

A microscopic image showing various cells, including some with prominent nuclei and others that are more rounded or elongated. The image is in grayscale and has a high-contrast, almost artistic quality.

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!

Háttérbetegségekre utaló külső jelek



Kötőhártya gyulladás



Cyanosis



Sárgaság

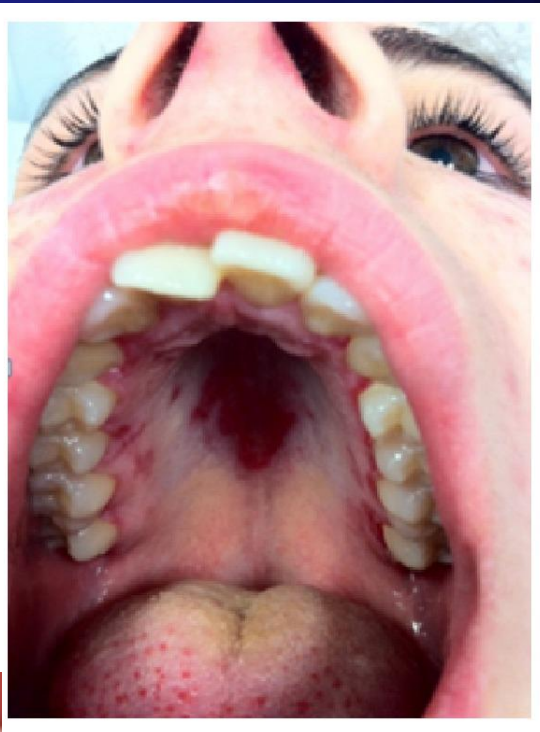


Pontszerű
bevérzés

Háttérbetegségre utaló nyálkahártya eltérések



Letörölhető fehér lepedék



Diszkoid livid lézió



Fekély



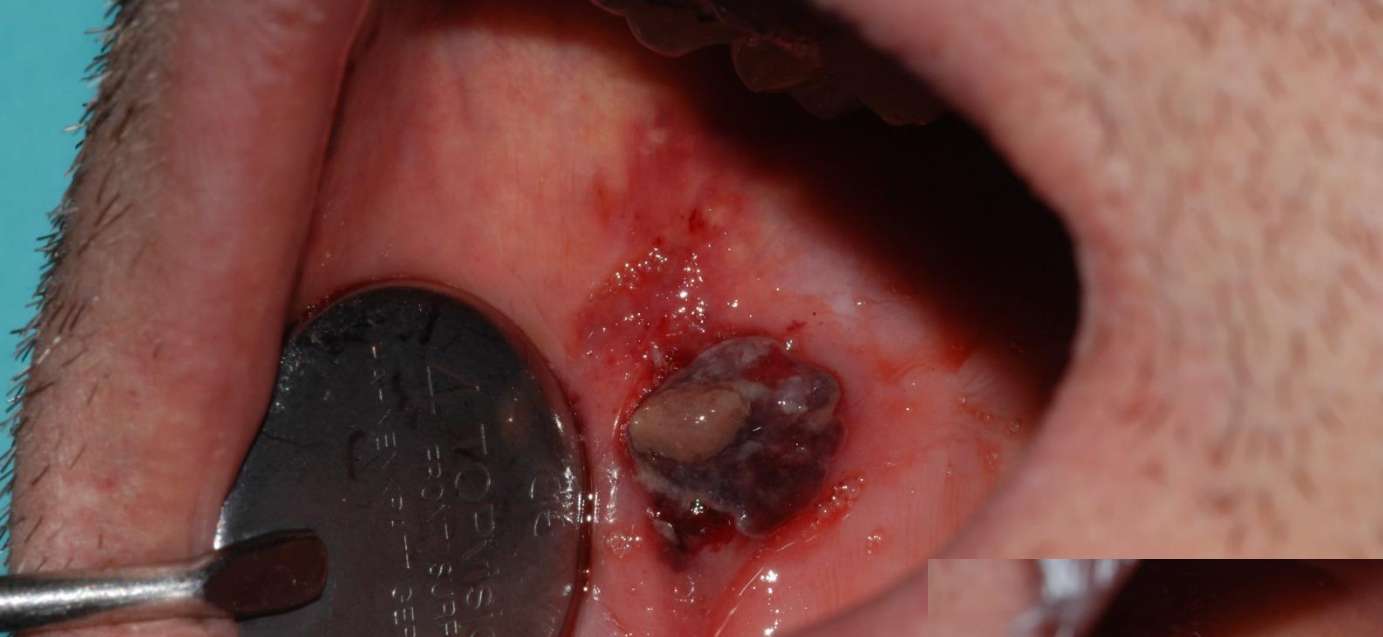
Nifedipine indukálta gingiva hiperplázia



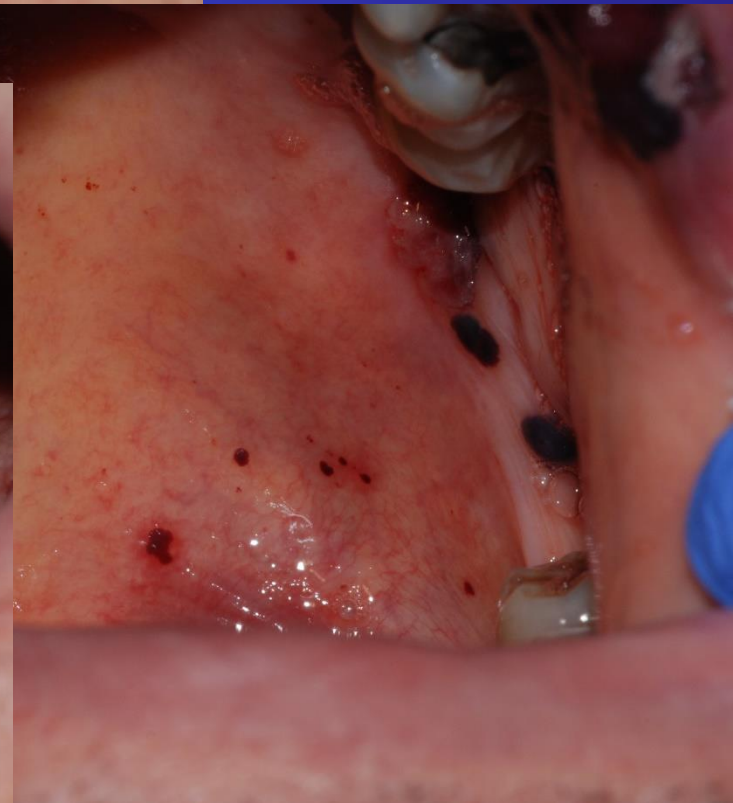
AIDS-es beteg nyelvfenéki képe: lilászörös léziók

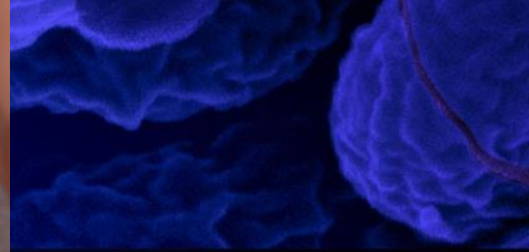
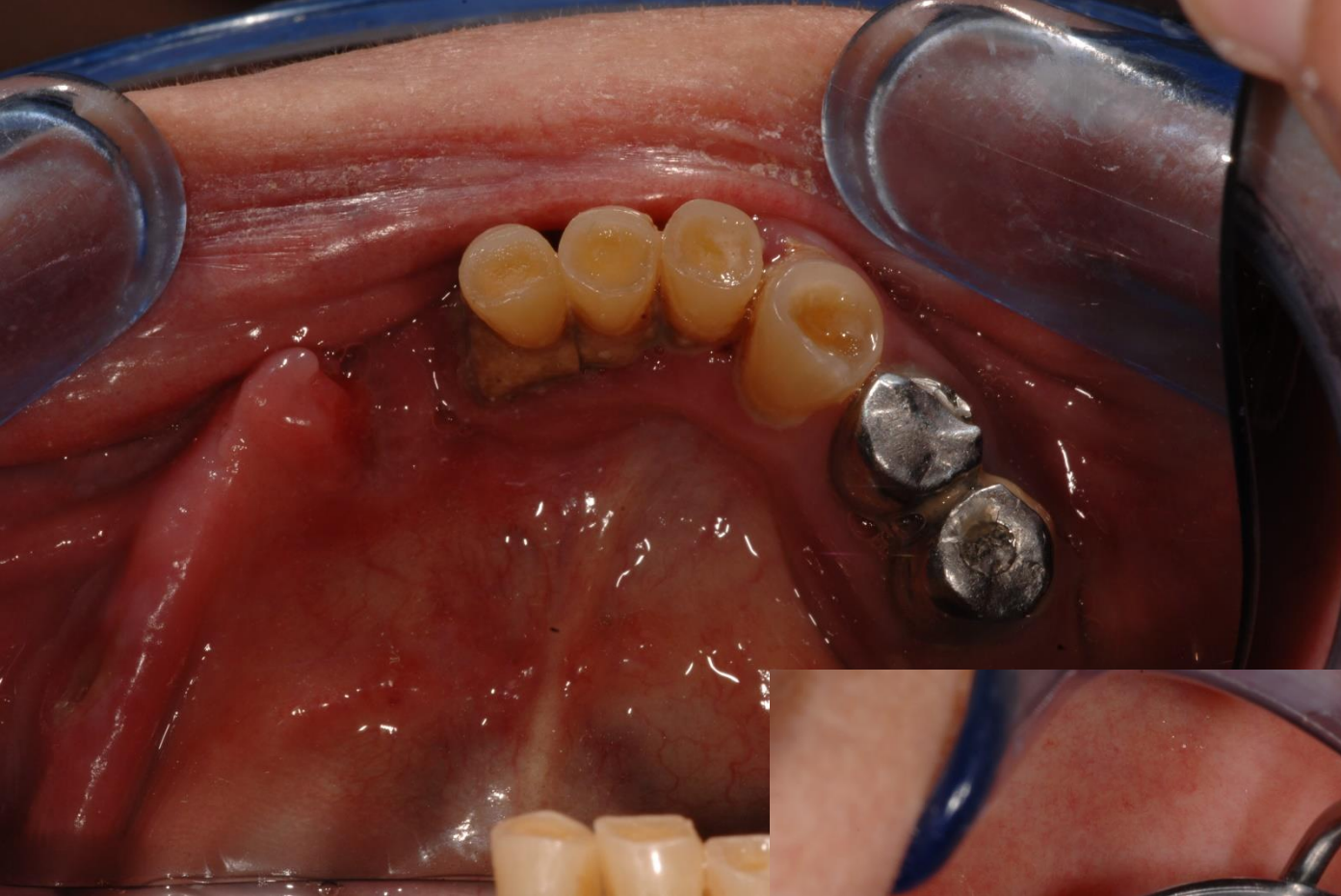
A kezelés során figyelembe veendő betegségek

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



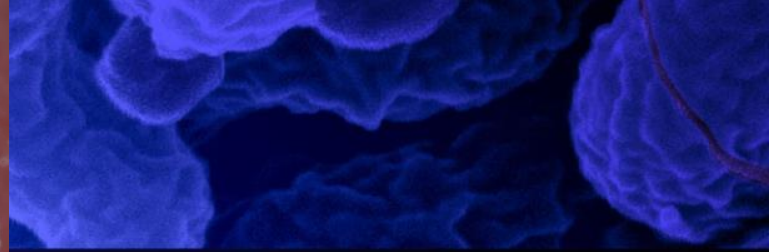
Aplasticus anaemia



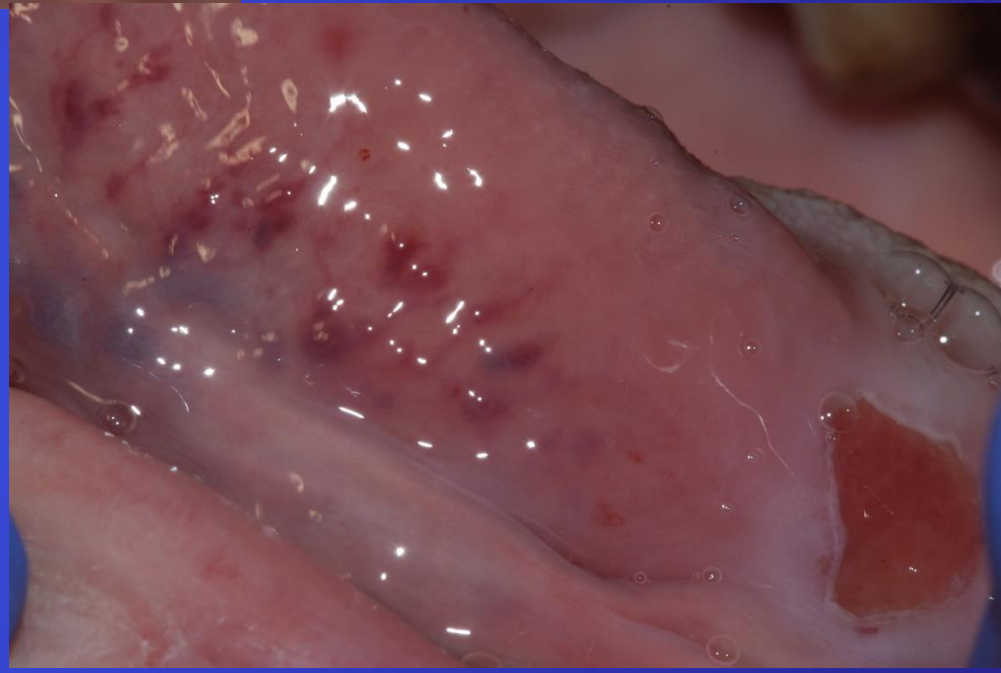


Myeloma multiplex





Myeloid leukaemia

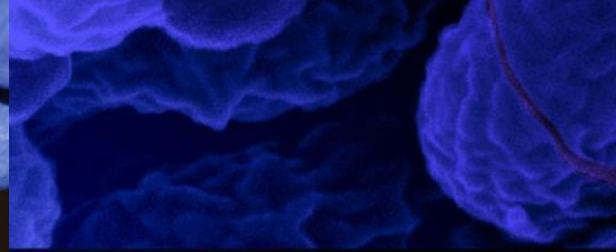




Lymphoid leukaemia

Krónikus myeloproliferatív betegségek, akut leukaemiák, malignus lymphomák, 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



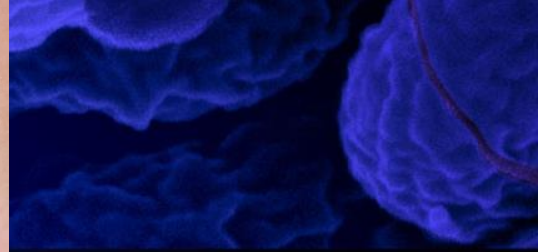


Immunhiányos állapotok

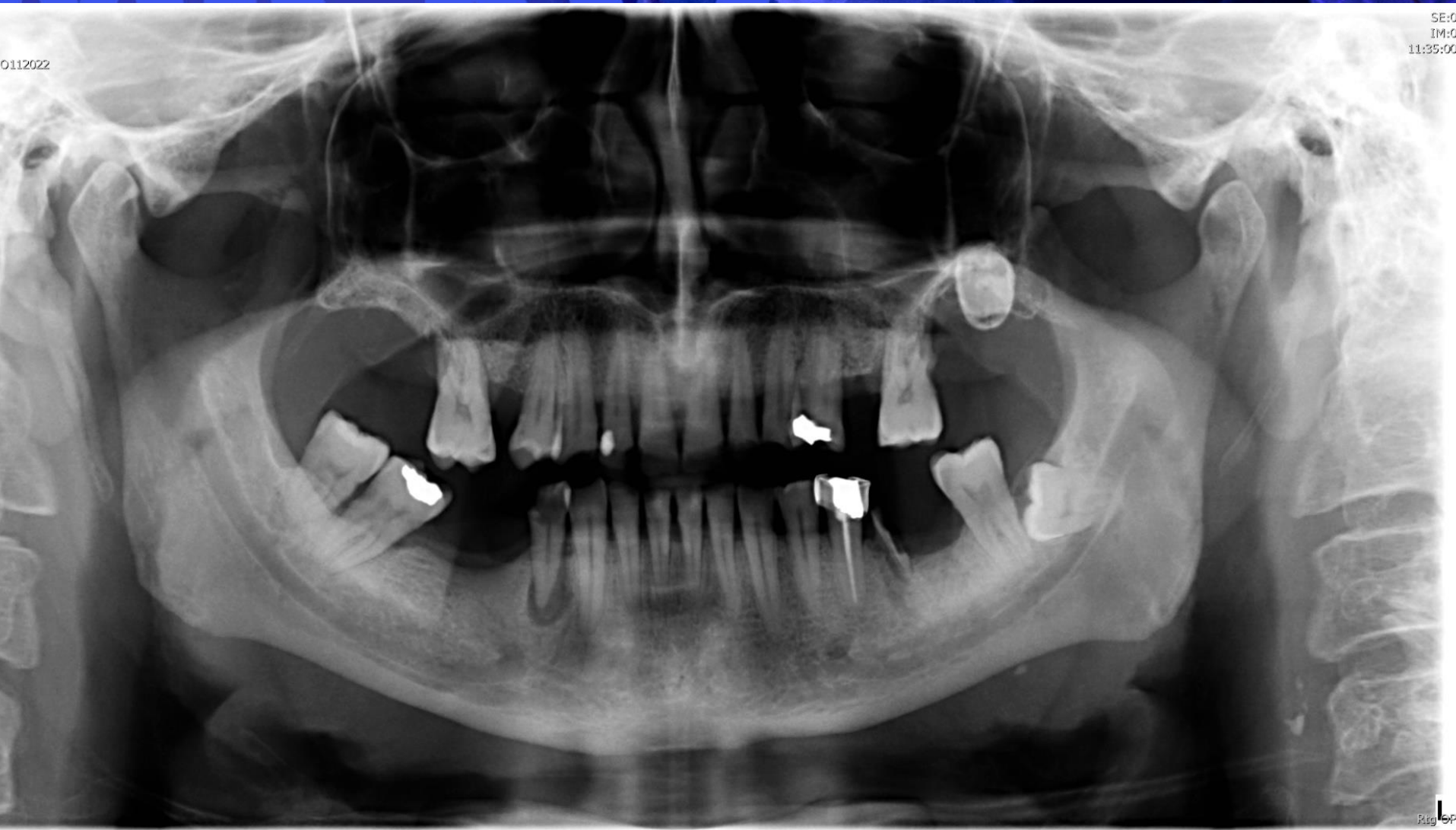
- Szervtranszplantált betegek
- Autoimmun betegségek
- Vérvképzőrendszeri betegek
- Kemoterápia
- Biológiai terápia, szteroid kezelés
- Sugárterápia

Diabetes mellitus

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



0112022

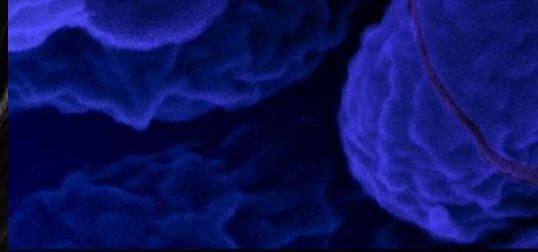


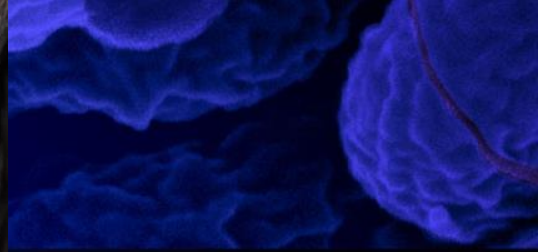
SE:0
IM:0
11:35:00

Rig 10P

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 testváladékával 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
- Ha invazív beavatkozást kell végezni, felmerülhet az antibiotikum profilaxis szükségessége
- 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 kardiovaszkularis 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**



Biszfosfonátok

- 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 biszfosfonátok az anorganikus pirofoszfátok analógjai, és gátolják a csontreszorpciót

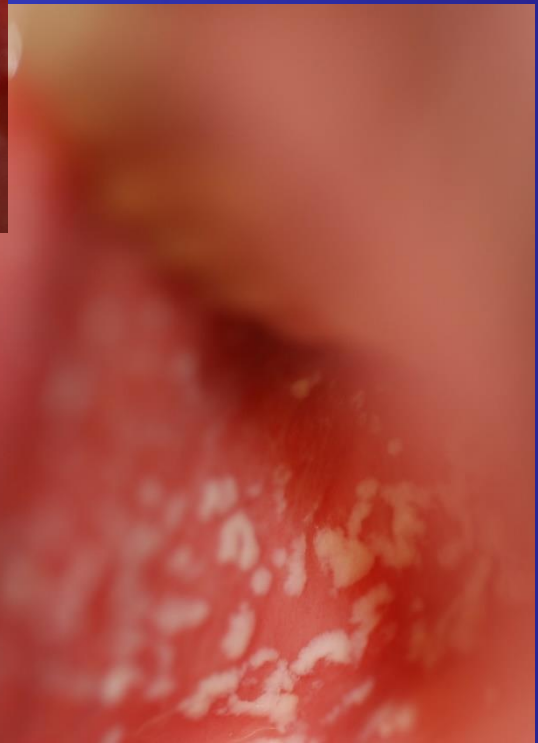
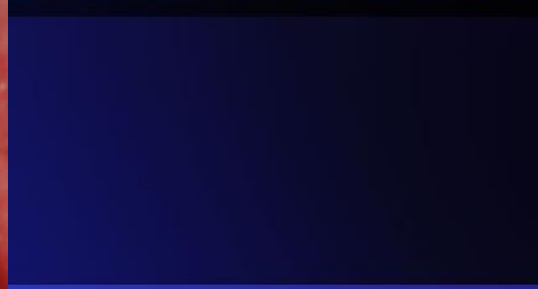
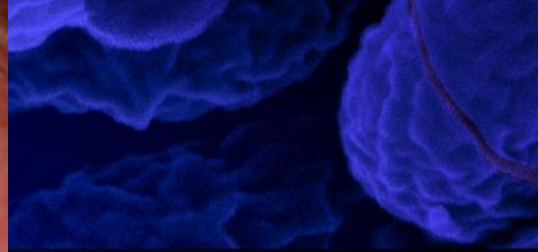
Biszfoszfonátok

- A biszfoszfonátokat 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**

Cardiovascularis betegségek

Infectiv endocarditis (IE)

- Halálózása 16-33%, de lehet ennél jóval magasabb – 60% - is (nosocomialis fertőzések) lehet
- 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 felsőlégtúti 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

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!
- Hypertóniás krízis – kiválthatja a stressz – kezelés elhalasztása
- MI után 3 hónapig nem kezelünk, ha lehetséges
Kb. 1 évig csak tonogénmentes érzéstelenítő (?)

MICRO

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

Neutropeniás beteg

A neutropeniás betegek fertőzései tünetszegények – 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).

Gyógyszerkölcsonhatások

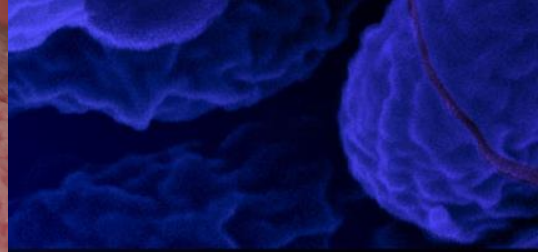
- A fogorvos által gyakran alkalmazott gyógyszereknek is sok jelentős kölcsönhatása van (PL.: NSAID-ok, antibiotikumok, azolok)
- Veszélyes szintre emelkedhet valamelyik gyógyszer hatása
- Hatástalanná válik valamelyik gyógyszer
- Nemkívánatos, veszélyes hatás jelentkezhet
- Kokain fogyasztók!

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**

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

MICRO

Változások a beteg általános állapotában két vizit között



Rossz szokások

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

Köszönöm a figyelmet.