



GERIÁTRIA

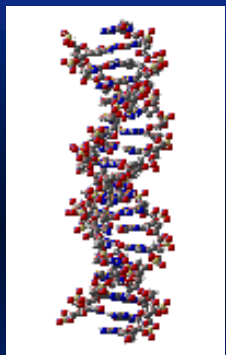
10.4. Időskori elváltozások, betegségek és kezelésük IV

Csont-izület, Vérbérendés, Száj-fog

Dr. SEMSEI IMRE

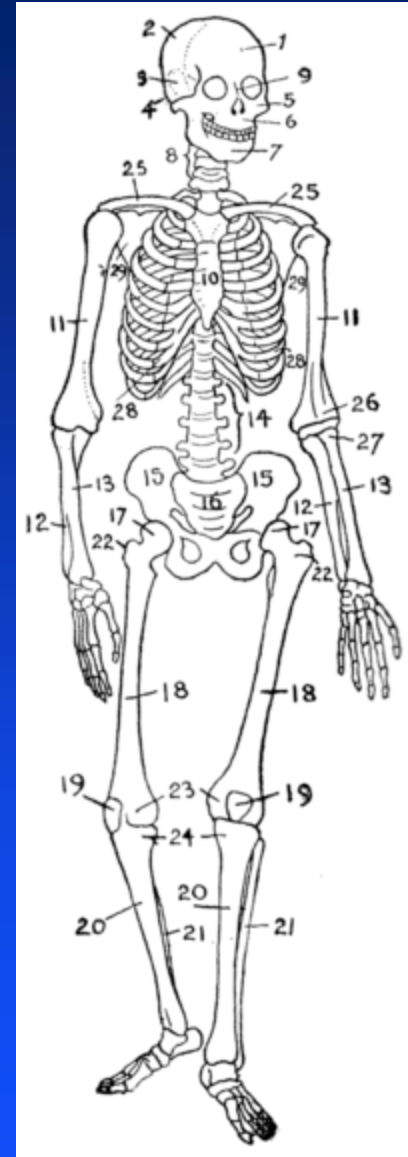
Debreceni Egyetem

Egészségügyi Kar



DEBRECENI
EGYETEM

A CSONT- IZÜLET- KÖTŐSZÖVET IDŐKORI ELTÉRÉSEI



A CSONT-IZÜLET-KÖTŐSZÖVET IDŐKORI ELTÉRÉSEI

- A csontmennyiség csak a *csontbontás és a csontépítés egyensúlyával biztosítható*. Amennyiben a csontbontás túlsúlyba jut az építéshez képest, az csontvesztéshez, *osteoporosishoz* vezet.
- Évente több millió csonttörés történik csonttrikulás miatt, amelyből kb. 2 millió a combnyaktörés. Ez utóbbiak fél éven belüli halálozása 12–20 % között van.
- A D-vitaminhiányban kialakuló jelentős *myopathia* járásbizonytalanságot, fokozott elesési hajlamot okoz. A csontrendszerben az enyhe D-vitaminhiány osteoporosist, a súlyosabb (<15 ng/ml) *osteomaláciát* okoz.
- A felnőtt lakosság közel 20 %-át érinti az *arthrosis*, de az 55 év feletti lakosság közel 80 %-ában található arthrosisos tünetek. Az *arthrosis* döntően az öregedéssel kialakuló heterogén betegségcsoport, amelyben a degeneratív folyamatok nemcsak az ízfelszíni porcot, hanem a subchondralis csontot, az synovialis hártyát, az ízületi szalagokat, a meniscusokat, az ízületi tokot, a környéki izmokat és idegeket is érintik.
- A csontok anyagcseréjét kb. 60–70 %-ban genetikai tényezők, 30–40 %-ban környezeti faktorok befolyásolják.
- Az *osteoporosis* primer prevenciója: megfelelő táplálkozás, testedzés és a csontrendszert negatívan befolyásoló szokások (alkohol, dohányzás stb.) kerülése adja az alapját. Ha már kialakult a betegség (szekunder prevenció), akkor arra kell törekednünk, hogy a csonttörést megelőzzük.

A CSONT-IZÜLET-KÖTŐSZÖVET IDŐKORI BETEGSÉGEI

OSTEOPOROSIS

1. táblázat. Az osteoporosis legfontosabb kockázati tényezői

Legfontosabb Kockázati tényezők

- női nem
- idős kor
- fehér rassz
- kis traumára bekövetkezett csonttörés előfordulása az anamnézisben
- pozitív családi anamnézis
- immobilizáció
- fokozott csontreszorpciós aktivitás (emelkedett szérum vagy vizelet kólagén keresztmérés)
- hypogonadizmus
- korai menopausa
- kis testtömeg
- 10%-nál több testtömeg elvesztése
- hyperthyreosis
- glükokortikoid túlzott termelés kórképek
- alultápláltság, malabsorpció, maldigestio (kalcium-, fehérje-, vitaminhiány)
- krónikus vese- és májbetegségek
- szervtranszplantáció utáni állapot
- gyógyszerek (glükokortikoidok, citosztatikumok, tiroxin, antikonvulzánsok, heparin)

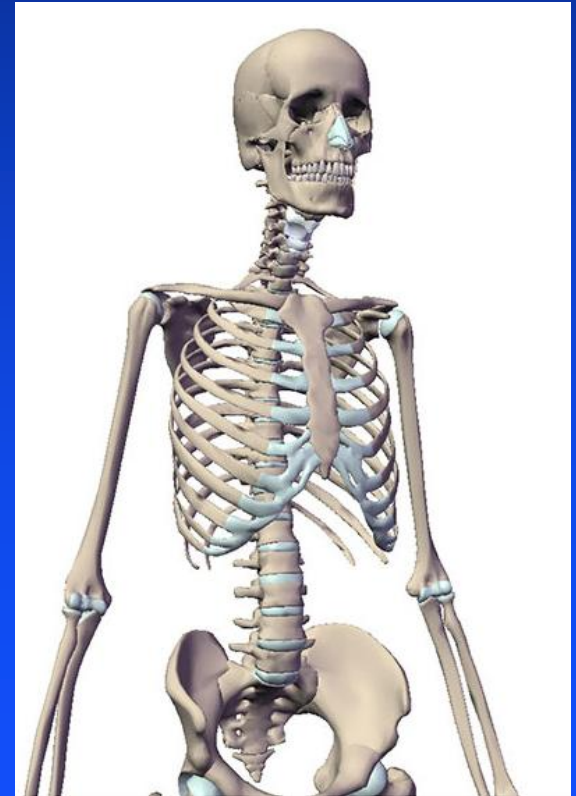
- Kezdetekkor még nincs fizikális jel
- Progresszióval megjelenik a tipikus testtartás, csökkent denzitás
- Megelőzés és kezelés:
 - táplálkozás, mozgás
 - Kalcium és D-vitamin ellátás

A CSONT-IZÜLET-KÖTŐSZÖVET IDŐKORI BETEGSÉGEI

OSTEOMALACIA

Súlyos D-vitaminhiány
esetén (<15 ng/ml)

Tünetek: izomgyengeség,
izületi panaszok, járás-
bizonytalanság, nagyobb
malignus incidencia,
magasabb vérnyomás,
könnyebben kialakuló
szívelégtelenség, romló
szénhidrát-tolerancia,
gyorsabb dementálódás



A CSONT-IZÜLET-KÖTŐSZÖVET IDŐKORI BETEGSÉGEI

ARTHROSIS

Heterogén betegcsoport, érintett területek:

- felszíni porc
- subcondriális csont
- synoviális hártya
- ízületi szalagok
- meniscusok
- ízületi tok
- környéki izmok és idegek

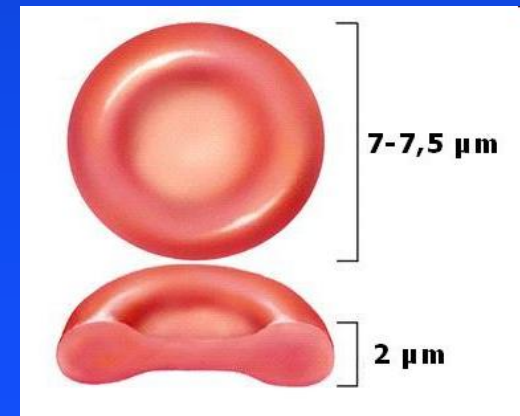
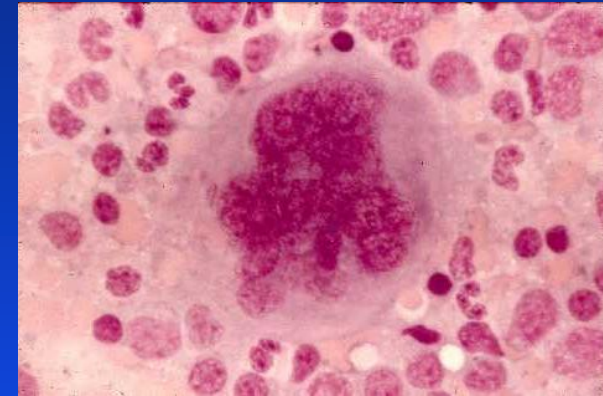
Érintett részek: térd, csípő, kéz

OKAI

- endokrin betegségek
- immunrendszer öregedése és betegségei
- metabolikus betegségek
- ízületi betegségek: arthritis, osteonecrosis, osteochondromatosis

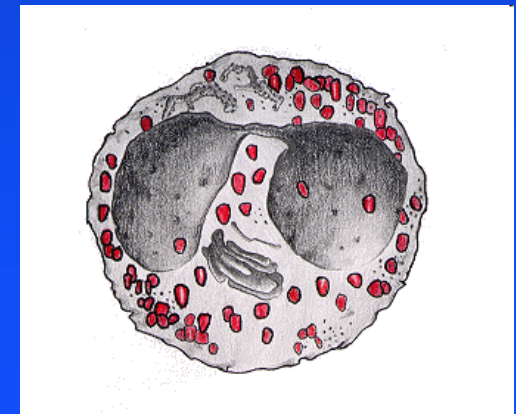
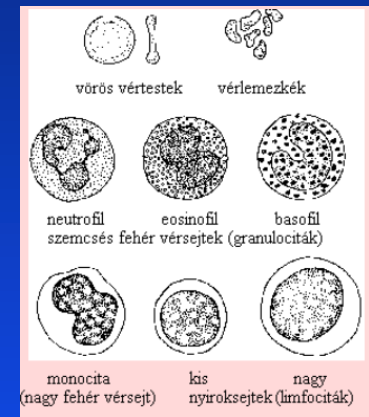
A VÉRKÉPZÉS IDŐSKORBAN

- *A csontvelő cellularitása az életkor előrehaladtával jelentősen csökken (akár 30%-kal is), ezen belül az erythropoesis aktivitása is csökken. A csontvelői cellularitás csökkenését részben az apoptózis fokozódása, részben a citokin termelés életkorral kapcsolatos diszregulációja magyarázza.*
- *Az életkor előrehaladtával a vörösvérsejtek mérete kissé megnő, metabolikus aktivitásuk és élettartamuk csökken. A hemoglobinszint az idős, de egyébként egészséges emberek közel egynegyedében kielégíti az anémia definícióját.*



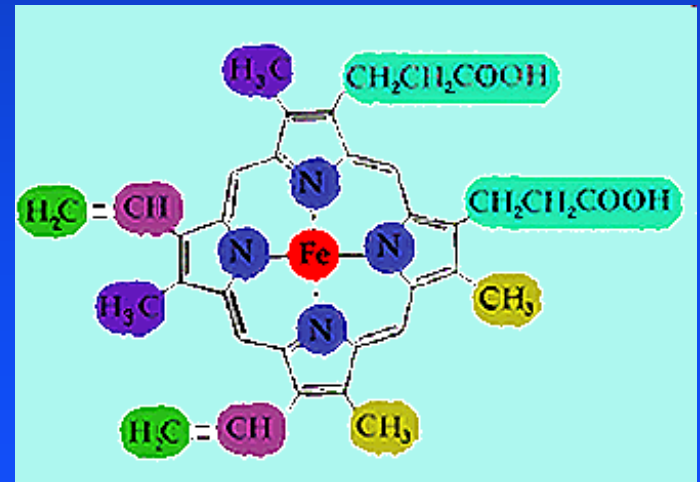
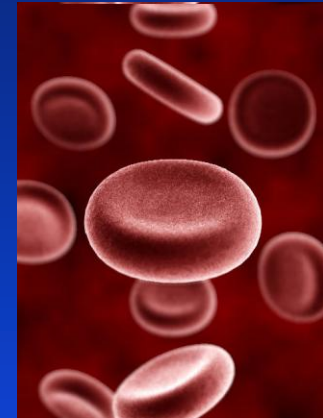
A VÉRKÉPZÉS IDŐSKORBAN

- Időskorban reológiai és koagulációs szempontból is figyelemreméltó változások észlelhetők, mint pl. a fibrinogén szint növekedése, a plazma viszkozitásának és a vörösvérsejtek rigiditásának növekedése, az alvadási kaszkád korai aktiválódása. Ezek a tényezők hozzájárulnak a mikro-cirkuláció romlásához.
- Az életkor előrehaladtával a fehérvérsejt szám nem változik, azonban a granulociták aktivitása és a mobilizálódásuk sebessége csökken. Idősekben súlyos fertőzés esetén paradox leukopenia is kialakulhat. Klinikailag a lympho-hemopoetikus rendszer öregedése számos malignus, autoimmun és fertőző betegség incidenciájának növekedésével jár együtt.
- Időskorban a csontvelői progenitorok száma csökken, a csontvelői mikrokörnyezet megváltozik, és mérsékelten csökken a növekedési faktorok termelése is.

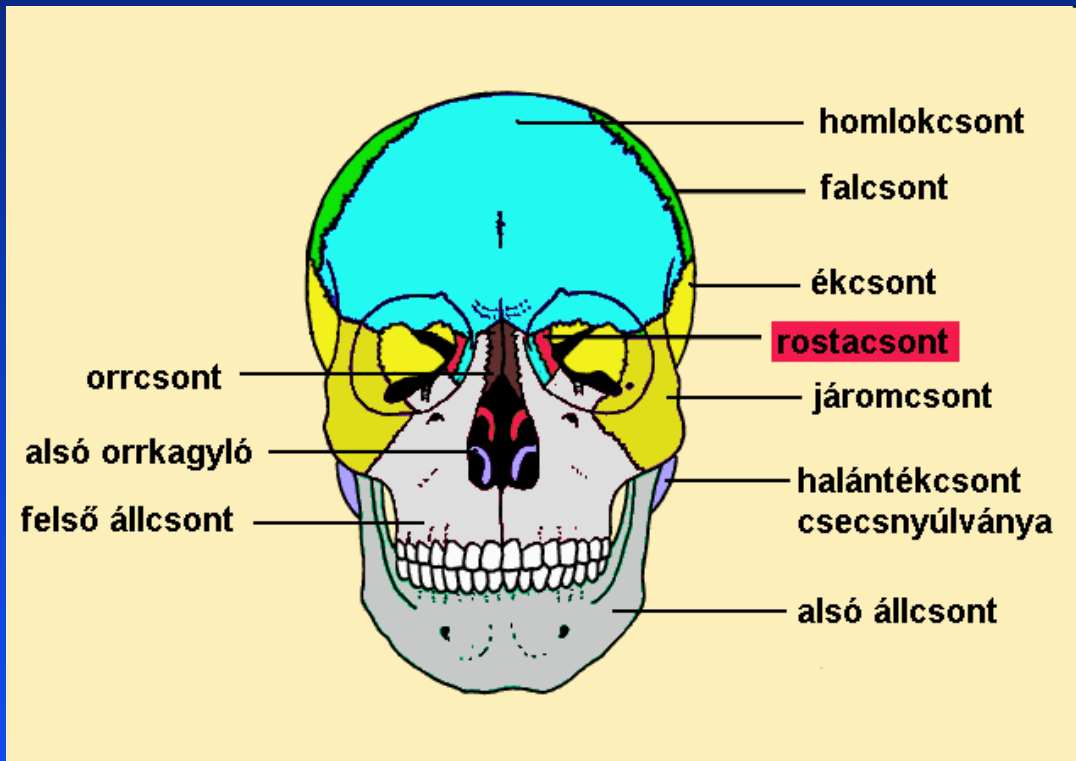


A VÉRKÉPZÉS DŐSKORBAN

- ANÉMIA (12-13 g/dl)
 - ◆ Okai: vas- folsav-, B12-vitamimhiány
veseelégtelenség, krónikus gyulladás
 - ◆ Súlyosság: 85 év felett a férfiak 20%-a,
nők 25%-a
- Fiziológiás-patológiás?
 - ◆ Nem az öregedés normális velejárója
 - ◆ Anémia --- nagyobb halálozás
- Anémiák etiológiája
 - ◆ Vashiányos anémia (20%; <12 ug/l)
 - ◆ B12 és folsav hiány (egyoldalú táplálkozás, felszívódás zavarai)
 - ◆ Erythropoetin hiány (vesebetegség – EPO csökkenés)
 - ◆ Gyulladásos anémia (ACI, 20%;
krónikus gyulladásához, malignus és
autoimmun folyamatokhoz társul)



Száj-fog állcsontok



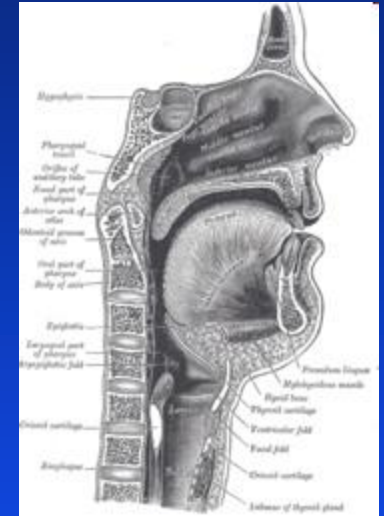
A SZÁJÜREG, AZ ÁLLCSONTOK ÉS A FOGAZAT JELLEMZŐ ELVÁLTOZÁSAI IDŐSKORBAN

■ Szájnyálkahártya és a nyelv

- ◆ Időskorban a szájnyálkahártyára az atrophia jellemző; az epithelialis sejtek száma csökken, a keratinizáció fokozódik. A kötőszövetekben csökken az elasztikus rostok aránya, a kollagénrostok száma nő. Az arteriolák degeneratív elváltozásai miatt a nyálkahártya oxigén-ellátottsága szintén csökken. Az ízlelőbimbók száma a gyermekkoréhoz képest ötödére csökken.

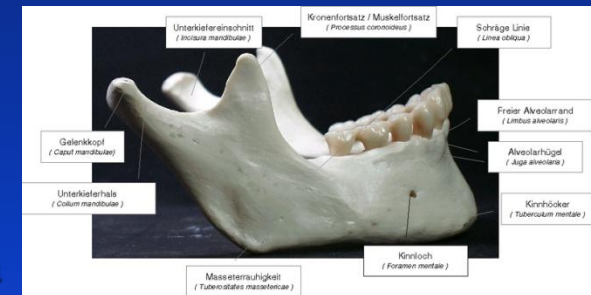
■ Szájüregi mikrobiológiai jellemzők

- ◆ A száj változatos mikroflóráját baktériumok, gombák, vírusok, mycoplasmák és protozoonok alkotják. A szájüregben belül erősen változik a mikroflóra az egyes anatómiai képleteken, így a fogak koronáján, a sulcus gingivalisban a nyelven más és más a mikroorganizmus flóra összetétele.



A SZÁJÜREG, AZ ÁLLCSONTOK ÉS A FOGAZAT JELLEMZŐ ELVÁLTOZÁSAI IDŐSKORBAN

- *Az állcsontokon kialakuló elváltozások*
 - Az állcsontok jellemző elváltozása az időskori osteoporosis, melyet súlyosbít a fog elvesztése miatt kialakuló inaktív csont-atrophia.
- *Neuromuscularis rendszer*
 - Az életkor előrehaladtával a rágóizmokban csökken a kontraktilis elemek száma, helyüket fibro-adiposus szövet foglalja el, amely a rágóerő csökkenését eredményezi.
- *Változások a nyálmirigyekben*
 - Időskorban a mirigy-parenchima atrophijája jellemző, a kor előrehaladtával fokozott mértékben. Zsugorodnak az acinusok, egyre kifejezettebb a fibro-adiposus szöveti átalakulás. Idősebb korban a serosus nyálat termelő mirigyállomány mennyisége és a megmaradt mirigyszövet funkciója is csökken; ez az egyik oka az időskorban gyakori xerostomiának.



A SZÁJÜREG, AZ ÁLLCSONTOK ÉS A FOGAZAT JELLEMZŐ ELVÁLTOZÁSAI IDŐSKORBAN

■ *A fogak összetételének változásai*

◆ *Zománc*

- ☞ A zománc törékennyé válik. Az attríciós és az abrasios kopások gyakorisága és mértéke a kor előrehaladtával nő.

◆ *Dentin*

- ☞ Az élet során jellemző a szekunder dentin folyamatos képződése. Ez a dentin a primer dentinhez képest kevesebb számú és szabálytalan formájú tubulusokkal rendelkezik.

◆ *Pulpa*

- ☞ A szekunder és terciér dentin képződésének következtében az életkor előrehaladtával a pulpa-üreg egyre kisebb lesz. A pulpa ereiben fokozódik az arteriosclerosis.

◆ *Cement*

- ☞ Az élet folyamán a cement elsősorban a periapicalis és az interradiculáris területen vastagodik meg.

◆ *Caries*

- ☞ Az életkor függvényében lelassul a caries-szaporulat és megváltozik a caries lokalizáció.

◆ *A parodontium elváltozásai*

- ☞ A parodontalis erekben fokozódik az arteriosclerosis. A gyökérhártya rostok megvastagodnak, az interfibrillaris mátrix állománya csökken, a kollagén aránya nő.

