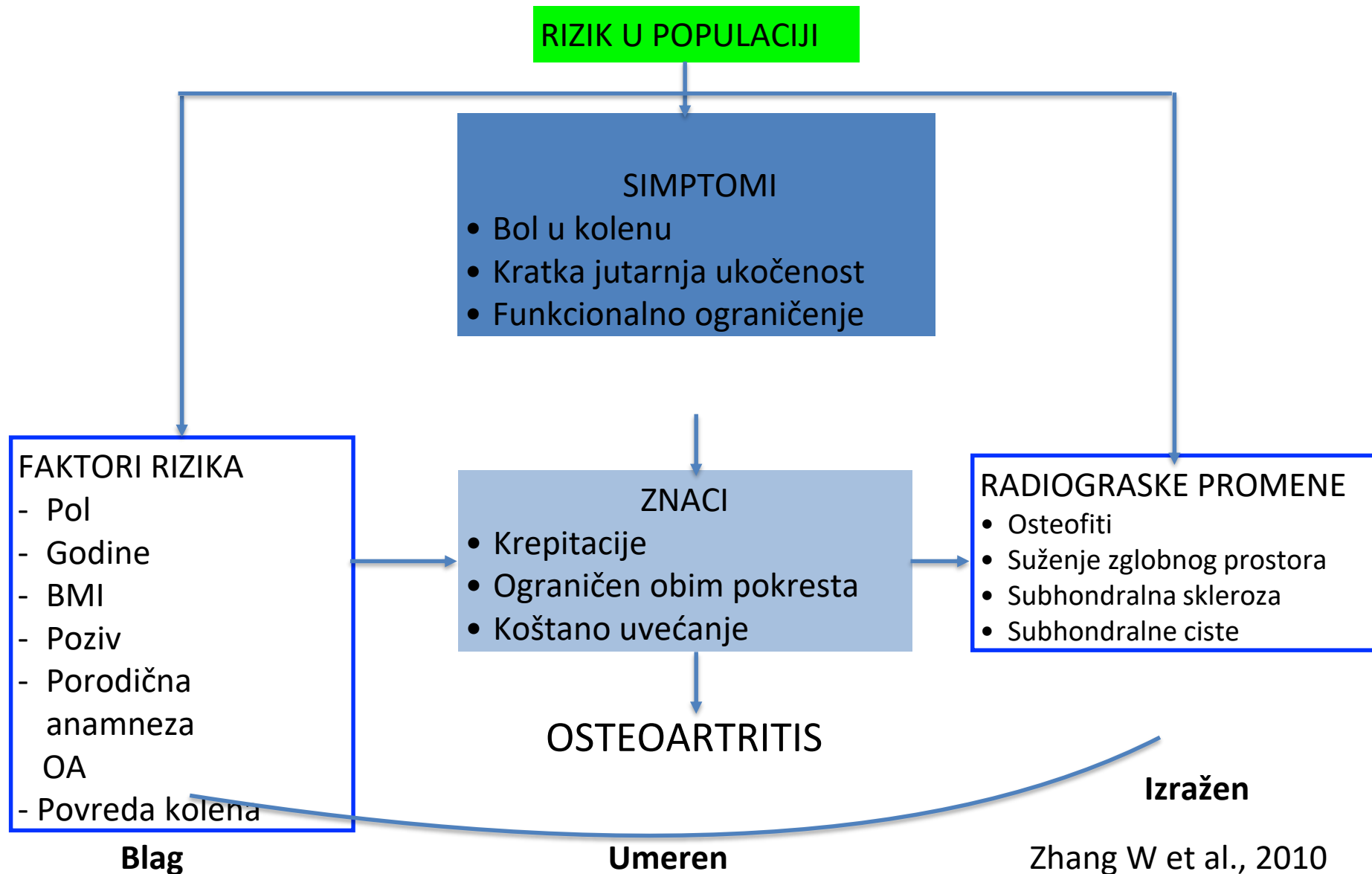
Poremećaj ravnoteže između reparacije i destrukcije zgloba

Signalne promene i strukturalne promene u razvoju OA

Kompleksna patogeneza:

mehanički + zapaljenski + metabolički. faktori dovode do strukturalnih promena i propadanja sinovijalnog zgloba

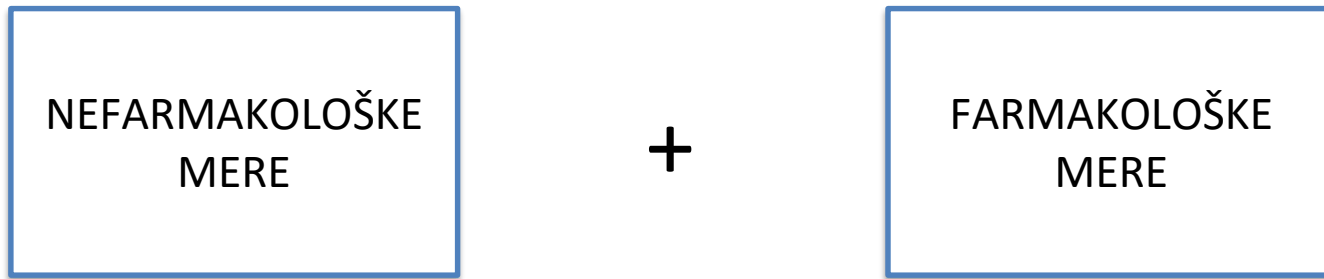
EULAR: *glavne komponente dijagnoze OA*



EULAR vs ACR

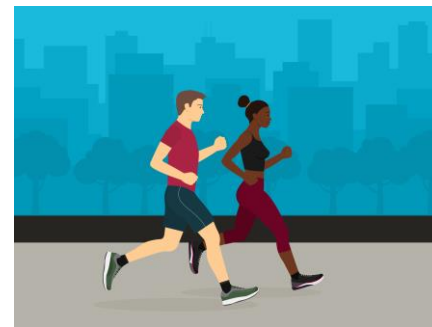
	EULAR	ACR
≥ 50 godine		○
Simptomi		
Bol u kolenu	●	●
Bez jutarnje ukočenosti ili ≤ 30 min	●	○
Funkcionalno ograničenje	●	
Klinički znaci		
Krepitacije	●	○
Ograničenje obima pokreta	●	
Koštano uvećanje	●	
Palpatorna osetljivost koštanih margina		
Ne palpira se lokalno povećanje temperature		
EULAR		
● obavezni kriterijumi		
ACR		
● obavezni kriterijumi + ≥3 ili više od ○ kriterijuma		

Terapija osteoartritisu



Bruyère O et al., 2019

Ortoze/
pomagala



Vežbe

NEFARMAKOLOŠKE MERE



Edukacija



Redukcija TT

- Informacija + edukacija pacijenta
 - Priroda i toku bolesti
 - Ciljevi lečenja
 - Promena životnih navika
 - *Smanjenje aktivnosti koje opterećuju zglob*
- Redukcija T.T. kod prekomerne težine
 - min. 5% tokom 6 meseci obezbedjuje simptomatski efekat (veći efekat na funkciju nego na bol)
 - 10% redukcije telesne težine obezbedjuje značaj simptomatski efekat i utiče na poboljšanje kvaliteta hrskavice



Vežbe



Optimalni režim doziranja i progresije opterećenja nije jasno definisan

Savetuje se povećanje intenziteta i/ili trajanje vežbi tokom vremena

Značajan gubitak telesne težine kod pacijenata sa povećanim indeksa telesne mase pre započinjanja vežbi sa aksijalnim opterećenjem

Bruyère O et al. 2014, 2019,
Brosseau L et al. 2011

Za osteoartritis donih ekstremiteta eksperti savetuje se kombinovani program:
vežbe jačanja + lagani aerobni trening (hodanje, biciklizam, plivanje, aqua aerobik)+ vežbe fleksibilnosti/obima pokreta

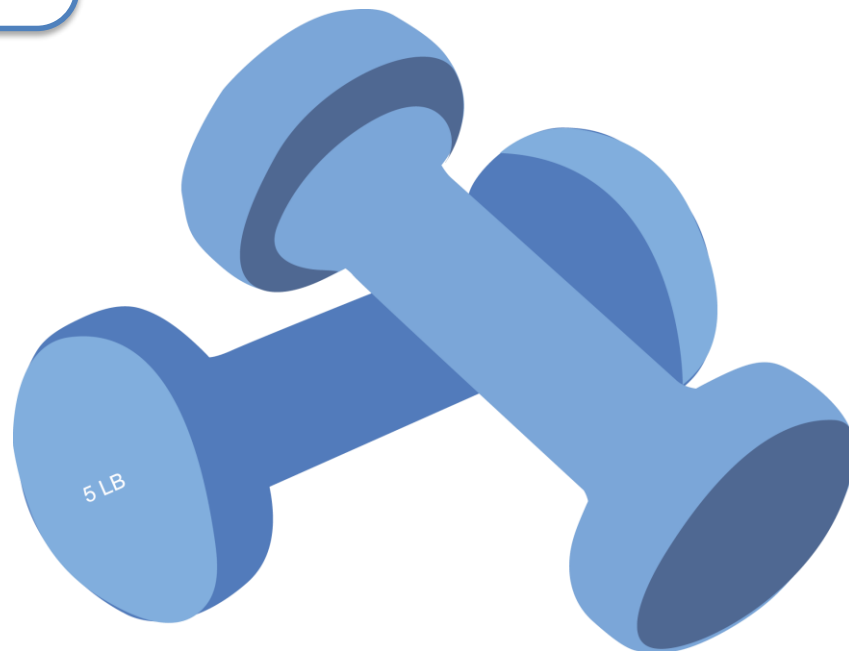
SVE STARIJE OSOBE SMEJU DA VEŽBAJU SEM:

Apsolutne kontraindikacije:

- Nekontrolisane aritmije
- AV blok III stepena
- Skorašnje EKG promise
- Akutna srčana insuficijencija

• Relative kontraindikacije

- Kardiomiopatije
- Valvularno srčano oboljenje
- Loše kontrolisan TA
- Nekontrolisana meabolička oboljenja



American Geriatrics Society Panel on Exercise and Osteoarthritis. Exercise prescription for older adults with os

Pomagala i ortoze



Uvek u suprotnoj
ruci!

Ne konzistentni dokazi za varus/valgus ortoze,
uloške sa medijalnim ili lateralnim pojačanjem



Jaki dokazi samo za ortozu kod
artroze korena palca šake

Kolasinski Sh L et al. 2020

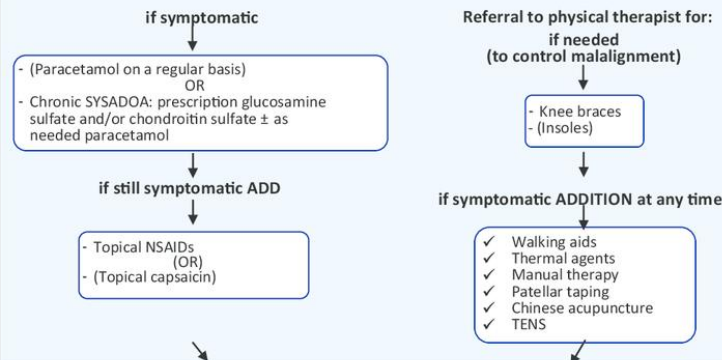
FARMAKOLOŠKE MERE

BASIC PRINCIPLE AND CORE SET

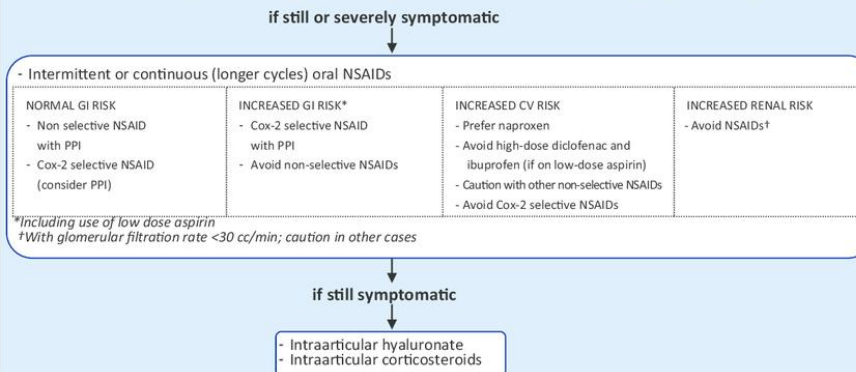
Combination of treatment modalities, including non-pharmacological and pharmacological therapies is strongly recommended

Core set: - Information/Education
- Weight loss if overweight
- Exercise program (aerobic, strengthening)

STEP 1: Background treatment



STEP 2: Advanced pharmacological management in the persistent symptomatic patient



STEP 3: Last pharmacological attempts

- Short-term weak opioids
- Duloxetine

STEP 4: End-stage disease management and surgery

if severely symptomatic and poor quality of life

- Total joint replacement
- (Unicompartmental knee replacement)

if contraindicated

- Opioid analgesics

ESCEO ALGORITAM

Bruyère O. et al, 2019



SVAKI KORAK JE VAŽAN

STEP 1: Background treatment

if symptomatic

- (Paracetamol on a regular basis)
- OR
- Chronic SYSADOA: prescription glucosamine sulfate and/or chondroitin sulfate $\pm$ as needed paracetamol

if still symptomatic ADD

- Topical NSAIDs (OR)
- (Topical capsaicin)

Referral to physical therapist for:

if needed
(to control malalignment)

- Knee braces
- (Insoles)

if symptomatic ADDITION at any time

- ✓ Walking aids
- ✓ Thermal agents
- ✓ Manual therapy
- ✓ Patellar taping
- ✓ Chinese acupuncture
- ✓ TENS

KORAK

1

Paracetamol se može savetovati samo u dozi $\leq 3 \text{ g/dan}$ kao kratkoročno analgetsko rešenje uz hroničnu terapiju simptomatskim sporodelujućim lekovima za osteoartritis.



Od *simptomatskih sporodelujućih lekova* ESCEO preporučuje samo:

glukozaminsulfat

i/ili

hondroitin sulfat

strukturno –modifikujući + simptom – modifikujući efekti

Nedovoljno dokaza za ostale simptomatske sporodelujuće lekove (npr.
avokado-soja, diacerin)

Bruyère O. et al., 2014

Kahan A. et al., 2009

Topikalni NSAIL

if still symptomatic ADD



- Topical NSAIDs
(OR)
- (Topical capsaicin)

ESCEO savetuje topikalne NSAIL kao povremenu dodatnu terapijsku meru u okviru koraka 1 kod pacijenata koji uprkos sprovedenoj osnovnoj th i dalje imaju simptome, a pre uvođenja sistemske th NSAIL





Contents lists available at ScienceDirect

Seminars in Arthritis and Rheumatism

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



Efficacy and safety of topical NSAIDs in the management of osteoarthritis: Evidence from real-life setting trials and surveys

François Rannou, MD, PhD^{a,*}, Jean-Pierre Pelletier, MD^b, Johanne Martel-Pelletier, PhD^b

- Topikalni NSAID imaju sličnu efikasnost kao oralni NSAID i prednost u smislu boljeg odnosa rizik:korist.
- Topikalni NSAID mogu biti preferisani terapijski način lečenja, naročito kod pacijenata sa OA ≥ 75 godina, kod onih sa komorbiditetima ili povećanim rizikom od KVS, GIT ili renalnih neželjenih dejstava.

STEP 2: Advanced pharmacological management in the persistent symptomatic patient

if still or severely symptomatic

- Intermittent or continuous (longer cycles) oral NSAIDs

NORMAL GI RISK - Non selective NSAID with PPI - Cox-2 selective NSAID (consider PPI)	INCREASED GI RISK* - Cox-2 selective NSAID with PPI - Avoid non-selective NSAIDs	INCREASED CV RISK - Prefer naproxen - Avoid high-dose diclofenac and ibuprofen (if on low-dose aspirin) - Caution with other non-selective NSAIDs - Avoid Cox-2 selective NSAIDs	INCREASED RENAL RISK - Avoid NSAIDs†
---	---	---	---

*Including use of low dose aspirin

†With glomerular filtration rate <30 cc/min; caution in other cases

if still symptomatic

- Intraarticular hyaluronate
- Intraarticular corticosteroids

Na 1. mestu voditi računa o
GIT i KVS riziku

Pri izboru NSAIL na 1.mestu
treba voditi računa o
bezbednosti pacijenta

STEP 2: Advanced pharmacological management in the persistent symptomatic patient

if still or severely symptomatic



- Povremeno ili konstantno (u dužem periodu) oralno uzimanje NSAIL-a

Normalan GI rizik	Povećan GI rizik*	Povećan CV rizik	Povećan bubrežni rizik
- Neselektivni NSAIL sa IPP-om - COX2 selektivni NSAIL (razmotriti IPP)	- COX 2 selektivni NSAIL sa IPP-om - Izbegavati neselektivni NSAIL	- Najbolje naproksen - Izbegavati visoke doze diklofenaka i ibuprofena ako su na niskim dozama acetilsalicilne kiseline - Oprezno sa drugim neselektivni NSAIL-ima - Izbegavati COX2 selektivne NSAIL-e	- Izbegavati NSAIL†

* Ukjučujući i niske doze acetilsalicilne kiseline

† Saglomerularnom filtracijom <30 cc/min; oprez i u drugim slučajevima



if still symptomatic



- Intraarticular hyaluronate
- Intraarticular corticosteroids

Mehanizam dejstva: inhibicija ciklooksigenaze
odgovornog za sintezu tromboksana i
prostaglandina =
Antiinflamatorno + analgetsko dejstvo

Intraartikularna th kod osteoartritis

- Intraartikularna primena kortikosteroidi
 - brzo, ali kratko dejstvo
 - 1-3 ned.
- Intraartikularna primena hijaluronske kis.:
 - Mehanizam dejstva:
 - Viskosuplementacija
 - Viskoindukcija
 - Odloženo i dugoročno dejstvo (6 mes. nakon terapije)
 - Povoljni efekti IA primene HK na bol i funkciju

Ukoliko pacijenti
nakon primene
NSAIL i dalje imaju
simptome

- Intraartikularne injekcije hijaluronske kiselin (HK) obezbeđuju smanjenu udruženu upotrebu analgetika do 50%, i odlažu potrebu za ugradnjom totalne proteze kolena za oko 2 god.
- ESCEO savetuje intraartkularnu primenu HK kod pacijenata sa OA kolena sa blagim – umerenim oboljenjem, kao i kod pacijenata sa težim oboljenjem kod kojih je hirurgija TPK kontraindikovana ili koji žele da odlože hirurško lečenje

STEP 3: Last pharmacological attempts

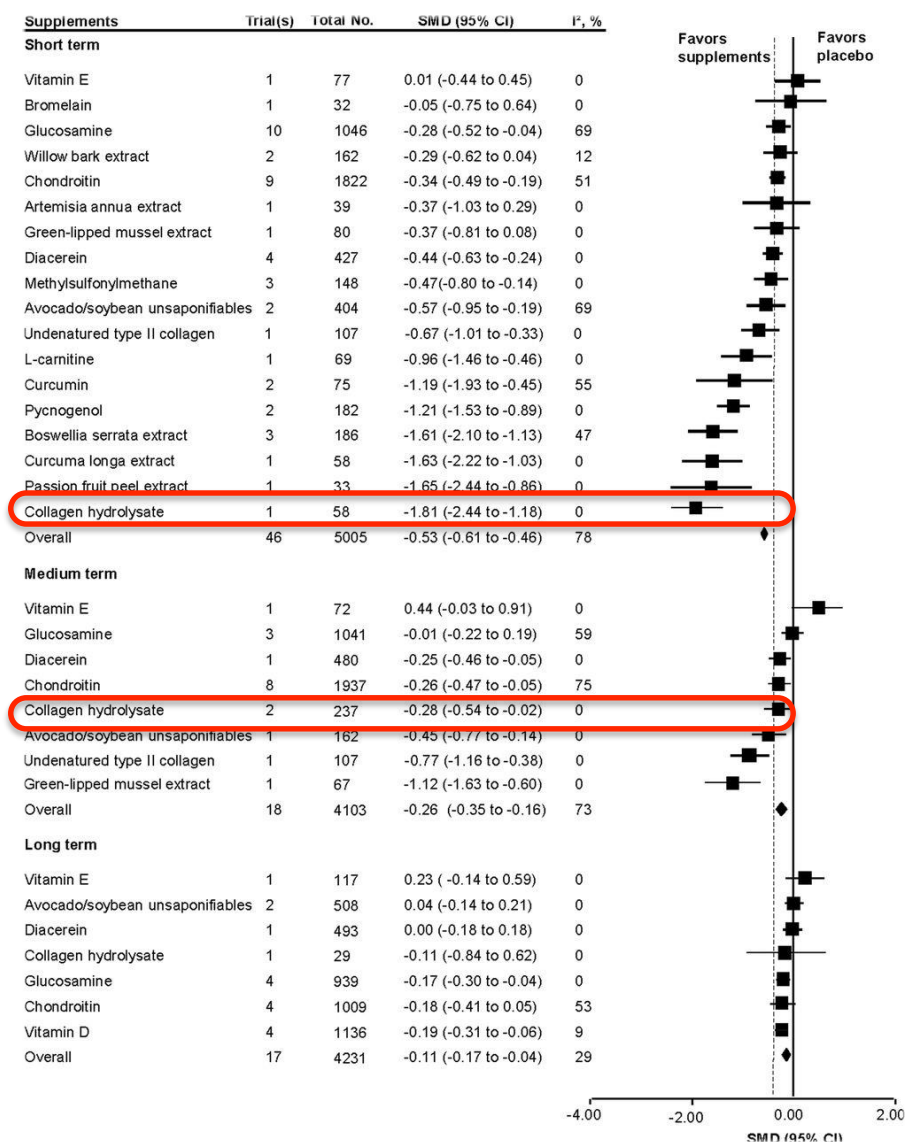


- Short-term weak opioids
- Duloxetine

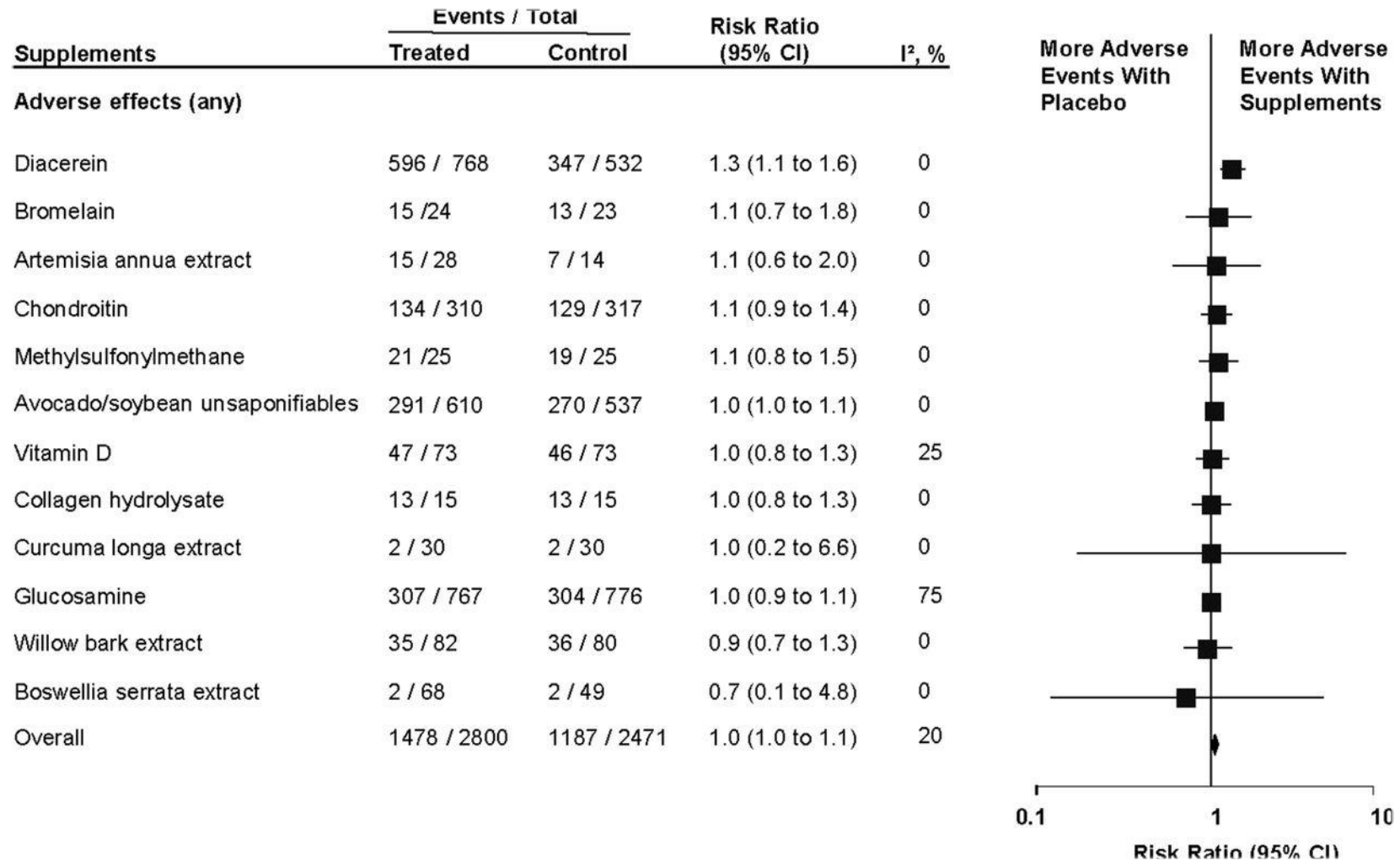
- *Kratkotrajna upotreba slabih opioida*
 - Efikasnost tramadola na bol i funkciju mala, ali značajna
 - Neželjena dejstva retka
 - Treba ih koristiti sa pažnjom.
- *Antidepresivi*
 - Kod hroničnih bolnih sindroma
 - Duloksetin u dve kratkotrajne studije u odnosu na placebo i kod neuspeha NSAID, efikasan,
 - Potrebna dugotrajna studija.

Da li možemo razmišljati i o drugim suplementima?

Hidrolizovani kolagen ima pozitivan kratkoročni i srednjeročni uticaj na smanjenje bola



Risk of having any adverse effects with supplements compared with placebo.



HIRURŠKO LEČENJE

KORAK
4

Indikacije

- značajan bol u kolenu sa funkcionalnim oštećenjem
- značajna progresija na Ro snimku
- neuspešno neop. lečenje (3-6 meseci)



Hirurške mogućnosti

- Artroskopija
- Osteotomije
- Parcijalna aloartroplastike
- Totalna artroplastika





ŽIVOT JE POKRET