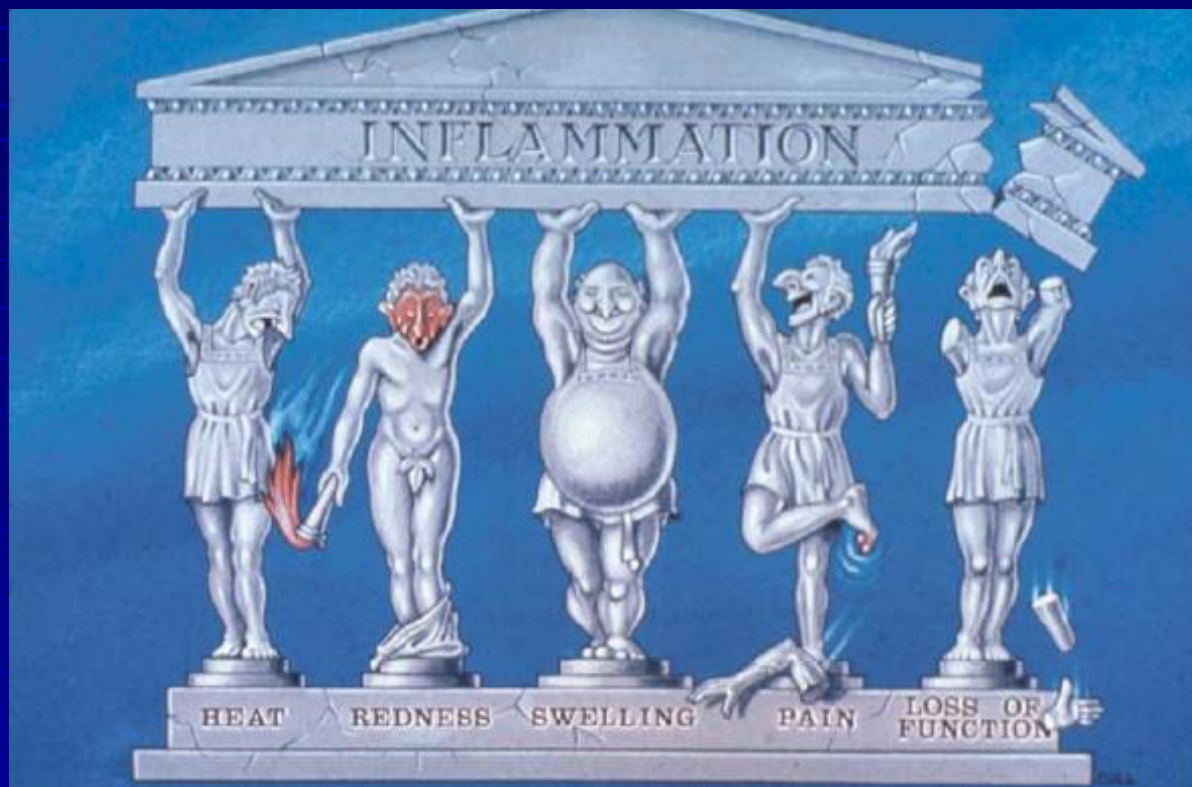


Tartós gyulladás okozta szövődmények szisztémás autoimmun betegségekben



Dr. Varjú Cecília

**Orvosi Rehabilitáció és Fizikális Medicina
Magyarországi Társasága XXIX.
Vándorgyűlése, Szeged, 2010. szeptember 2-4.**

Tartós gyulladás okozta szövődmények szisztémás autoimmun betegségekben

Korai
atherosclerosis

Ízületi
deformitás

Funkció károsodás
Életminőség
romlás

Amyloidosis

Izomgyengeség

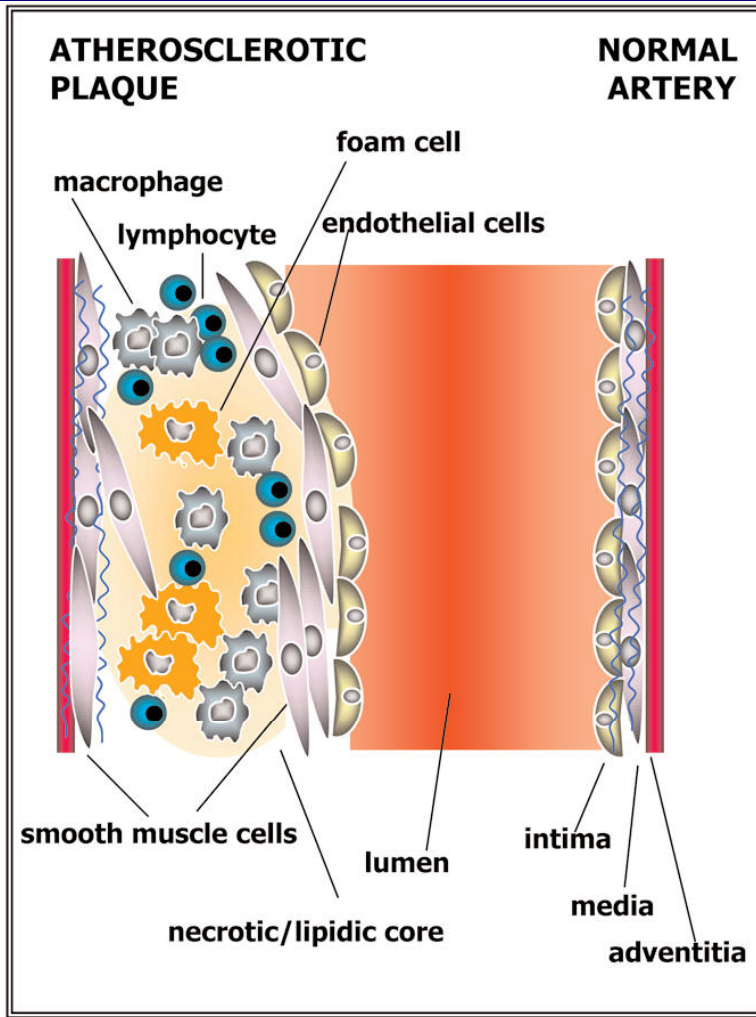
Szekunder
osteoporosis

Akcelerált atherosclerosis RA-ban és SLE-ben

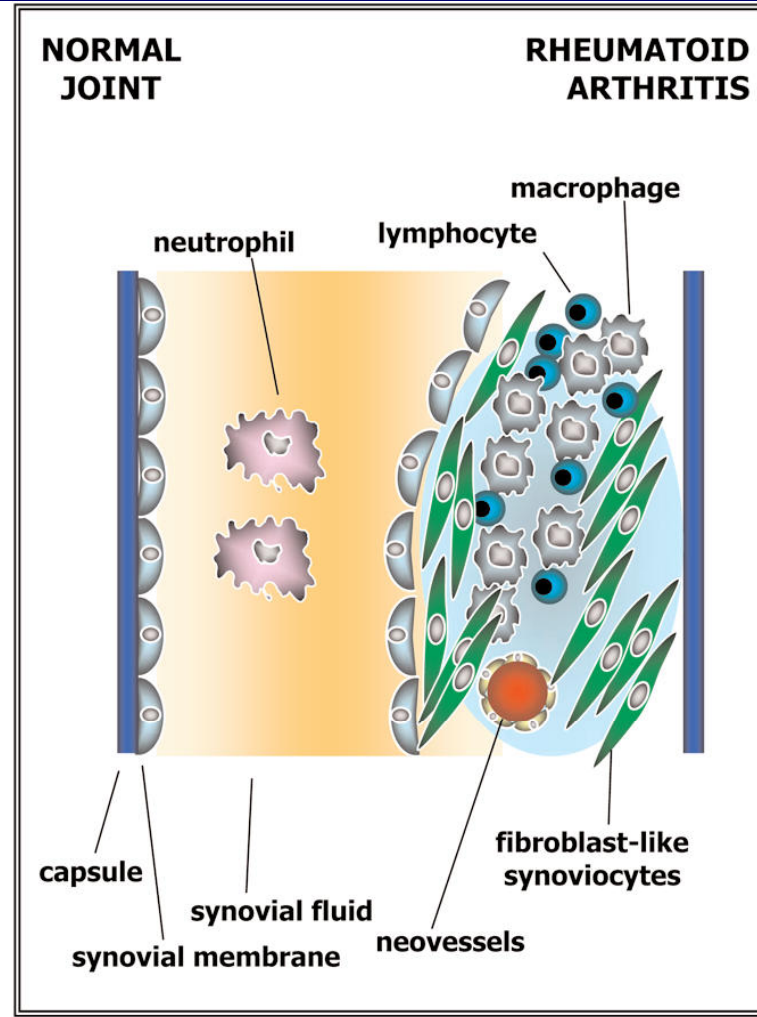
- Fő halálozási ok a cardiovascularis szövődmény
- Elsősorban coronaria betegség
- Gyakoribb a tünetsezegény szívinfarktus és a következményes hirtelen halál
- A stroke előfordulása és mortalitása is magasabb

Atherosclerosis plaque és RA-s ízület

(a)

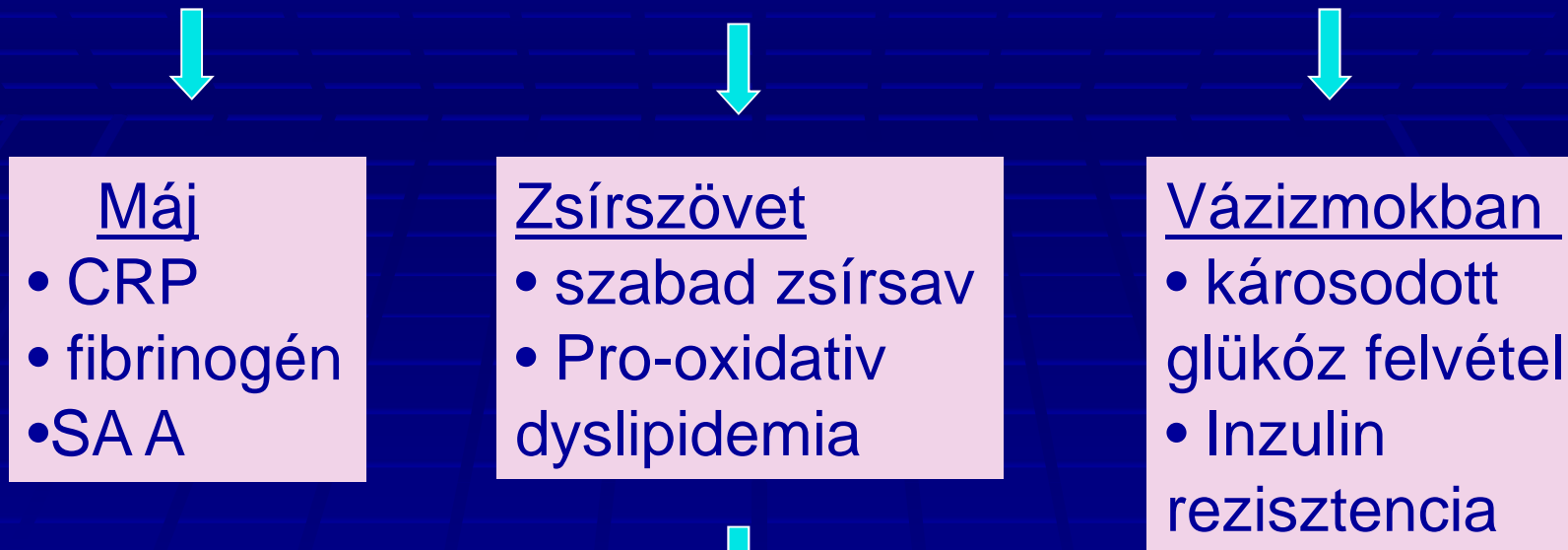


(b)



Ízületi (synovialis) gyulladás

TNF- α , IL-1 β , IL-6 termelődés



Arterialfal
merevség

Endothelialis
dysfunctio

Csökkent
endothelialis
progenitor sejtek

Atherosclerosis

Atherosclerosis rizikófaktorok RA-ban és SLE-ben

- **Emelkedett homocystein szint** - örökletes és szerzett (methotrexat)
- **Kevesebb mozgás**
- **Metabolikus syndroma** gyakoribb – obesitas, dyslipidaemia, hypertonia, inzulin rezisztencia
- **Hypertonia**
- **Dohányzás**

Gyógyszerek hatása a kardio-vaszkuláris rizikóra

- **Kortikoszteroidok - fokozzák** (inzulin rezisztencia, testsúlynövekedés, folyadék retenció, hipertonia)
- **NSAID-ok – mérsékelten fokozzák**
– prostaglandin szintézist gátolják
- **Methotrexat, és egyéb DMARD szerek - csökkentik**
- **Biológiai terápiás szerek – inkább csökkentik**

Choi HK, *Lancet* 2002, **359:1173-1177**
Rheumatology (Oxford) 2004, **43:267-271.**

Akcelerált atherosclerosis

Megelőzés és terápia

- A gyulladás korai megszüntetése – DMARD, vagy biológiai terápia
- Koleszterin szint csökkentés – statin terápia
- Homocystein szint csökkentés – folsav, B6, B12 vitamin terápia
- Vérnyomás beállítás
- Kardiológiai ellenőrzés



A szívbetegségek megelőzéséért:

- Dohányzás elhagyása
- Egészséges étkezés
- Rendszeres testmozgás
- Optimális testsúly:

$$\text{BMI} = \frac{\text{Testmagasság}^2}{100} / \text{Testsúly} = 20 - 26$$



Szekunder osteoporosis



Szisztémás autoimmun betegségekben szekunder osteoporosist okozó tényezők

- Cytokinek és a RANK-RANKL-OPG rendszer kölcsönhatásai
- Cytokinek: IL-1, IL-6, IL-15, IL-17, TNF- α , IFN- γ
Növekedési faktorok: PDGF, EGF, FGF, TGF- β , IGF-I
Egyéb mediátorok: PGE2, szabad gyökök
- Női dominancia, postmenopausalis életkor
- Kortikoszteroidok és más gyógyszerek
- Életmód: mozgáshiány, alkohol, dohányzás, kávé
- Malabsorptio
- Renalis manifestatio

Szekunder osteoporosis

Terápiás lehetőségek

- Korai tartós remisszió – DMARD szerek, biológiai terápia
- Kalcium
- D-vitamin – immunmodulánsként is kedvező
- Biszfoszfonátok
- SERM – raloxifen
- Stroncium ranelát
- Parathormon

Ízületi deformitás, izomgyengeség



- Segédeszközök
- Fizioterápia
- Sebészeti megoldás



Mozgásterápia



- **Este végzett gyógytorna**

- Byers PH. Effect of exercise on morning stiffness and mobility in patients with rheumatoid arthritis. *Res Nurs Health*. 1985; 8: 275-81.

- **Tai Chi**

- Van Deusen J, Harlowe D. The efficacy of the ROM Dance Program for adults with rheumatoid arthritis. *Am J Occup Ther*. 1987; 41: 90-5.

- **Ellenállásos (könnyű súlyzóval végzett) gyógytorna**

- Rall LC, Roubenoff R, Cannon JG, Abad LW, Dinarello CA, Meydani SN. Effects of progressive resistance training on immune response in aging and chronic inflammation. *Med Sci Sports Exerc*. 1996; 28: 1356-65.

Ízületi mozgásterjedelmet (ROM) növelő gyakorlatok

Száraz vagy subaqualis aerobic

- Harkcom TM, Lampman RM, Banwell BF, Castor CW. Therapeutic value of **graded aerobic exercise training in rheumatoid arthritis**. Arthritis Rheum. 1985; 28: 32-9.
- Lyngberg KK, Harreby M, Bentzen H, Frost B, Danneskiold-Samsøe B. **Elderly rheumatoid arthritis patients** on steroid treatment tolerate physical training without an increase in disease activity. Arch Phys Med Rehabil. 1994; 75: 1189-95.
- Hansen TM, Hansen G, Langgaard AM, Rasmussen JO. **Longterm physical training in rheumatoid arthritis**. A randomized trial with different training programs and blinded observers. Scand J Rheumatol. 1993; 22: 107-12.



Összegzés

- RA-s és SLE-s betegekben az akcelerált atherosclerosis gyakori, emiatt fontos
 - az alapbetegségben a teljes remisszió elérése
 - szérum koleszterin szint csökkentés – statinkezelés
 - homocystein szint vizsgálata – B6-, B12 vitamin, folsav kezelés
 - vérnyomás szigorúbb kontrollja,
 - kardiológiai ellenőrzése
 - testsúly optimalizálása
 - mozgásterápia



- Szisztémás amyloidosis esetén - sepsis veszély van – korai antibiotikum kezelést kell alkalmazni lázas állapotokban, profilaktikusan sebészeti beavatkozások idején
 - Szekunder osteoporosis megelőzése - Ca- és D-vitamin pótlás
- OP - kezelése – Ca, D-vit., biszfoszfonát, raloxifen , stroncium, vagy parathormon
- Az állóképességet javító dinamikus edzés hatékonyabb, mint a statikus nyújtó és kitartó gyakorlatok

Köszönöm a figyelmet!

