



*Kenézy Gyula Kórház
és Rendelőintézet*

Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet
INFEKCIÓKONTROLL KÉZIKÖNYV

Debrecen
2017. június 26.

Tartalomjegyzék

1. Az Infekciókontroll Kézikönyv célja és hatálya	6
1.1. Személyi hatály	6
1.2. Területi hatály	6
1.3. Időbeli hatály	6
2. Infekciókontroll	6
2. 1. A kórházi infekciókontroll szervezeti elemei	6
2. 1. 1. Infekciókontroll Szolgálat	6
2. 1. 2. Intézeti Infekciókontroll és Antibiotikum Bizottság	7
2. 1. 2. 1. Az Intézeti Infekciókontroll és Antibiotikum Bizottság összetétele, feladatai	7
2.1.3. Infekciókontroll feladatokkal megbízott kollégák tevékenysége	7
2.1.3.1. Infekciókontroll feladattal megbízott kollégák feladatai:	7
3. Fogalmak	8
4. Nosocomialis fertőzések surveillance-a	12
4. 1. A nosocomialis surveillance fogalma	12
4. 2. Surveillance technikák, módok	12
4. 3. Jelentési kötelezettség	12
4.4. Adatszolgáltatási kötelezettség	13
4.5. Körvizsgálatban részvétel	13
5. Antibiotikum politika	13
6. Mikrobiológiai mintavételezések szabályozása	13
7. Leggyakoribb problémát okozó kórokozók, járványos megbetegedések	14
7. 1. Betegeket fenyegető nosocomiális fertőzések	14
7. 2. Dolgozókat fenyegető nosocomiális fertőzések	14
8. Fertőzésprevenációs munkavédelem	15
8. 1. Védőeszközök	15
8.1.1. Munkaruházat	15
8.1.2. Területi ruházat (Színkódolt ruházat)	15
8.1.3. Védőruházat	16
8.1.4. Légzésvédelem	16
8.1.5. Szem- és arcvédelem	16
8.1.6. Védőcipők, papucsok, lábszák	17
8.1.7. Haj- és fejevédelem	17
8.1.8. Kesztyű használat	17
8.1.8.1. A kesztyűhasználat során betartandó fontos szabályok:	18
8. 2. Fertőtlenítő tevékenység	18
8.2.1. Felületfertőtlenítés	18
8.2.1.1. Kritikus felületek fertőtlenítése	18
8.2.1.2. Zárófertőtlenítés	18
8.2.1.3. Folyamatos fertőtlenítés	19
8.3. Kézhygiénés eljárások	19
8.3.1. Fertőtlenítő kézmosás	19
8.3.2. Hygiénés kézfertőtlenítés	19
8.3.3. Alkoholos kéz-bedörzsölés	19
8.3.4. Műteti kézfertőtlenítés (sebészi bemosakodás)	19
8.3.5. Műtétek közötti kézfertőtlenítés (átmosakodás)	19

8.3.6. Kimosakodás.....	20
8.3.7. Bőrápolás és védelem.....	20
9. Textíliakezelés	20
9.1. Tiszta textília szállítása, tárolása.....	20
9.2. Textília gyűjtése	20
9.3. Szennyes textília számolása	21
9.3. Munkavédelem.....	21
9.4. Bizonyítottan fertőző beteg textíliáinak kezelése	21
9.4.1. Bakteriális fertőzések.....	21
9.4.2. Ectoparazitás (tetű, rüh) fertőzések.....	21
10. Izolálás	21
10.1. Ágy melletti izoláció	22
10.2. Szigorú izoláció előírásai	22
10.3. Kontakt izoláció	22
10.4. Légúti izoláció.....	22
10.5. TBC izoláció	23
10.6. Enterális izoláció.....	23
11. A Kórházban érvényben lévő infekciókontroll témájú előírások Intraneten történő elérési útvonalai	23
12. Hulladékkezelés	23
13. Betegellátással összefüggő egyéb területek	24
13.1. Műszaki Osztály	24
13.2. Patológiai Osztály	24
13.3. Dietetikai Csoport, Étkezési-Ellátási Csoport.....	24
13.3.1. Tálalók, teakonyhák	24
13.3.1.1. Teakonyha.....	24
13.3.1.2. Fertőtlenítő kézi mosogatás	24
13.3.1.3. Fertőtlenítő gépi mosogatás	25
Kizárólag a berendezéshez rendszeresített tisztító-fertőtlenítő szerekkel történhet.	25
13.3.1.4. Teakonyhák és tálalók takarítása	25
13.3.1.5. Étkeztetés:	25
13.3.1.6. Fertőző, illetve járványügyi érdekből elkülönített beteg	26
13.3.1.7. Étkeztetésből származó ételmaradék kezelése	26
13.3.1.8. A betegek saját ételkészleteinek tárolására	26
13.4. A Kórházlelkészi Szolgálat.....	26
13.5. Üzemeltetési Osztály.....	27
14. Záró rendelkezések	27
1. számú melléklet.....	28
Az Infekciókontroll Kézikönyvhöz felhasznált szakirodalom.....	28
A Kórházhygiénés tevékenységet szabályozó jogszabályok listája.....	29

A gyógyintézetek működési rendjéről, illetve szakmai vezető testületéről szóló 43/2003. (VII. 29.) ESzCsM rendelet 9. § (2) bekezdésének d) pontjában foglalt felhatalmazás alapján, a Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézet (a továbbiakban: Kórház) főigazgatójaként a Kórházban az infekciókontroll rendjéről az alábbi szabályzatot (a továbbiakban: Szabályzat) adom ki:

1. Az Infekciókontroll Kézikönyv célja és hatálya

A Szabályzat célja az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések hatékony megelőzése, az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések kialakulásában szerepet játszó tényezők megismerése, elemzése, a fertőzések megelőzésére irányuló tevékenységek szabályozása és ellenőrzése.

1.1. Személyi hatály

A Szabályzat személyi hatálya kiterjed a Kórházban folyó betegellátásban résztvevő, valamint a betegellátási területeken aktuálisan tevékenységet végző, a Kórházzal közalkalmazotti jogviszonyban vagy egyéb (munkavégzésre irányuló) jogviszonyban álló személyekre (a továbbiakban: dolgozó).

1.2. Területi hatály

A Szabályzat hatálya kiterjed a Kenézy Gyula Kórház és Rendelőintézetéhez tartozó minden fekvő és járóbeteg ellátó szervezeti egység valamennyi helyiségére.

1.3. Időbeli hatály

Jelen Szabályzat rendelkezései a hatályba lépés időpontjától kezdődően visszavonásig (hatályon kívül helyezésig) érvényesek, kötelező érvényűek.

2. Infekciókontroll

2. 1. A kórházi infekciókontroll szervezeti elemei

2. 1. 1. Infekciókontroll Szolgálat

Az Infekciókontroll Szolgálat a Klinikai Farmakológiai Infektológiai és Allergológiai Intézet része.

A Szolgálat élén a szolgálatvezető főorvos áll, munkáját az infekciókontroll feladatokkal megbízott orvos, diplomás ápolók, közegészségügyi és járványügyi felügyelő és epidemiológus segíti.

Az Infekciókontroll Szolgálat végzi a központi sterilizálást, amelynek vezetője a műtős szakasszisztensi végzettséggel rendelkező vezető asszisztens. A Kórház sterilanyag- és eszköz előállításának, illetve ellátásának szakmai felügyeletét az Infekciókontroll Szolgálat vezető főorvosa látja el.

2. 1. 2. Intézeti Infekciókontroll és Antibiotikum Bizottság

A Bizottság összetételét és feladatát az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések megelőzéséről, e tevékenységek szakmai minimumfeltételeiről és felügyeletéről szóló 20/2009. (VI.18.) EüM rendelet, valamint a Kórház Szervezeti és Működési Szabályzata szabályozza.

2. 1. 2. 1. Az Intézeti Infekciókontroll és Antibiotikum Bizottság összetétele, feladatai

Elnök: főigazgató

Titkár: az Infekciókontroll Szolgálat vezető főorvosa, mint az infekciókontroll tevékenységet irányító szakember

Tagok:

- ápolási igazgató,
- infektológus vagy fertőző betegségek szakorvosa,
- orvosi mikrobiológus,
- gyógyszerész,
- klinikusok képviselője,
- valamint aktuálisan meghívottak.

Feladatai:

- A Kórház működtetésével kapcsolatos, a fertőzések megelőzésében lényeges higiénés kérdések megvitatása,
- új kórház higiénés (fertőtlenítő, sterilizáló...stb.) eljárások bevezetésének, szabályzatok, irányelvek véleményezése,
- ellenőrzések tapasztalatainak elemzése,
- javaslat a szükséges kórház higiénés intézkedések megtételére.

Állandó napirendi pontok:

- higiénés, epidemiológiai összefoglaló,
- surveillance tevékenység értékelése,
- rezisztencia viszonyok változása,
- antibiotikum-protokoll változtatások,
- aktuális kérdések.

Az Intézeti Infekciókontroll és Antibiotikum Bizottság évente legalább két alkalommal ülésezik, összehívásáról az elnök gondoskodik.

2.1.3. Infekciókontroll feladatokkal megbízott kollégák tevékenysége

Az Infekciókontroll Szolgálat munkáját intézeti szinten végzi, ezért minden osztályon ki kell jelölni egy orvos és egy szakdolgozó kollégát, akik az infekciókontroll tevékenység felügyeletével vannak megbízva.

2.1.3.1. Infekciókontroll feladattal megbízott kollégák feladatai:

- havonta egy alkalommal kötelezően részt vesznek az infekciókontroll gyűlésen, ún: Infekciókontroll TEAM munkaértekezleten,
- az Infekciókontroll Szolgálat által meghatározott jelentések elkészítése, továbbítása a Szolgálat felé,

- osztályukon a higiénés rend betartásának ellenőrzése,
- védőoltási kampányok szervezése,
- elrendelt szűrések megszervezése és aktív közreműködés az adott tevékenység lebonyolításában.

3. Fogalmak

Fertőzés

Az a folyamat, amelynek során a kórokozó behatol a szervezetbe, ott elszaporodik és ezután vagy klinikai betegség, vagy tünetmentes (latens) fertőzés alakul ki.

Egészségügyi ellátással összefüggő fertőzés

A betegnél, az egészségügyi dolgozónál, valamint az egészségügyi ellátással kapcsolatba kerülő más személynél (például önkéntes segítő, látogató) az egészségügyi ellátás során kialakult fertőzés.

Kórházi vagy nosocomiális fertőzés

Azon egészségügyi ellátással összefüggő fertőzés, melyet a beteg, az egészségügyi dolgozó, valamint az egészségügyi ellátással kapcsolatba kerülő más személy a fekvőbeteg-szakellátás során szerez és amely az intézményi felvételkor lappangó formában sem volt jelen

A fertőzés terjedési módja

Négyféle módja:

1. kontakt érintkezéssel, ami lehet
 - direkt;
 - indirekt;
 - cseppfertőzés,
2. aerogén, tehát a levegőn keresztül való terjedéssel;
3. közös fertőzött tárgyakon keresztül;
4. vektorok közvetítésével.

A fertőző forrás

Az a (beteg vagy hordozó, ember vagy állati) szervezet, amelyből eredetileg a kórokozó a fogékony másik szervezetbe átkerül.

Normál flóra

Azok a csírák, amelyek a gazdaszervezet különböző helyein normálisan jelen vannak, anélkül, hogy kóros elváltozást hoznának létre.

Fogékonyság

A szervezet fertőzésekre adott és a védekező mechanizmustól függő válaszreakciójának milyensége.

Fertőző rezervoár

Az az élő szervezet vagy élettelen tárgy, amelyen a kórokozó mikroba jelen van, esetleg anyagcserét is folytat és szaporodik.

Kolonizáció

Mikrobák jelenléte a szervezetben, illetve a szervezeten anélkül, hogy klinikai, vagy immunállapot változás ment volna végbe.

Kontamináció (szennyeződés)

Az az állapot, amikor a kórokozók valamilyen tárgyról vagy tárgyban mutathatók ki.

Fakultatív patogén baktérium

Természetes életmódja alapján nem kórokozó csíra, amely csak sérült immunállapotú betegeken idéz elő betegséget.

Multirezisztens kórokozók (MRK)

Több antibiotikummal szemben ellenálló (rezisztens) kórokozó, az egészségügyi államigazgatási szerv és az Országos Közegészségügyi Intézet (a továbbiakban: OKI) jogelőd szervezete az Országos Epidemiológiai Központ (a továbbiakban: OEK) által kiadott vonatkozó módszertani levélben megadottak szerinti (www.oek.hu) multirezisztens kórokozók.

Multirezisztens kórokozóknak a vad, típustól eltérően fokozott rezisztenciával bíró már csak kevés antibiotikumra érzékeny törzseket nevezzük. Az egyes kórokozókat illetően a multirezisztencia meghatározását az érvényben lévő MRK protokoll tartalmazza. Multirezisztens kórokozók által okozott, egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések esetén a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI.3.) NM rendelet 1. számú mellékletében meghatározottak alapján történik az intézkedés.

Standard izoláció

Azon szabályok összessége, amelyeket az egészségügyi dolgozóknak, saját egészségük védelmében, valamint a kórházi fertőzések szóródásának minimalizálása érdekében az ellátórendszer minden szintjén, minden beteg ellátása során, diagnózistól vagy feltételezett fertőzési státustól függetlenül be kell tartania.

Kontakt izoláció

Azon szabályrendszer, melyet azoknál a betegeknél kell betartani, akik kontakt úton terjedő mikroorganizmusokkal fertőződtek, és amelyek révén csökkenthető a járványügyi szempontból kiemelten fontos kórokozók átvitelének kockázata a beteggel vagy a beteg környezetével történő direkt vagy indirekt kontaktus során. Kontakt-izolálás szükséges fokozott fertőzésveszély miatt.

A kontakt-izolációra vonatkozó szabályokat a standard izolációs szabályokkal együtt, azokat kiegészítve kell alkalmazni.

Az alábbi esetekben a kontakt-izoláció elveit be kell tartani, illetve személyre szabottan történik megbeszélés az infekciókontroll / kórházhigiénés konzíliumok alkalmával:

- multirezisztens kórokozók,
- clostridiumok okozta infekciók (*C. perfringens* csoport és *C. difficile* asszociált colitis),
- streptococcus pyogenes fertőzések,
- scabies,
- TBC, multirezisztens TBC,
- sastroenteritisek,

- influenza,
- meningococcus és haemophilus influenzae okozta meningitisek,

Kontakt-izoláció szükséges védőizoláció esetén is pl. transzplantált betegnél, peritoneális dialízist végzőknél.

Kohorsz

A betegeknek egy olyan csoportja, amelyet a Kórházban együtt tartanak azért, hogy minimálisra csökkentsék az érintkezésüket más beteggel.

Kohorsz izolálás

Az azonos probléma kórokozót hordozók emberek csoportosítását, közös elkülönítését jelenti.

Fokozott rizikójú betegek

Ebbe a csoportba azokat az egyéneket soroljuk, akik olyan tényezővel rendelkeznek, amelyek elősegítik a fertőzés/kolonizáció kifejlődését.

Fokozott rizikófaktort jelent:

- eszkozhordozók (pl. trachea kanül, katéter, drain, stb.),
- immunszupprimáltak (transzplantáltak, dializáltak, immunszuppresszív terápiában részesülők (szteroid, citosztatikum, biológiai terápia)),
- nyílt vagy friss műtéti sebbel rendelkezők,
- kontrollálhatatlan viselkedésű (zavart, demens), fennjáró betegek,
- alultápláltság,
- koraszülöttség, újszülöttkor, időskor.

Kézhygiéne

A kezek tisztítására, fertőtlenítésére vonatkozó előírások, eljárások összessége.

Kézmosás

A kezek megtisztítása vízzel, szappannal vagy antimikrobiális hatású szappannal.

Higiénés kézfertőtlenítés

Az az eljárás, amelynek során biocid hatóanyagot tartalmazó kézfertőtlenítő készítménnyel a kezeken (és alkarokon) pusztítjuk el a bőr felületén lévő úgynevezett tranzitorikus (átmeneti) mikroflórát. A higiénés kézfertőtlenítésnek két formája van: a fertőtlenítő kézmosás és az alkoholos kézbedörzsölés.

Fertőtlenítő kézmosás

Az az eljárás, amely során antimikrobiális hatóanyagot és felületaktív anyagot (tenzidet) is tartalmazó kézfertőtlenítő készítménnyel, víz hozzáadása mellett pusztítjuk el a bőr felületén lévő tranzitorikus mikroflórát, valamint feloldjuk és eltávolítjuk a kezeken (és az alkarokon) lévő szennyeződések (egyfázisú tisztító hatású kézfertőtlenítés).

Alkoholos kéz-bedörzsölés

Az az eljárás, ahol alkohol alapú kézfertőtlenítő készítmény alkalmazásával - a kezek bőrfelületén egyenletesen elosztatva, majd a kéz bőrébe bedörzsölve - víz hozzáadása és letörlés

nélkül csökkenti, vagy gátolja a kéz bőrfelületén lévő tranzitórikus mikroflórát (a higiénés kézfertőtlenítés egyik formája).

Átmeneti (tranzitórikus) mikroflóra: a bőr felszínén és a superficialis epitelsejtek között helyezkedik el, mely a mindennapos tevékenység során, kontaktus útján kerül a bőrfelszínre.

Tartós (reziduális) mikroflóra: a bőr mélyebb képleteiben (szőrtüszőkben, a faggyú- és verejtékmirigyek kivezető csöveiben) helyezkedik el és a bőr fiziológiai működése következtében kerül a bőr felszínére. Összetétele adott személyre jellemző és állandó.

Betegzőna

A betegzőna tartalmazza az adott beteget, és az őt körülvevő környezetet. Ide tartozik a beteg intakt bőre, és minden olyan élettelen tárgy/eszköz/felület, melyet a beteg maga gyakran megérinthet, vagy amivel direkt módon fizikai kontaktusba kerülhet (pl. ágyvégek, éjjeliszekrény, monitor, egyes ápolási és terápiás eszközök).

Betegellátási pont

Az a hely, ahol egyidejűleg van jelen a beteg, az egészségügyi dolgozó és az ápolás /ellátás/ gyógyítás aktusa, illetve, ahol érintkezés történik a beteggel és az őt körülvevő környezettel a betegzőnán belül. A betegellátási pont a szükséges kézfertőtlenítés elvégzésének tényleges helyét (ott, ahol az egészségügyi szolgáltatás ténylegesen megtörténik) jelöli meg. A kézfertőtlenítő szernek (lehetőleg alkoholos kézbedörzsölő szernek) ott kell rendelkezésre állnia, vagy a legkönnyebben elérhetőnek lennie, ahol a tényleges betegellátás történik, tehát a betegellátási ponton.

Antibiotikum deeszkaláció

A kezdeti empirikus antibiotikum kezelés után, amint lehet, a mikrobiológiai vizsgálatokra alapozva célzott kezelésre kell szűkíteni a spektrumot, ami egyben költséghatékony kezelés is.

Infekciókontroll

Az orvostudomány egyik szakterülete, amely a betegek és a személyzet nosocomiális fertőzéseivel – ezek megelőzésével, ill. az ellenük való védekezéssel – foglalkozik. Céljai tekintetében alapjában véve megegyezik a kórházhygiéne fogalmával.

Kórházhygiéne

Az orvostudománynak az a szakterülete, amely a kórház és a kórházi ellátás magas szintű higiénéjének a megszervezésével, a kórokozók elleni küzdelemmel, valamint a betegek és a személyzet szociális jólétével foglalkozik. Az infekciókontrollal rokon fogalom.

Járványügyi vizsgálat menete

- Járvány esetén az infekciókontroll orvos, vagy az infekciókontroll nővér jelenlétében történik a helyszíni járványügyi vizsgálat,
- Szükséges intézkedés elrendelése,
- Az Infekciókontroll Szolgálat vezető főorvosa, valamint a Klinikai Farmakológiai Infektológiai és Allergológiai Intézet vezető főorvosa, illetve a kezelőorvos tájékoztatása,
- Intézkedés végrehajtása,
- Intézkedés hatásosságának értékelése,
- Módosított intézkedés elrendelése,

- Ha a fertőzés járványos méretű, az infekciókontroll szolgálatvezető főorvos haladéktalanul jelenti azt a megfelelő szak és hatósági szervnek és a Kórház illetékes orvos igazgatója felé.

4. Nosocomialis fertőzések surveillance-a

4. 1. A nosocomialis surveillance fogalma

A nosocomialis surveillance az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések közül a kórházi fertőzések monitorozása céljából végzett és a kórházi epidemiológia tudományos bizonyítékaira támaszkodó, folyamatos és rendszeres adatgyűjtés, elemzés, értékelés és információ visszacsatolás. Célja a nosocomialis fertőzések számának, súlyosságának, letális kimenetelének, valamint anyagi kihatásának hatékony felderítése, vizsgálata, s annak csökkentése.

4. 2. Surveillance technikák, módok

- mikrobiológiai labor alapú surveillance - leletek figyelésén alapuló,
- bizonyos speciális csoportba tartozó betegek surveillance-a, (pl. sebfertőzés surveillance),
- osztálylátogató surveillance,
- eszközhasználati surveillance,
- teljes körű osztályos surveillance,
- lázat figyelő surveillance,
- antibiotikum felhasználást figyelő surveillance,
- kézfertőtlenítőszer felhasználást figyelő surveillance,
- környezetbakteriológia surveillance.

4. 3. Jelentési kötelezettség

Az Infekciókontroll Szolgálatnak a Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal felé jelentési kötelezettsége van – a fertőző betegségek jelentésének rendjéről szóló 1/2014. (I. 16.) EMMI rendelet, valamint a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998 (IV.3.) NM rendelet, továbbá az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések megelőzéséről, e tevékenységek szakmai minimumfeltételeiről és felügyeletéről szóló 20/2009. (VI.18.) EüM rendelet alapján – az alábbi esetekben:

- egészségügyi ellátással összefüggő véráramfertőzés,
- multirezisztens kórokozók által okozott, egészségügyi ellátással összefüggő fertőzés
- CDAD (Clostridium difficile-Associated Diarrhea) által okozott, egészségügyi ellátással összefüggő fertőzés,
- járvány,
évente, a tárgyévet követő év február 20. napjáig az infekciókontroll tevékenységéről az országos tisztifőorvos által kiadott szempontok szerint, mely tartalmazza az Intézményi Infekciókontroll és Antibiotikum Bizottság éves tevékenységére vonatkozó összesített beszámolót (választható sebfertőzés vagy a Központi Aneszteziológiai és Intenzív Terápiás Osztály (a továbbiakban: KAITO) eszközhasználati surveillance).

Továbbá a Kórházban működő osztályoknak jelenteni szükséges azokat a fertőző betegségeket, amelyeket – és annak jelentési módját – a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. NM rendelet meghatároz.

4.4. Adatszolgáltatási kötelezettség

Az Infekciókontroll Szolgálat adatokat szolgáltat:

- a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998 (IV.3.) NM rendelet foglaltak szerint az országos surveillance adatbázisba,
- félévenként az antimikrobiális szerek felhasználásának országos adatbázisába az antimikrobiális szerek felhasználásáról és hasznosításáról osztályos bontásban és antibiotikum csoportonként,
- az országos mikrobiológiai adatbázisba évente.

4.5. Körvizsgálatban részvétel

Az Infekciókontroll Szolgálat évente két alkalommal részt vesz az OKI körvizsgálataiban.

5. Antibiotikum politika

Az antibiotikum politika az infekciókontroll legsikeresebb része, hiszen a racionális antibiotikum felhasználás költségmegtakarításhoz vezet. Az antibiotikum-alkalmazás elkerülhetetlenül antimikrobiális rezisztencia kialakulásához vezet. A rezisztencia mértéke összefüggésben van a felhasznált antibiotikumok mennyiségével. A homogén antibiotikum alkalmazás elkerülhetetlenül emeli a rezisztens baktériumok szelekcióját, és ebből következik, hogy minden olyan módszer, amely „színesíti” az antibiotikum felhasználást az antibiotikum-rezisztencia kialakulása ellen hat.

Az indokolatlan antibiotikum alkalmazás fokozott rizikót jelent a *Clostridium difficile* asszociált colitis, és multirezisztens kórokozók megjelenésére nézve hospitalizált betegekben.

A fenti probléma megoldását segítik:

- kórház szintű korlátozás egyes antibiotikum esetében,
- profilaktikus protokoll előírások szakterületenként,
- terápiás protokollok bevezetése a gyakori infektológiai kórképekben, azok betartatása, rendszeres ellenőrzése, melyek figyelembe veszik az adott beteg optimális ellátását, és az antibiotikum-politika általános céljait is.

Az antibiotikum politika akkor hatásos, ha modern infekciókontrollal társul (ez magában foglalja a higiénés szabályok betartatását, a módszertani útmutatók kidolgozását, az aktív surveillance-t, a nosocomialis infekciók, endémiák, epidémiák felderítését, felszámolását, a rendszeres továbbképzés gyakorlatát). Az empirikus antibiotikum kezelés célzott terápiára váltása csak akkor lehetséges, ha megfelelő számú és minőségű mikrobiológiai mintavétel történik. Az empirikus antibiotikum ajánlás a Kórház Intranetén keresztül elérhető

6. Mikrobiológiai mintavételezések szabályozása

Környezet-mikrobiológiai mintavételezést az Infekciókontroll Szolgálat járványügyi problémák, vagy külön kérés esetén, soron kívül is végezhet a Kórházban. Amennyiben nem átalakítás, építészeti változtatás, vagy felújítás, illetve nem az Infekciókontroll Szolgálat által kezdeményezett és járványügyi érdekből indul a környezetbakteriológiai mintavétel, hanem az érintett osztály vezetője kéri, akkor azt külön írásban kell indítványoznia, kérnie az Infekciókontroll Szolgálat vezetőjétől (a Klinikai Farmakológiai Infektológiai és Allergológiai

Intézet vezető főorvosától), melyben a vizsgálat célját is megnevezi. Ebben az esetben a vizsgálatot kérő osztályt terheli ennek anyagi költsége. A vizsgálatok eredményéről a vizsgált és az érintett egység vezetői írásos visszajelzést kapnak, amely tartalmazza az esetlegesen szükséges infekciókontroll teendők javaslatát is.

Diagnosztikus minták vételekor az aktuális Interdiszciplinális ápolási protokollok szerint kell eljárni. Az aktuális protokoll ajánlások elérhetőek az Intraneten az alábbi elérési útvonalon:

Intranet→MIR→Protokollok→Interdiszciplinális ápolási protokollok

7. Leggyakoribb problémát okozó kórokozók, járványos megbetegedések

7. 1. Betegeket fenyegető nosocomiális fertőzések

A leggyakoribbak:

- sebfertőzés,
- húgyúti fertőzés,
- légúti fertőzés,
- véráramfertőzés.

Ezek lehetnek sporadikusak, halmozottak vagy járványosak és endémiásak.

7. 2. Dolgozókat fenyegető nosocomiális fertőzések

- Vérrel és testváladékkal terjedő vírusfertőzések: Hepatitis B és C, HIV,
- Egyéb vírusfertőzések: Calici-, Rota-, Adenovírus, Influenza, Varicella, Hepatitis A,
- Egyes bakteriális fertőzések (pl.: Meningococcus infekció, Tuberkulózis)

Azoknál az egészségügyi dolgozónál, illetve egészségügyi képesítést adó oktatási intézmények tanulóinál/hallgatóinál – beleértve az OKJ-s képzésben résztvevőket is – szükséges a hepatitis B elleni védelem, akik egészségügyi intézményben olyan tevékenységet végeznek, amelynek során rendszeresen kontaminálódhatnak vérrel, vérkészítményekkel, illetve az ezekkel szennyezett eszközökkel, műszerekkel (OEK Módszertani levele a 2016. évi védőoltásokról).

Bizonyos esetekben az egészségügyi dolgozó nem dolgozhat közvetlen betegellátásban, vagy csak korlátozott feltételekkel. Ennek részletes szabályait az alábbi források tartalmazzák:

- a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI.3.) NM rendelet,
- Módszertani levél a methicillin /oxacillin rezisztens Staphylococcus aureus (MRSA) fertőzések megelőzésére, www.oek.hu → Epinfo → Különszám 2001. → 5.szám
- A multirezisztens kórokozók által okozott fertőzések megelőzéséről szóló 2016. évi módszertani levél, www.oek.hu → Módszertani levelek

Az előzőleg felsorolt, valamint Hepatitis, HIV leleteződés esetén a leletezést végző laboratórium, valamint a vizsgálatot kérő/kezdeményező orvos a foglalkozás-egészségügyi orvost (üzemorvos) és az Infekciókontroll Szolgálatot is értesíti. Az Infekció Szolgálat és a foglalkozás-egészségügyi orvos kölcsönösen kötelesek egymást értesíteni a fenti esetek észlelése esetén.

8. Fertőzésprevenációs munkavédelem

8.1. Védőeszközök

Az egyéni védelem a betegellátásban kettős jelentőségű, szakszerű alkalmazás esetén védi mind a dolgozót, mind a páciens, ezáltal biztonságot nyújt és biztosít is egyszerre.

Az egyes munkaterületekre használandó védőfelszerelések (védőruházat, védőeszköz) dolgozók rendelkezésére bocsátása a munkahelyi vezető feladata. A védőeszköz kiválasztása azonban munkavédelmi szaktevékenységnek minősül, ezért azt a munkavédelmi képviselő végzi a munkahelyi vezető közreműködésével.

Az egyes munkavédelemre vonatkozó részletes szabályokat a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény, a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről szóló 65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet, az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról szóló 18/2008. (XII. 3.) SZMM rendelet tartalmazza.

(Törekedni kell arra, hogy megfelelő védelmi hatásfokkal rendelkező eszközöket alkalmazzanak, és a védőeszköz használati követelményeit a dolgozó maradéktalanul teljesítse. A munkahelyenként változó mértékben és összetételben jelentkező (fizikai, kémiai, biológiai) expozíciók elhárítása végett szükséges alkalmazni munkaruházatot, védőruházatot, bizonyos fokú légzésvédelmet, szem- illetve arcvédelmet, kesztyűket, védőcipőket vagy – papucsokat és védősapkákat, illetve ezen eszközök helyi igényeknek megfelelő kombinációját.

Az egyéni védőeszközök biztosítása, tisztítatása, karbantartása és megfelelő időközönkénti teljes cseréje a hatályos magyar jogszabályok szerint a munkáltató kötelessége.

A dolgozó kötelessége, hogy a számára biztosított védőeszközöket az előírt módon viselje, azok állagát, védelmi hatásfokát lehetőségei szerinti legnagyobb mértékben megőrizze. Meghibásodás esetén a dolgozó köteles értesíteni munkáltatóját a nem megfelelő védőeszközzel, illetve kérnie kell a védőeszköz javítását vagy cseréjét. Hibás, ill. a tevékenység végzéséhez szükséges megfelelő védelmi tényezővel nem rendelkező védőeszköz nem viselhető.)

8.1.1. Munkaruházat

A munkaruházat viselése az egészségügy szinte minden területén kötelező, ahol a dolgozó közvetlenül, vagy közvetve kapcsolatba kerül a betegekkel, azok testnedveivel, szöveteivel, szerveivel. A tevékenység szennyező tulajdonságától függően munkaruha viselendő a saját ruházat felett (azt teljesen befedve), ill. fokozott szennyeződésveszéllyel járó munkafolyamatok, munkakörök esetén a saját ruházat helyett hordandó.

Az otthonról hozott munkaruha viselése a betegellátás során, akkor elfogadható, ha azt előzőlegesen megfelelő kemo-termo-dezinfekcióval kezelésben részesítették.

8.1.2. Területi ruházat (Színkódolt ruházat)

Az egészségügyben a speciális, illetve kiemelt, nagy rizikójú területeken ún. színkódolt ruházatot közismertebb nevén zsilipruhát kell biztosítani. Ilyen területek a Kórházban a műtők területe és a KAITO. A kiemelt területre belépni kizárólag színkódolt ruhában lehetséges, a munkaruhából zsilipruhába való átzsilipelést követően. Átjárni a különböző higiéniai igényű területek között úgy

lehetséges, ha a színekódolt ruházat váltása megtörténik (kiemelt terült elhagyásakor zsilipruhából egyszerű munkaruházatra). Illetve ha a teljes ún. zsilipelés kifejezetten nagy időfaktorral bír a betegellátás során, akkor egy végiggombolt fehér köpenyben – igen kivételes esetben elhagyható a részleg/osztály – , de visszamenetelkor, mikor a sürgős szakmai indok elhárult, akkor a teljes védőruházat cserét meg kell ejteni. Elhagyni az adott kiemelt munkaterületet, a Kórház területét munka-, illetve védőruházatban szigorúan TILOS!

8.1.3. Védőruházat

A védőruházat a munkaruhák egy speciális kategóriáját képezi, funkciója kettős, megvédi a dolgozó által hordott munkaruházatot (területi ruházatot) a kontaminációtól, annak fokozott veszélye esetén, illetve a beteget védi a személyzet által viselt ruházat szennyeződéseitől, továbbá a személyzet által hordozott flórától. (pl. műtős zsilipruhára húzott műtőskabát, speciális ellátást igénylő, vagy izolált betegnél). Ezek lehetnek egyszer-, vagy többször használatosak.

A már használt védőruházat újbóli viselése nem, illetve kohorsz izoláció esetén – két beteg ellátása között – sem megengedett! Az izolációhoz alkalmazott és többször használt védőruházatot elkülönítve szükséges gyűjteni, újbóli használat előtt pedig fertőtleníteni, majd megfelelő tisztítási eljárások alá vetni.

8.1.4. Légzésvédelem

Az orr-szájvédő maszkok a beteget/beteganyagot (szövet, szerv, testváladék stb.) védik a dolgozó által kilélegzett levegőben található mikroorganizmusoktól, illetve a dolgozót védik a beteg által kilélegzett levegő kórokozótól, valamint organikus vagy anorganikus szennyező, egészségkárosító anyagoktól. Anyaguk általában vlies alapú, vékony, légzést nem nehezítő.

Munkavédelmi szempontból ezen maszkok az FFP1 kategóriába tartoznak.

A légzésvédő álarcok a fokozott kémiai vagy biológiai expozíciók alkalmával hordandók. Pl.: magas kontagiozitású kórokozóval fertőzött beteg ellátásánál, bizonyos kémiai anyagokkal való manipuláció esetén (citosztatikumok). A légzésvédő álarcok szűrőbetéttel ellátottak, így a megfelelő tevékenységhez a megfelelő védelmi tényezővel rendelkező álarco(ka)t kell kiválasztani! Munkavédelmi szempontból az FFP2 és FFP3 kategóriába tartoznak.

A károsító hatás nagyságát előzetesen fel kell mérni, majd ez alapján kell kiválasztani a kockázat kiküszöböléséhez szükséges védelmi hatásfokú eszközt.

8.1.5. Szem- és arcvédelem

A fröccsenés-veszéllyel járó munkafolyamatoknál szükséges a szem, esetenként a teljes arc védelme.

Szemvédelemre a legalkalmasabbak a műanyag szemüvegek, melyek szükség esetén vagy már gyárilag ellátottak, vagy utólagosan elláthatók oldalsó védelemmel is, mely által lehetővé válik a szemek teljes izolálása a fertőző/szennyező környezettől.

Amennyiben nem csak a szem fertőződése/szennyeződése állhat fenn, hanem az egész arc védelmére szükség van, arcvédő pajzsokat kell alkalmazni a munkafolyamatok alatt. Az arcvédő pajzs befedi a teljes arcot szemből, valamint oldalról is. Az ilyen mértékű fröccsenés-veszéllyel járó munkafolyamatokhoz ajánlott a haját is védeni.

8.1.6. Védőcipők, papucsok, lábszák

A láb védelmének célja, hogy a dolgozó munkaterületének elhagyásakor, a munkaterületen szerzett esetleges szennyeződést ne vigye tovább, ne közvetítsen az egyes területek között fertőző/szennyező anyagokat. A legelterjedtebb lábbeli a papucs. Alapvető követelmény, hogy mosható, fertőtleníthető legyen, valamint a kiemelt ún. színkódolt, illetve kiemelt munkaterületeken zárt orrúnak kell lennie. A kiemelt munkaterületen használt lábbeliket (műtői papucs) a műtői nap végén – amelyek aznap használatban voltak – fertőtleníteni kell. .

8.1.7. Haj- és fejtámla

A fej, illetve a haj védelme kettős szerepű, személyi védelmet jelent az organikus anyagokkal való kontamináció lehetősége esetén, valamint protektív védelmet nyújt az invazív manipulációk során. Fontos követelmény, hogy a hajvédő eszközök a személyzet/beteg teljes haját befedjék.

Fej-, illetve hajvédelemre főként az izolált betegeknel, invazív beavatkozások során és a műtőblokkok területén van szükség. Külön védelmet kell, hogy kapjon a bajusz, vagy a szakáll is. Bajusz esetén mindenképpen olyan méretű maszk vagy légzésvédő álarc viselendő, mely a bajusz teljes méretét fedi. Szakáll esetén a dolgozónak külön speciális szakállvédőt kell viselnie, vagy ennek hiányában megfelelő méretű maszkkal kell takarnia azt.

8.1.8. Kesztyű használat

A gumikesztyű viselés célja, hogy megakadályozza a dolgozó kezének kontaminációját, s ezzel elvágja a fertőzések terjedési útvonalát. Célja továbbá az is, hogy a kezelés során ellátott beteg sérült/nyitott testfelületeit, testüregeit, nyálkahártyáit védje a dolgozó kezén található mikrobáktól, ami szintén fertőzések forrása lehet. A kesztyűhasználattal kapcsolatos legfontosabb szabály, hogy a kesztyű felvétele előtt és lehúzása után is, a dolgozónak higiénés kézfertőtlenítést kell végeznie. A kesztyűt fertőtleníteni (főleg kézfertőtlenítővel) tilos! A kesztyű egyszer használatos védőeszköz; használat után hulladékgyűjtőbe kell kerülnie.

Az egészségügyben alkalmazott gumikesztyűkkel kapcsolatban az alábbi főbb követelmények támasztandók:

- szorosan illeszkedők legyenek (ezzel biztos tapintást, biztos fogást nyújtanak, meggátolva a kesztyűnek a viselő kezén való „csúszkálását”, „lötyögését”, mely a dolgozó kézméretének megfelelő gumikesztyű használatával kiküszöbölhető),
- szakadásnak a lehető legnagyobb mértékben álljanak ellent (főként olyan beavatkozásoknál, ápolási tevékenységeknél kiemelkedően fontos ez a követelmény, ahol a kéz, ill. az azon lévő kesztyű magas mechanikai igénybevételnek van kitéve),
- jó elasztikus tulajdonsággal rendelkezzenek (ez biztosítja a könnyű felhúzhatóságot, és a biztos illeszkedést a dolgozó kezén),
- megfelelő tapintóképességgel kell rendelkezniük (egyes ellátási tevékenységeknél szükséges, hogy a kesztyű ne csökkentse a kéz bőrének érzékenységét, tapintókészségét),
- szükség esetén a kesztyűnek hosszú szárral kell rendelkeznie (pl.: a sterilizálás előkészítő folyamataiban a nedves, fokozott fröccsenés-veszéllyel járó részfolyamatoknál).

A használat higiénés követelményeinek megfelelően az alkalmazott gumikesztyű lehet nem steril, azonban a fokozott higiénés követelményeket igénylő tevékenységekhez (invazív beavatkozás, nyitott seb kezelése, stb.) steril kesztyűket kell alkalmazni. Törekedni kell a talkum-mentes kesztyűk alkalmazására!

8.1.8.1. A kesztyűhasználat során betartandó fontos szabályok:

- A kesztyű nem helyettesíti a kézhigiénét.
- Kesztyű felvétele előtt és levétele utáni esetben higiénés kézfertőtlenítést kell végezni.
- Amikor fennáll a kézhigiéne indikációja egy kesztyűben végzett tevékenység során, akkor le kell venni a kesztyűket, el kell végezni a kézfertőtlenítést, majd ezután új kesztyűt kell húzni.
- Cserélendő a gumikesztyű minden beteg után, illetve szükség esetén; valamint ugyanazon beteg különböző sérüléseinek, sebeinek, testtájékának ellátása között.
- A kesztyű sérülések ellen nem véd.
- Nedves kézre kesztyűt húzni nem szabad.
- Anyaghibás kesztyű a beavatkozás/ellátás során nem használható.
- Kesztyűn keresztüli (szúrt, vágott) sérülés esetén azonnali kézfertőtlenítés szükséges.
- A kesztyű elszakadása esetén, újabb higiénés kézfertőtlenítés után új kesztyűt kell felhúzni.

8. 2. Fertőtlenítő tevékenység

A Kórházban csak az OKI által rendszeresen frissített kiadvány, a "TÁJÉKOZTATÓ a fertőtlenítésről," által felsorolt módszerekkel és technológiákkal lehet fertőtleníteni.

A Kórházban csak az OKI által rendszeresen frissített kiadvány, a „TÁJÉKOZTATÓ a betegellátás és a járványügyi gyakorlat részére engedélyezett és forgalmazott fertőtlenítőszerokről” című hivatalos listájában felsorolt fertőtlenítő szerek használhatók.

A vírusfertőzésben szenvedő betegek ellátása és a körülöttük végzett fertőtlenítő tevékenység során szem előtt kell tartani az OKI, illetve az OEK által kiadott, az egyes vírusfertőzésekkel és megelőzésükkel foglalkozó módszertani levelek által előírtakat (www.oek.hu→Módszertani levelek/útmutatók). Emellett vírusfertőzés, vagy annak alapos gyanúja esetén minden alkalmazott fertőtlenítőszernek virucid hatással kell rendelkeznie. Ugyanígy szem előtt kell tartani a Clostridium difficile fertőzésben szenvedő beteg körüli fertőtlenítés esetén az OEK vonatkozó módszertani levelét.

8.2.1 Felületfertőtlenítés**8.2.1.1. Kritikus felületek fertőtlenítése**

Meg kell határozni az ún. „kritikus felületeket” és az ezek fertőtlenítésére használható felület-fertőtlenítő szereket illetve a fertőtlenítés végzésének módját.

8.2.1.2. Zárófertőtlenítés

Beteg és/vagy multirezisztens kórokozóval rendelkező fertőző beteg távozása után a kórterem, ellátó helyiség fertőtlenítőszerrel végzett takarítását jelenti a zárófertőtlenítés. A fertőtlenítés kivitelezése során a megfelelő koncentrációjú fertőtlenítőszerrel átitatott takarító eszközzel kell felvinni a szert a kezelendő felületekre, vagy permetezéssel, ködképzéssel kijuttatni a felületekre.

8.2.1.3. Folyamatos fertőtlenítés

A fertőtlenítésnek az a formája, amelyet a fertőző beteg szervezetéből folyamatosan vagy szakaszosan kikerülő kórokozók elpusztítása céljából a fertőzőképességük egész időtartama alatt folyamatosan végezni kell.

8.3. Kézhygiénés eljárások

A közvetlen betegellátásban dolgozók esetében, azok számára, akik a higiénés kézfertőtlenítést és/vagy a sebészi bemosakodást rutinszerűen, tevékenységükhöz kapcsolódóan rendszeresen alkalmazzák, az ékszerek (gyűrűk, karkötők, karlancok) és a hosszú-, vagy műköröm használata a munkavégzés során tilos. Ugyanígy tilos egészségügyi intézményben száraz szappan alkalmazása, valamint közvetlen betegellátó területen közösségi törölköző használata.

8.3.1. Fertőtlenítő kézmosás

Eljárás, mely során antimikrobiális hatóanyagot és felületaktív anyagot (tenzidet) is tartalmazó kézfertőtlenítő készítménnyel víz hozzáadása mellett, elpusztítja a bőr felületén lévő átmeneti (tranzitórikus) mikroflórát, valamint feloldva és eltávolítva a kezeken (és az alkarokon) lévő szennyeződések (egyfázisú tisztító/fertőtlenítő hatású kézfertőtlenítés).

Alkalmazása szükséges minden látható, nedves szennyeződéssel járó tevékenység befejezését követően.

8.3.2. 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.

Alkalmazása szükséges, ha a kezeken nincs szemmel látható szennyeződés.

8.3.3. Alkoholos kéz-bedörzsölés

Eljárás alkohol alapú kézfertőtlenítő készítmény alkalmazásával, mely a kezek bőrfelületén egyenletesen elosztatva, majd a kéz bőrébe bedörzsölve, víz hozzáadása és letörlés nélkül csökkenti vagy gátolja a kéz bőrfelületén lévő átmeneti (tranzitórikus) mikroflórát.

8.3.4. Műtéti kézfertőtlenítés (sebészi bemosakodás)

Kézfertőtlenítő eljárás, melynek hatására elpusztul a bőr felszínén elhelyezkedő, elszarusodó epithelsejteken, illetve ezek között meghúzódó, ún. átmeneti (tranzitórikus) mikroflóra, valamint csökken a bőr mélyebb anatómiai képleteiben (verejtékmirigyek-, faggyúmirigyek kivezető csöveiben, szőrtüszők mentén) elhelyezkedő úgynevezett tartós (reziduális) mikroflóra.

8.3.5. Műtétek közötti kézfertőtlenítés (átmosakodás)

Hosszantartó műtét közben, vagy egyes műtétek között (kesztyűszakadás kivételével!) történő kézfertőtlenítés, melynek során a védőkesztyű levételét követően csak a kezek, alkarok fertőtlenítése szükséges.

Kesztyűszakadás, illetve a kesztyű bármilyen okból történő levétele esetén az újbóli műtétes beavatkozáshoz a teljes műtéti bemosakodási folyamat elvégzése (kéztisztítás, öblítés, szárítás, fertőtlenítés) szükséges.

8.3.6. Kimosakodás

A műtéti beavatkozást követően a kezek, alkarok folyó meleg vízzel, szappannal történő lemosása.

8.3.7. Bőrápolás és védelem

Célja a kéz bőrének megóvása a berepedezéstől és a mikrolaesioktól. Az alkarok és kezek ápolása munkavédelmi és betegvédelmi célú, ugyanis a berepedezett, kisebzett bőr a kórokozók terjesztőjévé válhat. Emellett a sérült bőrfelület megfelelő fertőtlenítése nem oldható meg. Alkalmazása szükséges naponta több alkalommal tubusból vagy adagolóból kijuttatott ápoló vagy zsírozó krémmel. Általános dózisa személyfüggő, azonban túlzott alkalmazása kontamináció-veszéllyel és fertőzésterjesztő rizikóval jár!

9. Textíliakezelés

A betegellátásban használt textíliák potenciálisan fertőzöttnek tekintendők, ezért a betegellátás terén keletkező mindenféle textilneműt újbóli használat előtt kemo-thermo-dezinfekciós mosásnak kell alávetni. Az egészségügyben az OEK 2007-ben kiadott „TÁJÉKOZTATÓ a fertőtlenítésről” című kiadványában foglaltakat kell betartani.

A textília (ágynemű, betegruházat, munkaruha, műtői-munkaruha, műtői textília, egyéb.) cseréje, gyűjtése, szállítása, tisztítása során veszélyeztetheti a dolgozók egészségét. Ezért be kell tartani a szigorú higiénés előírásokat az alábbi pontoknak megfelelően.

9.1. Tiszta textília szállítása, tárolása

A központi textillellátóból a textília az osztályokra két módon kerülhet, vagy zárt, mosható konténerekben, vagy nyitott kocsin szállítva, s azt letakarva. A szállítást megelőzően, minden esetben történjen meg a szállítóeszköz fertőtlenítése. A tiszta textíliával való érintkezés előtt, minden azzal foglalkozónak higiénés kézfertőtlenítést kell végeznie.

Az osztályra érkezett tiszta textília tárolása két módon történhet, vagy zárható szekrényben, annak nem alsó polcán, vagy nyitott polcon, mely el van a többi polctól függönnyel választva, vagy letakarva. A tiszta textília tárolási helyét, a tárolópolcokat havonta minimum egyszer felületfertőtlenítővel fertőtleníteni kell az aktuális feltöltés előtt.

9.2. Textília gyűjtése

A szennyes textilnemű a keletkezés helyén (műtő, kórterem, kezelő helyiség) gyűjtendő a legnagyobb gondossággal eljárva, mikrobák szóródását megelőzve (szennyes rázása, padlóra dobása, számolása folyosón, közvetlenül betegágyánál, kötöző-ellátó helyen tilos!).

A szennyes textil gyűjtésére ún. „ágyazókocsi” használható, amiben a szennyes raktárba szállításig tárolóban (zsák) fedetten tárolható a textília, erre a célra szolgáló helyiségben. Lehetőség szerint ennek a helyiségnek önálló szellőzése legyen. A szennyes raktár a tisztaruha raktártól térben elkülönített egység, zárható ajtóval, mosható-fertőtleníthető fallal és padlózattal rendelkezzen. Célszerű a légcseré biztosítására lokális légkondicionáló rendszert beépíteni megfelelő szűrőkkel a mikroba szóródás megakadályozása végett. A szennyes elszállítása után

fertőtlenítő takarítás végzendő. A helyiségben kézmosót és kézfertőtlenítőt kell a dolgozók rendelkezésére biztosítani.

9.3. Szennyes textília számolása

A szennyes textíliák számolása a külön gyűjtőhelyen, átadáskor történik egyéni védőfelszerelésben (védőruhában, maszkban, sapkában és gumikesztyűben). A dolgozó a szennyes átadása után köteles higiénés kézfertőtlenítést végezni és védőruhát cserélni. Fertőző, illetve járványügyi érdekből elkülönített beteg ellátásából származó szennyes textília számolása az osztályos gyűjtőhelyen tilos!

9.3. Munkavédelem

Ágyazás után az ápolószemélyzetnek tiszta munkaruhát kell vennie. A szennyes ruha raktárban a szennyes ruhával dolgozók saját egészségük védelmében és a mikrobák szétszóródásának megakadályozása céljából megfelelő egyszer használatos munkavédelmi felszerelést kell, hogy viseljenek: védőköpeny, műanyag kötény, kesztyű, sapka, maszk, cipővédő.

9.4. Bizonyítottan fertőző beteg textíliáinak kezelése

9.4.1. Bakteriális fertőzések

Ha egy ápoltról kiderül, hogy multirezisztens mikrobiális fertőzése van, akkor a testnedveivel, váladékaival (liquor, synoviális folyadék, pleurális váladék, pericardiális váladék, hasüregi váladék, magzatvíz, nyál-köpet, orrüregi váladék, könny, vér, nemi szervek váladéka, széklet, vizelet, sebváladék) szennyezett textilt fokozott körültekintéssel, műanyag zsákba kell gyűjteni. A textilüzembe való szállítást megelőzően a zsák külsején jelezni kell a következő felirattal: "Fertőző".

9.4.2. Ectoparazitás (tetű, rüh) fertőzések

Tetves, rühes beteg textilneműje fertőzött textíliának számít, ezért fokozott körültekintéssel, műanyag zsákba kell gyűjteni. A zsákra rá kell írni, hogy mit tartalmaz. Az élősködők elszaporodásának megelőzése érdekében ezt a fajta fertőzött textíliát megbontani, vagy annak tartalmát textilüzemi kezelés (mosatás) előtt a gyűjtés, keletkezés helyén számolni tilos! A zsák külsején jelezni kell a következő feliratot, "Fertőző". Az a beteg, akinél a megbetegedés diagnosztizálását követően megtörtént a kezelés, azt kezelt egyénnek tekintjük. A vele érintkező textíliákat az előbb, valamint a Kórház Intranetén megtalálható AP_06, AP_09 ápolási protokollban leírt módon kell eljárni. Az ellátó helyiséget akkor nem szükséges 24 óráig lezárni.

10. Izolálás

Az eljárás célja a betegek között a fertőző megbetegedések továbbterjedésének megakadályozása, illetve egyes ápoltak egészségének védelme, amennyiben a többi beteg veszélyt jelent rá nézve (védő, ún. protektív izoláció).

A fertőző megbetegedésben szenvedő betegeket a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet előírásainak megfelelően kell izolálni.

10.1. Ágy melletti izoláció

A higiénés rendszabályok fokozottabb betartása szükséges, mely a beteg külön szobába való elkülönítése nélkül valósul meg. A betegvizsgálathoz, ápoláshoz szükséges eszközöket, kézfertőtlenítőt a betegágy mellett, illetve a kórterem bejáratához legközelebb és belülről kell elhelyezni, a veszélyes hulladékot az ágy mellett elhelyezett hulladékgyűjtőben kell gyűjteni. A betegellátás során egyéni védőfelszerelés szükséges. A kórteremből való távozás előtt a védőfelszerelést le kell venni és veszélyes hulladékgyűjtőbe kell dobni. A beteg benntartózkodása során folyamatos fertőtlenítésre van szükség, míg távozása után zárófertőtlenítés végzendő. A beteg a higiénés rendszabályok betartása mellett látogatható (köpeny-, kesztyű viselése, higiénés kézfertőtlenítés a látogatás után).

10.2. Szigorú izoláció előírásai

Nagy kontagiozitású, súlyos lefolyású betegségeknel alkalmazandó. Egyágyas, negatív nyomással működő szellőző rendszerrel, és zsilipszobával ellátott egység, melynek ajtaját folyamatosan csukva kell tartani. Bárki aki a kórterembe lép, annak egyszer használatos védőköpeny, maszk és kesztyű viselése kötelező; melyet, távozáskor szennyesként szükséges ledobni. A közvetlen betegápolásnál diszpozibilis steril eszközök használatára kell törekedni, ezen eszközöket használat után zárt tartályba, zsákba gyűjteni és ily módon szállítani. A beteg benntartózkodása során folyamatos fertőtlenítésre van szükség, míg távozása után zárófertőtlenítés végzendő. Szigorú izoláció esetén a beteg látogatása tilos.

10.3. Kontakt izoláció

Azoknál a betegcsoportoknál kell alkalmazni, akik bizonyítottan, vagy vélhetően olyan járványügyi szempontból fontos mikroorganizmusokkal fertőződtek vagy kolonizálódtak, amelyek direkt, vagy indirekt úton terjednek. A betegeket lehetőség szerint külön izoláló kórteremben kell elhelyezni. Amennyiben ez nem biztosítható, az azonos mikroorganizmusokkal fertőződött betegek egy kórteremben elhelyezhetők (kohorsz izoláció). A beteg a higiénés rendszabályok betartása mellett látogatható (köpeny-, kesztyű viselése, higiénés kézfertőtlenítés a látogatás után). Illetve bármely dolgozó, aki a kórterembe lép, annak az előbb leírt egyéni védőöltözet viselése elengedhetetlen a tevékenysége során. Az elkülönített beteg ápolásához külön ápolási eszközöket szükséges biztosítani. Több beteg azonos kórteremben történő izolációja esetén minden betegnek külön ápolási eszközei legyenek. A szükséges vizsgálatokat a kórteremben kell elvégezni. Abban az esetben, ha mégis szükséges a beteg szállítása, a vizsgálat helyére, akkor azt, minimalizálni kell.

10.4. Légúti izoláció

Azoknál kell alkalmazni, akiknek légúti fertőzése ismert, vagy feltételezett. A beteget lehetőség szerint, külön kórteremben kell elhelyezni. Az ajtót zárva kell tartani. Legoptimálisabb esetben mesterséges levegő ellátása és az óránkénti 12-szeres légcseré biztosítása szükséges, illetve negatív nyomással kell hogy rendelkezzen a kórterem. A légúti megbetegedésnek megfelelő védőhatású maszk (FFP1 – FFP2 – FFP3) viselése az ápolás során elengedhetetlen. Lehetőség szerint a szükséges vizsgálatokat, beavatkozásokat a kórteremben kell elvégezni. Abban az esetben, ha a beteg szállítása mégis szükséges, a betegre maszkot kell felhelyezni. Látogatás, mérlegelést követően, csak megfelelő maszk viselésével engedélyezhető.

10.5. TBC izoláció

Azokat a TBC pozitív betegeket, akik a kórokozót környezetükbe ürítik, legoptimálisabb esetben speciális (depressziós, önálló) szellőzéssel rendelkező, külön szobában kell elkülöníteni. Az ajtót csukva kell tartani, a kórterembe lépőknek, illetve a betegeknek szállításkor szűrőbetétes (FFP3) arcmaszkot kell viselniük. Bárki a kórterembe lép, annak köpeny használata ajánlott, kesztyű viselése nem szükséges. Megfelelő szűrőbetétes (FFP3) maszk viselésével látogatható a páciens.

10.6. Enterális izoláció

Azoknál a fertőzéseknél kell alkalmazni, melyek fekál-orál terjedésűek. Elkülöníteni komfortos kórteremben kell vagy külön illemhelyiséget kell kijelölni a fertőzött betegek számára. Járvány esetén, az azonos betegségben szenvedők számára lehet csoportos mellékhelyiség is, melyet kizárólag ők használnak. A betegellátás során védőköpenyt kell használni. A beteg a higiénés rendszabályok betartása mellett látogatható.

11. A Kórházban érvényben lévő infekciókontroll témájú előírások Intraneten történő elérési útvonalai

Ápolási protokollok

Intranet → MIR → Protokollok → Interdiszciplinális ápolási protokollok

Folyamateljárások

Intranet → MIR → Minőségirányítási kézikönyv Rendszerdokumentáció → Folyamat eljárások

Interdiszciplináris orvosi protokollok

Intranet → MIR → Protokollok → Interdiszciplináris orvosi protokollok

Infekciókontroll Utasítások

Intranet → Betegellátó osztályok → Klinikai Farmakológiai, Infektológiai és Allergológiai Intézet → Infekciókontroll Utasítások

Bizonylatok

Intranet → Betegellátó Osztályok → Klinikai Farmakológiai, Infektológiai és Allergológiai Intézet → Bizonylatok

Orvosi Protokollok

Intranet → Betegellátó Osztályok → Klinikai Farmakológiai, Infektológiai és Allergológiai Intézet → Osztályos protokollok

Fertőtlenítési útmutatók

Intranet → Betegellátó Osztályok → Klinikai Farmakológiai, Infektológiai és Allergológiai Intézet → Fertőtlenítési útmutatók

12. Hulladékkezelés

A hulladékkezelésre vonatkozó szabályokat a Kórházban érvényben lévő Hulladékkezelési Szabályzat tartalmazza.

13. Betegellátással összefüggő egyéb területek

A Jelen Szabályzat hatálya kiterjed az olyan szakterületek dolgozóira, melyek tevékenységüket nem közvetlenül betegellátó területen végzik, de közvetve, tevékenységük betegellátó területre terjed ki. Ilyen szakterületi dolgozók például: Műszaki Osztály munkatársai, Patológiai Osztály dolgozói, Dietetikai Csoport munkatársai, Étkezési-Ellátási Csoport, Kórházlelkészi Szolgálat, Üzemeltetési Osztály munkatársai.

13.1.Műszaki Osztály

Amennyiben a Műszaki Osztály dolgozói a munkájukat betegellátó területen végzik, akkor kötelesek betartani a betegellátásra vonatkozó rendszabályokat, többek között a kórházi fertőzések csökkentése érdekében.

13.2. Patológiai Osztály

A Patológiai Osztályon a szakmacsoportra vonatkozó zsiliprendszert szükséges működtetni. Amennyiben a betegellátó területről érkezik bármilyen betegellátó szakterületet dolgozója a Patológiai Osztályra, akkor számára is kötelező ott érvényes szabályok (zsilipelés) betartása mind megérkezéskor, mind pedig távozáskor.

13.3. Dietetikai Csoport, Étkezési-Ellátási Csoport

A csoport munkatársai a betegellátó osztályon tevékenykedve kötelesek betartani a betegellátó területekre vonatkozó szabályokat, különös tekintettel a kiemelt munkaterületekre (Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály, KAITO, Klinikai Farmakológiai, Infektológiai és Allergológiai Intézet, Onkológiai-Onkoterápiás és Rehabilitációs Osztály).

13.3.1. Tálalók, teakonyhák

13.3.1.1. Teakonyha

A teakonyha az osztályon fekvő betegek étkeztetésével kapcsolatos feladatok ellátására szolgál, ahol a hideg vacsorák tárolása és a betegek étkeztetéséhez szükséges eszközök fertőtlenítő mosogatása történik. A teakonyhában ételkészítéssel kapcsolatos tevékenység nem végezhető. A hűtőszekrény megfelelő hőmérsékleten történő működéséről gondoskodni kell, a teakonyhai hűtőszekrényben az kórházi Központi Konyhán kívülről származó ételt, anyagot tárolni tilos. A teakonyhán kizárólag az ételosztással és takarítással megbízott személyzet tartózkodhat.

A teakonyhán csak az ételosztáshoz használt tálalóeszközök, folyadékpótlást szolgáló kancsók fertőtlenítő mosogatása történhet. A teakonyha kézmosó kagylói mellett biztosítani kell a kézhigiénéhez szükséges egyéb eszközöket.

13.3.1.2.Fertőtlenítő kézi mosogatás

Előtisztítás: az ételmaradékok eltávolítására szolgál

Mosogatás: fertőtlenítő és zsíroló hatással bíró kombinált szerrel, az előírt koncentrációban, a megfelelő behatási időt biztosítva

Öblítés: folyó meleg vízzel.

Száritás: öblítést követően az edényeket tiszta csorgatórácsra helyezve

Száritásra törlőruhát használni nem szabad!

13.3.1.3.Fertőtlenítő gépi mosogatás

Kizárólag a berendezéshez rendszeresített tisztító-fertőtlenítő szerekkel történhet.

13.3.1.4.Teakonyhák és tálalók takarítása

A tálalókonyha berendezési tárgyainak, a hűtőszekrénynek a takarításához fehér színekódú takarítóeszközöket (törlőkendő, vödör) kell használni, a felületfertőtlenítést széles hatásspektrummal rendelkező, egyfázisú felületfertőtlenítő szerekkel kell végezni.

Naponta elvégzendő feladat:

- Ételosztásra szolgáló kocsi fertőtlenítő tisztítása,
- Hulladékgyűjtő edények kiürítése, nylon zsák cseréje, a hulladéknak a Hulladékkezelési Szabályzatában foglaltaknak megfelelő gyűjtése, gyűjtő helyre való elszállítása,
- Csempezett felületek, mosható falfelületek, ajtó fertőtlenítő tisztítása,
- Asztalok, székek tisztítása, letörlése,
- A padló fertőtlenítő felmosása.

Hetente elvégzendő feladat:

- Ajtófelület, csempefelületek, mosható falfelületek fertőtlenítő tisztítása teljes magasságban.
- Ablakközök, villanykapcsolók, fűtőtestek fertőtlenítő tisztítása.
- Hulladékgyűjtő edények fertőtlenítő mosása, súrolása.
- Hűtőszekrény fertőtlenítő takarítása, melyet írásban dokumentálni kell.

Havonta végzendő feladatok:

- Fűtőtestek lemosása, csövek,
- 1,8 m feletti berendezési tárgyak letörlése.

Negyedévenként végzendő feladatok:

- Korábbi takarítóanyag-lerakódás gépi eltávolítása,
- Helyiség teljes fertőtlenítő nagytakarítása.

Félévenként elvégzendő feladatok:

- Ablakfelületek teljes nagytakarítása.

13.3.1.5.Étkeztetés:

A Központi Konyháról a reggeli és a vacsora adagonként előrecsomagolt formában, az ebéd központi tálcás rendszerben, ételszállító konténerekben érkezik a fekvőbeteg ellátó osztályokra. A reggeli és az ebéd osztályra érkezést követően közvetlenül kiosztásra kerül, a vacsora tárolásáról kiosztásig a teakonyha hűtőszekrényében kell gondoskodni.

Étkezés a fennjáró betegek számára az osztályon külön erre a célra kijelölt helyen és asztaloknál történik, ágyhoz kötött betegek esetében az ágy melletti nyitható szekrényen. Fertőző vagy egyéb járványügyi indokból elkülönített betegek étkeztetését az izolációs helyiségen belül kell megoldani. Az étel kiosztásában résztvevő dolgozó köteles egyszer használatos védőköpenyt, fejjvédőt viselni, az ételosztás előtt kézfertőtlenítést végezni.

13.3.1.6. Fertőző, illetve járványügyi érdekből elkülönített beteg

A fertőző, illetve járványügyi érdekből elkülönített beteg kórtermébe a központi tálcás rendszerben érkező eszközöket bevinni tilos. Ezen betegek étkeztetéséhez lehetőség szerint egyszerűhasználatos edényzetet kell biztosítani. Amennyiben ilyen edényzet nem áll rendelkezésre, úgy a többször használatos (nem központi tálcás!) evőeszközöket kell alkalmazni és azokat úgynevezett „dupla eszközkezelés” alá kell vetni. A dupla műszerkezelés során a használatot követően az adott műszert vagy eszközt – jelen esetben az edényzetet – először az elkülönítő kórtermen belül fertőtlenítik, majd onnan kihozva még egyszer fertőtlenítik.

13.3.1.7. Étkeztetésből származó ételmaradék kezelése

Az ebéd tálalására szolgáló ételtálcákat az étkezés befejezése után az ételszállító konténerbe kell visszahelyezni, a központi konyhaegységbe való visszajuttatása a szállítást végző dolgozó feladata. Az étkezést követően az ételmaradékok, csomagolóanyagok összegyűjtéséről, tárolásáról, valamint az étkezést biztosító felületek fertőtlenítőszeres tisztításáról kell gondoskodni.

Az ételmaradékokat fertőzöttnek kell tekinteni, és zárt edényzetben kell összegyűjteni.

13.3.1.8. A betegek saját élelmiszereinek tárolására

Az e célt szolgáló hűtőszekrénybe csak névvel és dátummal ellátott ételek kerülhetnek. Takarításáról, ellenőrzéséről a teakonyhán lévő hűtőszekrényhez hasonló módon és gyakorisággal kell gondoskodni.

13.4. A Kórházlelkészi Szolgálat

Munkatársai a betegellátó osztályon tevékenykedve kötelesek betartani a betegellátó területekre vonatkozó szabályokat, különös tekintettel a kiemelt munkaterületekre (Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály, KAITO, Klinikai Farmakológiai, Infektológiai és Allergológiai Intézet, Onkológiai-Onkoterápiás és Rehabilitációs Osztály, Ápolási Osztály). Egyebekben pedig mindent meg kell tenniük, hogy a munkájuk és segítségnyújtásuk során a fertőzési láncot megszakítsák, így a kórházi ellátással összefüggő fertőzéseket megelőzzék és csökkentsék.

A Kápolnában (illetve a betegágy mellett) az istentisztelet, egyéb rendezvények, csoportfoglalkozások, az úrvacsoraosztás, mise, szentáldozás, a betegek kenetének feladásának mikéntje, utánuk a felületfertőtlenítés, mosogatás olyan módon történjen, hogy annak során a kórokozók direkt, indirekt, aeroszollal, vagy valamilyen átvivő közegen keresztül való terjedésének lehetőségét is kizárják. A mosogatás egyszer használatos eszközökkel kiváltható. Fertőző beteg a Kápolnába lehetőleg ne menjen (hozzá szükség esetén a Kórházlelkészi Szolgálat munkatársa az érintett betegellátó osztályra menjenek ki). Amennyiben ez nem megoldható, akkor egyéni védőeszközöket, kézfertőtlenítést alkalmazhatnak személyre szabottan, az Infekciókontroll Szolgálattal való előzetes egyeztetést követően. Esetlegesen előforduló járványos időszakban, felvételi zárlat idején, külön egyeztetés szükséges az Infekciókontroll Szolgálattal, tekintve, hogy a Kápolnába látogatók és kórházi betegek egyaránt járnak.

Akut lázas betegség, légúti, gyomor-bélrendszeri infekció, gennyes bőrfertőzés, vagy bármilyen más fertőző megbetegedés esetén a Kórházlelkészi Szolgálat munkatársai üzemorvosukat keressék fel.

13.5. Üzemeltetési Osztály

Az Üzemeltetési Osztály munkatársai amennyiben betegellátó osztályon tevékenykednek, úgy kötelesek betartani a betegellátó területekre vonatkozó szabályokat, különös tekintettel a kiemelt munkaterületekre (Szülészeti és Nőgyógyászati Osztály, KAITO, Klinikai Farmakológiai és Allergológiai Intézet, Onkológiai-Onkoterápiás és Rehabilitációs Osztály,).

A jelen Szabályzathoz felhasznált szakirodalmat és jogszabályok listáját a Szabályzat 1. számú melléklete tartalmazza.

14. Záró rendelkezések

Jelen Szabályzat 2017. június 26. napján lép hatályba.

A Szabályzat hatályba lépésével egyidejűleg hatályát veszti a Kórház 2013. október 1. napjától érvényes Infekciókontroll Kézikönyve.

Jelen Szabályzat felülvizsgálata az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések megelőzéséről, e tevékenységek szakmai minimumfeltételeiről és felügyeletéről szóló 20/2009. (VI.18.) EüM rendelet alapján két évente kötelező.

Debrecen, 2017. június 26.



Dr. Lampé Zsolt Tibor
főigazgató

1. számú melléklet

Az Infekciókontroll Kézikönyvhöz felhasznált szakirodalom

- Kórházi fertőzések CDC definíciói: lásd: Epiinfo. 2014. évi 1. különszáma,
- A klinikai vagy infekciókontroll indikációval küldött betegminták (tenyésztések) vételének szabályai: Infektológia, Medicina Könyvkiadó Rt., Bp, 2005. (147. oldaltól),
- Multirezisztens kórokozók által okozott fertőzések megelőzéséről módszertani levél OEK – Epiinfo 2016. év április 15. napján megjelent száma,
- Multirezisztens kórokozók meghatározása: NNSR 2011. évi eredményei, Epiinfo,
- Multirezisztens kórokozók felügyelete az egészségügyi intézményekben: Epiinfo 2007. március 23. 10-11. szám,
- Izolációs óvintézkedések (CDC irányelv): Epiinfo 2008. január 11., 1. szám,
- Ajánlások a MRSA fertőzések megelőzésére: Johan Béla Országos Epidemiológiai Központ, Epiinfo 2001/5. különszáma,
- Módszertani levél „A multirezisztens kórokozók által okozott fertőzések megelőzéséről” - www.oek.hu/ Multirezisztens ML – 2016.év
- Clostridium difficile fertőzések diagnosztikájáról, terápiájáról és megelőzéséről az OEK módszertani levele 2016. év, második átdolgozott száma,
- A klinikai vagy infekciókontroll indikációval küldött betegminták (tenyésztések) vételének szabályai: Infektológia, Medicina Könyvkiadó Rt., Bp, 2005. (147. oldaltól) ,
- 2010. évi Epiinfo 17. évfolyam 2. különszám Módszertani levél. A kézhigiéne gyakorlata az egészségügyi és az ápolást végző szociális szolgáltatásokban,
- 2008. évi Epiinfo 15. évfolyam 4. különszám Módszertani levél a műtéti kézfertőtlenítés (sebészi bemosakodás) módszeréről.
- MEES 1.0 változat – Magyar Egészségügyi Ellátási Standardok kézikönyve Egészségügyi Közlöny 2006 4. szám 705-825. oldal,
- A betegellátás során a vérrel és testváladékokkal terjedő vírusfertőzések megelőzéséről” szóló 2003.évi Módszertani levél

A Kórházhigiénés tevékenységet szabályozó jogszabályok listája

- 1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről,
- 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet a fertőző betegségek és járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről,
- 1/2014. (I. 16.) EMMI rendelet a fertőzőbetegségek jelentésének rendjéről,
- 60/2003 (X.20) ESzCsM rendelet az intézmények szakmai minimum feltételeiről,
- 20/2009. (VI. 18.) EüM rendelet az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések megelőzéséről, e tevékenységek szakmai minimumfeltételeiről és felügyeletéről,
- 4/2009. (III. 17.) EüM rendelet EüM rendelet az orvostechikai eszközökről,
- 61/1999. (XII. 1.) EüM rendelet a biológiai tényezők hatásának kitett munkavállalók védelméről,
- 26/2000. (IX. 30). EüM rendelet a foglalkozási eredetű rákkeltő anyagok elleni védekezésről és az általuk okozott egészségkárosodások megelőzéséről,
- 1/2002. (I. 11.) EüM rendelet az egészségügyi intézményekben keletkező hulladékok kezeléséről,
- 62/2011. (VI. 30.) VM rendelet a vendéglátás és közétkeztetés keretében történő élelmiszer előállítás és forgalmazás feltételeiről.
- a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény
- a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről szóló 65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet,
- az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról szóló 18/2008. (XII. 3.) SZMM rendelet