

## **Tass Község Önkormányzata**

Orvosi (felnőtt-, gyermek- és fogorvosi + védőnői) alapellátást  
nyújtó egészségügyi szolgáltató

Rendelő címe: Tass, Szelecsényi tér 2.

# **Infekciókontroll protokoll**

Hatályba lépett: 2023. április 25.

**Jóváhagyta:**  
**Tass Község Önkormányzatának Képviselő-testülete a .../2023. (IV.24.) számú  
határozatával**

Németh Gábor  
polgármester

# Tartalom

I.	BEVEZETÉS.....	3
II.	Fertőtlenítés.....	4
A.	Higiénés kézfertőtlenítés .....	4
B.	A beavatkozás helyének fertőtlenítése.....	6
C.	Műszer – eszközfertőtlenítés .....	6
1.	Az eszköz fertőtlenítés végrehajtása .....	6
D.	Fertőtlenítő takarítás .....	7
E.	A környezet fertőtlenítése fertőző beteg ellátása után .....	9
1.	Folyamatos fertőtlenítés .....	9
2.	Zárfertőtlenítés.....	9
3.	Ajánlott fertőtlenítőszer .....	10
4.	Dokumentáció: .....	11
III.	Az izoláció szabályai .....	11
A.	Definíció .....	11
B.	A nozokomiális fertőzések terjedési formái.....	11
1.	Kontaktterjedés .....	11
2.	Cseppfertőzés .....	12
3.	Légúti terjedés .....	12
C.	Az izoláció típusai.....	12
1.	Standard izoláció .....	12
2.	Kontakt izoláció .....	13
3.	Cseppfertőzés izoláció .....	13
4.	Légúti izoláció .....	13
IV.	Teendők fertőző beteg vérével, váladékával történt kontamináció illetve vérrel, váladékkal szennyezett eszközzel történt sérülés esetén .....	13
A.	Definíció .....	13
B.	Éles/hegyes eszközökkel történt sérülés, vagy vérrel, váladékkal történt szennyeződés ellátása: .....	14
C.	A nyomkövetéshez szükséges információk.....	14
1.	Az expozíció típusa .....	14
2.	A szövet, testváladék típusa, mennyisége .....	14
3.	A fertőző forrás fertőzőképessége .....	14
4.	Az exponálódott személy fogékonysága – Hepatitis B oltási anamnézise.....	15
V.	A fejtetvesség és kezelése.....	15
A.	Közegészségügyi jelentősége .....	15
B.	Kezelés .....	15
1.	Kezelés-bedörzsöléssel .....	16
2.	Kezelés-bekenyéssel.....	16
C.	Megelőzés .....	16
D.	Adatjelentési kötelezettség .....	17
VI.	Veszélyes hulladék-kezelés .....	17
A.	A hulladékkezelés.....	17
B.	A nem veszélyes hulladékok .....	18
C.	A veszélyes hulladékok .....	18
D.	A veszélyes hulladékok gyűjtésével és a gyűjtőedényekkel szemben támasztott követelmények .....	18
E.	A veszélyes hulladék átadás-átvétel dokumentációja .....	19
VII.	Steril anyagellátás .....	20
A.	A steril anyagellátás technológiai folyamata .....	20
B.	Anyag előkészítése sterilizáláshoz .....	21
C.	A sterilizáló berendezések ellenőrzése .....	23
D.	Munkavédelmi szabályok a sterilizálás során .....	23
VIII.	HIVATKOZÁSOK LISTÁJA.....	24

## I. BEVEZETÉS

Az egészségügyi szolgáltatók- a szolgáltatást nyújtók gazdasági formájától függetlenül - *infekciókontroll* tevékenységüket a **20/2009. (VI. 18.) EüM rendelet** Az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések megelőzéséről, e tevékenységek szakmai minimum feltételeiről és felügyeletéről szóló rendelet határozza meg.

Valamennyi egészségügyi szolgáltató az Országos Epidemiológiai Központ által rendszeresen frissített kiadványt, a **"TÁJÉKOZTATÓ a fertőtlenítésről," A járványügyi gyakorlatban és a betegellátásban alkalmazható fertőtlenítő eljárások kézikönyve-t,** az abban felsorolt módszereket és technológiákat alkalmazhatja a fertőtlenítési eljárások során.

Az eljárásban alkalmazható szerek listáját, a mindenkor aktuális **„TÁJÉKOZTATÓ a betegellátás és a járványügyi gyakorlat részére engedélyezett és forgalmazott fertőtlenítőszerekről”** című hivatalos kiadvány tartalmazza.

Az *infekciókontroll*, mai értelmezése szerint, hangsúlyozottan az egészségügyi ellátás teljes vertikumával összefüggő fertőzések és ártalmak megelőzésével foglalkozó gyakorlat, egymással összefüggő folyamatok összessége, melynek a legfontosabb célja az egészségügyi ellátással összefüggő elkerülhető fertőzések megelőzése, az ún. extrinsic rizikótényezők csökkentése. A fertőzések elkerülése révén az intézményi ellátási standardoknak (elsősorban infekciókontroll standardoknak) való megfeleltetés a minőségi szolgáltatás hatékonyságát bizonyítja.

E tevékenység a szolgáltatásban résztvevő összes szereplőt (beteg, egészségügyi dolgozó, hozzátartozó, szolgáltató partnerek, hallgatók, stb.) védik a lehetséges fertőzések kialakulásától az egészségügyi ellátás során.

Prevenációs tevékenység, amely az ellátással összefüggő fertőző betegségekről, annak kialakulásáról adatgyűjtést, elemzést, értelmezést, visszacsatolást és intervenciót tesz lehetővé (surveillance).

Egyik leghatékonyabb eszköze a fertőtlenítés, amely a fertőzés terjedését megakadályozó eljárás, amikor a környezetbe (felületek, eszközök, tárgyak, kéz, bőr stb.) kikerült, fertőzések kialakulásában szerepet játszó kórokozók számának csökkentése (szanációja) vagy kiirtása történik különböző módszerekkel (fizikai, kémiai).

A bekövetkezett fertőzés továbbterjedését megakadályozó intézkedések, tevékenységek összességét Izolációs tevékenységnek nevezzük.

## II. Fertőtlenítés

### *A fertőtlenítés formái:*

- A. *higiénés kézfertőtlenítés***
- B. *beavatkozás helyének fertőtlenítése***
- C. *eszköz- és műszerfertőtlenítés***
- D. *fertőtlenítő takarítás***
- E. *környezet fertőtlenítése fertőző beteg kezelése után***

### **A. *Higiénés kézfertőtlenítés***

#### ***Definíciók***

**Higiénés kézfertőtlenítés:** eljárás, melynek során biocid hatóanyagot tartalmazó kézfertőtlenítő készítménnyel a kezeken (és az alkarokon) pusztítjuk el a bőr felületén lévő ún. átmeneti (tranzitórikus) mikroflórát. A higiénés kézfertőtlenítésnek két formája van: a fertőtlenítő kézmosás és az alkoholos kéz-bedörzsölés.

**Fertőtlenítő kézmosás:** eljárás antimikrobiális hatóanyagot és felületaktív anyagot (tenzidet) is tartalmazó kézfertőtlenítő készítménnyel víz hozzáadása mellett, elpusztítva a bőr felületén lévő átmeneti (tranzitórikus) mikroflórát, valamint feloldva és eltávolítva a kezeken (és az alkarokon) lévő szennyeződések (egyfázisú tisztító/fertőtlenítő hatású kézfertőtlenítés). Időtartama 30-40 másodperc. Akkor kell alkalmazni, ha a kézen látható szennyeződés van, illetve *Cl. difficile* fertőzött beteg ellátása során.

**Alkoholos kéz-bedörzsölés:** eljárás alkohol alapú kézfertőtlenítő készítmény alkalmazásával, mely a kezek bőrfelületén egyenletesen eloszlatva, majd a kéz bőrébe bedörzsölve, víz hozzáadása és letörlés nélkül csökkenti vagy gátolja a kéz bőrfelületén lévő átmeneti (tranzitórikus) mikroflórát (a higiénés kézfertőtlenítés egyik formája). Rutinszerűen alkalmazandó abban az esetben, ha a kézen nincs szemmel látható szennyeződés. Időtartama 20-30 másodperc. Könnyen hozzáférhető, zsebben, orvosi és nővértáskában is hordható.

**Biocid:** hatóanyag, illetve egy vagy több hatóanyagot tartalmazó készítmény (fertőtlenítőszer), melynek célja valamely kártékony szervezet kémiai, vagy biológiai eszközökkel történő elpusztítása.

#### **Higiénés kézfertőtlenítés indikációi:**

- Minden beteg ellátása előtt és után
- A betegellátás környezetével való érintkezés után
- Váladékkal történő érintkezés során
- Az ellátás műszereinek, eszközeinek használata után
- Fertőzés vagy erős szennyeződés kockázata során

**Sebes, bőrhiányos, gyulladós bőrfolyamat, ekcémás bőr esetén közvetlen betegellátás nem végezhető! Az alkoholos kéz-bedörzsölés nem ajánlott!**

#### **A higiénés kézfertőtlenítés általános jó gyakorlata:**

- az alkoholos kézfertőtlenítést (kézbedörzsölést) kell előnyben részesíteni és alkalmazni, ha a kezek szemmel láthatóan nem szennyezettek.
- amikor a kezek szemmel láthatóan, valamint vérrel és egyéb váladékkal szennyezettek, (illetve *C. difficile* fertőzés esetén)
  - i. fertőtlenítő hatású folyékony szappanos kézmosást (egyfázisú), vagy
  - ii. kézmosást (nem biocid tartalmú szappannal) és alkoholos bedörzsölést kell alkalmazni
- megfelelő köröm-toilette, kezek állapota, műköröm ne
- szükséges eszközök: orvosi csapteleppel ellátott kézmosó, fali adagolók, egyszerhasználatos kéztörölők
- OTH engedéllyel rendelkező fertőtlenítőszer
- a fali adagoló tartályát és csőrendszerét minden betöltés előtt átöblíteni, tisztítani (rátöltés tilos)
- beazonosíthatóság, lejárati időn belül, behatási idő ismerete
- kézápolás fontossága: a fertőtlenítőszer irritálhat, kiszáradítja a kezet, mikrotraumás elváltozást okozhat

#### **A helyes kézfertőtlenítés lépései:**

- Fali adagolóból juttassunk 3-5 ml fertőtlenítőszer a száraz kézre, majd ezt a kezeken illetve az alkarokon egyenletesen oszlassuk el.
- Kulcsoljuk össze a jobb és a bal kéz ujjainak belső felszínét.
- Alaposan dörzsöljük át az ujjbegyeinket.
- Dörzsöljük bal hüvelykujjunkt a jobb tenyérbe és ismételjük meg a műveletet fordítva is.
- Ujjbegyeinkkel dörzsöljük át a jobb, illetve a bal tenyér felszínét.
- A fertőtlenítőszer hagyjuk a kezekre és az alkarokra rászáradni.

#### **Kézmosás szappannal/antibakteriális szappannal**

- Adagolóból a száraz kezekre juttassunk előírt mennyiségű folyékony szappant, majd ezt egy kevés víz hozzáadásával habot képezve, egyenletesen oszlassuk szét a kéz teljes bőrfelületén.
- A kezeket a fenti műveleti sorrend szerint dörzsöljük egymáshoz, majd a kezeket alaposan öblítsük le.

#### **Kézszáritás**

- Papír kéztörölő

**Közös textil kéztörölő használata tilos!**

## ***A beavatkozás helyének fertőtlenítése***

A kültakaró megbontásával járó invazív beavatkozás, valamint a testnyíláson keresztül történő minden vizsgálat, terápia megkezdése előtt a bőrfelületet, illetve a testnyílások környékét hatásos módon fertőtleníteni kell. ***Kivétel a szájnyílás és szájüreg, melynek fertőtlenítésére csak indokolt esetben kerülhet sor!***

### **Injekció, punkció, vérvétel helyének fertőtlenítése**

***Kivitelezése:*** a bőrfelületet a beavatkozás előtt annak helyét és megfelelő nagyságú környezetét fertőtlenítőszerbe mártott tupperrel, gézlappal vagy vattával letöröljük. Az előírt behatási idő letelte után a beavatkozást elvégezzük.

A bőrfelület fertőtlenítését csak erre a célra engedélyezett készítményekkel szabad végezni. A bőrfertőtlenítő szerek alkalmazásánál igen fontos követelmény, hogy az expozíciós idő alatt a bőrt a bőrfertőtlenítő szerrel folyamatosan szemmel láthatóan nedvesen kell tartani.

## ***B. Műszer - eszközfertőtlenítés***

### **Definíció**

Mindazon fizikai, kémiai, kombinált eljárások összessége, mellyel az eszközökre került kórokozók elpusztítására, illetőleg fertőzőképességük megszüntetésére, inaktiválására irányul.

### **Célja**

Az eszközökön, műszereken, anyagokon visszamaradt szennyeződések (vér, váladék, zsír, gyógyszer, stb.) kémiai, mechanikai módszerek kombinált alkalmazásával történő eltávolítása, majd fertőtlenítéssel a kórokozók elpusztítása.

### **A műszerek gyűjtési módszerei**

- száraz gyűjtés- zárt dobozban, „szárazon” kerül a tisztítás, fertőtlenítés helyére a műszer/eszköz legkésőbb 6 órán belül.
- nedves gyűjtés- a beavatkozás után a használt műszerek, eszközök műszertisztító oldatot vagy csapvizet tartalmazó fedeles, jelölt edényzetbe kerülnek.

### **1. Az eszköz fertőtlenítés végrehajtása(nem sterilen használt eszközök esetében, pl. hőmérő, kötszervágó olló stb..)**

### a) Kézi módszerrel

- az enzimatikus áztatószer leöblítése folyó vízzel,
- **áztatás** műszer/eszköz fertőtlenítő\* oldatban a szerhez mellékelt használati utasítás szerinti **koncentráció** és **behatási idő** alkalmazásával (az eszközöket szétnyitott állapotban helyezzük az oldatba!),
- **mechanikus tisztítás** a behatási idő letelte után a fertőtlenítő oldatban – műszermosogató kefe, sűrített levegős átfúvás alkalmazásával,
- **öblítés** folyó vízzel, (desztillált vagy ioncserélt vízzel fejezzük be az öblítést),
- **szárítás** – szobahőmérsékleten spontán vagy törléssel,
- **átvizsgálás**, karbantartás, olajozás.

***Az előírt személyi védőfelszerelés (kesztyű, szájkendő, védőszemüveg, kötény, sapka) használata kötelező!***

### b) Gépi módszerrel

- a „nedves gyűjtés”-hez használt enzimatikus tisztítószer folyóvízes leöblítése
- az eszközök, műszerek nyitott állapotban történő elhelyezése a mosogatógép szitakosaraiba, tartozékaiba
- a megfelelő program kiválasztása:
  - hő tűrő eszközök esetén
  - hőre érzékeny eszközök esetén

***Speciális gépi tisztító, fertőtlenítőszer kiválasztása a géphez mellékelt használati utasítás figyelembe vételével történik!***

## C. Fertőtlenítő takarítás

A takarítás szakszerű elvégzését ellenőrző személy megnevezése:

Felnőtt orvosi rendelő: Kissné Bajnóczi Irén

Gyermekorvosi rendelő és védőnői szolgálat: Zimányi Rózsa

Fogorvosi rendelő: Sáfrány Gyöngyi

### Definíció

Fertőtlenítő takarítás: eljárás, amelynek alkalmazása során a betegellátásra szolgáló helyiségekben, (rendelők, betegszobák, műtők, ambulanciák, stb.) ezek padló- és falfelületein, berendezési, felszerelési tárgyain lévő kórokozó mikroorganizmusokat – a szennyeződések egyidejű eltávolítása mellett – fertőtlenítő hatású tisztítószerrel oldataival, mechanikus hatással kombinálva elpusztítjuk, illetve inaktíváljuk.

***Egészségügyi szolgáltatást nyújtó intézményekben a takarítás csak fertőtlenítő takarítás kivitelezését jelentheti!***

Száraz tisztítási módszer, pl: seprés a betegellátó helyiségekben (rendelő, vizsgáló, labor, váró stb.) nem alkalmazható!

A szabad szemmel érzékelhető tisztaság az ún. mikrobiológiai tisztaságnak egyik alapfeltétele, de nem jelenti ez utóbbi tényét. A csupán tisztítószerekkel végzett takarítással mikrobiológiai tisztaság nem érhető el.

A fertőtlenítő takarítás kizárólag **OTH engedéllyel** rendelkező fertőtlenítő szerek felhasználásával és – a jelenleg érvényes – „**Tájékoztató a fertőtlenítésről. A betegellátásban és járványügyi gyakorlatban alkalmazható fertőtlenítő eljárások.**” c. kiadványnak a fertőtlenítő takarításra vonatkozó előírásai alapján történhet.

A fertőtlenítő takarítás egyik legfontosabb alapeszköze a takarító kocsi, melynek felszereléséhez tartoznak a tisztító hatású fertőtlenítőszer edényei, a szennyvíz gyűjtésére szolgáló edény, a felmosáshoz alkalmazott zsebes mop-ok, ill. a hozzátartozó nyél, a szennyes mop-ok gyűjtésére szolgáló műanyag zsák, valamint a berendezési, felszerelési tárgyak lemosására, letörlésére szolgáló textíliák.

### **A fertőtlenítő takarítás a következőkre terjed ki:**

- a fertőtlenítő takarítás szempontjából kritikusnak ítélt felületek:
  - gyógyszerek, injekciók előkészítésére használt pultok
  - kötöző tálca
  - szekrények belső felületei
  - gyógyszeres hűtő
  - vizsgálóágy (minden beteg után, asszisztens nő feladata, letörléssel)
- szemét, hulladék összegyűjtése, a szemetes edények kiürítése, szemét gyűjtőhelyre való szállítása, (a szelektív hulladékgyűjtés szabályai szerint: fertőző, kommunális),
- szemetes edények fertőtlenítő átmosása, új szemetes nylon zsákkal való ellátása,
- padozat fertőtlenítő felmosása
- bútorok, berendezési és felszerelési tárgyak külső felületének fertőtlenítő áttörlése,
- rendelési idő után a székek, padok lemosása, fertőtlenítése, a rendelőkben és váróhelyiségekben egyaránt
- radiátorok, csővezetékek (2 méterig), ablakközök fertőtlenítő áttörlése,
- mosdók körüli csempefelületek, mosdók, tükrök, piperepolcok, törölközőtartók, szappanadagolók tisztítása, fertőtlenítése,
- peremek, kapaszkodók, faliszekrények, csatlakozók fertőtlenítő áttörlése a közvetlen elektromos részek kivételével,
- ajtókilincs fertőtlenítő áttörlése,

***A napi takarítás dokumentációja folyamatos, a takarítási hiányosságok, hibák rögzítésre kerülnek, visszakereshetőek. A napi takarítás átvétel igazolása a megbízott személy aláírásával történik egy erre a célra kialakított formanyomtatványon.***

### **Ajánlott takarítási gyakoriságok**

Helyiségek megnevezése	Takarítás gyakorisága
------------------------	-----------------------



Rendelő, vizsgáló	naponta 1x, hetente 5x
váróterem, előtér, lépcső	naponta 2x (főként csapadékos időben), hetente 5x
mosdó, WC,	naponta 2x, hetente 5x
öltöző és vizes blokk	naponta 1x, hetente 5x
gépészeti terek	hetente 1x
raktár (szakmai anyag, gyógyszer, textil)	hetente 1x
egyéb	hetente 1x

## ***D. A környezet fertőtlenítése fertőző beteg ellátása után***

### **1. Folyamatos fertőtlenítés**

**A folyamatos fertőtlenítés** a fertőtlenítésnek az a formája, amelyet a fertőző beteg szervezetéből folyamatosan vagy szakaszosan kikerülő kórokozók elpusztítása céljából a fertőzőképesség egész ideje alatt folyamatosan végezni kell.

A folyamatos fertőtlenítés *kiterjed a fertőtlenítendő környezetre*, melyhez minden olyan helyiség, terület és tárgy tartozik, amely a fertőző betegről oly mértékben fertőződhetett, hogy fertőző betegség terjesztésére alkalmas lehet. A fertőtlenítendő környezetbe a fertőző beteg és a vele együtt élő vagy vele érintkezett olyan személyek is beletartoznak, akik tőle fertőződhetek, vagy fertőződhetnek.

A folyamatos fertőtlenítés **személyi- és anyagfertőtlenítésre osztható**.

A **személyi fertőtlenítés** a fertőző betegre, a fertőző beteget kezelő/ellátó személyre, a fertőző beteget szállító személyre terjed ki.

Az **anyagfertőtlenítés** kiterjed a fertőző beteg váladékaira, a rendelőkre, annak berendezési és felszerelési tárgyaira, a fertőző beteg által használt WC-re, mosdóra, a fertőző beteg és az ellátó személyzet ruházatára, valamint mindazon anyagokra, tárgyakra és eszközökre, amivel a fertőző beteg érintkezett vagy érintkezhetett.

*A folyamatos fertőtlenítést mindaddig kell folytatni, amíg a beteg fertőzőképessége tart.*

### **2. Zárófertőtlenítés**

**A zárófertőtlenítés** a fertőtlenítésnek az a formája, amely a fertőző beteg gyógyulása, távozása, elszállítása, elhalálása után a környezetében visszamaradt kórokozók elpusztítására szolgál.

Zárófertőtlenítést kell végezni minden olyan esetben, amikor a kórokozók a fertőző beteg gyógyulása, távozása, elszállítása vagy elhalálása után a környezetben hosszabb-rövidebb ideig még fertőzőképes állapotban maradhattak. Különösen veszélyes fertőző betegség esetében (pl. tüdő-antrax) a zárófertőtlenítést szigorított formában kell elvégezni a Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv ezzel megbízott tiszti orvosának vagy közegészségügyi-járványügyi felügyelőjének személyes irányítása, felügyelete és ellenőrzése mellett.

A zárófertőtlenítés **személyi és anyagfertőtlenítésre** tagozódik.

*A személyi fertőtlenítés kiterjed* a fertőző beteg szállítását végző személyekre és a zárófertőtlenítést végző személyekre is.

*Az anyagfertőtlenítés kiterjed* a beteg váladékaira, a rendelőkre, annak berendezési és felszerelési tárgyaira, a fertőző beteg által használt WC-re, mosdóra, a fertőző beteg és az ellátó személyzet ruházatára, valamint mindazon anyagokra, tárgyakra és eszközökre, amivel a fertőző beteg érintkezett vagy érintkezhetett.

### **A zárófertőtlenítés végrehajtása képzett személyzet feladata!**

Az eljárások, a módszerek megválasztása és végrehajtásuk módja tekintetében a megbízott higiénikus orvosnak az OEK Tájékoztató (2012) figyelembevételével adott szakmai útmutatása az irányadó.

Az alapellátásban folyó (folyamatos, záró- és megelőző) fertőtlenítés módját szakszerűség és hatásosság szempontjából az illetékes Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerve időszakosan ellenőrzi. Az ellenőrzés – a műveletek meg szemlélésén túl egyes esetekben mintavétellel és a levett minták laboratóriumi vizsgálatával is kiegészül.

## **3. Ajánlott fertőtlenítőszer**

A folyamatos és a zárófertőtlenítés esetében is a beteg fertőzését előidéző igazolt kórokozó szerint kell a fertőtlenítőszer kiválasztani.

- baktériumok esetében (TBC-re is bevizsgált) **baktericid**,
- vírusok esetében (HBV; HCV; HIV-re is bevizsgált) **virucid**,
- gombák esetében, **fungicid**,
- spórák esetében, **sporocid**,

- paraziták esetében, **parazitocid** tulajdonságú fertőtlenítőszerrel kell használni.

Kivételt képeznek a multi rezisztens (**MRK**) kórokozók (pl. MRSA; MACI; VRE; ESBL termelő Gram negatívok stb.), melyeknél a lehető legszélesebb spektrumú szerek használata kötelező (pl. **PERFORM**).

E tevékenységet végző dolgozó védőfelszerelést köteles használni: gumikesztyű, orrszájmaszk, védőszemüveg, vízálló kötény, hajat védő sapka.

#### 4. Dokumentáció:

A fentebb már említett takarítás igazoló lap megjegyzés rovatába a fertőtlenítés napján regisztráljuk a zárófertőtlenítés tényét, a kivitelező személyét.

#### 5. Egészségügyi textilá mosása, kezelése

- a) minden textilát fertőtlenítő mosásnak kell alávetni
- b) kombinált fertőtlenítő eljárás (termodezinfekciós)
- c) egészségügyi mosodával szerződés vagy saját praxison belül
- d) tiszta- és szennyes ruha tárolásának, szállításának szabályozása

### III. Az izoláció szabályai

#### A. Definíció

Az izolálás mindazon eljárások, szabályok összessége, melyeknek eredményeképpen megakadályozható a fertőzések szóródása. Ennek vannak **standard** – mindenkor alkalmazható, általános – szabályai; és speciális, a nozokomiális fertőzések terjedési mechanizmusaihoz (**kontakt-, cseppfertőzés, levegőn keresztül történő terjedés**) adaptált formái.

**Cél:** a nozokomiális fertőzések megelőzése, tovaterjedésének megakadályozása.

A rendelkezésre álló védőeszközök (védőköpeny, védőruha, kesztyű, szájkendő, kézfertőtlenítő szerek- és adagolók, stb.) szakszerű használatával a cél elérhető.

#### B. A nozokomiális fertőzések terjedési formái

##### 1. Kontaktterjedés

- direkt kontaktus – a kórokozók közvetlenül, érintéssel kerülnek át a beteg vagy egészségügyi személyzet bőréről egy másik kezelt beteg vagy dolgozó bőrére. A terjedésben a kéz játszik legnagyobb szerepet.
- indirekt kontaktus – a kórokozók átvitelében a szennyeződött élettelen környezet (eszközök, tárgyak) érintése, használata játszik szerepet.

## 2. Cseppfertőzés

- A kontaktterjedés egy speciális esete: köhögés, tüsszentés, beszélgetés vagy egyes invazív beavatkozások során fertőzést keltő mikroorganizmusok kerülhetnek a csepecskékkel – **5  $\mu\text{m}$ -nél nagyobb részecskék** – a másik emberre. A terjedési távolság kb. 1 méter.

## 3. Légúti terjedés

- Ha a fertőzést terjesztő mikroorganizmusok a levegőnek **5  $\mu\text{m}$ -nél kisebb részecskéire** kerülnek rá. Ezek hosszú ideig a levegőben lebegnek és nagy távolságokra jutnak el. Keletkezhetnek pl. köhögés, tüsszentés, hányás során.

### C. Az izoláció típusai

#### 1. Standard izoláció

Olyan általános szabályok, melyet az egészségügyi dolgozónak be kell tartania, s minden esetben alkalmaznia kell:

- saját egészsége védelmében,
- a nosokomiális fertőzések megelőzése és szóródásuk minimalizálása érdekében.

#### **Általános szabályok:**

- **Kézfertőtlenítés** – el kell végezni a beteggel való kontaktus előtt, után; vérrel, testváladékokkal szennyezett eszközökkel, műszerekkel, felületekkel történő érintkezést követően.
- **Védőkesztyű használata** – Védőkesztyűt kell viselni a beteg ellátása során, amikor a vérrel, testváladékkal történő szennyeződés lehetősége fennáll. A kesztyűt két beteg között váltani szükséges.
- **Maszk, szemüveg, arcvédő használata** – a szem, száj, orr-nyálkahártyák védelme érdekében szükséges, amikor a beteg vérével, váladékaival való kontamináció veszélye várható.
- **Köpeny, kötény (védőruha) viselete** – a bőr és a ruházat védelme miatt szükséges.
- **Eszköz használat** – A betegellátás során alkalmazott eszközök előírás szerű használata. A vérrel, testváladékkal szennyezett eszközöket potenciálisan fertőzöttnek kell tekinteni. A fertőtlenítésükre, sterilizálásukra vonatkozó szabályokat be kell tartani.
- **Textíliakezelés** – A vérrel, testváladékkal szennyezett textília nagy fertőzési kockázatot jelent, ezért a gyűjtésükre, tárolásukra, szállításukra, mosásukra szolgáló előírásokat gondosan be kell tartani.
- **Veszélyes hulladékkezelés** – Külön munkavédelmi szabályozás szerint történik a veszélyes hulladék szelektív – kommunális és veszélyes – gyűjtése, tárolása, szállítása. A hulladék elszállítása a keletkezés helyéről a gyűjtő helyre csak zárt gyűjtő edényben (dobozban, zsákban) történhet.

## 2. Kontakt izoláció

Meghatározott betegcsoportnál kell alkalmazni, akik bizonyítottan vagy vélhetően járványügyi szempontból olyan mikroorganizmusokkal fertőződtek vagy kolonizálódtak, melyek direkt vagy indirekt úton terjednek.

Például:

- bőrfertőzések (impetigo; scabies; pediculosis; herpes zoster, stb.)
- conjunctivitisek

A standard izoláció kiegészítéseként alkalmazandó pl ismert multirezisztens kórokozóval (MRK) fertőzött/ kolonizált betegek esetén, ne jelenjen meg a váróban, otthoni ellátás történjen.

## 3. Cseppfertőzés izoláció

Az általános izolációs szabályokat kiegészítve azon betegeknél kell alkalmazni, akik bizonyítottan vagy vélhetően olyan mikroorganizmusokkal fertőződtek, melyek **5  $\mu\text{m}$ -nél nagyobb cseppek** formájában terjednek.

Például: B típusú Haemophilus influenzae okozta meningitis, pneumonia; Neisseria meningitidis okozta meningitis, diphteria; Streptococcus fertőzések, influenza, stb. A beteget oktatni kell (figyelemfelhívó plakát) a légzési higiéné/ köhögési etikett ajánlások betartására, váróban hulladékgyűjtők elhelyezése a használt papírzsebkendőknek, gyakori szellőztetés.

## 4. Légúti izoláció

Az általános izolációs szabályokat kiegészítve azoknál a betegeknél kell alkalmazni, akiknek ismert vagy feltételezett olyan légúti fertőzése van, melynek során a légtérbe **5  $\mu\text{m}$ -nél kisebb részecskék** ürülnek. Például: varicella, kanyaró, tuberkulózis, stb.

A beteget a vizsgálóhelyiségben (rendelőben) kell elhelyezni és sebészi maszkot kell adni rá. Kanyarós, rubeolás, varicellás és disseminált zosterben szenvedő, vagy ezekre gyanús beteget fogékony egészségügyi dolgozó nem láthat el. (A védett egészségügyi dolgozók védőeszköz használatára vonatkozóan nincsenek ajánlások. Bár a definitív immunitás meghatározása nehéz, védettnek tekinthető az egészségügyi dolgozó, ha átesett a fertőzésen, vagy immunizált.

## IV. Teendők fertőző beteg vérével, váladékával történt kontamináció illetve vérrel, váladékkal szennyezett eszközzel történt sérülés esetén

### A. Definíció

*Kontamináció* - érintést követően történt szennyezés, fertőződés, ahol a fertőzés kapuja a bőr folytonosságának megszakadásából adódik.

*Expozíció*- A szervezetet ért káros hatás, amely kívülről érkezik.

Az expozíció megelőzése érdekében legfontosabb teendők:

- védőoltás alkalmazása Hepatitis B ellen,
- a védőeszközök szakszerű használata.

Amennyiben a foglalkozási expozíciót követően HBV-, HCV-, HIV-fertőzés alakul ki, az bejelentésre és kivizsgálásra kötelezett foglalkozási megbetegedés a 27/1996. (VIII. 28.) NM rendelet alapján.

### ***B. Éles/hegyes eszközökkel történt sérülés, vagy vérrel, váladékkal történt szennyeződés ellátása:***

1. Ha az ép bőr vérrel vagy egyéb testváladékkal érintkezett, szappanos vízzel le kell mosni. Ha a sérült bőr érintkezett vérrel vagy egyéb testváladékkal, a sérült területet hagyjuk vérezni, miközben bő, folyó vízzel öblítsük le és folyékony szappannal mossuk le.

Vérrel szennyeződött (vér és testváladék szembe, ajakra, szájba fröccsenése), látszólag ép nyálkahártyát bő, ivóvíz minőségű folyóvízzel alaposan le kell öblíteni.

2. Az éles/hegyes (vérrel, testváladékokkal szennyezett) eszközökkel történt sérülést követően préselést ne alkalmazzunk (nincs rá bizonyíték, hogy a vér kinyomása a sebből csökkentené az infekció kockázatát). A sérülést "kivágni" szigorúan tilos!

A sérült dolgozónál vizsgálni kell a káros hatás okozta kockázatot, valamint a dolgozó további nyomon követése is előírt. Minden esetben jegyzőkönyv készül a balesetről, sérülésről, amelyben a sérülés körülményeit is rögzíteni kell.

### ***C. A nyomonkövetéshez szükséges információk***

#### **1. Az expozíció típusa**

- áthatoló bőrsérülés (éles eszközzel vagy tűvel okozott sérülés)
- nyálkahártya expozíció
- sérült bőr expozíciója
- ép bőr expozíciója
- harapás

#### **2. A szövet, testváladék típusa, mennyisége**

- vér, vért tartalmazó folyadék (purulens váladék)
- potenciálisan fertőző testváladék, vagy szövet (nyál, köpet)
- direkt expozíció koncentrált vírussal

#### **3. A fertőző forrás fertőzőképessége**

- HBsAg jelenléte, HBV DNS jelenléte
- HCV antitestek jelenléte, HCV RNS jelenléte
- HIV antitestek jelenléte

#### 4. Az exponálódott személy fogékonysága – Hepatitis B oltási anamnézise

- HBV vakcináció és antitest titer
- HBV, HCV, HIV immun status
- HBsAg, anti-HBs
- anti-HCV ellen
- HIV antitestek

Amennyiben a lehetséges fertőző forrás nem bizonyult HBV, HCV, HIV pozitívnek, nincs szükség további vizsgálatokra, vagy az exponált egészségügyi dolgozó nyomon követésére.

Amennyiben a fertőző forrás státusza nem megismerhető fertőzőképességét a diagnózis, a klinikai tünetek, az anamnézis alapján kell megbecsülni.

### V. A fejtetvesség és kezelése

**A fejtetű** (*Pediculus humanus capitis*) **3-4 mm nagyságú**, ovális alakú, szárnyatlan, hatlábú **rovar**, amely színét a haj színének megfelelően változtathatja! Bárkin előfordulhat. Járványszerűen leginkább a gyermekközösségekben észlelhető. Igen gyakran az erősen tetves gyermek lehet kiinduló forrása egy egész közösség (pl. osztály) eltetvesedésének, ami általában iskolakezdéskor tapasztalható.

#### Közvetlen érintkezés útján terjed!

Leggyakrabban úgy terjed, hogy a gyerekek játszás közben összedugják a fejüket, vagy közel hajolnak egymáshoz. Közös használati tárggyal, így például fésű, kendő, sapka, párna révén is terjedhet. Az iskolában megfertőzött gyerekek ezután már könnyen továbbadhatják a parazitákat (élősködőket) testvéreiknek, szüleiknek, amivel újabb közösségekben okozhatnak további fertőzést. Így a legtisztább családba is könnyen bekerülhetnek a fejtetvek.

#### A. Közegészségügyi jelentősége

A fejtetvek fertőző megbetegedést nem terjesztenek! Ártalmuk elsősorban abból ered, hogy a vérszívó rovarok nyálmirigyének véralvadástgátló, értágító és viszketést kiváltó anyagokat tartalmazó váladéka az emberi szervezetbe jutva bőrizgalmat, duzzanatot és gyulladást okozhat. A testidegen fehérjékkel szemben az ember fokozatosan érzékenyebbé is válhat. Az allergia azonban csak egy-két hét múlva, az ismételt csípések hatására fejlődik ki. A viszketés miatt a gyakori vakarózás felsebzi a bőrt, ennek következtében másodlagos fertőzés, majd gennyesedés keletkezhet, de előfordulhat mélyre ható gyulladás is.

#### B. Kezelés

A fejtetvek eltávolításához használjunk speciális, erre a célra kifejlesztett tetűölő készítményeket. A megvásárolt irtószert minden esetben a címkén lévő használati utasítás szerint, nagy gondossággal alkalmazzuk. A címkén feltüntetett hatás kizárólag az Országos Tisztifőorvosi Hivatal által engedélyezett, OTH engedélyszámmal ellátott, Országos Epidemiológiai Központ által hatástani

szempontból bevizsgált tetűirtó szerek esetén garantálható. Az említett készítmények hatása vegyi úton érvényesül, és mind a mozgó alakokat (lárvák, imágók) mind a tetveket (készítményenként különböző időtartam alatt) biztosan elpusztítják.

## 1. Kezelés-bedörzsöléssel

Erre a **NITTYFOR** és a **PEDEX tetűirtó hajszesz** alkalmas, amivel a hajas fejbőrt és a haját gondosan át kell nedvesíteni. A felvitt készítményt megszáradásig (kb. 5-15 perc) hagyjuk a hajon. A behatási idő alatt a mozgó tetvek és serkék is elpusztulnak. A fenti időtartam elteltével, samponnal végezzünk hajmosást és az elpusztult tetveket a mosóvízzel távolítsuk el.

## 2. Kezelés-bekenyéssel

Az erre alkalmas tetűirtó készítmények alkalmazási módja eltérő. A **NITTYFOR tetűirtó hajkrém** és a **NIX tetűirtó szer** felhasználásakor, a kezelés előtt a szokásos módon, samponnal mossunk haját, majd alaposan öblítsük le és töröljük meg úgy, hogy nedves maradjon. A tetűirtó szert juttassuk a nedves hajra olyan mennyiségben, hogy az a haját és a hajas fejbőrt teljesen beborítsa. A készítményt **10 (NIX)**, illetve **15 (NITTYFOR)** perc múlva gondosan öblítsük le.

**A NOVOPED tetűirtó hajszesz** alkalmazásakor a készítménnyel a száraz haját és a hajas fejbőrt (különös figyelemmel a fül mögötti és a tarkótáji területre) gondosan nedvesítsük át, majd száradás után hagyjuk legalább 6 órán (!) keresztül a fejen. A hosszú behatási idő miatt a kezelést célszerű lefekvés előtt elvégezni. Ezt követően a szokásos módon, samponnal mossunk haját. A kezeléstől elpusztult tetveket és serkéket, hajmosás után, a még nedves hajról távolítsuk el.

**A PARASIDOSE tetűirtó sampon** felhasználásakor, a haját nedvesítsük be, majd a samponnal mossunk haját, és a képződő habot hagyjuk a hajon 3 percig. Ezt követően a habot bő vízzel mossuk le, és a haját szárítsuk meg. Mivel a tetűmentesség e készítmény esetén kizárólag többszöri hajmosással biztosítható, ezért még két alkalommal (először 3-4, majd másodszor 7-8 nappal az első kezelés után) végezzünk ismételt hajmosást tetűirtó samponnal.

**Ügyelni kell arra, hogy a tetűirtó szer ne kerüljön a szembe, mert kötőhártya gyulladást okozhat. A gyermek csukott szemét vattával kell védeni, és amennyiben mégis véletlenül a szembe jut, vagy a nyálkahártyára kerül, bő tiszta vízzel el kell távolítani azt. Kisebesegett bőrfelületre nem szabad alkalmazni!**

**Nemcsak a fertőzött személy kezelése indokolt, hanem közvetlen környezeté is, hiszen lényeges, hogy ne maradjon fertőző góc, mert akkor könnyen létrejön a visszafertőződés!**

**Fontos annak megállapítása is, hogy a tetves személy a tetvességet kitől kaphatta meg, illetve kinek adhatta tovább, tekintettel arra, hogy akitől kapta, attól ő vagy más újra megkaphatja, akinek pedig ő adta tovább, attól visszakaphatja!**

**Téves hiedelem, hogy a tetvesség csak piszkos, elhanyagolt családokban fordul elő!**

## C. Megelőzés

A tetvesség megelőzése és csökkentése érdekében az iskola-egészségügyi hálózat (orvos/védőnő) az iskola tanév kezdetén, majd jogszabályban előírt gyakorisággal



tetvességi vizsgálatokat végez az óvodákban és az általános iskolákban, indokolt esetben a középfokú oktatási intézményekben is.

A fejtetves gyermek kezelése elsődlegesen a szülő feladata és kötelessége, ezért amennyiben a védőnő/orvos az elvégzett szűrővizsgálatok során tetvesség fennállását észleli, erről a szülőt az osztályfőnökön keresztül írásban értesíti, hogy a szükséges kezelés otthon megtörténjen. Szociális rászorultság esetén a tetves gyermek és családja kezeléséhez a Polgármesteri Hivatalok biztosítják a tetűirtószert.

#### ***D. Adatjelentési kötelezettség***

Az ismételten vagy nagymértékben fejtetves, kiszűrt gyermekek esetén, a védőnőnek/orvosnak név szerint jelentenie kell a Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv illetékes kistérségi intézetének, amely gondoskodik a tetves gyermek környezetére kiterjedő vizsgálatokról és szükség esetén a tetves személyek kezeléséről. (18/1998. (VI. 3.) NM rendelet 37 § (2) bekezdés, valamint a 2011. évi LXXXI. törvény 73. § (2) és 153. §)

A tetvesség elleni eredményes munka az orvos/védőnő, szülő, pedagógus, a gondozó, a nevelő és a Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv munkatársa szoros együttműködését igényli.

## **VI. Veszélyes hulladék-kezelés**

- A praxis veszélyes hulladék kezelését, szállítását végző szolgáltató megnevezése: Stercor Kft.
- A veszélyes hulladék gyűjtésének, tárolásának módja és helye: Tass, Szelecsényi tér 2., hűtőszekrény
- A veszélyes hulladék elszállításának módja és időköze: Stercor Kft végzi a szerződésben meghatározott időközönként és módon

#### ***A. A hulladékkezelés***

Minden tevékenységet úgy kell megtervezni és végezni, hogy az a környezetet a lehető legkisebb mértékben érintse, vagy a környezet terhelése és igénybevétele csökkenjen, ne okozzon környezetveszélyeztetést vagy környezetszennyezést, biztosítsa a hulladékképződés megelőzését, a képződő hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentését, a hulladék hasznosítását, továbbá környezetkímélő ártalmatlanítását.

## ***B. A nem veszélyes hulladékok***

A nem veszélyes hulladékok az alábbi csoportosítással jellemezhetők:

- a betegek és a munkavállalók napi ellátása, tevékenysége folyamán keletkező települési szilárd-és folyékony hulladékok;
- az oktató- kutató- gyógyító tevékenységből, és az üzemeltetési technológiákból származó nem veszélyes hulladékok.

## ***C. A veszélyes hulladékok***

Veszélyes hulladék a veszélyességi jellemzők jegyzékében felsorolt tulajdonságok közül eggyel vagy többel rendelkező, illetve ilyen anyagokat vagy összetevőket tartalmazó, eredete, összetétele, koncentrációja miatt az egészségre, a környezetre kockázatot jelentő hulladék.

Valamely anyag vagy tárgy veszélyes hulladéknak minősül, ha az a hulladékjegyzékről szóló miniszteri rendeletben meghatározott hulladékjegyzékben veszélyes hulladékként szerepel.

A veszélyes hulladékok az alábbi szerint csoportosíthatók

- különleges kezelést igénylő egészségügyi, betegellátási (fertőző) veszélyes hulladékok,
- vegyi összetételük miatt veszélyes hulladékok.

## ***D. A veszélyes hulladékok gyűjtésével és a gyűjtőedényekkel szemben támasztott követelmények***

A veszélyes hulladékot a települési hulladéktól és az egyes hulladékfajtákat egymástól elkülönítve, szelektíven kell gyűjteni.

A gyűjtőedények minden esetben a jogszabályi előírásoknak megfelelő, a települési hulladéktól egyértelműen megkülönböztethetőek legyenek.

### **Különleges kezelést igénylő egészségügyi (fertőző) veszélyes hulladékok gyűjtése és ártalmatlanítás céljából történő átadása**

- Az egészségügyi (fertőző) veszélyes hulladék gyűjtésére szolgáló elsődleges, speciális edények az előírt minőségi követelmények mellett, mint orvostechikai eszköz, gyártói megfelelőségi nyilatkozattal, az ORKI által kiadott engedéllyel, a gyártó vagy forgalmazó az Orvostechikai Hivatal regisztrációjáról szóló igazolással kell, hogy rendelkezzen.
- Az egészségügyi (fertőző) veszélyes hulladékok gyűjtésére szolgáló elsődleges gyűjtőeszközök (papírdoboz, műanyag edény /badella/, műanyag zsák) egyszer használatosak, az egészségügyi (fertőző) veszélyes hulladékkal együtt ártalmatlanításra kerülnek.
- Az egészségügyi (fertőző) veszélyes hulladékot átönteni, a véglegesen lezárt gyűjtőedényt felnyitni, abból egészségügyi (fertőző) veszélyes hulladékot kivenni, és a gyűjtőedényt újra felhasználni tilos!
- Az elsődleges, speciális gyűjtőedényeken fel kell tüntetni az egészségügyi (fertőző) veszélyes hulladék termelőjének (szervezeti egység neve) nevét és

az egészségügyi (fertőző) veszélyes hulladék keletkezésének dátumát, altípusát.

- A műanyag zsákot a gyűjtés ideje alatt lábbal működtethető tetejű, merev falú edényben /vagy állványon kell elhelyezni.

### ***E. A veszélyes hulladék átadás-átvétel dokumentációja***

- A veszélyes hulladékok útját a keletkezéstől az ártalmatlanításig dokumentumokkal kell kísélni.
- Az intézményi gyűjtőhelyet a környezet szennyezését, ill. károsítását kizáró módon kell kialakítani, ahol a veszélyes hulladék hűtve legfeljebb 30 napig tárolható.
- A veszélyes hulladékot termelő köteles minden veszélyes hulladék szállítmányt a megfelelő adattartalommal és veszélyességi kód (EWC jelöléssel) ellátni.
- Az intézmény csak olyan kezelőnek adhat át veszélyes hulladékot, aki a környezetvédelmi felügyelőség engedélyével rendelkezik az adott veszélyes hulladék kezelésére, szállítására, megsemmisítésére.
- A veszélyes hulladék nyilvántartás 10 évig nem selejtezhető!

A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvényben megfogalmazottak alapján a veszélyes hulladékok besorolása az EWC kódok alapján a következő:

#### **EWC kód 18 01 01 éles, hegyes eszközök: / „B3” csoport /**

Injekciós tűk, injekciós fecskendők tűkkel, lándzsák, szike, ampullák /, stb.

A rendeléseken merev falu, zárható műanyag flakonokban, kannákban történik, melyeket telítődéskor a rendeléseken lezárnak a veszélyes hulladék tárolóban tárolják, következő elszállításig.

#### **EWC kód 18 01 03 /„B1-B2” csoport / egyéb hulladékok, amelyek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális követelményekkel kötött a fertőzések elkerülése érdekében:**

Vérrel, váladékkal szennyezett hulladékok / szűrő, éles anyagok nélkül /

#### **EWC kód 18 01 04 / „B1” csoport / hulladékok, amelyek gyűjtése és ártalmatlanítása nem kötött speciális követelményekhez a fertőzések elkerülése érdekében. / pl.: kötszerek eldobható ruházat, tamponok, egyszer használatos lepedők, stb. / „veszélyes hulladék” felirattal ellátott - sárga színű műanyag, vastag falu kukákban kell gyűjteni naponta.**

#### **EWC kód 18 01 09 gyógyszermaradékok és lejárt szavatosságú gyógyszerek:**

A gyógyszerhulladék – halmazállapotától függően – erre a célra rendszeresített műanyag vagy merev falú papírdobozba gyűjtendő, melyeket telítődés után lezárnak és a kezelőkben lévő veszélyes-hulladék tároló edénybe helyeznek.

#### **EWC kód 18 01 06 veszélyes anyagokat tartalmazó vagy abból álló vegyszerek, és ilyen vegyszerek kiürült tárolóedényei:**

A laboratóriumi elhasznált vegyszereket **fajtánként elkülönítve** műanyag kannákba kell az erre kijelölt helyen gyűjteni. A kannákra - jól látható helyen – rá kell írni – maradandó tintával, ill. címkével – a benne lévő vegyszer pontos megnevezését.

### **A gyűjtőedényekben a vegyszerek összekeverése TILOS!**

Az elhasznált vegyszerek kiürült tárolóedényei / kannák, flakonok, stb. / is veszélyes hulladéknak minősül, így gyűjtése, kezelése megegyezik a veszélyes hulladékokéval.

### **EWC kód 16 06 05 egyéb elemek és akkumulátorok:**

**A hulladékká vált elemek és akkumulátorok más hulladékhoz történő keverése TILOS!**

### **EWC kód 21 01 21 fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladékok**

**EWC kód 20 01 35 veszélyes anyagokat tartalmazó elektromos és elektronikus berendezések, irodatechnikai berendezések szalagjai, patronjai, kazettái**

***A különféle EWC kóddal jelölt veszélyes hulladék pontos meghatározása érdekében a szolgáltatói szerződésben meghatározott időközönkénti szállítások előtt a veszélyes hulladékokat le kell mérni és az erre a célra rendszeresített nyilvántartó íven – amit havonta összesítenek – nyilván kell tartani. A nyilvántartólapok nem selejtezhetők legalább 10 évig!***

***A központi veszélyes hulladéktárolóba összegyűjtött hulladék elszállíttatásáról a Működtető cég képviselője gondoskodik.***

## **VII. Steril anyagellátás**

A fogorvosi rendelőben meghatározott eszközök sterilizálása a rendelőben történő sterilizálási eljárás útján történik, míg az orvosi rendelőben ezen kívül egyszer használatos eszközöket használnak

### ***A. A steril anyagellátás technológiai folyamata***

- ***Tisztítás, fertőtlenítés:*** Részben a központi sterilizálókban, valamint maguknál a felhasználóknál az alapellátóknál történik.
- ***Műszer-mosogatás:*** A központi sterilizálókban gépi mosogatás, a házi orvosi alapellátásban többnyire kézi mosogatás történik.
- ***Előkészítés:*** A csomagolás a felhasználási gyakoriság szempontjait és a higiénés szempontokat is figyelembe véve, a leggazdaságosabban, a felhasználó igényeit is kielégítve a legbiztonságosabban történik.

- **Sterilizálás:** A sterilizálási eljárás az anyagok sterilizálhatósága szerint kiválasztva, a megfelelően előírt paraméterek alkalmazásával, állandó ellenőrzéssel történik. A sterilizálást igazoló dokumentáció (önellenőrző program listája, tachográf ábra, indikátor csíkok, sterilizálási napló) legalább 5 évig megőrzendő!
- **Tárolás:** a felhasználóhoz történő kiadásig a steril anyagot megfelelően kialakított raktárban fajtánként, elkülönítetten tárolják. Saját sterilizáló működtetése során az eszköz, műszer szinte azonnal felhasználásra kerül.
- **Szállítás:** fóliás védőcsomagolásban történik.
- **Utótárolás** rendszerét az arra kijelölt személy, háziorvosi ellátásban a képzett körzeti ápoló rendszeresen ellenőrzi. A lejáratú idő ellenőrzése és a lejáratú időn belüli felhasználás a körzeti ápoló felelőssége.

## **B. Anyag előkészítése sterilizáláshoz**

1.) A használt eszközök, műszerek gyűjtése történhet szárazon vagy nedvesen, a megfelelő zárt rendszerű gyűjtőedényben.

2.) Tisztítás, fertőtlenítés: az előírt védőeszközök használatával.

A fertőtlenítő oldat elkészítése: a gyártói előírások szerint.

Áztatás: a felhasznált műszerek nyitott, szétszedett állapotban kerülnek a zárt gyűjtő edényekbe. A műszer áztatása enzimátikus előtisztító oldatban történik. A behatási idő a szennyeződés mértékétől függően 10 – 15 perc. Az enzimátikus oldat elkészítése, majd öblítés (folyó lágy vízben), végül kézi vagy gépi mosogatás – az előzőleg elkészített eszközök gépi mosogatása a választott program szerint történik. A műszerek fémhálós kosarakban nyitott állapotban kerülnek a mosogatógépbe.

A gépi mosogatás leggyakoribb formái:

műszermosogatás + szárítás, (thermodezinfekció 90<sup>0</sup>C- on 5 perc, egyéb hőérzékeny alkatrészt tartalmazó műszer- eszközök mosása + szárítás, (60<sup>0</sup>C – on 5 perc kemo-dezinfekció)

A mosogatóhoz tisztítószert, neutralizálószer és egyfázisú tisztító és fertőtlenítőt is alkalmazunk.

3.) Csomagolás

Egyedi és szettesített formában történhet. A műszertálca összeállítása előtt történik meg az elmosott műszerek számolása a megadott leírások alapján. A műszertálcák összeállítását kiképzett szakdolgozó végzi, melyeket műszerdobozba csomagol. A műszercsomagokba több paraméteres indikátor van elhelyezve, melyen fel van tüntetve:

- csomagoló személy neve, szignója
- felhasználó neve
- csomagolás dátuma
- sterilitás lejáratú ideje

- igény szerint, a csomag tartalma

A csomagolás alkalmával az eszközök tisztaságát, épségét meg kell vizsgálni, - nyitott állapotban - valamint az összetett eszközöket darabjaira szedve kell csomagolni. A szettek esetében figyelni kell, hogy minden darabja meg legyen, hiányosság esetén fel kell tüntetni, mi hiányzik belőle. Az éles, hegyes tárgyak végét, élét el kell látni élvédővel, hogy a csomagolás a sterilizáló eljárás, szállítás, illetve tárolás alatt ne sérüljön.

A becsomagolt anyagot, eszközt sterilizálhatóságuk szerint kell csoportosítani (alacsony hőfokon - magas hőfokon sterilizálhatók). Az előírt indikátorok alkalmazása kötelező. Indikátor csík vagy integrátor elhelyezése a csomag belsejében, a külső felületre indikátor szalag kerül.

Kötszer csomagolása esetén a nem steril gyári kötszerek átvétele a felhasználóktól, a kötszer szettek összeállítása a felhasználókkal való egyeztetés szerint történik. Csomagolásuk papír - fólia alapú csomagolóanyagba lehetséges.

#### 4.) Sterilizálás

***Sterilizálni csak megfelelő módon előkészített, csomagolt műszereket, eszközöket lehet!***

**Gőzsterilizálás:** (műszer, textil, hőre nem érzékeny anyagok)

Ezzel az eljárással kell mindazon anyagokat, eszközöket sterilizálni, amelyek a 121°C fok, (1.2 atmoszféranyomás és 20 perc sterilizálási idő) illetve 134°C fok (1.2 atmoszféranyomás 10 perc sterilizálási idő) behatási idő esetén szerkezetükben, formájukban változás nem jön létre. Ezen anyagok, fémek, gumik, üvegek, textíliák, szilikonok, és egyes hő tűrő műanyagok.

A gépbe behelyezett minden csomagra, dobozra indikátor csíkot kell ragasztani, melyre rá kell írni a lejáratási időt, sterilizáló személy nevét vagy kódját, melyik asepta gép hányas menetszámával történik a sterilizálás.

#### **Formaldehides gáz-sterilizálás**

Ezen eljárással kell mindazon anyagokat, eszközöket sterilizálni, melyek hőérzékenyek.

A formaldehiddel történő gázsterilizálás alapelve, hogy az előzőleg légtelenített, megfelelő hőfokra felfűtött zárt térben meghatározott ideig fennálló formalinoldat-vízgőz oldat, a sterilizálandó anyag minden pontjára eljusson, érintkezésbe kerüljön.

A formaldehides gáz sterilizátorok munkaterében 60-80 °C - on sterilizálnak, mely hőmérséklet nem jelent károsodást az adott hőérzékeny anyagok számára.

## **Plazma sterilizálás**

A plazma sterilizátor alacsony hőmérsékleten, elektromos erőtér hatására hidrogénperoxid plazma állapotát alkalmazza a csíramentesítésre. Ezen eljárással kell mindazon anyagokat, eszközöket sterilizálni, melyek hőérzékenyek (pl: endoscopok, trokárok, shaverek stb.).

A berendezés hidrogénperoxid oldatot tartalmazó kazetta felhasználásával sterilizálja a munkatérbe helyezett anyagokat (egy kazetta 5 sterilizálási ciklusra elegendő hidrogénperoxid oldatot tartalmaz). A sterilizálásra szánt eszközöket az erre a célra kifejlesztett speciális csomagolóanyagban kell elhelyezni (Tyvec-fólia illetve speciális lepedő). A sterilizálást követően az anyagok azonnal felhasználhatóak, szellőztetésre nincs szükség.

### ***C. A sterilizáló berendezések ellenőrzése***

*Indikátorok:*

- a)** Műszaki: a sterilizáló berendezések indítása előtt a folyamatokért felelős dolgozó (gépkezelő) köteles ellenőrizni a gép műszaki állapotát minden nap.
- b)** Kémiai: az ellenőrzés kémiai indikátorokkal történik.

Indikátorok elhelyezése:

- Asepta doboz, műszerkonténer  
indikátor csík v. integrátor a doboz belsejében, indikátor szalag a doboz külső felületére,
  - Tálcák esetében: (papír, vagy textilcsomagolásban)  
indikátor csík v. integrátor a doboz belsejében, indikátor szalag a doboz külső felületére.
  - Egyedi csomagolás esetén: indikátor csík a csomag belsejébe + a csomagoló anyagon lévő indikátor a kontroll (műtéti felhasználás esetén)  
csak a csomagoló anyagon lévő indikátor a kontroll (műtőn kívüli felhasználás esetén).
- c)** Biológiai: a sterilizáló berendezések biológiai tesztelését az OEK által előállított baktérium teszt preparátumokkal, a preparátumok feldolgozását az Népegészségügyi Hivatal bakteriológiai laboratóriuma végzi.

A gép esetleges meghibásodása, majd az ezt követő javítás után – annak ismételt üzembe helyezése, csak előzetes biológiai tesztelés után történhet.

### ***D. Munkavédelmi szabályok a sterilizálás során***

A munkavállaló munkahelyén csak olyan tevékenységet folytathat, melyhez a szükséges szakmai és munkavédelmi ismeretekkel rendelkezik.

A sterilizáló berendezések mellé minden esetben ki kell helyezni a működtetésére vonatkozó kezelési utasításokat.

Az egészségügyi személyzet veszélyeztetett munkakörben dolgoznak, ezért biztosítani kell részükre a Hepatitis B. elleni védőoltást, ill. az évente kötelező időszakos orvosi munka alkalmassági vizsgálatot. A munkáltató köteles a dolgozó részére a munkavégzéshez szükséges valamennyi védőeszközt biztosítani.

Védőeszközök:- gumikesztyű, sapka, orr-szájmaszk, védőköpeny, védőszemüveg, védőkötény, hőálló kesztyű.

A dolgozó köteles a munkavégzés során az előírt védő felszereléseket alkalmazni és az egyes munkafolyamatok között higiénés kézfertőtlenítést végezni!

## VIII. HIVATKOZÁSOK LISTÁJA

1. 20/2009. (VI. 18.) Eüm rendelet az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések megelőzéséről, e tevékenységek szakmai minimum feltételeiről és felügyeletéről.
2. 18/1998. (VI. 3.) Nm rendelet a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről
3. 1/2014.(I.16.) EMMI rendelet a fertőző betegségek jelentésének rendjéről
4. 4/2009. (III. 17.) Eüm rendelet az orvostechnikai eszközökről
5. 1993. Évi XCIII. Törvény a munkavédelemről
6. 65/1999 (XII.22) Eüm a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről
7. 1/2002. (I.11.) Eüm rendelet az egészségügyi intézményekben keletkező hulladék kezeléséről
8. Magyar egészségügyi ellátási standardok kézikönyv (MEES 1.0) 2007.
9. 18/1998. (VI.3.) Nm rendelet a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről
10. Einfo (2012. 08.10) - az OEK 3. Módszertani levele – a tetvesség elleni védekezésről



## Tájékoztató az engedélyezett fertőtlenítőszerokről

Epinfo 23. évfolyam 44. szám 2016. november 11.

A fertőtlenítőszer neve	Forgalmazó (neve, címe)	Hatóanyag	Felhasználási terület	Alkalmazási koncentráció	Behatási idő	Antimikrobiális spektrum
B30 gyors hatású fertőtlenítő oldat	AIM-Medical Kft. 1158 Budapest, Rákospalotai határút 2.	Etanol, Didecil-dimetil-ammoniumklorid.	professzionális	100%	5 perc	B (MRSA), T, F, V
Fertőtlenítő hatású antibakteriális tisztítószer	Satina Gold Kozmetikai Kft., 6800 Hódmezővásárhely, Erzsébeti út12.	Nátrium-hipoklorit	professzionális és lakossági	100%	10 perc	B, F
Mold Stop penésztávolító szer	Satina Gold Kozmetikai Kft., 6800 Hódmezővásárhely, Erzsébeti út12.	Nátrium-hipoklorit	lakossági	100%	20 perc	B, F
Hypox Fresh fertőtlenítőszer	Satina Gold Kozmetikai Kft. 6800 Hódmezővásárhely, Erzsébeti út12.	Nátrium-hipoklorit	professzionális és lakossági	1%	10 perc	B, F
Brilliance Penésztörlő	Brilliance Tisztítószer Gyártó Kft., 1211 Budapest, Szinesfém utca 23/1.	Nátrium-hipoklorit	professzionális és lakossági	100%	10 perc	B, F
Ultra Sol Extra	Florin Vegyipari és Kereskedelmi Zrt. 6725 Szeged, Kenyérgyári út 5.	Alkil (C12-16) dimetil-benzil-ammonium-klorid, Ethanol, Didecil-dimetil-ammoniumklorid.	professzionális és lakossági	100%	30 másodperc - 1 perc	B (MRSA), Vsz, T, F, A
MEDASEPT színezett	Molar Chemicals Kft. 2314 Halásztelek, Árpád u. 1.	Etanol, Bifenil-2-ol.	professzionális és lakossági	100%	30 másodperc - 10 perc	B (MRSA), F, V (HBV/HIV), T
MEDASEPT színezetlen	Molar Chemicals Kft. 2314 Halásztelek, Árpád u. 1.	Etanol, Bifenil-2-ol.	professzionális és lakossági	100%	30 másodperc - 10 perc	B (MRSA), F, V (HBV/HIV), T

A fertőtlenítőszer neve	Forgalmazó	Hatóanyag	Felhasználási terület	Alkalmazási koncentráció	Behatási idő	Antimikrobiális spektrum
Chlorit	NCH HUNGARY Kereskedelmi Kft. 1097 Budapest, Könyves K. krt. 12-14.	Nátrium-diklór-izocianurát	professzionális	1 tableta	5-15 perc	B, Y
				2 tableta	15 perc	F
Domino	NCH HUNGARY Kereskedelmi Kft. 1097 Budapest, Könyves K. krt. 12-14.	Etil-alkohol, Didecildimetil-ammonium-klorid	professzionális	100%	1 perc	B, F
Everbite Extra	NCH HUNGARY Kereskedelmi Kft. 1097 Budapest, Könyves K. krt. 12-14.	Didecildimetil-ammonium-klorid	professzionális	2%	15 perc	B, Y
				4%	15 perc	F
Everbite Extra	NCH HUNGARY Kereskedelmi Kft. 1097 Budapest, Könyves K. krt. 12-14.	Didecildimetil-ammonium-klorid	Professzionális	100%	15 perc	B
				100%	30 perc	F
Clenacidal	NCH HUNGARY Kereskedelmi Kft. 1097 Budapest, Könyves K. krt. 12-14.	Kvaterner ammónium vegyületek, benzil (C12-16-alkildimetil kloridok)	professzionális	1-2%	30-60 perc	B
				5%	15 perc	F
HIGÉN+99	G.S.G.Kft. 2131 Göd, Dózsa György út 31.	Aktív Klór	professzionális	100%	5 perc	B, F
				100%	10 perc	V.
Manudez	MONELLY Kft. 2750 Nagykőrös, Losonczy u. 39.	Bifenil-2-ol, 2-fenoxietanol	professzionális és lakossági	100%	30 másodperc	B, F
					1 perc	V
RIMA DERM	Tensid Chemie Hungaria Kft. 3544 Miskolc, Kerpely Antal út DIP.	Etanol, Propan-1-ol	professzionális	100%	30 másodperc	B, F, V

Jelmagyarázat: B = baktericid, Bs. = bakteriosztatikus, F = fungicid, V = virucid, Vsz. = szelektív virucid, T = tuberkulocid, Y= yeacidid, S= sporocid, SC = Clostridium difficile spóráölő, A = algicid, M = mikobaktericid \*= tisztasági kézmosás és szárazra törlés után

A tájékoztatást adta: OEK Dezinfekciós osztály, dr. Milassin Márta osztályvezető, dr. Székely-Andorkó József biológus