

Osteoarthritis és krónikus fájdalom

Bálint Péter Vince

Országos Mozgásszervi Intézet
ORFI Campus
III. Reumatológiai Osztály
Budapest



KRÓNIKUS FÁJDALOMTERÁPIA MÓDSZERTANI KÉPZÉS II. FÉLÉV

SE Online, 2023. január 19.

Nyilatkozat

- Az itt közölt információk az előadó szakmai véleményét tükrözik.

Az arthrosis definíciója

Az arthrosis különböző etiológiájú betegségek heterogén csoportja, melyek hasonló klinikai tünetekhez vezetnek.

Az arthrosis az egész ízület betegsége, amelynek fő jellemvonása az ízületi porc pusztulása, az ízület mechanikai fájdalma, csontos deformációja, az ízület funkciójának fokozatos károsodása, mely végállapotként az ízület elégtelenségéhez vezethet.

Az arthrosisról röviden

- Az arthrosis számos ízületi megbetegedés végállapota: az „ízület elégtelensége”.
- Az életkor előrehaladtával gyakorisága növekszik, de nem egyszerűen a hyalin porc elöregedése, „kopása”, degenerációja, hanem az ízület összes alkotóelemét érintheti.
- Megkülönböztetünk primer és szekunder arthrosist. Érinthet egy (lokalizált) vagy több (generalizált) ízületet.
- Csak a klinikai tünetekkel járó arthrosist tarjuk betegségnek, a csak radiológiai arthrosist nem!

Generalizált osteoarthritis (GOA) ACR definíciója

5

- **Három vagy több ízületi régió érintettsége**
(Kellgren-Moore felosztás szerint)
- Perifériás kisízületek és a gerinc kisízületei
- Nagy centrális ízületek és a gerinc kisízületei
- Kevert (perifériás és centrális) és a gerinc kisízületei

GENERALIZED OSTEOARTHRITIS AND HEBERDEN'S NODES

BY

J. H. KELLGREN, F.R.C.P., F.R.C.S.

AND

R. MOORE, M.R.C.P.*

*(From the University Rheumatism Research Centre at the
Royal Infirmary, Manchester)*

Joint sites

The joint sites assessed varied widely but most often included the hands and knees.

Kellgren JH, Moore R. Generalized osteoarthritis and Heberden's nodes. Br Med J. 1952;1(4751):181-7.

Nelson AE, Smith MW, Golightly YM, Jordan JM. "Generalized osteoarthritis": a systematic review. Semin Arthritis Rheum, 2014; 43: 713-20.

Ízületi érintettség OA-ban

□ Gyakoriak

Felsővégtag

DIP

PIP

I.CMC

AC

Alsóvégtag

Csípő

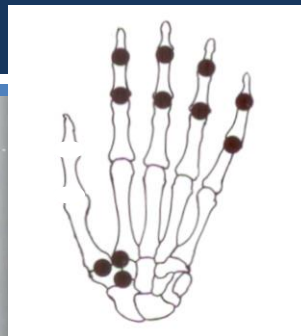
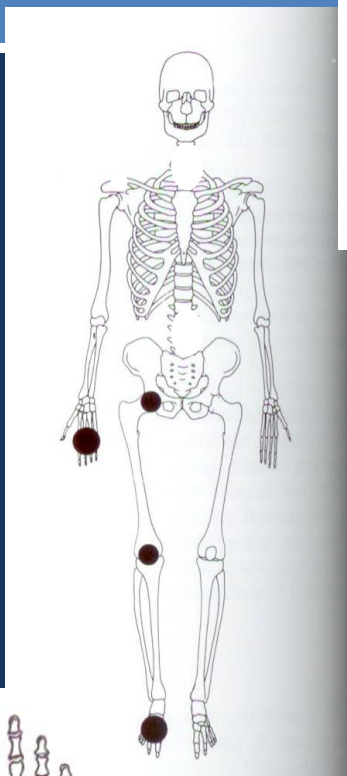
Térd

I.MTP

Gerinc

Nyaki szakasz

Ágyéki szakasz



□ Ritkák

Felsővégtag

MCP

Csukló

Könyök

Glenohumeralis

Alsóvégtag

Boka

II.-V. MTP

Gerinc

Háti szakasz

Sacroiliacalis

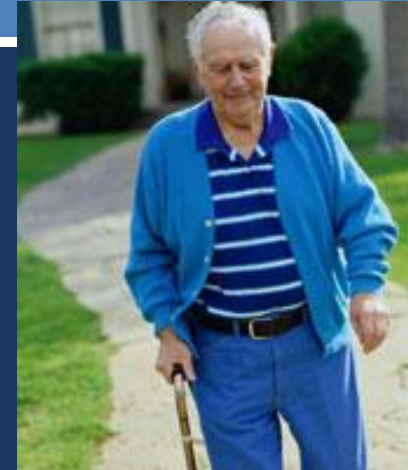
Vezető panaszok, tünetek



Fájdalom



Csontos deformáció



Funkcionális károsodás



Izületi duzzanat

Vezető panaszok, tünetek

A panaszok és tünetek legtöbbször fokozatosan jelennek meg

1. Fájdalom:
- Indítási, terhelési, mechanikus jellegű
 - Izületi mozgáspálya végpontján jelentkező
 - Kisugárzó jellegű fájdalom
 - Izület körüli lágyrészek fájdalma
 - izületi tok
 - szalagtapadás
 - ízület körüli nyáktömlő
 - Izomspazmus
 - Hidegérzékenység

Fájdalom

Az OA-ban a fájdalom mind nociceptív, mind neuropátiás.

Kiváltása

Aktív mozgás

Passzív mozgás

Ízületi rés megnyomásával

A szalagok passzív megnyújtásával, a szalagtapadás, tok tapadásának megnyomásával

Az ín tapadás megnyomásával, egyes ízület körüli izmok ellenállással szembeni innerváltásával

Nyáktömlő nyomásával

Megszüntetése

Nyugalomba helyezés

Fájdalmas struktúra helyi érzéstelenítővel való infiltrálása

A fájdalom potenciális okai OA-ban

Szöveti lokalizáció

Csont

- Osteophyta okozta periostealis eleváció
- Trabecularis microfractura
- Szubkondrális csont nyomásfokozódás
- Csontvelő hypertenzió (femur fej migraine)

Izületi struktúrák

- Synovitis
- Szinoviális boholy becsípődése
- Izületi tok disztenziója

Periartikuláris struktúrák

- Szalag károsodás
- Izom spazmus
- Bursitis

Befolyásoló tényezők

Pszichoszociális faktorok

- Anxietas
- Depresszió
- Szociális támogatás hiánya
- Rokkantsági járulék megszerzésének lehetősége

Fizikai igénybevétel

- Foglalkozási
- Obezitás

Neuromuszkuláris integritás

- Protektiv reflexek
- Izomgyengeség

Egyéb vezető panaszok, tünetek

Ízületi merevségérzet Ízületi krepitáció Ízületi funkciókárosodás	max.15-30perc izomerő-csökkenés, instabilitás, mozgásbeszűkülés felső végtag – kéz funkciók alsó végtag – járásnehezítettség
Ízületi deformitás	ízületek csontos deformitása, ízületi tengelyeltérés Ízületi kontraktura ízületi instabilitás - ízület lazaság reaktív, mérsékelten gyulladásos ízületi folyadékgyülem okozta duzzanat ízület körüli izomatropia
Ízületi mozgáskorlátozottság	csípő- berotáció, abdukció, hyperextenzió térd- hyperextenzió-flexió I.CMC- oppozíció-repozíció

Primer idiopathias arthrosis

Lokalizált formák Gyakoriak

Térd	Patellofemoralis arthrosis Medialis tibiofemoralis arthrosis Lateralis tibiofemoralis arthrosis Kevert formák
Csípő	Excentrikus (supero- lateralis) arthrosis Koncentrikus (axialis, medialis) arthrosis Kevert formák
Kéz, láb kisizületi	Heberden arthrosis - DIP Bouchard arthrosis – PIP I. CMC, I.MTP

Erozív arthrosis

Generalizált arthrosis

3 vagy több ízület érintettsége

Szekunder másodlagos kórformák

Trauma –túlterhelés:	ízületbe hatoló törések, ficamok, intraartikuláris lágyrészsérülések foglalkozás, sport, hobbi okozta túlterhelés, vibrációs ártalom
Kongenitális elváltozások, Fejlődési rendellenességek, Fiatalkori csípő megbetegedések:	Csípőízületi dysplasia, coxa- genu- valga, vara hypermobilitás Perthes-kór, epiphyseolysis capitis femoris
Metabolikus elváltozások: Tárolási betegségek	alkaptonuria (ochronosis), haemochromatosis Wilson-kór, Gaucher-kór
Endokrin megbetegedések:	Acromegalia, hyperparathyreosis, diabetes mellitus, obesitas, hypothyreosis
Kristály-indukálta arthropathiak: Másizületi és csontbetegséghez társulók:	CPPD-, Hydroxiapatit arthropathia bármelyeredetű arthritis, Paget-kór, AVN, osteochondritis dissecans, osteochondromatosis
Egyéb betegségek okozta:	neurogén arthropathiák, haemophilia, haemoglobinopathiak

Szekunder arthrosisok

EGYOLDALIAK

ÍZÜLETI SÉRÜLÉS

ÍZÜLETI DYSPLASIA

CHONDROMATOSIS

ELŐZŐ ÍZÜLETI GYULLADÁS

NEUROGÉN ARTHROPATHIA

ÍZÜLETI TÚLTERHELÉS

KÉTOLDALIAK

OSTEOCHONDRODYSPLASIÁK

ENDOKRIN BETEGSÉGEK

AKROMEGÁLIA

HYPOTHYREOSIS

AZ ANYAGCSERE VELESZÜLETETT

RENDELLENESSÉGEI:

OCHRONOSIS

HEMOCHROMATOSIS

WILSON KÓR

MUCOPOLYSACCHARIDOSISOK

KRISTÁLY ARTHROPATHIÁK

Klasszifikációs kritériumok

Csípőízületi arthrosis - ACR klinikai és laboratóriumi kritériumok*

- ◆ 1. Csípőtáji fájdalom (az elmúlt hónap legtöbb napján)
- ◆ 2. Berotáció < 15 fok
- ◆ 3. Vvs süllyedés < 45 mm/ó
- ◆ 4. Csípő flexió < 115 fok
- ◆ 5. Berotatio > 15 fok
- ◆ 6. Reggeli merevség < 60 perc
- ◆ 7. Életkor > 50 év
- ◆ 8. Fájdalom berotációkor

Kritériumok: 1,2,3 vagy 1,2,4, vagy 1,5,6,7,8

* Altman R, Alarcon G, Appelrouth D et al. The ACR criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hip. Arthritis Rheum 1991;34:505-14

Csípőízületi arthrosis - ACR klinikai, laboratóriumi és radiológiai kritériumok*

- ◆ 1. Csípőtáji fájdalom (az elmúlt hónap legtöbb napján)
- ◆ 2. Vvs süllyedés < 20 mm/ó
- ◆ 3. Osteophyták a Rtg-képen
- ◆ 4. Az ízületi rés beszűkülése a Rtg-képen

Kritériumok: 1,2,3 vagy 1,2,4, vagy 1,3,4,

* Altman R, Alarcon G, Appelrouth D et al. The ACR criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hip. *Arthritis Rheum* 1991;34:505-14

Térdízületi arthrosis - ACR klinikai kritériumok*

- ◆ 1. Térdízületi fájdalom (az elmúlt hónap legtöbb napján)
- ◆ 2. Crepitáció
- ◆ 3. Reggeli merevség < 30 perc
- ◆ 4. 'Csontos megnagyobbodás'

Kritériumok: 1, 2, 3 & 4, vagy 1, 2, & 5, vagy 1, 4, & 5

* Altman R, Asch E, Bloch D et al. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis. Classification of osteoarthritis of the knee. *Arthritis Rheum* 1986;29:1039-49

Térdízületi arthrosis - ACR klinikai, laboratóriumi és radiológiai kritériumok*

- ◆ 1. Térdízületi fájdalom (az elmúlt hónap legtöbb napján)
- ◆ 2. Osteophyta
- ◆ 3. Arthrosisra jellemző összetételű synovialis folyadék
- ◆ 4. Életkor: > 40 év
- ◆ 5. Reggeli merevség < 30 perc
- ◆ 6. Crepitáció

Kritériumok: 1 & 2, vagy 1, 3, 5 & 6, vagy 1, 4, 5 & 6

* Altman R, Asch E, Bloch D et al. Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis. Classification of osteoarthritis of the knee. Arthritis Rheum 1986;29:1039-49

Kéz-ízületi arthrosis - ACR klinikai kritériumok*

- ◆ 1. Kézízületi fájdalom vagy merevség (az elmúlt hónap legtöbb napján)
- ◆ 2. Lágyrészeltváltozások > 2 a felsorolt 10 ízület közül**
- ◆ 3. Az MCP ízületek duzzanata < 2 ízület esetében
- ◆ 4. Csontos megnagyobbodás > 2 DIP ízület esetében
- ◆ 5. Deformitás > 1 a felsorolt 10 ízület közül**

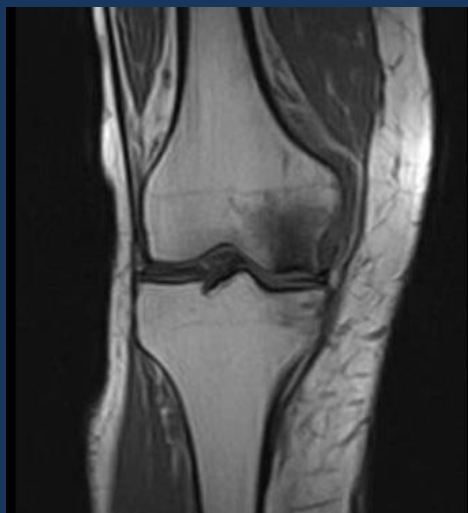
Kritériumok: 1, 2, 3 & 4 vagy 1, 2, 3 & 5

* Altman R, Alarcon G, Appelrouth D et al: The ACR criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hand. *Arthritis Rheum* 1990;33:1601-10

** 2. és 3. DIP, 2. és 3. PIP és 1. CMC mindkét kézen

Arthrosis polyarticularis és rheumatoid arthritis

20









Ízrés lelapulás

Osteophyta

Subcorticalis cysta

Ízületi csonfelszíni sclerosis

CPPD -meniscus



álló, 2írányú összehasonlító rtg

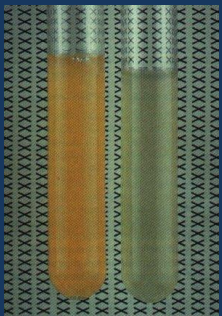
LABORATÓRIUMI JELLEMZŐK

- Primer arthrosis - normál rutin laborértékek
- Szekunder arthrosis - alapbetegségnek megfelelő eltérések

Nincs megfelelő biokémiai marker !!

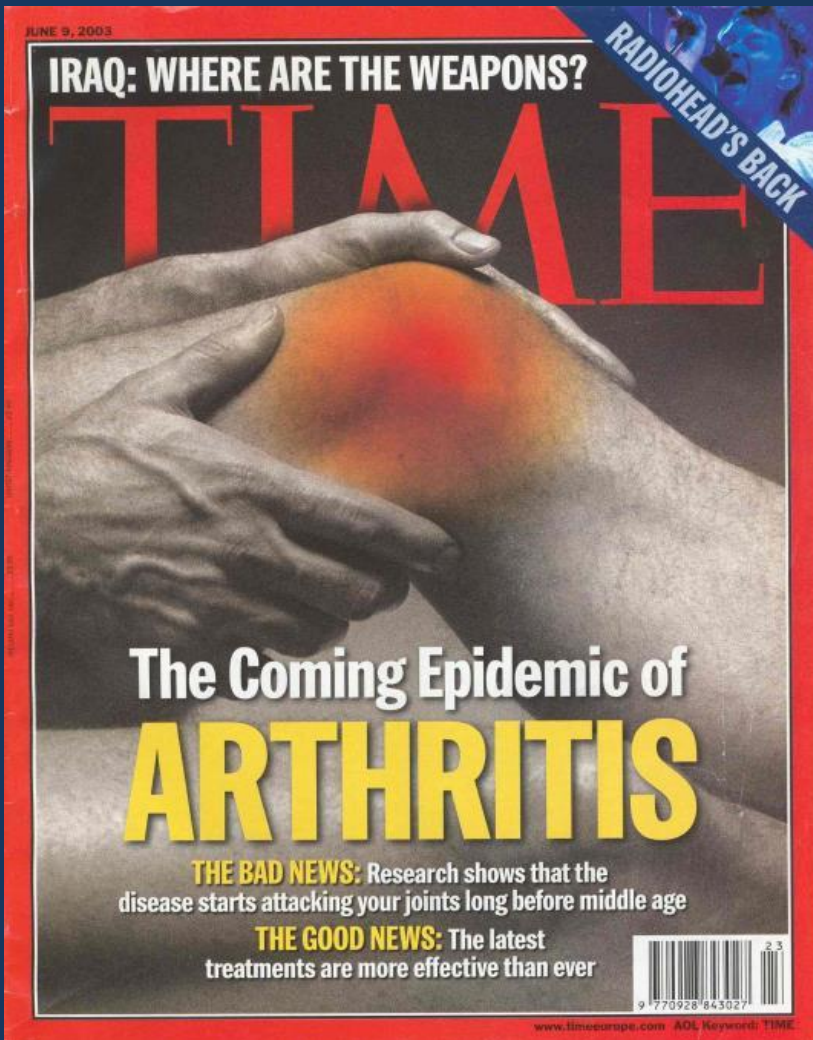
COMP, keratán-szulfát, szérum hyaluronsav, kondroitin-szulfát, II. tip. kollagén propeptidek, szérum osteocalcin, szérum alkalikus foszfátáz

- Synoviális folyadék - < 2000/ml, normál sejteloszlás
- jó mucin, tiszta, szalmasárga szín
- kristály kimutatás- CPPD, BCP, HA gyakori



Az arthrosis „világjárvány”

26



Kötőszöveti betegségek okozta ízületi (~ 0,3 %) gyulladások

Rheumatoid arthritis (~ 0,5-0,8%)

Köszvény és más kristály arthropathiák (~ 0,3%)

Spondylarthropathiák (~ 0,5%)

Osteoarthritis (Arthrosis) (~ 10-18%)

Az arthrosis „világjárvány”

27

- 2010-ben több mint 250 millióan szenvedtek világszerte térdízületi arthrosisban.
- Az arthrosis előfordulása növekszik a legnagyobb mértékben az elhízás és az inaktivitás következtében.
- Csípő- és térdízületi arthrosis miatt a károsodott egészségi állapotban leélt évek (YLDs) száma 1990 és 2010 között majdnem kétszeresére növekedett.

Az arthrosis diagnosztikája

Pragmatikus megközelítés a Vadnyugaton

"When you hear hoofbeats in Texas, think horses, not zebras.,,"

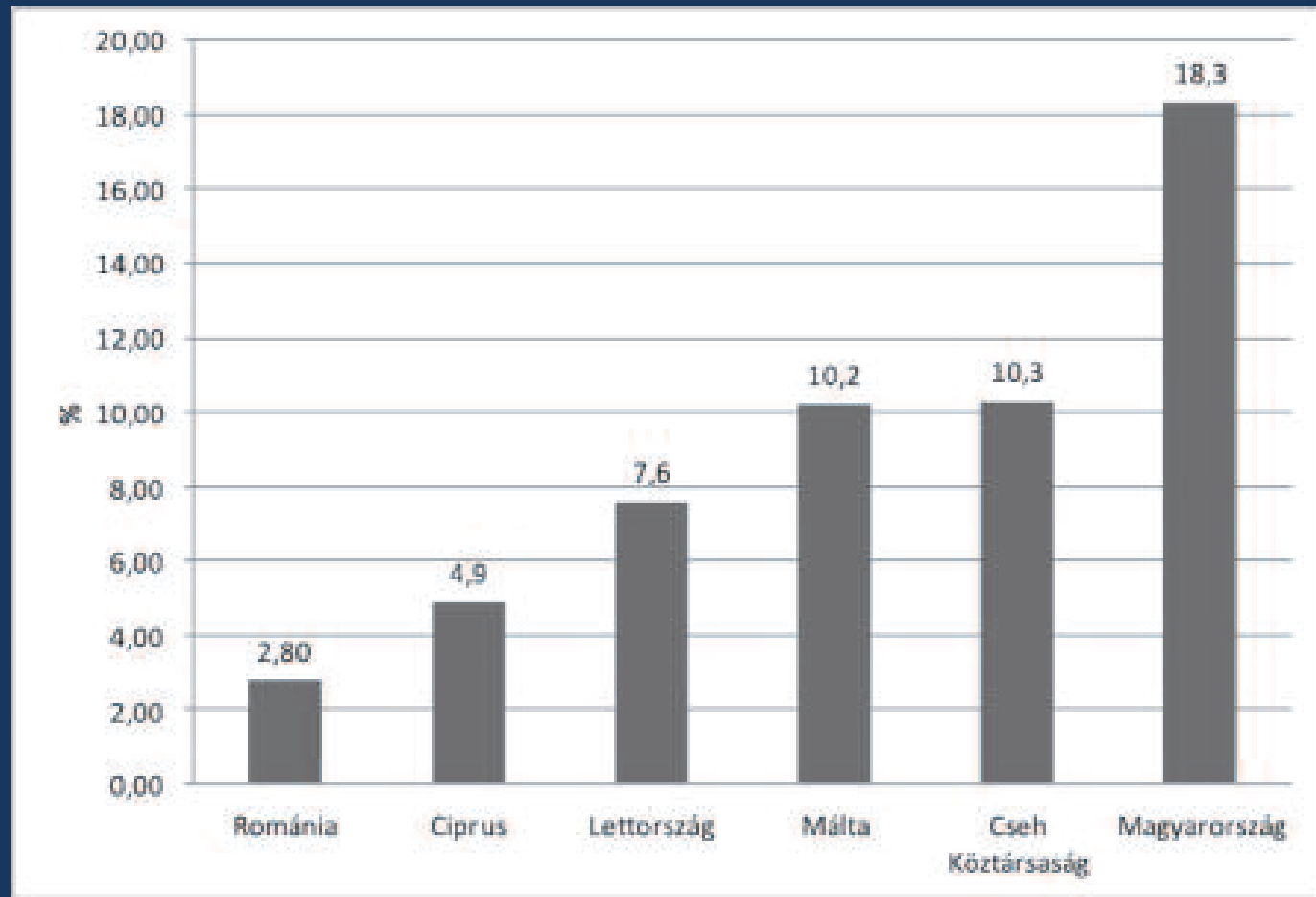


Patadobogáskor Texasban lovakra gondolj és ne zebrákra

A felnőtt lakosság közel 20% szenved arthrosisban

Magyarország vezet az arthrosis prevalenciában

29



Az arthrosis költségei

30

- Kanadai adatok szerint:
- Direkt költségek 2,9 milliárd dollárról 7,6 milliárd dollárra emelkedhetnek (2,6x).
- A költségek magyar adatokra számolva jelenleg 300 milliárd HUF.
- Az arthrosis a GDP 1-2,5 %-át emészti fel.

B.Sharif et al.: Projecting the direct cost burden of osteoarthritis in Canada using a microsimulation model. *Osteoarthritis and Cartilage* (2015)1-10.

Hilgsmann M et al.: Health economics in the field of osteoarthritis: An Expert's consensus paper from the European Society for Clinical and Economic Aspects of Osteoporosis and Osteoarthritis (ESCEO), *Semin Arthr.Rheum*, 2013; 43:303-13.

A költség legfőbb összetevője

31

- Az 50 év feletti nők kockázata, hogy csípőízületi TEP-re szoruljanak 11,6 %, férfiaké 7,1 %.
- Térdízületi TEP esetében nőknél 10,8 %, férfiaknál 8,1%.

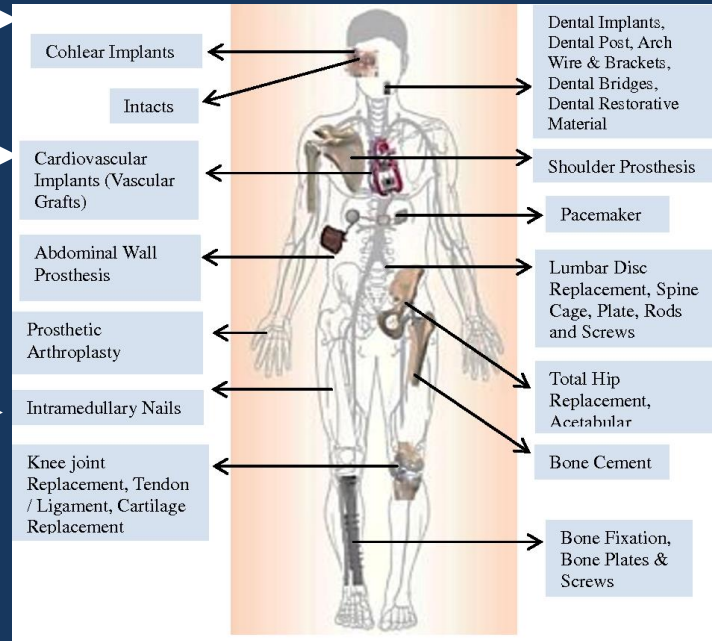
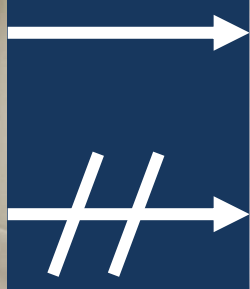


Klinikai kép – cél(ok)

- a strukturális károsodás progressziójának gátlása?
- a funkció helyreállítása?
- a fájdalomcsillapítás?



Nem ismert a GOA valós incidenciája és a prevalenciája!



Patel, N. and P. Gohil. "A Review on Biomaterials : Scope , Applications & Human Anatomy Significance." (2012).

Mit mérhetünk OA-ban?

33



The Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index (WOMAC)

Name: _____ Date: _____

Instructions: Please rate the activities in each category according to the following scale of difficulty: 0 = None, 1 = Slight, 2 = Moderate, 3 = Very, 4 = Extremely

Circle **one number** for each activity

Pain	1. Walking	0	1	2	3	4
	2. Stair Climbing	0	1	2	3	4
	3. Nocturnal	0	1	2	3	4
	4. Rest	0	1	2	3	4
	5. Weight bearing	0	1	2	3	4
Stiffness	1. Morning stiffness	0	1	2	3	4
	2. Stiffness occurring later in the day	0	1	2	3	4
Physical Function	1. Descending stairs	0	1	2	3	4
	2. Ascending stairs	0	1	2	3	4
	3. Rising from sitting	0	1	2	3	4
	4. Standing	0	1	2	3	4
	5. Bending to floor	0	1	2	3	4
	6. Walking on flat surface	0	1	2	3	4
	7. Getting in / out of car	0	1	2	3	4
	8. Going shopping	0	1	2	3	4
	9. Putting on socks	0	1	2	3	4
	10. Lying in bed	0	1	2	3	4
	11. Taking off socks	0	1	2	3	4
	12. Rising from bed	0	1	2	3	4
	13. Getting in/out of bath	0	1	2	3	4
	14. Sitting	0	1	2	3	4
	15. Getting on/off toilet	0	1	2	3	4
	16. Heavy domestic duties	0	1	2	3	4
	17. Light domestic duties	0	1	2	3	4

Total Score: _____ / 96 = _____ %

Comments / Interpretation (to be completed by therapist only):



A beteg és arthrosisának felmérése

- Rizikó faktorok felmérése
- Progresszivitás felbecsülése
- Fájdalom értékelése - VAS, Likert skála, WOMAC I., fájdalomcsillapítók használata
- Merevség értékelése – WOMAC II.
- Deformitás, instabilitás, izomerő, mozgástartomány megítélése
- Mindennapi mozgásfunkciók, tevékenységek megítélése - WOMAC 3, SF-36
- Életminőség
- Szociális helyzet

Az arthrosis rizikófaktora

Életkor

Női nem

Genetikai faktorok

Trauma illetve a trauma következményeinek nem tökéletes helyreállítása

Ismétlődő ízületi stresszhatások és az ízület(ek) túlterhelése

(ciklikus- ismétlődő megterhelés, hobbi sport, unoka, bevásárlás, takarítás)

Obesitas

Veleszületett és/vagy fejlődési rendellenességek (Tengelyeltérések)

Előzetes gyulladásos ízületi betegség

Metabolikus / endokrin betegségek

TÉRD-, CSÍPŐ-, KÉZ ARTHROSIS ELŐFORDULÁSÁNAK RIZIKÓFAKTORAI

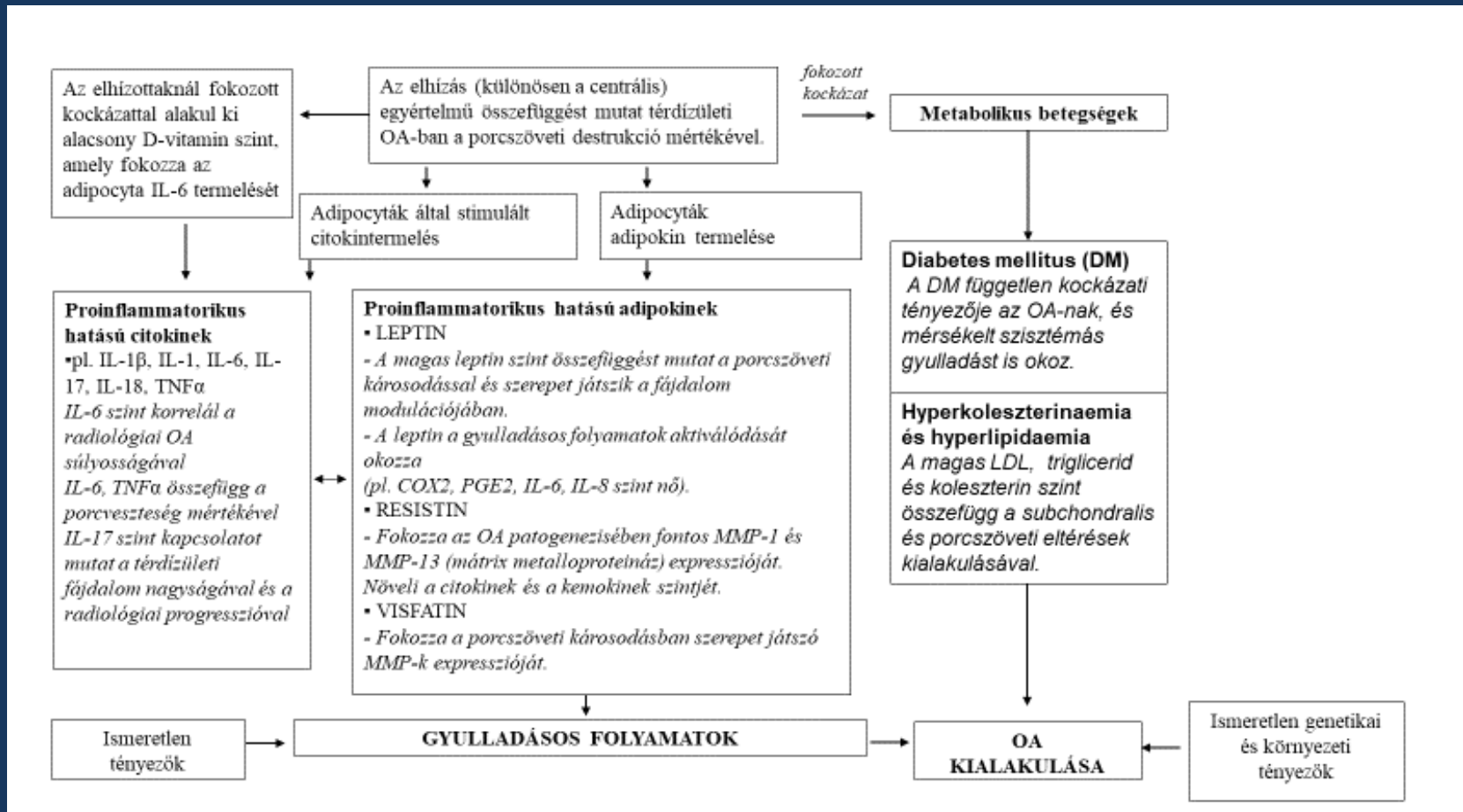
	TÉRD	CSÍPŐ	KÉZ
ELŐFORDULÁS	Életkor Női nem Fizikai aktivitás BMI Csont denzitás Korábbi sérülés HRT Vitamin D Dohányzás Izületi tengely eltérés Quadriceps izomerő Intenzív sportolás	Életkor Fizikai aktivitás BMI Korábbi sérülés Intenzív sportolás	Életkor Kéz szorító erő BMI Foglalkozás Intenzív sportolás

TÉRD-, CSÍPŐ-, KÉZ ARTHROSIS PROGRESSZIÓJÁNAK RIZIKÓFAKTORAI

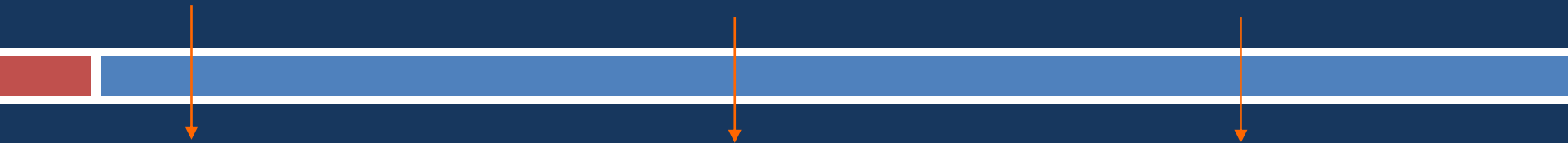
	TÉRD	CSÍPŐ	KÉZ
PROGRESSZIÓ	Életkor	Életkor	?
	Vitamin D	Fizikai aktivitás	
	HRT	Intenzív sport aktivitás	
	Tengely állás		
	Ízületi folyadékgyülem		
	Intenzív sport aktivitás		
	Szubkondrális csont oedema		

Arthrosishoz vezető metabolikus és gyulladási mechanizmusok

38



Az arthrosis az ízület elégtelensége



normál ízület
túlterhelés

↓
bányászok,
súlyemelők,
szövönők,
judózók,
földművesek

nem normál ízület, norm terhelése

↓
abnormális
ízület

↓
abnormális porc

anatómiai
deformitás

sérült ízület
arthritis

metabolikus
betegség

primer arthrosis

↓
?

KRISTÁLYOK SZEREPE ARTHROSISBAN

VALÓSZÍNŰLEG AZ ARTHROSISOS ÍZÜLETEK 60%-ában VANNAK JELEN KRISTÁLYOK

GYAKRABBAN KIMUTATHATÓK ÖBLÍTŐFOLYADÉKBÓL VAGY HYALURONAN ÖBLÍTÉS UTÁN A KRISTÁLY TARTALMÚ SYNOVIÁLIS FOLYADÉKOKBAN PROCDEGRADÁCIÓS MARKEREK SZINTJE MAGASABB

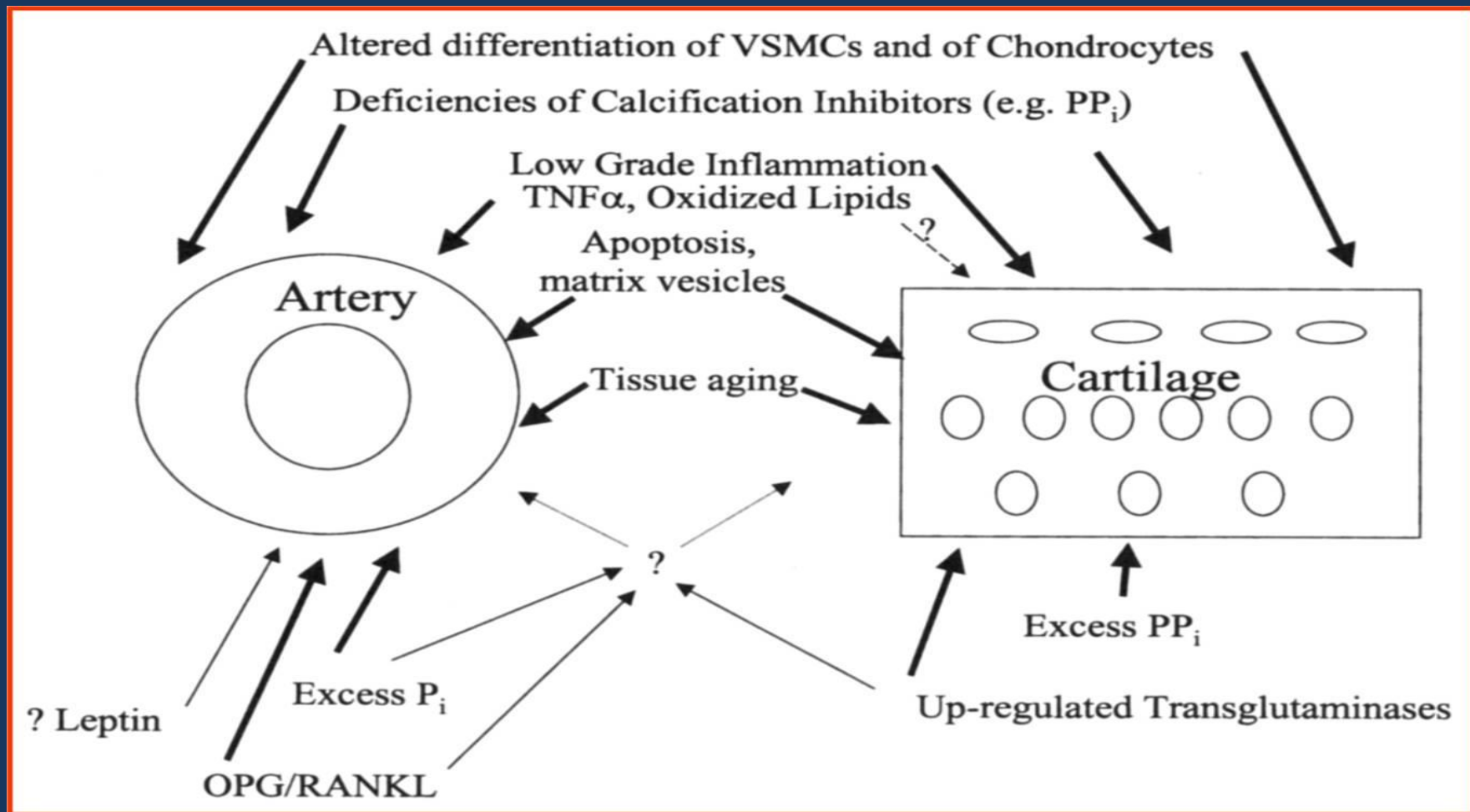
A KRISTÁLYOK VALÓSZÍNŰLEG KÉT MECHANIZMUSSAL DEGRADÁLJÁK A PORCOT:

- 1./ STIMULÁLJÁK A SYNOVIÁLIS FIBROBLASTOK MITOGENEZISÉT**
- 2./ A PHAGOCYTA-SEJTEK PROTEÁZ SZEKRÉCIÓJÁT FOKOZZÁK**

Lawrence MR., Cheung HS.: Rheum. Dis. Clin. N. Americ. 1999. 25, 257-267.

Az erek simaizomsejtjeinek és porcsejtjeinek differenciálódásának megváltozása

41



Az arthrosis differenciáldiagnosztikája

Arthralgia pl. gyógyszer-okozta: biszfoszfonátok, chinolonok, corticosteroid

Chondromalacia patellae

Osteochondritis dissecans

AVN

Nem-steroid okozta ízületi destrukció –analgesic hip

Lágyrész-reumatizmus pl. bursitis trochanterica

Izületi sérülés pl. meniscus laesió,

Izületi gyulladás (pl. arthritis psoriatica DIP érintettséggel, polyarthrosisban szenvedő kezdődő rheumatoid arthritis)

Neurológiai betegség okozta merevségérzet pl. Parkinson-kór

Deformitás félreértelmezése pl. HOA, osteomalacia

Irányelvek

43

- 2021-ben közöltek 17 guideline-t - köztük az ACR, az EULAR, a NICE, az AAOS, a PANLAR irányelvet-analizáló tanulmányt a térd – és csípőarthrosis kezeléséről. (AGREE II. eszközzel GRADE kritériumokkal értékelve)
- Az irányelvek közül 6 volt kiváló, 10 közepes és egy gyenge minőségű. A 2017 után közölt irányelvek mind jó minőségűek voltak.

- A csípőarthrosis elsővonalbeli kezelése a beteg felvilágosítás és a nem gyógyszeres kezelés:
 - a kóros testsúly csökkentése,
 - fizikai aktivitás növelése,
 - gyógy- és általában a- torna végzése
 - ízületvédelem megtanítása és használata.

Gyógyszeres kezelés

45

- ❑ A helyi NSAID kezelést ajánlja a NICE, nem ajánlja az ACOEM.
- ❑ Az újabb irányelvek nem ajánlják vagy csak határozottan rövid időre ajánlják a paracetamolt, és nem ajánlják az erős ópoidokat sem.
- ❑ Fájdalomcsillapításra az NSAID-okat ajánlja minden irányelv, s ha refrakter a fájdalom, legtöbbször a gyenge ópoidokat javasolják. Indikált a duloxetin is.
- ❑ A porcvédő szerek közül a glucosamint, illetve chondroitin szulfátot három ajánlás határozottan elutasítja, mint hatástalan készítményeket, kettő feltételesen ajánlja.

Ízületi injekciós kezelések

46

- A COVID járvány alatt, mikor az endoprotézis műtéteket halasztották, sok beteget kezeltek intraarticularis injekciókkal még NSAID-ot (ketorolac) is próbáltak.
- Intraarticularis glucocorticoidok adását a legtöbb irányelv ajánlja, bár hatásuk rövid. Protézis műtét előtt, 3 hónapon belül tilos is glucocorticoid injekciót adni.
- Gazendam és mtsai szisztémás irodalmi áttekintésükben és hálózati metaanalízisükben az ia. fiziológiai sóoldat ugyanolyan jól hatott csípőarthrosisos betegek fájdalmára és ízületi funkcióira, mint a PRP, HA vagy corticosteroid ia injekció.

Rampai S et al: A review of the efficacy of ia. hip injection for patients with hip OA. *It Dis Rehab Surg.* 2022; 33: 255-62.

Gazendem A et al: *Br J Sports Med,* 2021, 55, 256-61

Jordan KM, Arden NK, Doherty M et al. EULAR recommendations 2003: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis: report of a task force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT). *Ann Rheum Dis.* 2003; 62: 1145-55.

Zhang W, Doherty M, Arden N et al. EULAR evidence based recommendations for the management of hip osteoarthritis: report of a task force of the EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCISIT). *Ann Rheum Dis.* 2005;64:669-81.

Fernandes L, Hagen KB, Bijlsma JW et al. EULAR recommendations for the non-pharmacological core management of hip and knee osteoarthritis. *Ann Rheum Dis.* 2013; 72: 1125-35.

Jordan KM, Arden NK, Doherty M et al. EULAR recommendations 2003: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis: report of a task force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT). *Ann Rheum Dis.* 2003; 62: 1145-55.

Table 1 Treatment modalities identified for the treatment of knee OA

Non-pharmacological	Pharmacological	Intra-articular	Surgical
Education	Paracetamol	Corticosteroid	Arthroscopy
Exercise	NSAIDs	Hyaluronic acid	Osteotomy
Insoles	Opioid analgesics	Tidal irrigation	UKR
Orthotic devices	Sex hormones		TKR
Weight loss	SYSADOA		
Laser	Psychotropic drugs		
Spa	Topical NSAID		
Telephone	Topical capsaicin		
Vitamins/minerals			
Pulsed EMF			
Ultrasound			
TENS			
Acupuncture			
Nutrients			
Herbal remedies			

EMF, electromagnetic field therapy; TENS, transcutaneous electrical nerve stimulation; NSAIDs, non-steroidal anti-inflammatory drugs; SYSADOA, **S**Ymptomatic **S**low **A**cting **D**rugs for **O**A (includes avocado/soybean unsaponifiables (ASU), chondroitin, diacerein and glucosamine); UKR, unicompartmental knee replacement; TKR, total knee replacement.

Jordan KM, Arden NK, Doherty M et al. EULAR recommendations 2003: an evidence based approach to the management of knee osteoarthritis: report of a task force of the Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutic Trials (ESCISIT). *Ann Rheum Dis.* 2003; 62: 1145-55.

Table 6 Final set of 10 recommendations based on both evidence and expert opinion

1	The optimal management of knee OA requires a combination of non-pharmacological and pharmacological treatment modalities
2	The treatment of knee OA should be tailored according to: (a) Knee risk factors (obesity, adverse mechanical factors, physical activity) (b) General risk factors (age, comorbidity, polypharmacy) (c) Level of pain intensity and disability (d) Sign of inflammation—for example, effusion (e) Location and degree of structural damage
3	Non-pharmacological treatment of knee OA should include regular education, exercise, appliances (sticks, insoles, knee bracing), and weight reduction
4	Paracetamol is the oral analgesic to try first and, if successful, the preferred long term oral analgesic
5	Topical applications (NSAID, capsaicin) have clinical efficacy and are safe
6	NSAIDs should be considered in patients unresponsive to paracetamol. In patients with an increased gastrointestinal risk, non-selective NSAIDs and effective gastroprotective agents, or selective COX 2 inhibitors should be used
7	Opioid analgesics, with or without paracetamol, are useful alternatives in patients in whom NSAIDs, including COX 2 selective inhibitors, are contraindicated, ineffective, and/or poorly tolerated
8	SYSADOA (glucosamine sulphate, chondroitin sulphate, ASU, diacerein, hyaluronic acid) have symptomatic effects and may modify structure
9	Intra-articular injection of long acting corticosteroid is indicated for flare of knee pain, especially if accompanied by effusion
10	Joint replacement has to be considered in patients with radiographic evidence of knee OA who have refractory pain and disability

Table 8 Strength of recommendation

Intervention	Research evidence*			SOR based on efficacy (A–D)	SOR based on all evidence and clinical expertise (VAS, mean (SEM))
	Efficacy	Side effects	Cost effectiveness		
Pharmacological + non-pharmacological treatment	IV +	–	–	D	86.94 (5.82)
Treatment tailored according to risk factors, severity of hip OA, and patient expectations	III +	–	–	C	92.19 (3.39)
Education	Ib +	–	–	A	71.75 (6.42)
Exercise	–	–	–	N/A	71.58 (6.30)
Insole/stick	IV +	–	–	D	61.72 (6.91)
Weight loss	III +	–	–	D	68.28 (5.79)
Paracetamol	–	Ia –, III ± (GI)	Cost saving	N/A	79.19 (3.82)
NSAIDs	Ia +	Ia +, III+ (GI)	–	A	79.36 (4.18)
Coxibs	Ia + (GI protection)	Ia ± (CV)	Higher GI risk population	A	79.44 (3.51)
Misoprostol	Ia + (GI protection)	Ia + (diarrhoea)	Higher GI risk population	A	46.06 (5.62)
H ₂ Blockers (double dose)	Ia + (GI protection)	–	High GI risk population	A	31.28 (6.81)
PPIs	Ia + (GI protection)	–	–	A	73.86 (3.97)
Opioids	Ib +	Ia + (any, GI, CNS)	–	A	43.97 (4.36)
Glucosamine	–	–	–	N/A	37.06 (5.03)
Chondroitin	Ib +	–	–	A	34.44 (4.76)
Diacerhein	Ib ±	Ib + (dyspepsia)	Short term	Inconclusive	27.83 (5.38)
Avocado soybean unsaponifiable	Ib –	–	–	Not recommended	31.72 (4.79)
Hyaluronic acid	III +	–	–	C	22.83 (4.17)
Intra-articular steroid	Ib –	–	–	Not recommended	41.47 (5.74)
Osteotomy	III +	–	–	C	59.64 (5.19)
THR	III +	–	Women with younger age	C	86.86 (2.42)

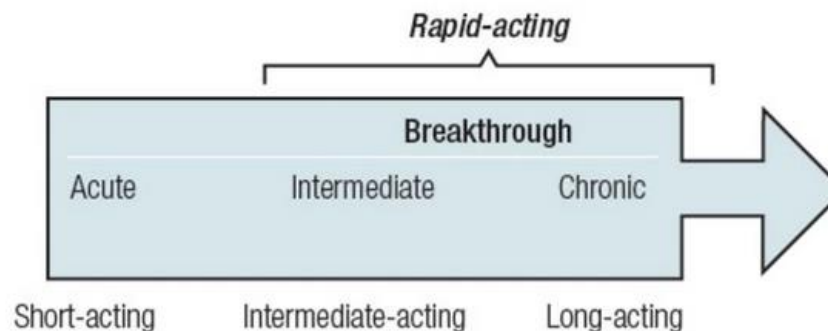
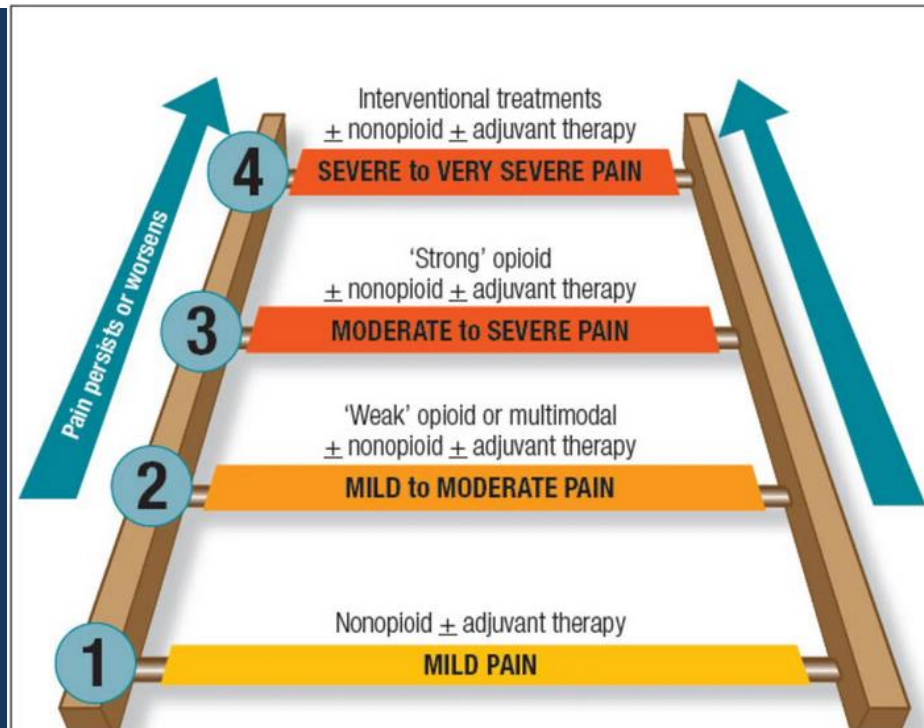
*Evidence was categorised according to the hierarchy in table 1.

“–”, not supportive, “+”, supportive; “±”, uncertain. For example, Ia + (GI) means there is category Ia evidence to support the statement that the treatment causes GI side effects.

SOR, strength of recommendation; VAS, visual analogue scale (0–100 mm, 0=not recommended at all, 100=fully recommended); SEM, standard error; GI, gastrointestinal; CV, cardiovascular; CNS, central nervous system. –, not available; N/A, not applicable owing to absent hip-specific data.

Pergolizzi J, Raffa R. The WHO Pain Ladder: Do We Need Another Step? The WHO Pain Ladder: Do We Need Another Step?. Pract Pain Manag. 2014;14(1)

51



NSAID-ok arthrosisban

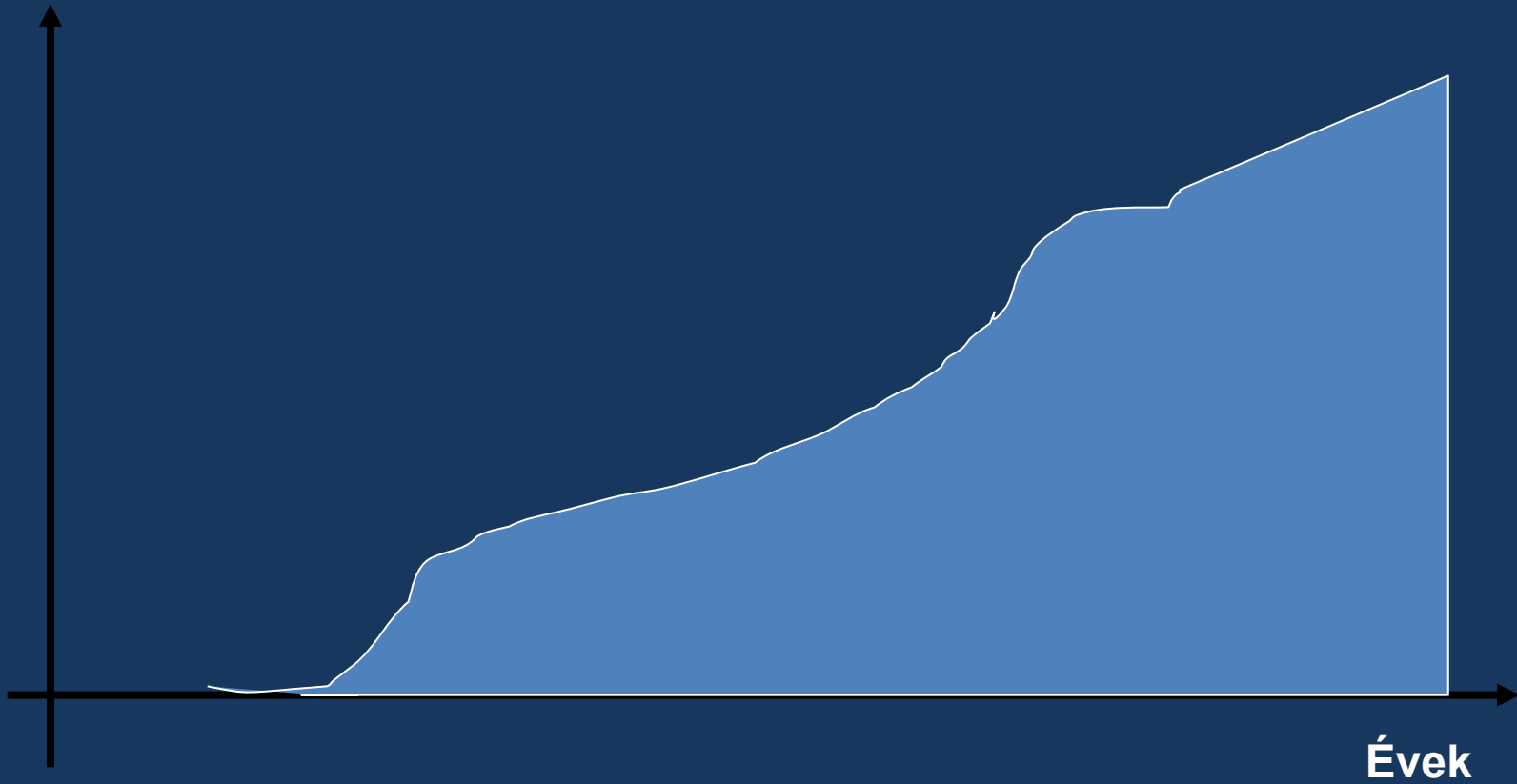
52

- Hagyományos NSAID-ok, COXIB-ok
- Dózisok
- Kiszerezési formák
- Kombinációk
- Időtartam
- Mellékhatás profilok, komorbiditások

Krónikus lefolyás, lassú fokozatos progresszió



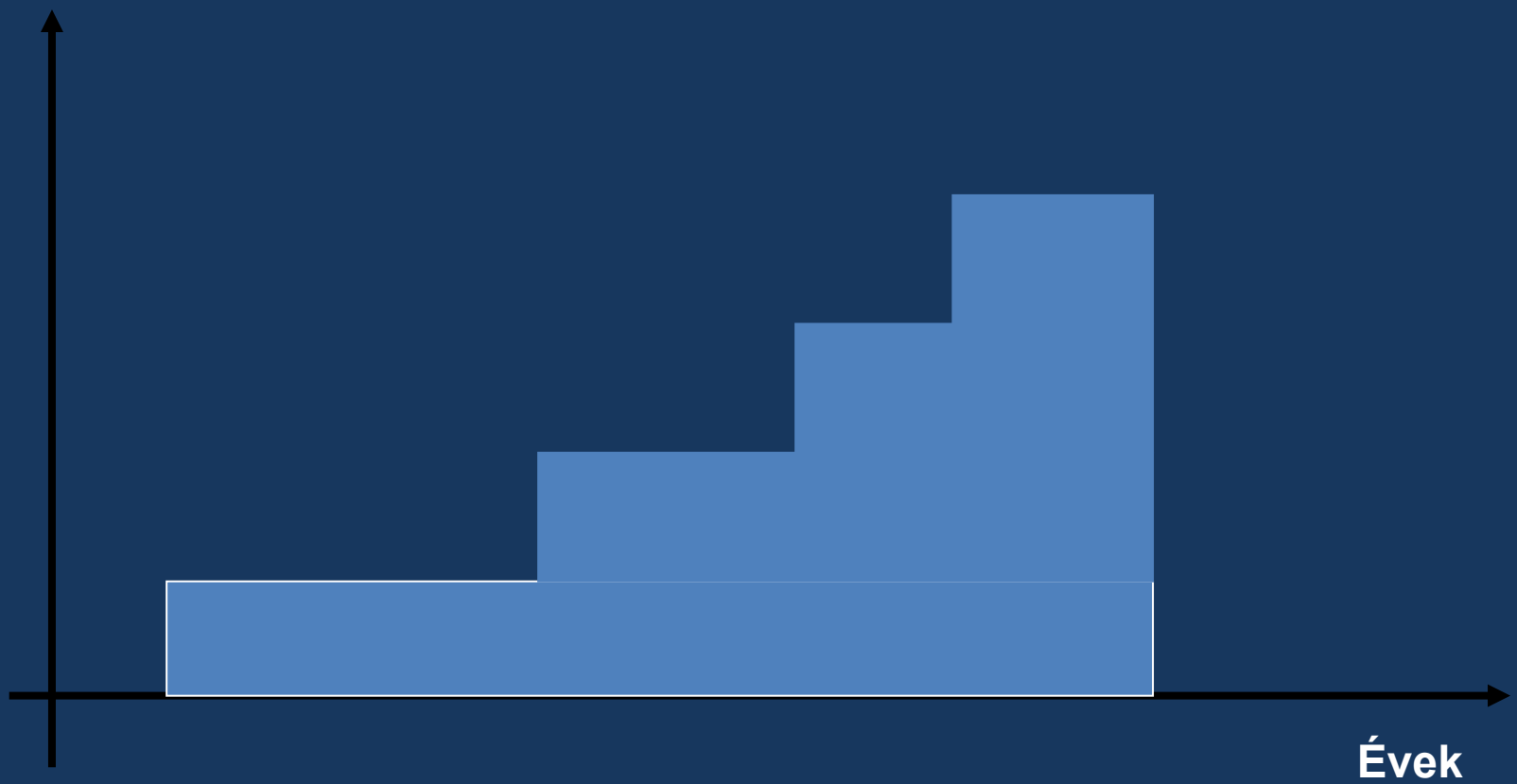
Súlyosság



Krónikus lefolyás, addiktív mintázat



Súlyosság



Évek

Krónikus lefolyás, exacerbációkkal és remissziókkal



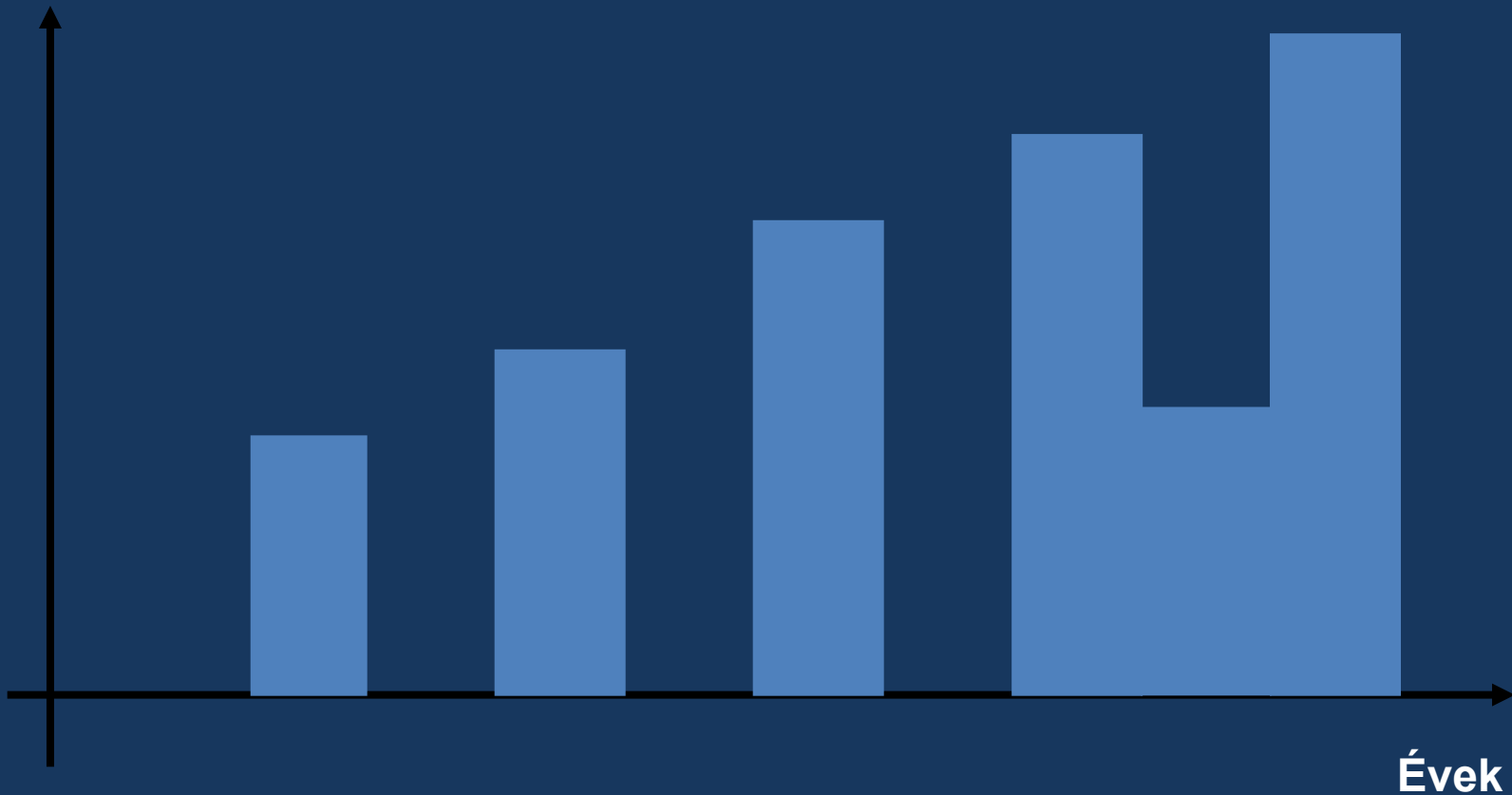
Súlyosság



Ciklikus- ismétlődő megterhelés (hobbi sport, bevásárlás, takarítás unoka)



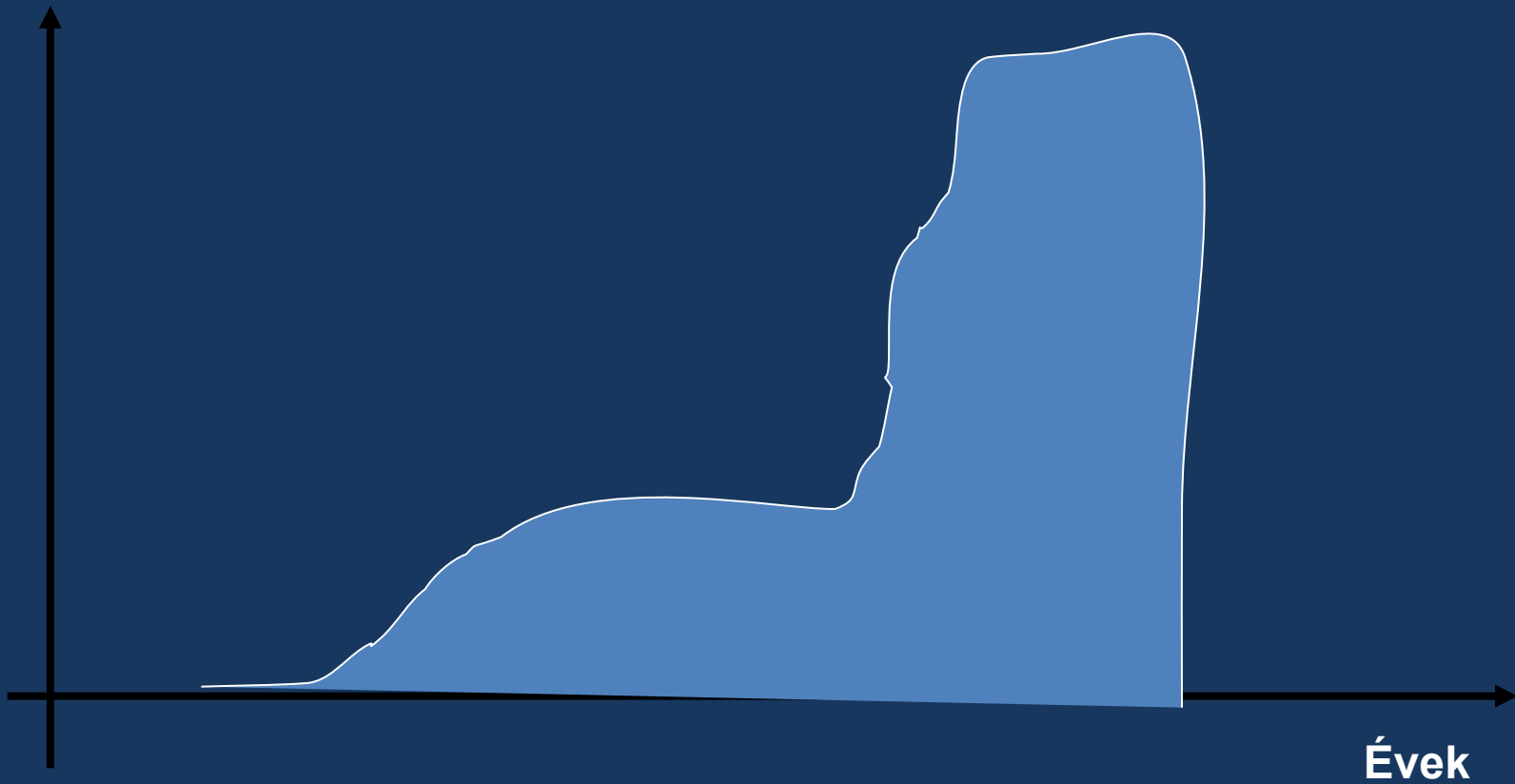
Súlyosság



Krónikus lefolyás, hirtelen dekompenzáció



Súlyosság

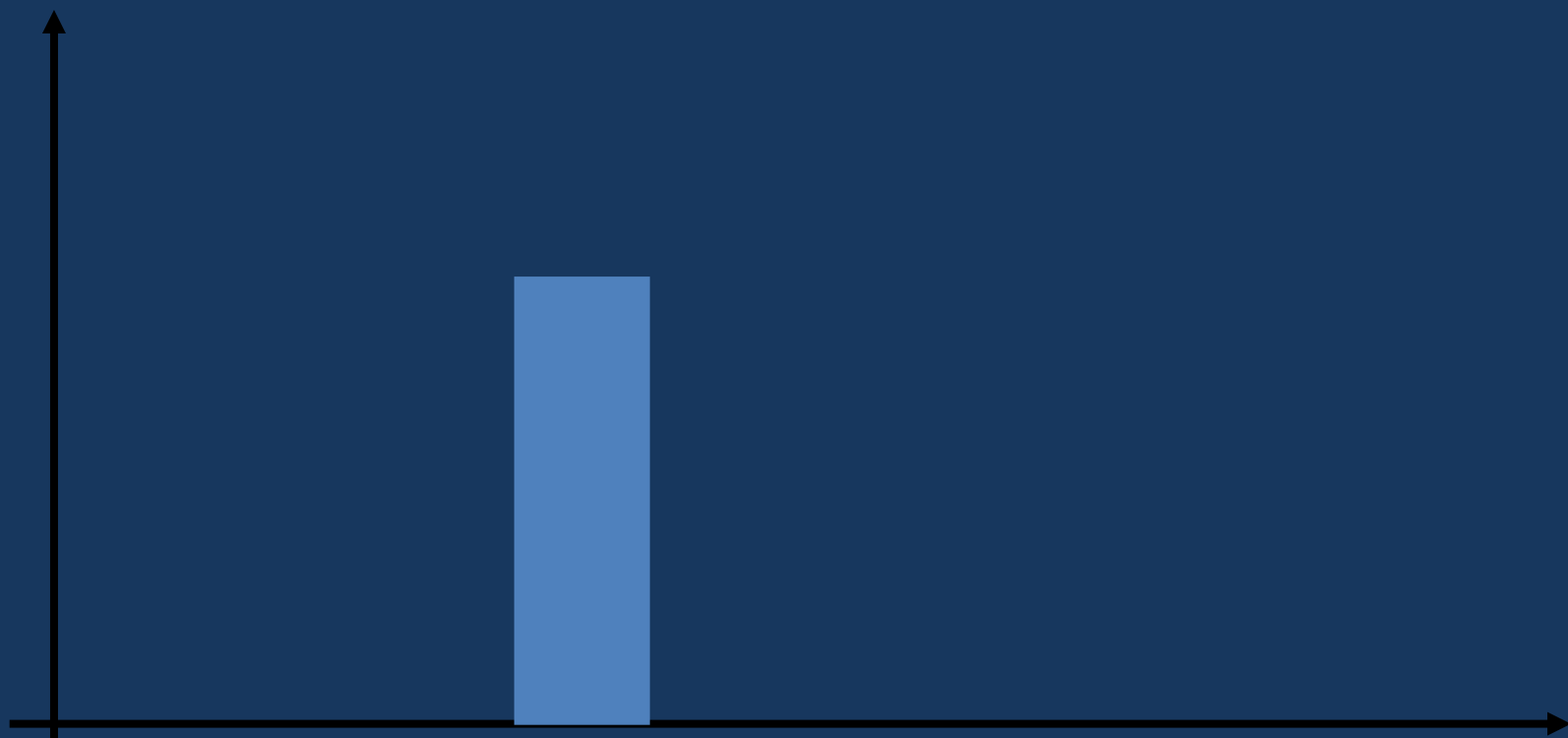


Évek

Egyszeri fellángolás (magától vagy megfelelő terápia mellett szűnik)



Súlyosság



Évek

Kimeneteli lehetőségek - Outcome

1. Klinikai gyógyulás- tünetmentesség
2. Nem tünetmentes, de megfelelő kezeléssel vagy anélkül egyensúlyban tartható betegsége
3. Izületi prothesis beültetés szükséges
4. Mozgásképtelen, állandó panaszos
5. Kezelés szövődményébe vagy más betegségébe halálozik el a beteg.

Arthrosis -szív



William Heberden (1710 – May 17, 1801).

Polyarticularis arthrosis (PA) legfontosabb komorbiditásai

Otosclerosis

OA: 8 %

Kontroll: 1 %

Emlő cc.

OA: 12 %

Kontroll: 2 %

COPD

OA: 7 %

Kontroll: 5 %

Asthma br.

OA: 11 %

Kontroll: 2 %

GERD

OA: 42 %

Kontroll: 20 %

Ulcus ventr.

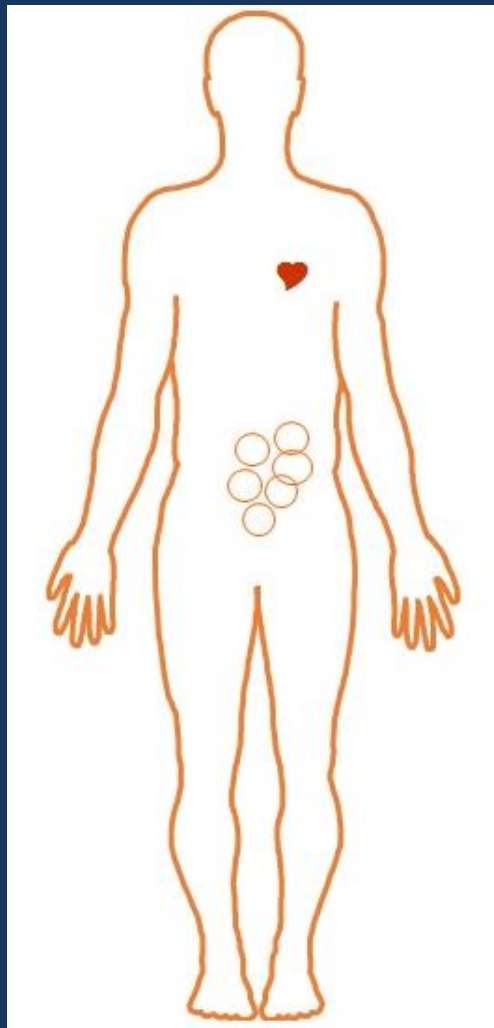
OA: 25 %

Kontroll: 13 %

Colon diverticulosis

OA: 20 %

Kontroll: 5 %



Depresszió

OA : 22 %

Kontroll: 5 %

Hypertonia

OA: 84 %

Kontroll: 62 %

Hypercholesterinaemia

OA: 66 %

Kontroll: 38 %

Stroke + myoc. inf.

OA: 19 %

Kontroll: 8 %

Obesitas

OA: 47 %

Kontroll: 11 %

Diabetes mellitus

OA: 28 %

Kontroll: 20 %

Recidív vesekövesség

OA: 13 %

Kontroll: 5 %

Alsóvégtagi visszereesség

OA: 41 %

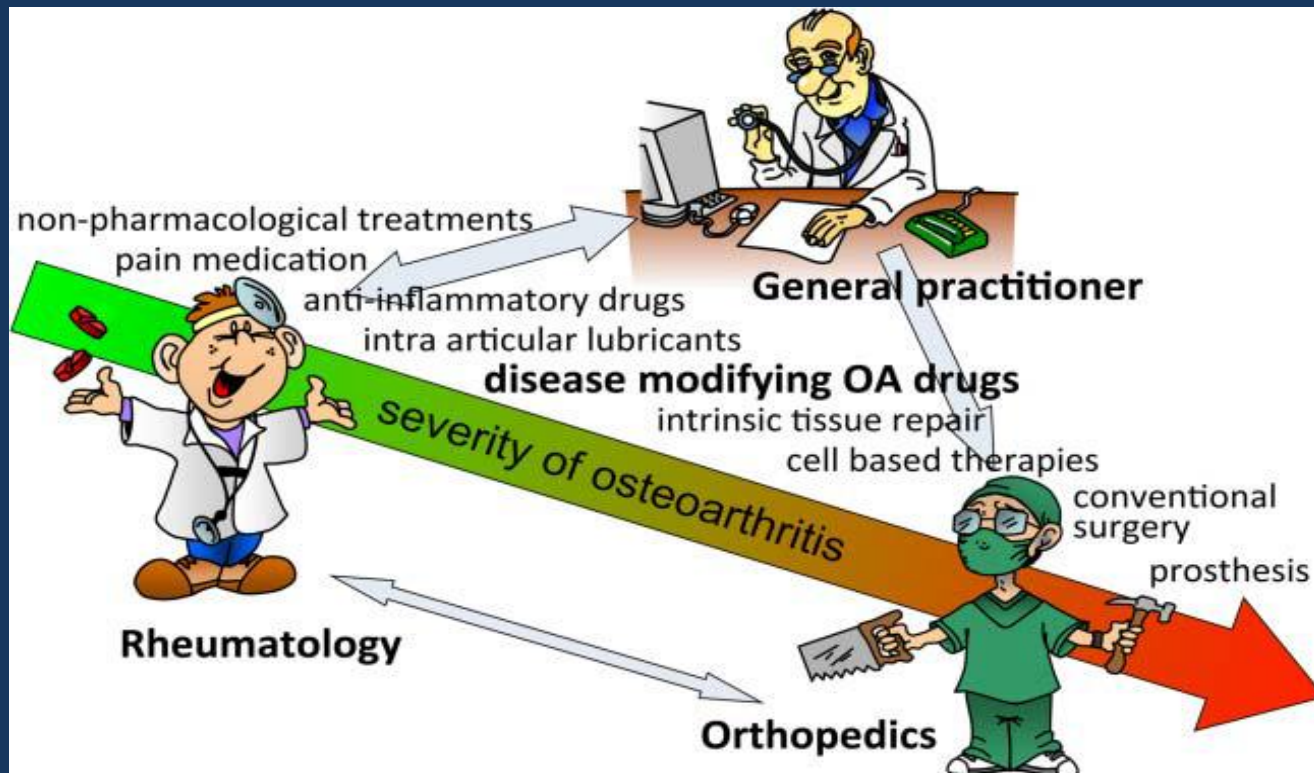
Kontroll: 14 %

© Kővári E

Legfontosabb üzenet

62

- A betegek kezelése a komorbiditások és súlyosság figyelembe vételével történjen meg integrált betegellátás keretében.



Kérdés, hozzászólás, vita

