

MICRO

# Magas rizikójú betegek

# Az általános egészségi állapottal összefüggő kockázatok

## *Rizikópáciensek*

- A sebészeti és gyógyszeres kezeléseknek köszönhetően egyre több beteg él túl egyre hosszabban életveszélyes betegségeket
- A kapott kezelések és maga a betegség is befolyásolhatja a fogászati ellátást
- A fogászati betegek 30%-nak van valamilyen fontos egészségügyi problémája

# Az általános egészségi állapottal összefüggő kockázatok

## *Rizikópáciensek*

A páciens betegsége kockázatot jelenthet:

- önmagára (pl. műbillentyű, hemofília),
- a környezetre, beleértve az egészségügyi személyzetet (pl. fertőző betegségek)
- mindkettőre (pl. HIV pozitív beteg).

betegség  beavatkozás, használt anyagok

# Az általános egészségi állapottal összefüggő kockázatok

## *Rizikópáciensek*

- Nincs olyan beavatkozás, amely rizikómentes, de jelentősen csökkenthető egy fogorvosi kezelés kapcsán kialakuló szövődmény kockázata, ha megtörténik a
  - részletes anamnézis elkészítése
  - klinikai jelek felismerése
  - leletek értékelése
  - a trauma és a stressz lehető leggondosabb csökkentése.

# Az általános egészségi állapottal összefüggő kontraindikációk

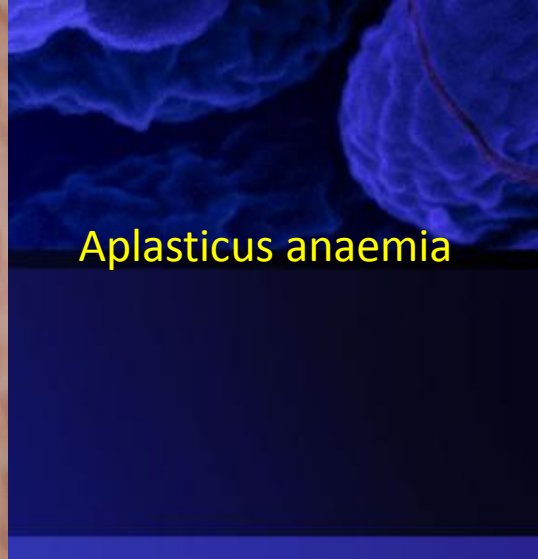
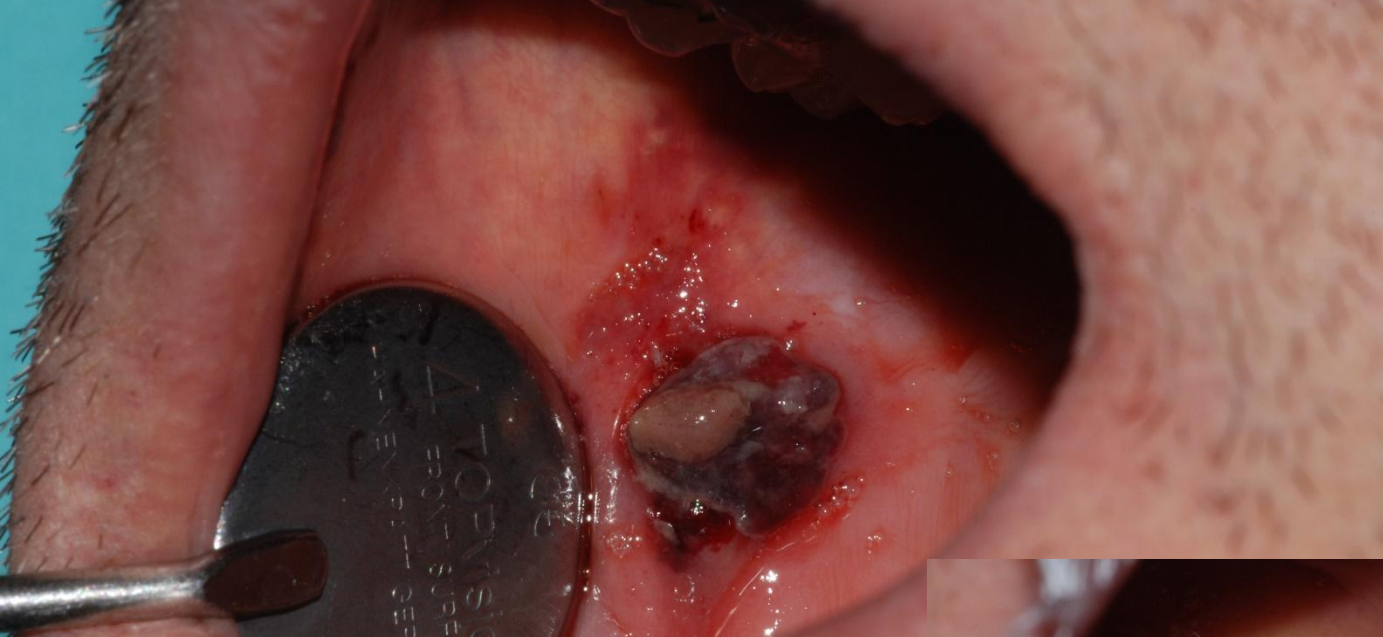
**Az ellátás kontraindikált például:**

- Akut fertőző betegség
- Fekvőbeteg-intézeti elhelyezést igénylő beteg
- Egyes pszichiátriai kórképek – altatás lehet szükséges
- Korábbi fogorvosi kezelés során kialakult tisztázatlan anaphylaxia

**Keressük meg a megoldást!**

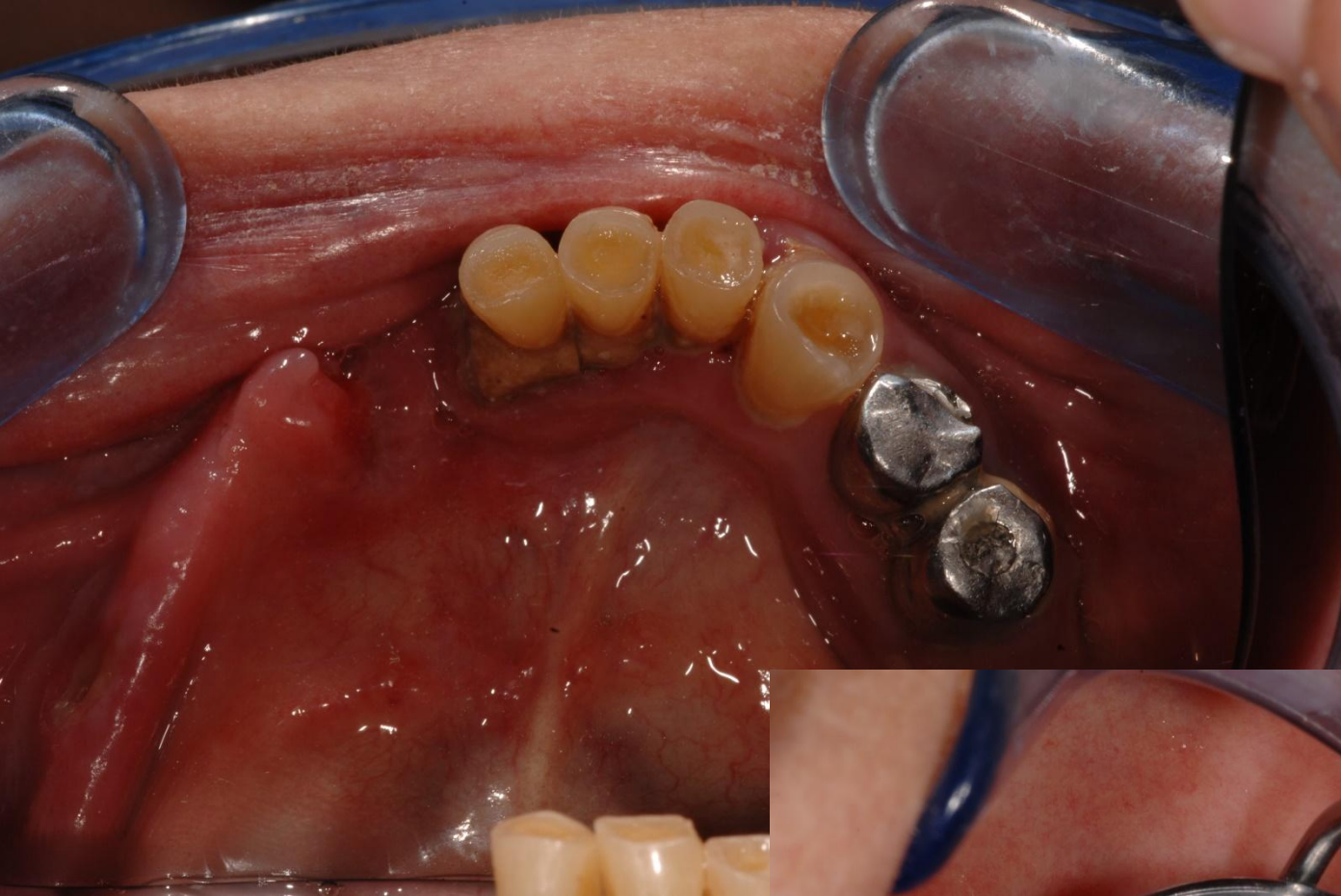
# A kezelés során figyelembe veendő betegségek

- Fertőző betegségek
- Autoimmun betegségek
- Cardiovasculáris betegségek
- Diabetes mellitus
- Hematológiai betegségek
- Daganatos betegségek
- Mozgásszervi betegségek
- Táplálkozási betegségek
- Pszichiátriai kórképek
- Terápiás mellékhatások
- Egyéb rizikók



Aplasticus anaemia

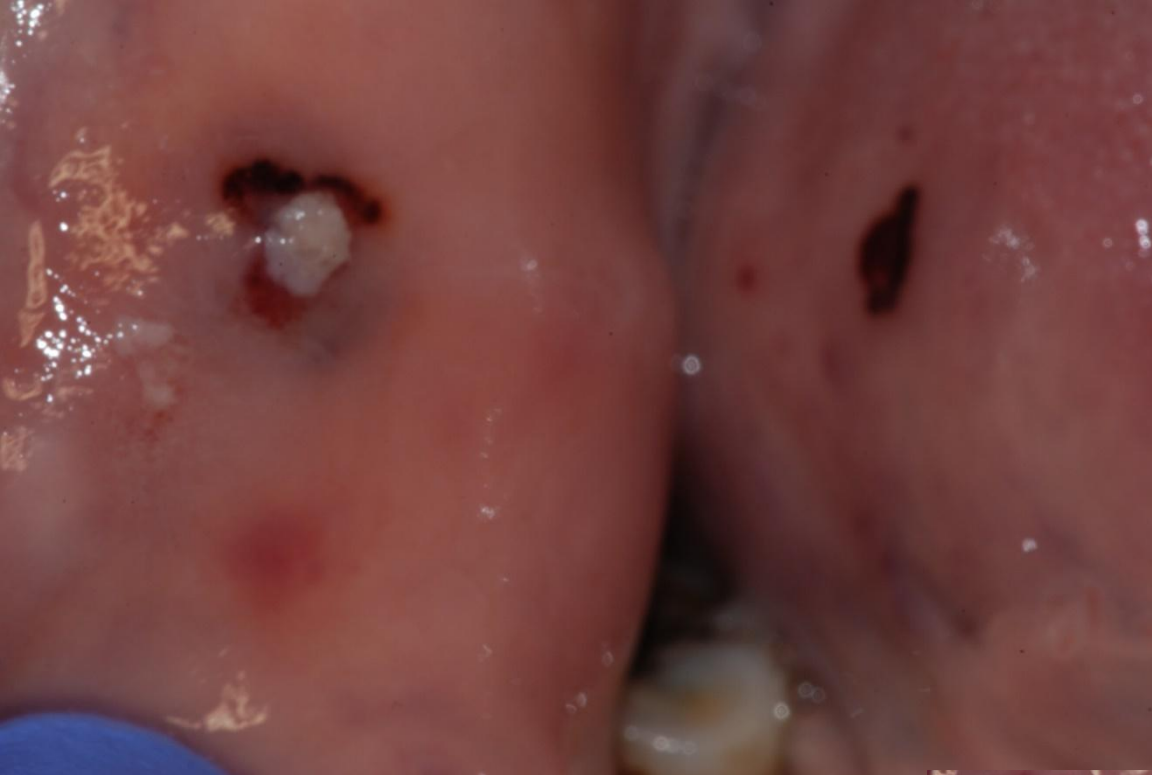




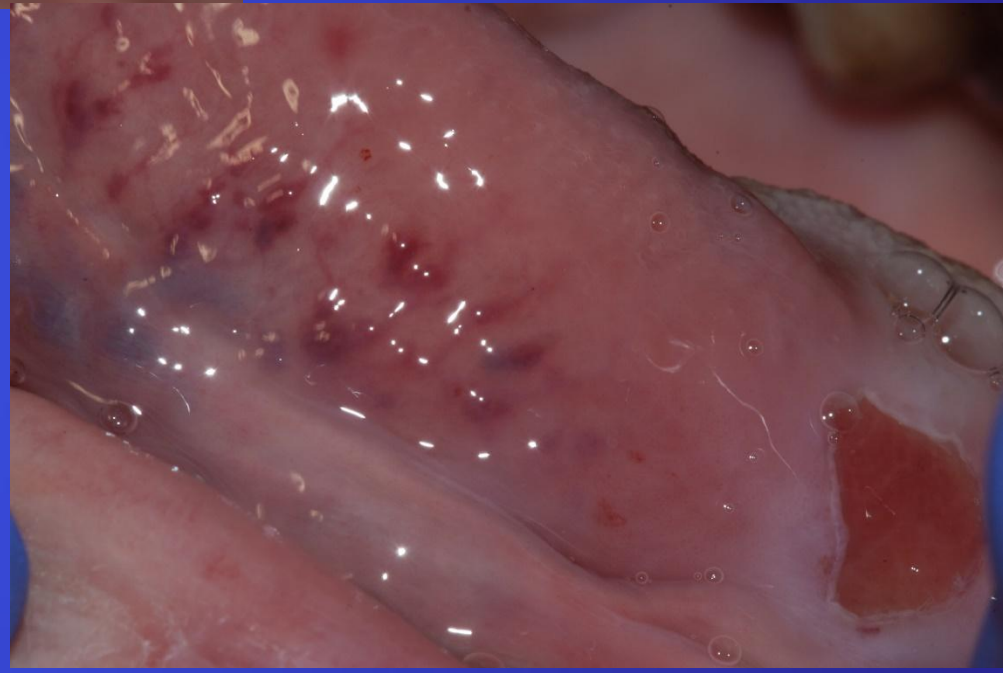
# Myeloma multiplex







# Myeloid leukaemia





**Lymphoid leukaemia**

# Krónikus myeloproliferatív betegségek, akut leukaemiák, malignus limfomák, egyéb vérképzőrendszeri betegségek

- **Vérzékenység**
- **Fokozott hajlam infekciók kifejlődésére – az immunrendszer elsődleges és másodlagos károsodása miatt**
- **Fekélyek a szájüregben**

# **Szervtranszplantált betegek**

- Gyakran érkeznek gócvizsgálat céljából
- Fokozott hajlam infekciók kifejlődésére – a kilökődést gátló gyógyszerek miatt
- Gyakran szednek véralvadás gátló szereket is







# Immunhiányos állapotok

- Szervtranszplantált betegek
- Autoimmun betegségek
- Vérvképzőrendszeri betegek
- Kemoterápia
- Biológiai terápia, szteroid kezelés
- Sugárterápia



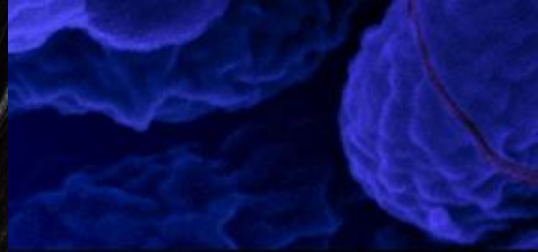
# Diabetes mellitus

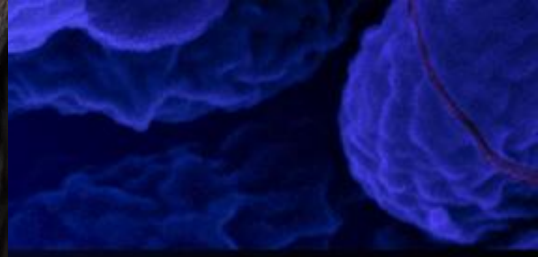
- **Fokozott fertőzésveszély**
- **A kezelés időpontjánál és hosszánál figyelembe kell venni a beteg étkezési idejét**



# Fertőző betegek kezelése

- Nem mindegy, hogy akut fertőzésről (influenza, herpes, stb.), vagy krónikus betegségről (HIV, HBV, HBC, TBC, stb.) van-e szó
- Akut fertőzés esetén, ha lehetséges, el kell halasztani a kezelést, vagy konzervatív megoldást kell választani





# Fertőző betegek kezelése

- A kezelést nem lehet visszautasítani krónikus fertőző betegség miatt!
- *A HBV, HCV vagy HIV-vel fertőzött személy vérével vagy testvázladékával történő érintkezés a legtöbb esetben nem vezet infekcióhoz.*
- Elfogadó viselkedés – több információ
- Expozíció esetén nagyon fontos a fertőzőforrás szerológiai státuszának megismerése.

- **Expozíció** (szúrás, vágás, harapás, sérült bőrfelület érintkezése fertőzött vérrel) után a fertőzés bekövetkeztének valószínűsége HIV esetében 0,3%
- HBV-nél és fogékony személy esetében 6-30%, HCV esetében 1,8%,
- Kismennyiségű vér érintkezése ép bőrfelülettel nem jelent kockázatot

# Óvintézkedések

- Utolsóként kell a rendelésre behívni
- Szájhygiene kiemelt jelentőségű, klórhexidines szájöblítés
- Védőfelszerelés viselése fontos -  
maszk, szemüveg, kesztyű
- Turbina, depurátor használatát lehetőleg kerülni kell
- Ugyanúgy kell fertőtleníteni, mint máskor!!



# Gyógyszerek által okozott kockázatok

- Antibiotikumok
- Non-szteroidok
- Véralvadásgátlók
- Biszfoszfonátok
- Szteroidok
- Kemoterápiás szerek
- Különböző gyógyszerkölcsonhatások

# Haemophyliás beteg fogorvosi kezelése

A Magyar Arc-, Állcsont és Szájsebészeti Társaság és a Magyar Fogorvosok Implantológiai Társaságának ajánlásával, 2015.

A gyógyszerelés megváltoztatása tromboemboliás szövődményt okozhat

cumarin            kismolekulájú heparin 0.8% (0,2% halálos)

postoperative vérzés miatt szükségessé vált kórházi ellátás 0,5% (nem halálos)

**Az ajánlat körébe tartozó beavatkozások meghatározása:**

Fog- és radix eltávolítás, alveolus korrekció, implantáció, gyökérrezekció, parodontális műtétek, tályog incízió

# Haemophyliás beteg fogorvosi kezelése

## Nem javasolt:

1. Megszakítani a TAG (thrombocyta aggregation inhibitors) kezelést
2. Megszakítani vagy kismolekulájú heparinra cserélni a VKA (K vitamin antagonist) kezelést, ha az INR (potrombin idő, international normalized ratio)  $\leq 3,5$
3. Megszakítani a NOAC (new oral anticoagulants) kezelést

# MICRO

## Javaslat

### *Preoperatív időszak*

- Informálni a beteget a vérzés lehetőségéről
- VKA esetében 24-72 órán belüli INR érték
- NOAC kezelés esetében a gyógyszer bevétele elé kell közvetlenül időzíteni a fogorvosi kezelést
- 3 fog kihúzásánál többet egyszerre nem szabad tervezni, és csak egy kvadránsban
- A kezelést a hét és a munkanap elejére kell időzíteni

# MICRO







# Antibiotikum használat

„Hungary was the only one among nine countries across Europe where a combination of penicillin (amoxicillin-clavulanic acid) was suggested as first line treatment in skin and soft tissue infections in primary care, without any scientific references to it.”

Magyarország volt az egyetlen 9 vizsgált európai ország közül, ahol légyszövet és bőrfertőzésben kombinált penicillin (amoxicillin-klavulánsav) az elsőként választandónak javasolt antibiotikum.



**Az európai országok közül Magyarországon a legmagasabb a flurokinolonok használata, annak ellenére, hogy konszenzus van az európai országok között a limitált használatra a rezisztencia más osztályokhoz képest magasabb kockázata miatt.**

**Ugyanakkor a kórházi antibiotikum felhasználás a legalacsonyabb egész Európában!**

# NSAID-ok

*Hagyományos NSAID-ok*

*Indometacin, diclofenac, ibuprofen*

- Jobban gátolják a COX-1 enzimet, mint a COX-2-t.
- Fokozott vérzésveszély
  - a thrombocyta funkció gátlása
  - a gyomornyálkahártya károsodása miatt.  
(ibuprofen!)
- Fokozhatja az antikoaguláns hatását
- Óriási mennyiség fogy belőle – a diklofenac fokozza a kardiovaszularis események gyakoriságát

# NSAID-ok

*Szelektív NSAID-ok  
Oxicamok, coxibok*

**A coxibok szelektíven gátolják a COX-2 enzimet  
(a COX-2 enzim felelős elsősorban a fájdalom,  
gyulladás és láz kialakulásáért)**

**A kórtörténetben szereplő gyomorvérzés  
esetén csak szelektív vagy specifikus NSAID  
rendelhető**



# Biszfoszfonátok

- Az osteoporosis következtében Amerikában évente 1,5 millió csonttörés következik be
- Ebből 250 000 combnyaktörés. Ez a legfontosabb halálok az idősek körében, és elszenvedése után csak a betegek 25%-a gyógyul meg teljesen
- Nem számíthatunk arra, hogy a jövőben felhasználásuk csökkenni fog
- A biszfoszfonátok az anorganikus pirofoszfátok analógjai, és gátolják a csontreszorpciót

# Biszfosfonátok

- A biszfosfonátokat általában orálisan adagolják osteoporosisban, és intravénásan emlő- és más carcinomák csont metastasisa esetén, Paget kórban, valamint a csontokat érintő rosszindulatú betegségek, mint például a myeloma multiplex kezelésekor
- Más csontokkal összehasonlítva az állcsontokban magasabb koncentrációt érnek el – itt a legnagyobb a nekrózis kockázata.

# Biszfoszfonátok

- A biszfoszfonát kezelés felfüggesztése **nem** gátolja a progressziót
- A hosszú felezési idő miatt évekkel a kezelés megszakítása után is megvan a BON (bisphosphonate induced osteonecrosis of jaw) kockázata
- A prognózis szempontjából fontos az adagolás módja és dózisa
- Figyelmeztető jelek: erythema, fekély, a fogak mozgathatósága
- Megelőzés: A kezelés megkezdése előtt teljes szanálás, lehetőleg rögzített fogpótlás készítése
- Beavatkozás előtt klórhexidines szájöblítés
- Antibiotikum profilaxis kötelező

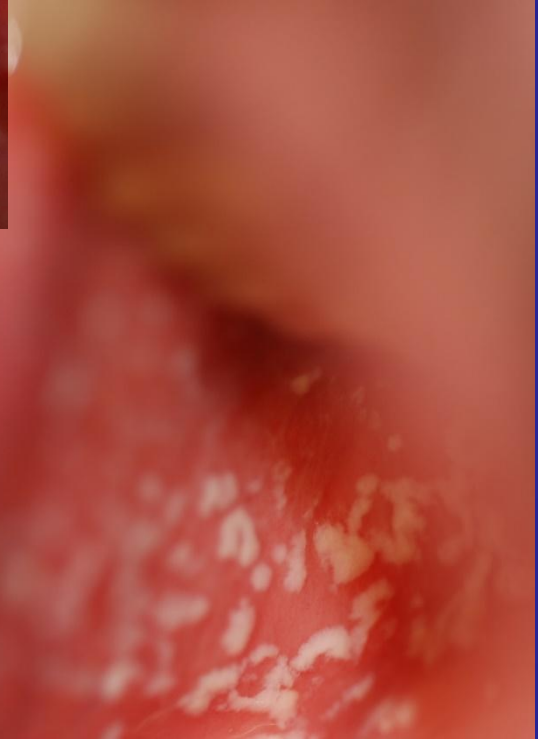
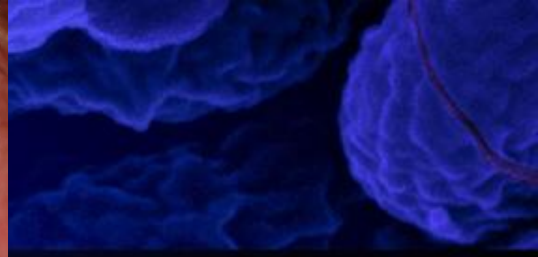






# Kemoterápia, műtét, szteroidok, sugárkezelés

- Jelentősen rontják az immunrendszer működését
- Sugárterápia után gyakori a nekrózis
- A beteget a kezelés megkezdése előtt lehetőleg szanálni kell



# MICRO FRC



<http://report.semmelweis.hu/linkreport.php?qr=S2XBYMH2FYMA9UG>

# Cardiovascularis betegségek

## *Infectiv endocarditis (IE)*

- Halálózása 16-33%, de lehet ennél jóval magasabb – 60% - is (nosocomialis fertőzések)
- Az esetek 15%-ban történt invazív fogorvosi beavatkozás a tünetek kialakulása előtti 1 hónapon belül
- Oka leggyakrabban a *Streptococcus sanguis*, mely egyben a dentális plakk leggyakoribb összetevője
- Az IE-ben szenvedő betegek hemokultúrájából gyakran izolálják a dentális plakkban is szerepet játszó baktériumokat

# Az IE profilaxisa

## IE-profilaxist igénylő állapotok szempontjából megkülönböztetünk

- alacsony
- egyszerű
- és fokozott kockázatú betegeket.
- Nem kell profilaxis az alacsony kockázatú csoportban, ide tartozik például a billentyűhiba nélkül gyógyult reumás láz, coronaria bypass utáni állapot és a pacemaker.
- Profilaxis szükséges pl.: műbillentyű beültetés után, shunt-ök, billentyűhibák, mitralis prolapsus , anamnézisben szereplő IE, veleszületett szívbetegségek

# Az IE profilaxisa

## *A szájüreg fertőtlenítése*

- Klórhexidin tartalmú szerrel – ez fokozhatja a gombás fertőzés veszélyét
- Solumiumos öblítés – drága, rossz ízű

# Az IE profilaxisa

*Antibiotikum profilaxis minden vérzéssel járó beavatkozásnál*

**Az antibiotikum adagolása két lépcsőben történik:**

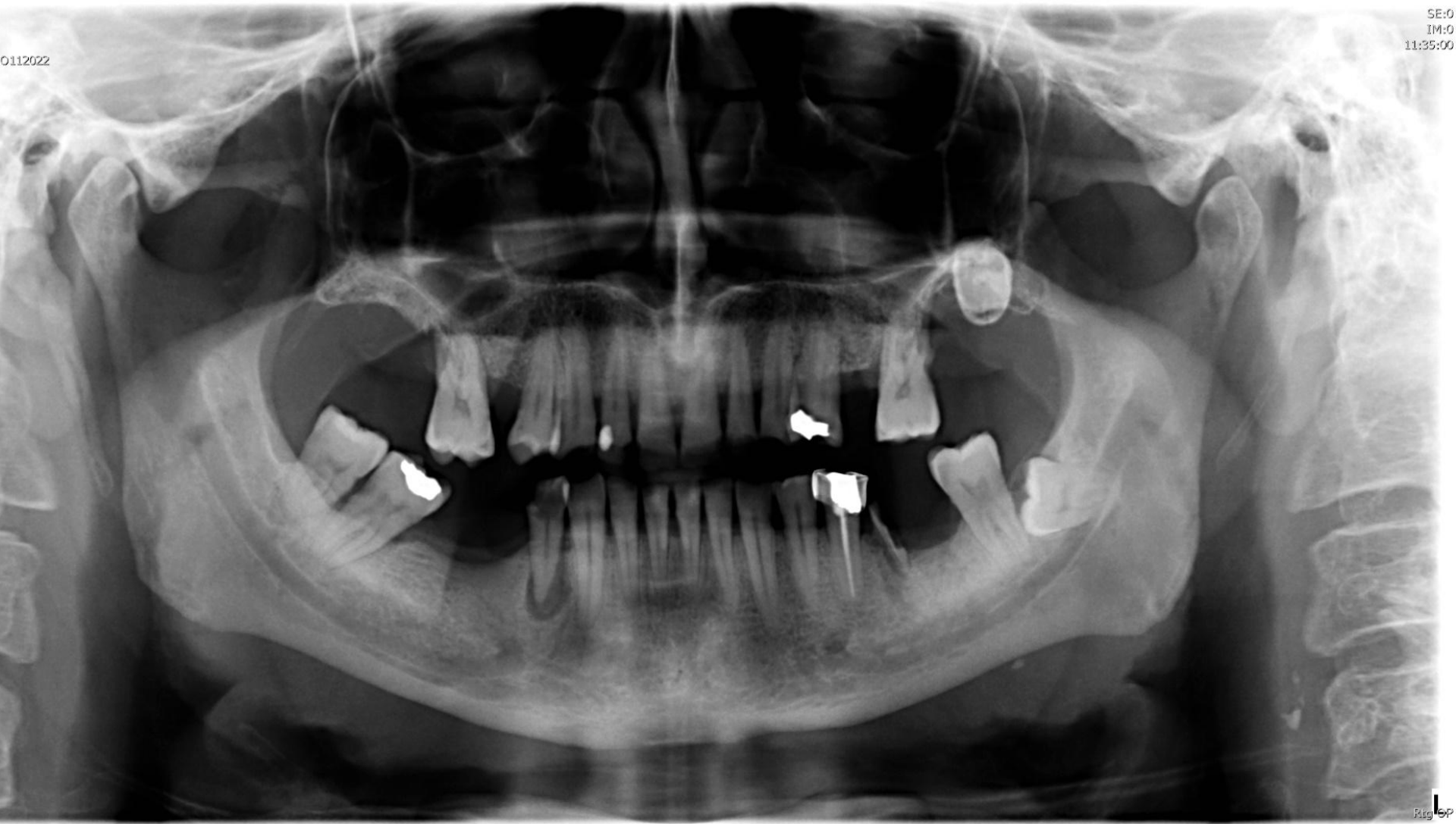
- - az első adagot  $1/2$  – 1 órával a beavatkozás előtt,
- A második adagot 6 – 8 órával a beavatkozás után kell adni.

**Ez a gyakorlat különbözik a régebbi, 2 napig alkalmazott 6 adagos módszertől**



# Standard antibiotikus profilaxis egyszerű és fokozott kockázatú betegeknek fogászati és felsőlégtüti beavatkozások esetén (2)

Antibiotikum	1.adagbeavatkozás előtt 1 órával	2. adagbeavatkozás után 6 órával
Amoxicillin	3 g per os	1,5 g per os
gyermekek:	50 mg /kg	25 mg/kg
Penicillinallergia:		
Clindamycin (Dalacin)	300 mg per os	150 mg per os
gyermekek	10 mg/kg	5 mg/kg
vagy Erythromycin	1 g per os	500 mg per os
gyermekek	20 mg /kg	10 mg/kg



0112022

SE:0  
IM:0  
11:35:00

Rig 1 SP

# Myocardialis infarktus, keringési elégtelenség



- A stabil állapotban lévő betegen elvégezhető a fogorvosi beavatkozás
- Hirtelen rossz közérzet, légszomj, nem szűnő ritmuszavar – fektetésre romlik
  - Kiválthatja a fennálló keringési elégtelenség talaján stressz, érzéstelenítés
- Anginás fájdalom
  - Mentő!
- Hypertoniás krízis – kiválthatja a stressz – kezelés elhalasztása
- MI után 3 hónapig nem kezelünk, ha lehetséges
  - Kb. 1 évig csak tonogénmentes érzéstelenítő (?)

# Myocardialis infarktus, keringési elégtelenség, agyi katasztrófák, allergia, anaphylaxia, hypoglycaemia

- Légzés támogatása
- Elsősegély gyógyszerek
- Kiegészítő eszközök



# MICRO

- Rögzíteni a problémát, és segítséget hívni
- Biztosítani az életfunkciókat
- Feladatokat elosztani
- Az aszisztens ellátja az újraélesztést végzőt
- Másvalaki hívja a mentőket

# Gyógyszerkölcsonhatások

- A fogorvos által gyakran alkalmazott gyógyszereknek is sok jelentős kölcsönhatása van (PL.: NSAID-ok, antibiotikumok, azolok)
- Veszélyes szintre emelkedhet valamelyik gyógyszer hatása
- Hatástalanná válik valamelyik gyógyszer
- Nemkívánatos, veszélyes hatás jelentkezhet
- Kokain fogyasztók!

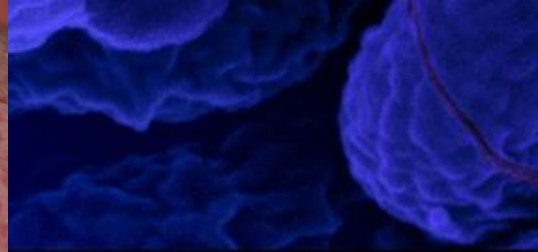
# Adrenalin tartalmú készítmény nem javasolt:

- Tachycardiák, súlyos arrythmiák
- Infarktus fél éven belül
- Phaeochromocytoma
- Zárt zugú glaukoma
- Pajzsmirigy túlműködés
- Súlyos magas vérnyomás
- Veszélyeztetett terhesség









# Pszichiátriai kórképek

- **Paranoid betegek**
- **Agresszív betegek**
- **Alzheimer kór**
- **Epilepszia**

# Neutropeniás beteg

*A neutropeniás betegek fertőzései tünete szegények – a gyulladás klasszikus jelei hiányoznak*

- **Kezdeti antibakteriális kezelés:** Mivel a neutropeniás betegek infekciói gyorsan progrediálhatnak, megfelelő ellátás nélkül halálozási arányuk magas, klinikai tünetek esetén pedig a fertőzés kizárására biztonságos módszer nem áll rendelkezésre, a neutropeniás láz felléptekor valamennyi beteget azonnal empirikus antibakteriális kezelésben kell részesíteni. A terápia a leggyakrabban előforduló, ezen belül a legnagyobb letalitást előidéző bakteriális kórokozók (*P. aeruginosa*, *Klebsiella* spp., *E. coli*, *viridans streptococcusok*, *S. aureus*) eradikálását célozza. Az antibiotikum választás során a baktériumok természetes rezisztenciáján kívül figyelembe kell venni a helyi epidemiológiai és rezisztencia viszonyokat, valamint a betegnél fennálló speciális korlátozó tényezőket (pl. veseelégtelenség, allergia).

# Várandós beteg

- Röntgen vizsgálatot lehetőség szerint kerüljük, főleg az első trimeszterben
- Érzéstelenítésnél figyelembe kell venni az adrenalin hatását is
- Gyakoribb és makacsabb a parodontium gyulladása
- Gyógyszer felírásnál szükség esetén konzultáljunk a kezelő orvossal

# Rossz szokások

- **Dohányzás**
- **Tömény alkohol**
- **Fűszeres ételek**
- **Stressz**

**Köszönöm a figyelmet.**