

# Infekciókontroll fogalma

Az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések extrinsic rizikótényezőinek kiküszöbölésére szolgáló módszerek (pl. fertőtlenítés, sterilizálás, védőeszköz-használat stb.) összessége, mely a lehetséges fertőzések kórokozóinak, a kórokozók terjedési módjának, és a fertőzések iránti fogékonyságnak az ismeretén alapul.

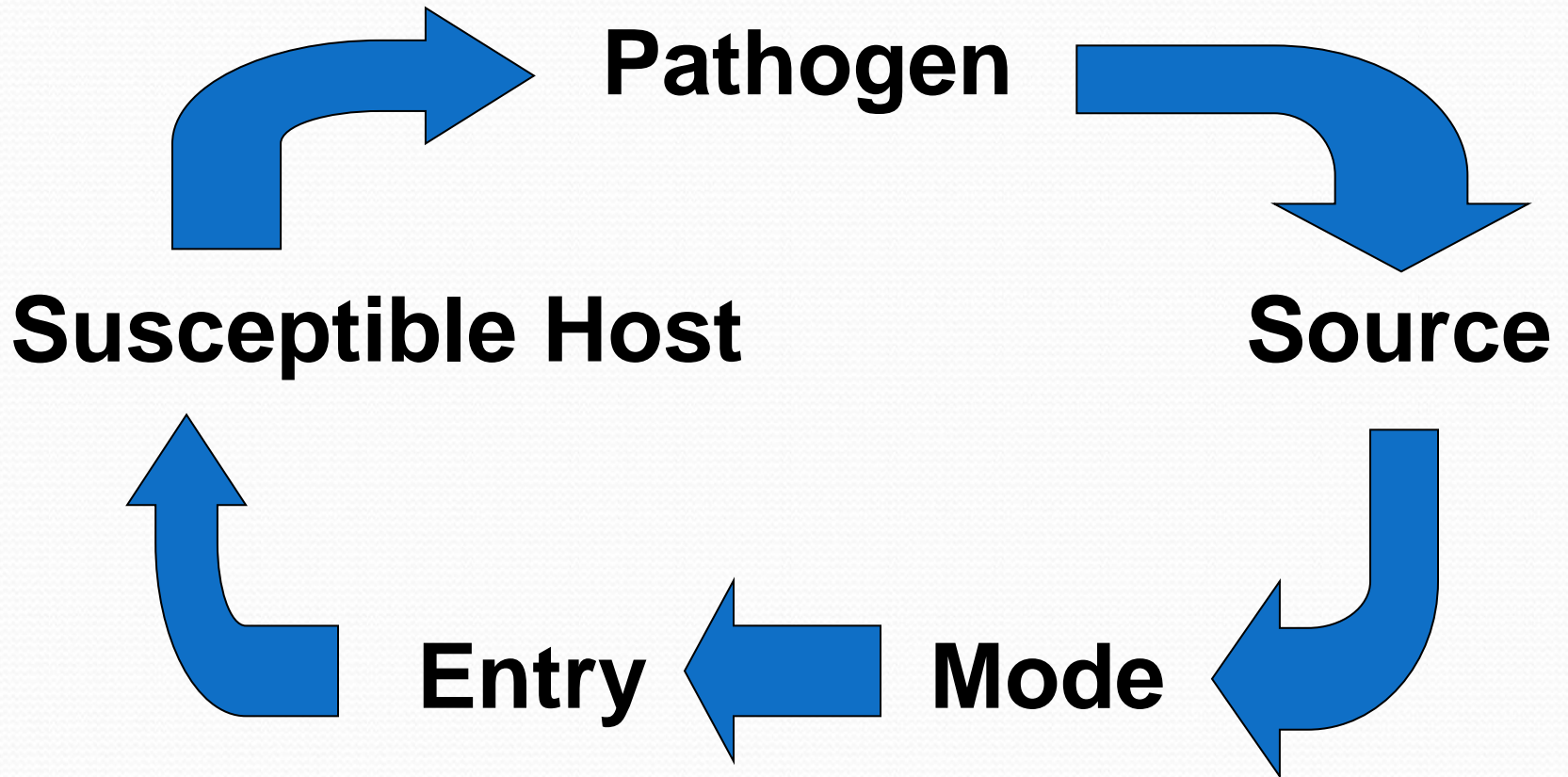
# Az infektókontroll jelentősége a fogászatban

- Minden beteg és minden egészségügyi dolgozó potenciális fertőzőforrás lehet
- Vérrel, nyállal, fertőzött eszközökkel kerülhetünk kapcsolatba a kezelés során
- Megfelelő figyelemmel a beteg-egészségügyi dolgozó közötti fertőzés átvitel megelőzhető
- A fogászati ellátással összefüggő fertőzések megelőzése az ott dolgozók **alapvető kötelessége és jogi felelőssége.**

# A transzmisszió lehetséges módjai

- **Direkt kontaktus vérrel (0,0001 ml fertőzött vér elegendő a HBV-fertőzéshez);**
- Nyállal, egyéb testfolyadékokkal (ha a nyálban vér is van HIV)
- Indirekt kontaktus fertőzött eszközökkel, felszínekkel
- Cseppfertőzéssel
- Levegőben lévő mikroorganizmusok inhalációjával (aeroszolban 5 mikronnál kisebb részecskék vannak és több óráig a levegőben marad)

# Infekciós lánc



# Vér útján történő fertőzés

hepatitis B virus (HBV),

hepatitis C virus (HCV),

human immunodeficiency virus (HIV)

- A fertőző gyakran nem tud fertőzöttségéről
- A fertőzés könnyen terjed

# A vér útján történő fertőzés útja

**Páciens**



**Dolgozó**

**Dolgozó**



**Páciens**

**Páciens**



**Páciens**

# A védekezés alapelve

Fertőzöttnek kell tekinteni:

- Minden páciensst és egészségügyi dolgozót
- Minden vért, testvéladékot, nyálat
- Sérült bőrfelületet
- Nyálkahártyát

# A védekezés lehetőségei

- Kézmosás
- Kesztyű, maszk, szemüveg, arcvédő, sapka, védőruházat használata
- Kezelés során használt eszközök dezinficálása, sterilizálása
- A környezet felületeinek tisztán tartása
- Sérülések megelőzése
- Oktatás, figyelemfelhívás
- Immunizálás (HBV védőoltás)
- Jó egészségi állapot fenntartása, folyamatos ellenőrzése



# A beteg védelme

- Kezelés előtt a beteg öblítsen antiszeptikus szájvízzel
- Az egyszer használatos eszközök használatára kell törekedni
- Az egyszer használatos eszköz újraszterilizálása és felhasználása tilos!
- Sterilizálni vagy dezinficiálni kell a betegek kezelésére használt eszközöket
- A kézi darabokat sterilizálni, és nem fertőtleníteni kell!
- A rendelő, az egységkészülék tisztán tartása, veszélyes hulladék megfelelő kezelése (sárga, fekete zacskó, tű gyűjtő doboz)

# Rizikópáciens

- Ellátandó beteg: aki fertőző betegség kórokozóját üríti, emiatt ellátása során a kórokozók átadásának kockázata, a fertőzés kialakulásának veszélye nagyobb
- Olyan kezelendő beteg, aki egészségi állapota, alapbetegségei (immunállapota) miatt különösen fogékony fertőzések iránt.
- Anamnézis jelentősége!!

# Kezelés ismert kórokozó-hordozók esetén I.

- Alginát lenyomat készítése TILOS! Csak fertőtleníthető lenyomati anyag használható
- A lenyomatokat a mintavétel helyén és a fogtechnikai laboratóriumban is fertőtleníteni kell
- A lenyomati minta csomagoló anyaga veszélyes hulladékként kezelendő
- A laboratóriumban minden fázis új gipszmintán készüljön
- A kórokozó-hordozó kezelése lehetőleg külön kezelőben vagy utolsóként történjen
- Csak orvos kezelhet ilyen betegeket (orvostanhallgató, higiénikus nem)

## Kezelés ismert kórokozó-hordozók esetén II.

- Védőruha használata kötelező
- Lehetőleg extraorális röntgen készüljön
- Kerülni kell a turbina, a puszter, ill. a depurátor használatát
- Exhaustor használata javasolt
- Egyszer használatos öblítő pohár, partedli, nyálszívó szükséges
- A köpöcsészét ne használja a beteg, helyette egyszer használatos kendőt, egyszer használatos műanyag poharat használjon, melyek veszélyes hulladéknak tekintendők

# Immunkomprimált betegek ellátása

- Ellátásuk előtt új védőruha, maszk felvétele kötelező
- Immunhiányos beteg fertőző beteg után nem kezelhető
- Rendelés elején kezeljük
- Anamnézis jelentősége

# Egészségügyi dolgozó

- A személyzet vérrel és testváladékokkal közvetített vírusfertőzésének (HBV, HCV, HIV) kockázata jelentős
- Veszélyeztetettek köre: orvos, asszisztens, takarítók, küldönc, technikus, készüléket javító személyzet
- HCV/HBV/HIV fertőzőképes egészségügyi dolgozó nagykockázatú beavatkozásokat nem végezhet

# A dolgozókra vonatkozó általános előírások

- Kötelező egészségügyi alkalmassági vizsgálat
- Személyi higiénés előírások betartása (védőeszközök használata, lásd később)
- Személyzet kezelés közben ne érintse a szemét, száját, orrát, haját
- Megfelelő hajviselet, rövid-, lakkmentes körmök ékszerek, óra mellőzése munka közben
- Élelmiszer, ital fogyasztása, dohányzás nem történhet a rendelőben
- Specifikus védelem-immunizáció

# Immunizáció

- **Kötelező védőoltások:** HBV – a védőoltás alkalmazási feltétel minden egészségügyi dolgozó számára
- **Ajánlott védőoltások:** influenza ellen évente,
- tetanus ellen 10 évente,
- diftéria ellen 10 évente,
- rubeola ellen (a fogékonyak számára),
- pneumococcus ellen (az 50 év feletti dolgozók számára).
- A védőoltások megtörténtét oltási könyvben kell dokumentálni.
- Tbc-szűrés évente.



## Teendők vérrel, testváladékkal történt kontamináció (szűrés, vágás) esetén

- A seb azonnali kimosása bő vízzel
- Konzultáció a foglalkozás-egészségügyi orvossal, aki javasolja/előírja a HBV/HCV/HIV vizsgálatok elvégzését
- Annak a dolgozónak, aki HBV ellen nem volt oltva, a balesetet követő 24-48 órán belül speciális immunglobulin adandó
- A speciális immunglobulin beadásával egyidejűleg aktív védőoltást (gyorsított séma szerint 0, 1, 2 és a 12. hónapban emlékeztető) kell adni
- Ha a sérülést elszenvedett dolgozó HBV ellen oltott, egy emlékeztető oltás javasolt
- Jegyzőkönyv készítése kötelező

# Tűszűrésos baleset HIV fertőzött beteg ellátásakor

Átvitel esélye 0,3%

Teendők:

- 1-2 max 4 órán belül gyógyszeresedés elkezdése
- 0. időpontban vérvétel
- 4 hétig gyógyszeresedés
- Szerológiai vizsgálat
- Monitorozás 3 hónapig
- Szerológiai vizsgálat 3 ill. 6 hónap múlva

# A személyes védelem eszközei I.

- Kesztyűt kell használni, ha vérrel nyállal, nyálkahártyával érintkezünk
- Kezelés után a kesztyűt el kell távolítani
- Minden beteg kezelésénél új kesztyűt kell használni
- A kesztyűvel nem szabad kezet mosni



# A kézmosás lehetséges módjai

- **Kézmosás**  
Szappan és víz használata
- **Antiszeptikus kézmosás**  
Antiszeptikus tartalmú detergens használata
- **Alkoholos kézdörzsölés**  
dörzsölés alkohol tartalmú kézmosó anyaggal
- **Sebészi kézfertőtlenítés**  
Antiszeptikus szappannal és alkohol tartalmú anyaggal történő dörzsölés a beavatkozás előtt

## A személyes védelem eszközei II.

- Maszkot, szem vagy arc védőt kell használni a nyálkahártya, a szem, az orr és a száj védelmére
- A betegek között a maszkot cserélni kell, az arcvédőt, szemüveget tisztítani, dezinficiálni
- Védő ruha használata kötelező (bőr védelme)
- A kezelőhelyiség elhagyása előtt ezeket el kell távolítani



# Rendelő kialakítása

- minimális alapterület: 12 m<sup>2</sup>, több munkahelyes rendelőben az egy fogorvosi székre eső alapterület legalább 9 m<sup>2</sup> (az alapterületi minimumok alapvetően nem higiénés, hanem munkabiztonsági szempontból lényegesek)
- burkolatok: falburkolat 2,10 m belmagasságig mosható, fertőtleníthető (csempeburkolat nem követelmény), padlóburkolat antisztatikus, mosható, fertőtleníthető legyen
- hideg-melegvizes orvosi csapteleppel szerelt kézmosó, fali karos kéz fertőtlenítőszer-adagoló, egyszer használatos papírtörülő tartó és folyékony szappan-adagoló

# Higiénés zónák

## 1. Kezelési zóna

Minden beteg után fertőtlenítendő:

- tároló asztal, görkocsi,
- kézidarabok, puszter, depurátor,

## 2. Kezelési zónát övező terület

- Itt tartandók a leggyakrabban használatos anyagok, eszközök.
- Letakarva, a műszak végén fertőtlenítés (kézidarabok foglalata, röntgen, kézmosó csapok, lámpa, szívótömlő, köpöcsésze, kapcsolók, csapok, használt anyagok, fejtámla, kartámasz)

## 3. A kezelő többi része (a fertőzések terjedésében nem játszik szerepet)

# Veszélyes hulladék kezelése

- az éles, hegyes eszközöket szilárdfalú, szúrásálló edényben kell gyűjteni,
- a vérrel, váladékkal szennyezett anyagokat, kötszereket, tamponokat műanyag zsákban kell gyűjteni,
- az amalgám törmeléket külön kell gyűjteni,
- a fertőző hulladékot hűtés nélkül legfeljebb 48 óráig, az erre a célra szolgáló hűtőkészülékekben, 0-5 °C-on pedig legfeljebb 30 napig tárolhatók,
- a veszélyes hulladék elszállítását illetően a rendelő működtetőjének szerződnie kell



# “Sárga” és “fekete” szemetes



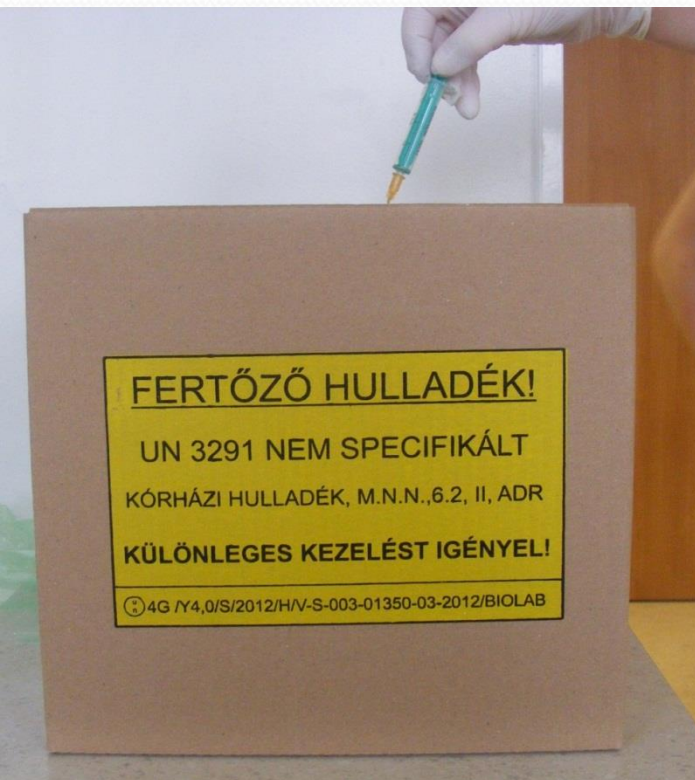
# “Fekete” = konvencionális hulladék



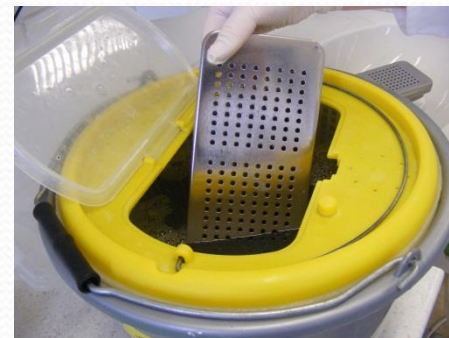
# “Sárga” = Veszélyes hulladék!!!



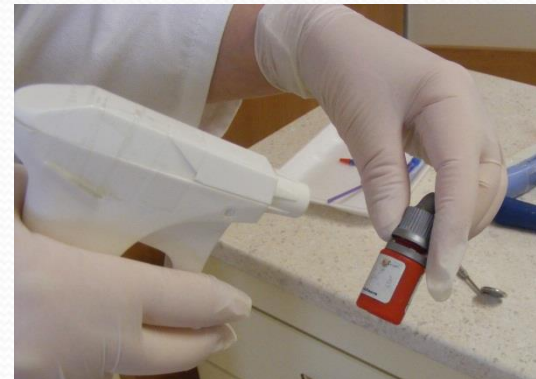
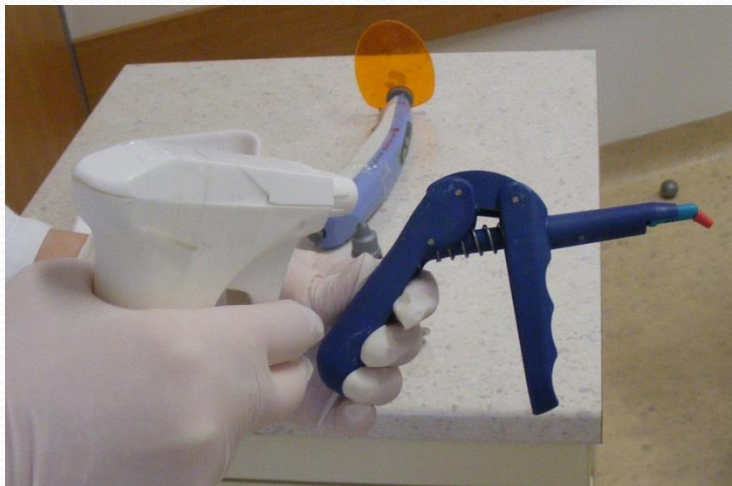
# Külön doboz az éles, hegyes eszközöknek!!!



# Eszközök fertőtlenítése



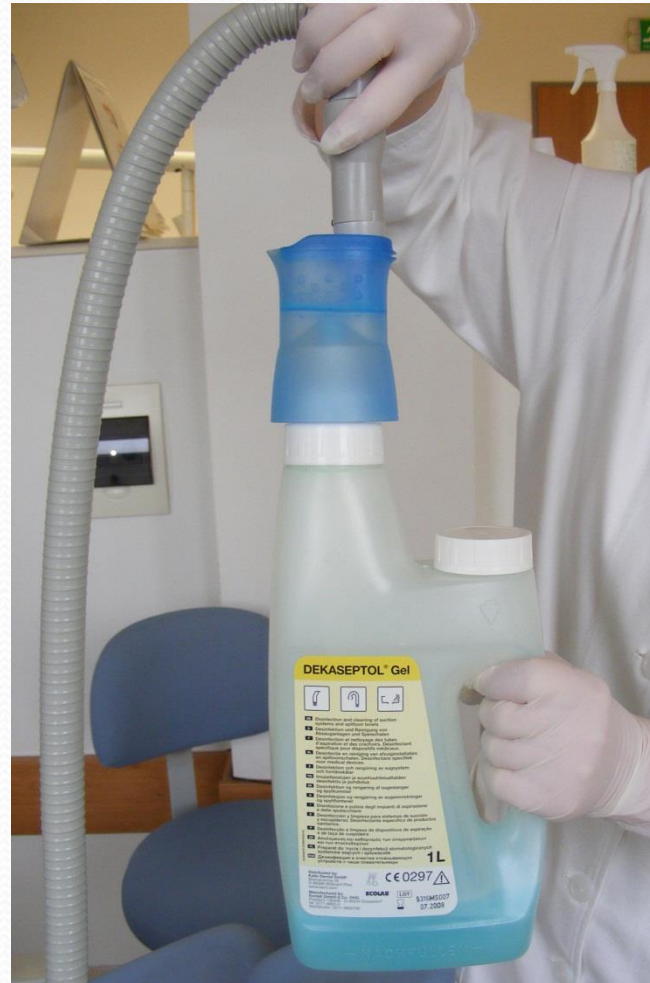
# Eszközök



# Felületek



# Exhaustor fertőtlenítése

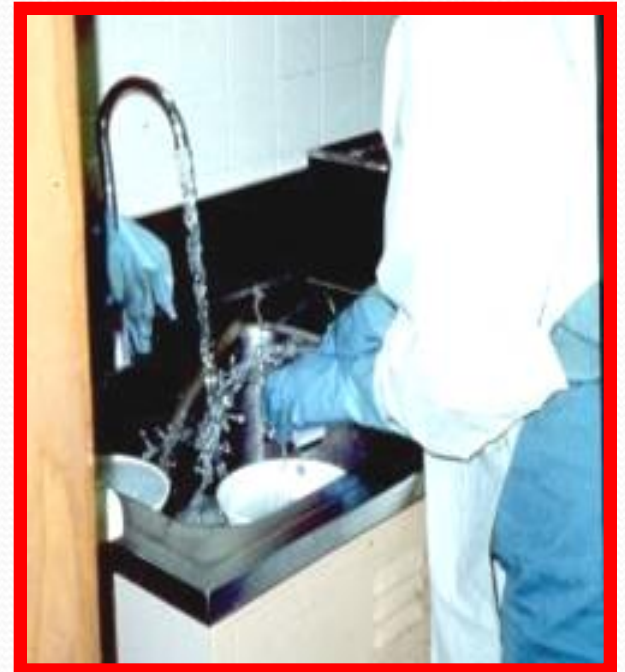




# Kézi tisztítás

## Nem kritikus eszközök

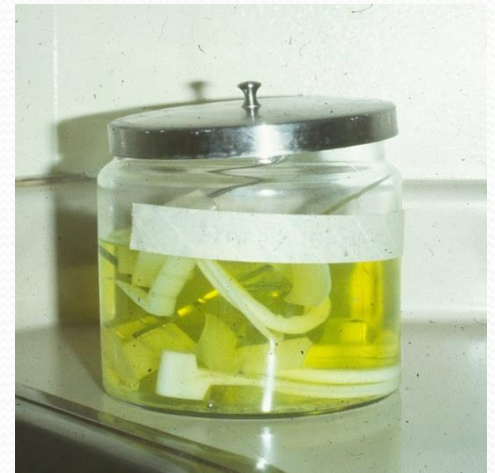
- Intakt bőrrel került kapcsolatba
- Tisztításuk, enyhe dezinficiálással, szappannal
- Például RTG cső, vérnyomás mérő, Arc maszk, szemüveg,



# Dezinficiálás

## Közepesen kritikus eszközök

- Kapcsolatba kerül a nyálkahártyával, de nem hatol át a lágy szöveten
- Sterilizálás, vagy dezinficiálás javasolt
- Például: tükör, szonda, csipesz, amalgám kondenzátor
- Hő sterilizálásra érzékeny eszközök



# Sterilizálás

## Kritikus eszközök

- A nyálkahártyán áthatolt, vagy csonttal, vérrel érintkező eszköz
- Egyszer használatos eszközöket kell alkalmazni, vagy sterilizálni
- Sebészeti eszközök, sebészeti fűrók, fogók
- Hőlég (160 ° C ,2 óra)
- Autokláv (nyomás alatt)





# **Speciális ellátást igénylő betegek kezelése**

# Rizikó páciens

- P<sub>1</sub> normál, egészséges páciens
- P<sub>2</sub> ellenőrzött, enyhe fokú szisztémás betegség
- P<sub>3</sub> többféle szisztémás betegség  
vagy súlyos szív-, vérnyomás-, cukorprobléma
- P<sub>4</sub> többféle az életet veszélyeztető szisztémás betegség
- P<sub>5</sub> agy halott beteg

# Fertőző betegségek

## Hepatitis

- Fogászti ellátásban dolgozók körében szignifikánsan magasabb a HBV fertőzöttség
- Szájsebészek, parodontológusok, endodontusok a legveszélyeztetettebbek HBV fertőzésre

# Fertőző betegségek

## **HBV**

Heapadnavirus

### **Inkubációs idő**

45-180 nap, leggyakrabban 75 nap

### **Transzmisszió útja:**

Parenterális, sexualis érintkezés,  
nyál

### **Immunizáció**

Passzív immunizáció

Hepatitis B immune globulin

### **Kapcsolódó klinikai tünet:**

Åpstein-Barr virus

## **HCV**

Flavivirus

### **Inkubációs idő**

14-180 nap, leggyakrabban 50 nap

### **Transzmisszió útja:**

Parenterális, sexualis érintkezés,  
nyál

### **Immunizáció nem elérhető**

### **Kapcsolódó klinikai tünet:**

Lymphoma maligna,

Sjogren's syndrome

Oral lichen planus

# Fertőző betegségek

## Hepatitis

### **Fertőző forrás:**

- Gingivalis sulcus
- Periodontium
- Szájüregi vérzések

**A szájhygiénié és a HBV fertőzés rizikója között összefüggés van.**



# Fertőző betegségek

## Hepatitis

**Szájüregi tünetek:** fokozott vérzés

**Kezelést módosító lépések :**

Minden páciensnél akinek korábban hepatitist diagnosztizáltak fertőzőnek kell tekinteni

**Aktív hepatitis:** csak akut esetek ellátása, infekciókontroll szabályainak betartása

**Krónikusan aktív hepatitis:** májban metabolizáló gyógyszereket kerülni, ellenőrizni a protrombin és véralvadási időt, aerosol használatát minimalizálni kell



# Fertőző betegségek

## **HIV szájüregi tünetei:**

- szájszárazság , xerostomia (gyógyszer mellékhatás)
- megnagyobbodott nyirokcsomók
- orális candidiasis
- Epstein-Barr virussal kapcsolatos leukoplakia
- Kaposi-szarkóma
- szájüregi fertőzések, fogágy betegség
- duzzadt nyálmirigyek
- a herpes simplex vírus (fekélyek, aphták)
- humán papilloma vírus okozta szemölcsök

# Fertőző betegségek

## **HIV fertőzötteknek ajánlott:**

- Naponta kétszer fogmosás
- Fogselyem használata  
fluorid tartalmú fogkrémek, szájöblítők  
használata
- Amíg az immunrendszer még erős évente kétszer  
menjen fogorvoshoz
- Amikor az immunrendszer elkezd gyengülni  
gyakran keresse fel fogorvosát

# Szív és érrendszeri betegségek

## **Infectív endocarditis**

A szívbelhártya és a szívbillentyűk mikróbák által okozott életet veszélyeztető fertőzése.

**Szájtünetek:** apró petechiák a szájnyálkahártyán

**Megelőzés:** antibiotikum terápia

**Kezelést módosító lépések:**

- instruálás, motiválás (tökéletes szájhygiéne érdekében)
- Antibiotikum miatt 4-6 óránál tovább ne tartson a kezelés
- Kezelések között kb. 9 nap (penicillinre rezisztens baktériumok eliminálódjanak)

# Szív és érrendszeri betegségek

## Hypertensio

**Szájtünetek:** gyógyszerek mellékhatásai okozzák: száraz száj, íz-érzés zavar, gingiva hyperplasia

**Megelőzés:** stressz csökkentése,

**Kezelést módosító lépések:**

- 180/110 Hgmm felett a kezelést fel kell függeszteni,
- szék döntése mérsékelt legyen,
- adrenalin tartalmú sulcus tágítót ne használjunk
- non szelektív béta-blokkolót szedőknél max 2 ampulla az 1:100000 arányú adrenalin tartalmú anasztetikumból



# Szív és érrendszeri betegségek

## **Ischaemiás szívbetegségek**

Stabil, vagy instabil angina, infarktus

**Szájtünetek:** gyógyszerek mellékhatásai okozzák: száraz száj, ízérzés zavar, gingiva hyperplasia

- Infarktus: lepedékes nyelv
- Jobb szív fél elégtelenség: szederjes nyálkahártya, ödémás nyelv
- Bal szív fél elégtelenség: piros nyelv és ajak

**Megelőzés:** stressz csökkentése, rövid, reggeli kezelés, nitroglycerin legyen elérhető, vasoconstrictorok mellőzése

**Kezelést módosító lépések : instabil angina vagy 30 napnál korábban lezajlott infarktus esetében**

- Konzultálás kezelőorvossal (fájdalom csillapítás, akut infekció elkerülése, vérzéskontroll )
- Kezelés kórházban javasolt

# Vér és vérképzőrendszeri betegségek

## Vashiányos anémia

**Szájtünetek:** paresthesia, depapillált nyelvhat, glossitis, cheilitis angularis, nyálkahártya fekély, leukoplakia



## Anémia perniciosa

**Szájtünetek:** szájüregi paresthesia, lassúbb sebgyógyulás, csupasz vörös nyelv, angularis cheliolis

## Sarlósejtes anémia

**Szájtünetek:** fogak késői erupciója, fogak hypoplasiája,

### Kezelést módosító lépések :

- szalicilátok kerülése (acetaminophen, kodein fájdalom csillapításra),  
jó száj higiéniére törekvés,

# Vér és vérképzőrendszeri betegségek

## Leukémia

**Szájtünetek:** szájüregi fertőzések, vérzések a szájnyálkahártyán és a fogínyen, gingiva megnagyobbodás

### **Kezelést módosító lépések :**

- teljes vérkép ismerete (vérzésre , fertőzésre való hajlam)
- konzultáció a kezelőorvossal
- ha a fehérvérsejtek száma kevesebb mint 200 db/ $\mu$ l antibiotikum profilaxis szükséges
- kemoterápia előtt gócszűrés extrakció minimum 10 nappal korábban



# Vér és vérképzőrendszeri betegségek

**Anticoagulansok** (mélyvénás trombózis, pitvarfibrilláció, szívbillentyű, infarktus megelőzés)

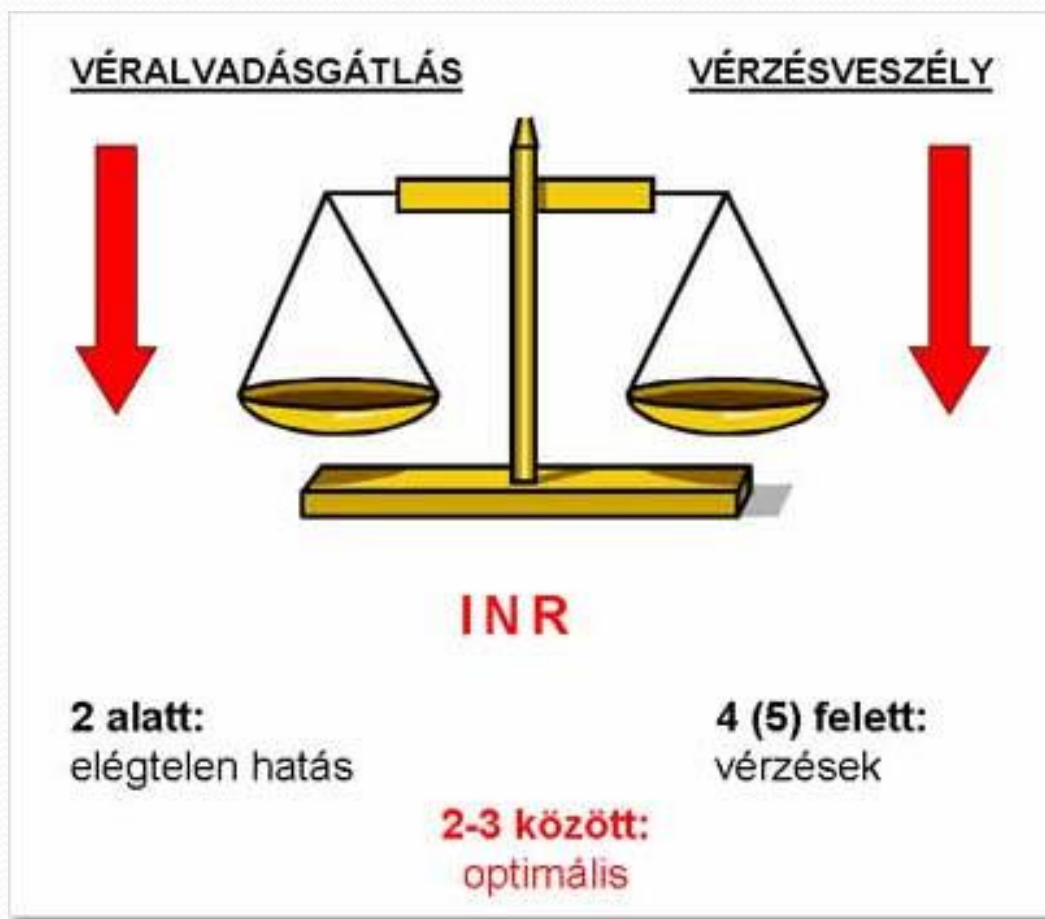
- Heparin
- Warfarin
- Enoxaparin(Lovenox)

**Trombocyta aggregatio gátlók** (infarktus, stroke megelőzés)

- Aspirin
- Nem szterioi gyulladásgátlók (Ibuprofen)

**Szájsebészeti beavatkozások előtt kell az INR értéket (2-3) ellenőrizni!**

# Vér és vérképzőrendszeri betegségek



# Emésztőrendszeri betegségek

## Máj cirrhosis

### Szájtünetek:

- Elhanyagolt száj higiéné
- Elhúzódó vérzés, ecchymosisok, petechiák
- Glossitis, angularis cheilosis
- Candidiasis
- Szájüregi daganatok  
alkoholos lehelet



### Kezelést módosító lépések :

- Májfunkció állapotának ismerése
- Csökkenteni a májban metabolizálódó gyógyszereket

# Endokrin betegségek

## Diabetes mellitus

### Szájüregi tünetek:

- Parodontális statusz az átlagnál rosszabb
- Gingiva proliferáció
- Lassú seb gyógyulás hajlam
- Gyakori fertőzések
- Xerostomia



fokozott caries

### Kezelést módosító lépések :

- Reggeli időpont,
- Étkezések betartására figyelni
- Glükóz legyen a közelben



# Endokrin betegségek

## **Hyperthyreosis**

### **Szájüregi tünetek:**

- Fokozott caries képződés
- Tejfogak korai elvesztése
- Progresszívebb parodontális státusz

### **Kezelést módosító lépések :**

Lidokain használatának mérlegelése

## **Hypothyreosis**

### **Szájüregi tünetek:**

- Álcson lassúbb növekedése
- Gingiva hyperplasia
- Fokozott caries hajlam

# Endokrin betegségek

## Mellékvese elégtelenség

### Szájüregi tünetek:

- Pigmentációk az ajkakon, szájnyálkahártyán (Addison kór)
- Lassú sebgyógyulás
- Fertőzések
- Kortikoszteroid kezelés esetén konzultáció a kezelő orvossal



Addison-kór



Jól látható a testszerte jelentkező fokozott bőrpigmentáció (kaukázusi bőrtípus), különösen a tenyérredők, körmök és a fogíny területén



©R. Suhonen

# Légúti betegségek

**Krónikus obstruktív tüdőbetegség**

Légutakban és a tüdőben krónikusan csökken a levegő áramlás

**Kezelést módosító lépések :**

- Ülő pozíció
- Kofferdam használata kerülendő
- Barbiturátok, narkotikumok, antihisztamin, antikolinergek kerülendők
- Theophyllin szedőknél erytromicin, ciprofloxacín, makrolid antibiotikum adása kerülendő
- Szteroid szedőknél konzultáció a kezelő orvossal

# Légúti betegségek

## **Asthma bronchiale**

Visszatérő epizódokban jelentkező fulladásos erősségű köhögés

### **Kezelést módosító lépések :**

- Kerülni kell az aspirint, nem-szteroid gyulladáscsökkentőket, narkotikumokat, barbiturátokat
- Theophyllin szedőknél makrolid antibiotikum kerülendő
- Szteroid szedőknél konzultáció a kezelő orvossal
- Kezelés alatt figyeljük a tüneteket



# Terhesség szoptatás

## Szájüregi tünetek:

- Terhességi gingivitis
- Epulis



## Kezelést módosító lépések :

- Első trimeszterben lehetőleg csak akut ellátás (Lidocain átjut a placentán)
- Első trimeszterben RTG-t ne utána is csak feltétlenül szükséges esetben használjunk
- Magzatra, csecsemőre káros gyógyszerek kerülése

# Szervtranszplantáció

**Túlzott immunszuppresszió miatt**

**Szájüregi tünetek:**

- Gingiva hyperplasia
- Candidiasis
- Herpes simplex, zoster
- Hairy leukoplakia
- Kaposi-szarkóma
- ecchymosisok, petechiak, spontán vérzések
- Nyálmirigy diszfunkció

# Szervtranszplantáció

**Kezelőorvossal tisztázni kell:**

**Szükséges-e:**

- Antibiotikum profilaxis
- Használt gyógyszerek adagját módosítani
- Vérzékenység miatt óvintézkedést tenni

**Transzplantáció előtt: tökéletes** szájhygiéné megteremtése, góctalanítás

**Transzplantációt követően ( 6 hónap):** csak akut ellátás

**Stabil fázisban:** új megbetegedések ellátása, infekciók megelőzése

# Fej-nyak régiót érintő sugár-, vagy kemoterápiában részesülő betegek

## **A terápia előtt:**

- jó szájhigiéné biztosítása
- góctalanítás
- extractiók 2-3 héttel a sugár terápia előtt történjenek
- Kemoterápia esetén 5-7 nappal előtte

## **Terápia alatt:**

- alkohol mentes szálvizek használata
- fellépő Xerostomia tüneteinek enyhítése
- érzékennyé vált fogak fluoridos kezelése

# Milyen esetekben nem adható Lidocain ?

- A hatóanyaggal, ill. a segédanyagokkal szembeni túlérzékenység esetén.
- Súlyos májműködési zavarok esetén.
- Kifejezetten alacsony pulzusszám esetén.
- Egyes szív-ingerületvezetési zavarokban (II-III. fokú AV-blokk).
- Jelentősen csökkent baltamrai funkcióban.
- Pillanatnyi eszméletvesztésekkel járó, ún. Adams-Stokes tünet-együttes fennállásakor.
- Korábbi lidokain-kezelés következtében jelentkezett epilepsziás görcs esetén.

# Lidokain használata mérlegelendő

## **Adrenalin tartalma miatt**

- magas vérnyomás,
- szívbetegség,
- agyi érbetegség
- súlyos pajzsmirigy túlműködés
- epilepszia,
- ingerületvezetési zavar,
- légzési elégtelenség,
- májkárosodás esetén, ha a beadandó dózis valószínűleg magas plazmaszintet eredményez.

# Biszfoszfonát-kezelés

## **Hatásmechanizmusuk:**

Osteoclastokra hat

Gátolja a sejtek differenciálódását, maturációját

Csökken a csont rezorpció

Angiogenezist csökkenti

Nyálkahártya keratinocitáinak turnoverét lassítja

Direkt toxikus hatás (fibroblastokra)

## **Mellékhatás:**

Gastrointestinális intolerancia

Izületi, és izom fájdalom

**Szájüregi osteonecrosis** (0.2%).

# Biszfoszfonát-kezelés

Patofiziológia:

„Inside-out” : BP aktiválja az osteoclast aktivitást, csökken a csontsejtek turnover, mikrotraumák és bakteriális fertőzések → állcsontelhalás

„Outside in”: nyálkahártya sérülés segíti a bakteriális behatolást ( Actynomices)



# Biszfoszfonát-kezelésben részesülők ellátása

## **Biszfoszfonát-kezeléssel találkozhatunk:**

- Osteoporosis
- Rosszindulatú daganatok csontáttéteinél
- Myeloma multiplex
- Rheumatoid arthritis
- Dyplasia fibrous
- Paget's kór
- Osteogenesis imperfecta

# Biszfoszfonát-kezelés

## **Mire vigyázzunk**

- Nyálkahártya épségére
- kofferdam kapocs,
- gingiva korrekció
- traumatikus caries eltávolítás
- fertőzött szövettörmelék túlpréselése a gyökércsúcson

# Biszfoszfonát-kezelésben részesülők ellátása

## Megelőzés

- CHX öblögetés a kezelés előtt
- Vasokonstriktorok kerülése
- Aszeptikus körülmények (fogak dezinficiálása)
- Foramen apicale feltágítása kerülendő
- Sealer túlpréselődésének megakadályozása
- Antibiotikum profilaxis????

# Biszfoszfonát-kezelésben részesülők ellátása

- A beteg foghúzás, szájsebészeti beavatkozás előtt a gyógyszer szedését ne hagyja abba  
foghúzás, szájsebészeti beavatkozás antibiotikus (pl. amoxicillin + klavulánsav 2x1.0 g/die, penicillin-allergia esetén clindamycin 4x300 mg/die, legalább 14 napig) védelemben, -már a beavatkozás előtt 1-2 nappal megkezdve - történjék.
- Törekedni kell a minimál-invazív megoldásokra, a fogmegtartásra.
- Fogsort viselő betegeknél alapvető az alaplemez puhánmaradó anyaggal történő alábélelése, a nyálkahártya-mikrosérülések elkerülésére.