AZ ORSZÁGOS EPIDEMIOLÓGIAI KÖZPONT

MÓDSZERTANI LEVELE

A KÉZHIGIÉNE GYAKORLATA AZ EGÉSZSÉGÜGYI ÉS SZOCIÁLIS SZOLGÁLTATÁSOKBAN

ORSZÁGOS EPIDEMIOLÓGIAI KÖZPONT

főigazgató főorvos: dr. Melles Márta

MÓDSZERTANI LEVÉL

A KÉZHIGIÉNE GYAKORLATA AZ EGÉSZSÉGÜGYI ÉS SZOCIÁLIS SZOLGÁLTATÁSOKBAN

Írta és összeállította:

Dr. Milassin Márta osztályvezető

Dr. Pechó Zoltán szaktanácsadó

Dr. Böröcz Karolina osztályvezető főorvos

Dr. Melles Márta főigazgató főorvos

Készült: az Országos Tisztifőorvosi Hivatal
házi nyomdájában …….. példányban. Tsz.: 2010.

Budapest
2010

ELŐSZÓ

A kézhigiéne az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések megelőzésének egyik legfontosabb eszköze. Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) „Tiszta Betegellátás – Biztonságosabb Betegellátás” (Clean Care is Safer Care) program részeként hirdette meg a „Ments életeket: moss kezet” (Save Lives: Clean Your Hands) szlogenű kampányát, mely a kézhigiéne fejlesztését tűzte ki célul. Idén második alkalommal kerül megrendezésre a WHO által koordinált „Kézhigiénés Világnap”, május 5.-én.

A „Kézhigiéne az egészségügyi ellátásban” című, 2009-ben megjelent WHO irányelv tudományos bizonyítékokon alapuló ajánlásokat tartalmaz az egészségügyi szolgáltatásban szükséges kézhigiéne gyakorlatához.

Jelen módszertani kiadványt a WHO ajánlásai alapján az egészségügyi szolgáltatók hazai körülményeit és lehetőségeit figyelembe véve állítottuk össze.

Figyelembe véve azt a tényt, hogy fertőzések a szociális ellátó rendszer körülményei között is kialakulhatnak, az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések és kórokozóik a szociális intézményekben is megjelenhetnek (a szociális ellátás és egészségügyi ellátás között ingázó betegek miatt), indokolt, hogy a kézhigiénés módszereket és gyakorlatokat a szociális intézményben dolgozók is ismerjék és alkalmazzák. Ezért a módszertani levélben foglaltakat a szociális ellátó rendszer körülményei között is alkalmazni szükséges.

BEVEZETÉS

Az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések zöme kontakt módon terjed, azaz a beteget ellátó személyzet keze viszi át a kórokozókat egyik betegről a másikra. Bár a kézfertőtlenítés, mint a kórokozók és fertőzések megelőzésének módszere, Semmelweis munkásságának következtében a XIX. század óta ismert, mégsem sikerült az egészségügyi dolgozók kézhigiénés compliance-át 40-60% fölé emelni. A kézhigiénés compliance alacsony voltának okát számos tudományos vizsgálat kutatta, melynek eredményeként meghatározták, mely tényezők befolyásolják a kézhigiénés hajlandóságot. Ezek között első helyen szerepeltek: a kézhigiénés eszközök gyors elérhetőségének hiánya, valamint a kézhigiénére fordítandó idő hossza. Megállapították, ha csökken a kézhigiénére fordítandó idő, növelhető a kézhigiénés hajlandóság. A CDC és a WHO hosszú évek alatt kifejlesztette/tesztelte, tudományosan bizonyította a kézfertőtlenítés új, gyorsan végezhető módszerét, az alkoholos kézbedörzsölést, melynek alkalmazása egyszerű, biztonságos és főként gyors és melynek alkalmazásával bizonyítottan növekszik a kézfertőtlenítés compliance-a.

A külső környezettel közvetlenül érintkezésben kerülő bőrfelszínek közül a *kéz bőre* tekinthető a legszennyezettebbnek. A bőrfelszínen megtelepedő mikroorganizmusok miatt a fertőzés terjedési mechanizmusában egyik legfontosabb *közvetítő tényező a kéz.* A kórházi fertőzések átvitele a betegekre leggyakrabban az egészségügyi személyzet közvetítésével történik.

Az eszközök, tárgyak, különböző felületek gondos és hatásos fertőtlenítése *nem* gátolja meg a fertőzés, valamint a járványfolyamat terjedését, ha a különböző beavatkozásokat, beteg kezelését, ápolását végzők a kéz fertőtlenítése nélkül végzik a különböző ápolási, beavatkozási feladatokat.

Ezért a minél gyakoribb szappanos illetve fertőtlenítő kézmosás, valamint a higiénés kézfertőtlenítés, illetve ennek speciális formája a műtéti kézfertőtlenítés (sebészi bemosakodás) a fertőzésátvitel megelőzésének egyik leghatásosabb, legegyszerűbb módja.

A kézhigiéne példamutató végzése, jelentőségének állandó hangsúlyozása és a végrehajtás szigorú, folyamatos ellenőrzése – az egyéb higiénés rendszabályok betartásának figyelemmel kisérése mellett – minden egészségügyi és szociális szolgáltatást végző személy fontos kötelessége.

1. FOGALOM-MEGHATÁROZÁSOK

Kézhigiéne: a kezek tisztítására, fertőtlenítésére vonatkozó előírások, eljárások összessége.

Kézmosás: a kezek megtisztítása szappannal, vagy antimikrobiális hatású szappannal.

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 antikmikrobiális 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 szennyeződéseket (egyfázisú tisztító/fertőtlenítő hatású kézfertőtlenítés).

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).

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 (szőrtüszők-ben, a faggyú- és verejtékmirigyek kivezető csöveiben) helyezkedik el és a bőr fiziológiai működése következtében kerül a bőr felszínére. Összetétele adott személyre jellemző és állandó.

Biocid: hatóanyag, illetve egy vagy több hatóanyagot tartalmazó készít-mény, melynek célja valamely kártékony szervezet kémiai, vagy biológiai eszközökkel történő elpusztítása.

*(*A biocidokhoz tartoznak a fertőtlenítőszerek is.)

Fertőtlenítőszer: egy vagy több hatóanyagot tartalmazó készítmény, amely az előírt alkalmazás mellett a kórokozók elpusztítására, inaktiválására alkalmas és ilyen célra kerül engedéllyel forgalomba, illetve felhasználásra.

Fertőtlenítő hatású tisztítószer: antimikrobiális hatóanyagon kívül tisztító hatású felületaktív anyagot (tenzidet) is tartalmazó készítmény, amely az előírt alkalmazás mellett a kórokozók elpusztításán kívül a szennyezett felületeken, anyagon, anyag szerkezetében lévő szennyeződések fellazítására, feloldására, eltávolítására alkalmas.

Higiénés kézfertőtlenítő szer: egy vagy több hatóanyagot tartalmazó készítmény, amely az előírt alkalmazás mellett elpusztítja a kéz bőrfelületén lévő átmeneti (tranzitórikus) mikroflórát.

Alkohol alapú kéz-bedörzsölő szer: egy, vagy több alkohol-féleséget, segédanyagokat, valamint hidratáló anyagokat tartalmazó, folyékony, gél formátumú készítmény, amely az előírt alkalmazás mellett gátolja, illetve elöli a kéz bőrfelületén lévő átmeneti (tranzitórikus) mikroflórát.

Betegzóna: A fogalom a WHO által javasolt kézfertőtlenítés öt alapesetének „földrajzi” megjelenítésével kapcsolatos. Tartalmazza „X” a beteget és az őt körülvevő élettelen környezetet. Ide tartozik a beteg intakt bőre, és minden olyan élettelen tárgy/eszköz/felület, melyet a beteg maga megérinthet, vagy direkt módon fizikai kontaktusba kerülhet a beteggel pl.: ágy, ágyvégek, éjjeliszekrény, ágyasztal, ágynemű, infúziós állvány, ápolási és terápiás eszközök. Ide tartoznak azok a felületek, melyeket az egészségügyi dolgozók a beteg ellátása során gyakran érintenek, pl. monitor, ajtókilincs, különböző nyomógombok, fogantyúk stb.

Betegellátási pont: Az a hely, ahol egyidejűleg van jelen a beteg, az egészségügyi dolgozó és az ápolás/ellátás/gyógyítás aktusa; ahol érintkezés történik a beteggel és az őt körülvevő környezettel a betegzónán belül. A fogalom a szükséges kézfertőtlenítés elvégzésének tényleges helyét (ott, ahol az egészségügyi szolgáltatás ténylegesen megtörténik) ragadja meg. Azaz a kézfertőtlenítő szernek (lehetőleg alkoholos kéz-bedörzsölő szernek) ott kell rendelkezésre állnia, vagy a legkönnyebben elérhetőnek lennie, ahol a tényleges betegellátás történik. A kézfertőtlenítő szernek a betegzónában kell elérhetőnek lennie.

2. ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK, SZABÁLYOK

2.1. A kezek állapotával kapcsolatos követelmények

- A köröm-toilette rendszeres végzése nagyban elősegíti a kéz megfelelő higiénés állapotát.
- A köröm-toilette terjedjen ki a körömre, a köröm alatti területre, a körömágyra, valamint a köröm körüli bőrképletekre.
- A köröm-toilette végzése során ügyelni kell arra, hogy a körömágy ne sérüljön.
- A körmöknek rövideknek (<0,5cm) és lekerekített (legömbölyített) végűeknek kell lenniük.
- Munkavégzés közben gyűrűk, műkörmök, festett körmök, karkötők, karóra viselése tilos.
- Sebes, ekcémás, egyéb gyulladásos bőrfolyamat esetén közvetlen betegellátás nem végezhető.

2.2. A megfelelő kézhigiéné végrehajtásához szükséges eszközök/elemek

A kézhigiéne kivitelezéséhez szükséges strukturális elemek:

- fali folyékonyszappan-adagoló;
- fali kézfertőtlenítőszer-adagoló,
- fali kézápolószer-adagoló,
- fali papírtörlő adagoló vagy
- fali egyszer használatos textiltörlő adagoló készülék.

A kézhigiéne kivitelezéséhez szükséges eszközöket az alábbi helyiségek kézmosó kagylói mellé kell felszerelni:

- a nővér szoba/nővér dolgozó (tiszta, szennyes),
- vizsgáló helyiség,
- orvosi szoba (abban az esetben, ha az vizsgálatok célját is szolgálja),
- betegszoba,
- laboratóriumi helyiségek (függetlenül azok profiljától),
- boncterem,
- szociális helyiségek.

A kézmosáshoz megfelelő minőségű folyó meleg vízzel és a vízvételhez orvosi csapteleppel, vagy érintés nélküli szenzoros csapteleppel szerelt kézmosót kell biztosítani:

- a nővérszobában,
- a vizsgáló helyiségben,
- az orvosi szobában abban az esetben, ha ott vizsgálatok történnek (kivételt képez a pszichiátria, klinikai pszichológia),
- az intenzív osztály betegszobáiban.

A kézfertőtlenítés (elsősorban alkoholos bedörzsölés) lehetőségét minden betegellátási ponton biztosítani szükséges, ezért:

- az intenzív osztály valamennyi ágyát kézfertőtlenítőszer-adagolóval kell ellátni,
- zsebben, vagy védőruhán hordható, alkohol alapú kézfertőtlenítő szerrel kell ellátni az egészségügyi személyzetet.

2.3. A kézmosással/kézfertőtlenítéssel kapcsolatos szabályok

- *Szappannal és folyó, langyos vízzel* történő kézmosást munkába lépéskor, étkezés előtt, WC-használat után végezzünk.
- *Alkoholos kézfertőtlenítő szerrel* történő higiénés kézfertőtlenítést (ún. alkoholos kéz-bedörzsölést) kell végezni minden olyan munkavégzés előtt, illetve után, mikor a kezeken *látható* szennyeződés nincs.
  Az alkoholos kéz-bedörzsölő alkalmazása az egészségügyi ellátás során rutin tevékenység.
- Az alkoholos kéz-bedörzsölés higiénés kézfertőtlenítés módszerét nem lehet alkalmazni spóraképző baktérium okozta fertőzés (C.difficile) vagy annak gyanúja esetén.
- Az alkoholos kézbedörzsölés higiénés kézfertőtlenítés módszerét nem ajánlott alkalmazni enterális járványok esetén.
- Egyfázisú tisztító fertőtlenítő szerrel történő kézfertőtlenítést akkor kell végezni, ha a kézen látható szennyeződés van.
- *Fertőtlenítő kézmosást,* azaz egyfázisú tisztító fertőtlenítő szerrel történő kézfertőtlenítést akkor kell végezni, ha a kézen van látható szennyeződés.
- A szappannal és folyó vízzel történő kézmosás, illetve egyfázisú tisztító fertőtlenítő szerrel történő higiénés kézfertőtlenítés után a kezek szárítását egyszer használatos papírtörölközővel, vagy automata textiltörölköző-adagolóval (pl. CWS törölköző-adagoló)

kijuttatott, rolnis, egyszer használatos textiltörölközővel lehet végezni.

- Többször használható textiltörölköző használata tilos!
- A kézmosáshoz/kézfertőtlenítéshez szükséges folyékony szappant, alkoholos kézfertőtlenítő készítményt, fertőtlenítő hatású folyékony szappant, illetve a bőr ápolására szolgáló bőrápoló krémet mechanikus (alkarral, könyökkel, vagy lappedállal működtethető), illetve elektromos szenzoros *fali adagolóból* kell kijuttatni.

  Kivételt képeznek a kis kiszerelésű (30-100 ml-es), személyre szóló (nyakba akasztható, illetve zsebben hordozható kivitelű) műanyag-flakonban lévő alkoholos (oldat, vagy gél) kézfertőtlenítő készítmények, melyeket a személyzet munkavégzés alatt magánál tart és csak ő használ.
- A higiénés kézfertőtlenítéshez (alkoholos kézbedörzsöléshez), illetve fertőtlenítő kézmosáshoz csak erre a célra, az Országos Tisztifőorvosi Hivatal által engedélyezett készítmények alkalmazhatók!

2.4. A fali fertőtlenítőszer-, folyékonyszappan- és bőrápoló készítmény-adagolóval kapcsolatos követelmények

- A kézmosó helyeket (kézmosó kagylót) úgy kell telepíteni, illetve olyan csaptelepet (ún. orvosi csaptelep) kell felszerelni, hogy a kézmosáskor keletkező fröccsenő víz ne szennyezhesse a kézmosó hely környezetét.
- A kézmosáshoz, kézfertőtlenítéshez alkalmazott készítmények kijuttatására szolgáló fali adagolót közvetlenül a kézmosó kagyló mellett kell felszerelni úgy, hogy a készítmény adagolása könnyen kivitelezhető legyen.
- A fali adagoló, illetve annak minden alkatrésze könnyen tisztítható, illetve fertőtleníthető legyen.
- A fertőtlenítőszer adagolót az első feltöltés előtt, valamint minden újratöltés előtt alaposan meg kell tisztítani.
- Az adagoló csőrendszerét, kifolyó nyílását forró vízzel alaposan át kell öblíteni.
- A fali adagoló tartályát minden feltöltés előtt meg kell tisztítani és fertőtleníteni.
- A betöltött készítmény nevét és a betöltés dátumát az adagoló tartályán fel kell tüntetni.
- Az adagoló csak részben kiürült tartályát nem szabad utántölteni.

2.5. A kézmosás/kézfertőtlenítés gyakorisága

2.5.1. A WHO javaslata

Kezet kell mosni/fertőtleníteni, tekintet nélkül a kesztyűviselésre:

- beteggel történő kontaktus előtt,
- aszeptikus beavatkozás előtt,
- testváladékkal történő kontaktus után,
- a beteggel történő érintkezést követően,
- a beteg környezetének érintését követően.

2.5.2. Kiegészítő javasolatok

- fertőzött eszközök, tárgyak, műszerek érintése, kezelése után,
- védőkesztyű levétele után,
- egészségügyi szolgáltatást nyújtó intézmény műtéti helyiségeibe, sterilizáló helyiségeibe és más tisztatér helyiségeibe történő belépés előtt,
- olyan tevékenység megkezdése előtt, melynél különösen fennáll a fertőződés, szennyeződés veszélye (pl. infúzió-keverék előkészítése, előállítása, gyógyszerelés).

3. A KÉZMOSÁS/KÉZFERTŐTLENÍTÉS VÉGREHAJTÁSA

3.1. A szappanos-, antimikrobiális hatású szappanos kézmosás végrehajtása

A kézmosáshoz folyó, langyos vízzel nedvesítsük be a kezeket, majd a kéz teljes felületének befedéséhez szükséges, fali adagolóból kijuttatott folyékonyszappant juttassunk az egyik kézre. Ezt követően kevés vízzel történt habképzés mellett oszlassuk el a szappant mindkét tenyéren, majd az egész kéz felületén.

A kézmosás befejezése után öblítsük le a kezeket folyó, langyos vízzel az ujjak végén kezdve a csukló irányába. (A kezek leöblítésére forró víz nem alkalmas, mert megnövelheti a dermatitisz kockázatát.)

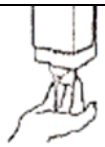
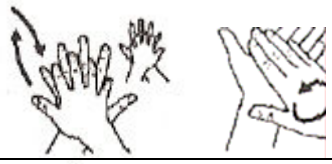
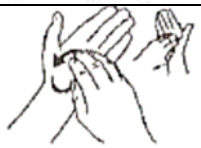
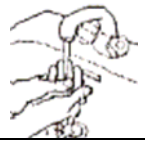
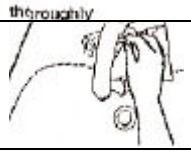
A csap elzárását ún. orvosi csaptelep esetén alkarral, vagy könyökkel végezzük, orvosi csaptelep hiányában a csapot papírtörölközővel zárjuk el.

A kezek szárítását papírtörölközővel, vagy automata, rolnis, egyszer használatos textiltörölközővel végezzük.

A szappanos-, antimikrobiális hatású szappanos kézmosás műveletsorát az **1. számú ábra** szemlélteti.

1. számú ábra

A szappanos/antibakteriális szappannal történő kézmosás műveleti sorrendje

1.		A mosdó vízcsapját nyissuk ki, keverő vízcsap esetén a kifolyó vizet langyos hőmérsékletűre állítsunk be. Lengőkaros (ún. orvosi) csaptelep esetén a csapot alkarral, vagy könyökkel nyissuk meg.
2.		Adagolóból a száraz kezekre juttassunk előírt mennyiségű folyékonyszappant, majd ezt egy kevés víz hozzáadásával habot képezve, egyenletesen oszlassuk szét a kéz teljes bőrfelületén.
3.		A tenyereket körkörös mozdulattal egymáshoz dörzsöljük.
4.		Kulcsoljuk össze a jobb és a bal kéz ujjainak *belső* felszínét.
5.		Kulcsoljuk össze a jobb és a bal kéz ujjainak *külső* felszínét.
6.		Alaposan mossuk át ujjbegyeinket.
7		Dörzsöljük bal hüvelykujjunkat a jobb tenyérbe és ismételjük meg a műveletet fordítva is.
8.		Ujjbegyeinkkel dörzsöljük át a jobb, illetve a bal tenyér felszínét.
9.		A kezeket alaposan öblítsük le.
10.		A kezeket szárítsuk meg egyszer használatos papírtörölközővel, vagy adagolós rendszerű, rolnis egyszer használatos textiltörölközővel.
11.		A vízcsapot papírtörölköző segítségével zárjuk el, ún. lengőkaros (ún. orvosi) csaptelep esetén a csap elzárása könyök, vagy alkar segítségével történik.

3.2. Kézfertőtlenítés végrehajtása alkoholos kézfertőtlenítő szerrel (alkoholos kéz-bedörzsöléssel)

A kézfertőtlenítést úgy végezzük, hogy fali adagolóból, vagy a személyre szóló, kis kiszerelésű flakonból a gyártó/forgalmazó ajánlása szerint
(a kéz méretétől függően) készítményt (oldat, vagy gél) juttatunk az egyik tenyérbe, majd ezt a kéz egész felületén eloszlatjuk úgy, hogy a kezeken kezeletlen rész ne maradjon, és az alábbi ábra szerint kíméletesen a kéz bőrébe dörzsöljük száradásig.

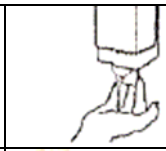
A bedörzsölés időtartama – adott készítmény használati utasításának megfelelően – általában 20-30 másodperc.

Fontos, hogy a bedörzsölés időtartama alatt a kezeket víz nem érheti, a bedörzsölés egész időtartama alatt a bőrfelszínnek a fertőtlenítőszertől átitatottnak kell lennie!

Az alkoholos kézfertőtlenítés (alkoholos kéz-bedörzsölés) műveletsorát a **2. számú ábra** szemlélteti.

2. számú ábra

Az alkoholos kézfertőtlenítés (alkoholos bedörzsölés) műveleti sorrendje

1.		Fali adagolóból juttassunk 3-5 ml alkoholos kézfertőtlenítő szert a *száraz* tenyérbe.
1a.		A személyre szóló, kiskiszerelésű fertőtlenítőszeres flakon esetén a művelet azonos az előbbi (1. pontban) részletezett művelettel.
2.		A fertőtlenítőszert a két tenyér összedörzsölésével a tenyereken egyenletesen oszlassuk el.
3.		Kulcsoljuk össze a jobb és a bal kéz ujjainak *belső* felszínét és dörzsöljük be a fertőtlenítőszerrel az ujjakat
4.		Kulcsoljuk össze a jobb és a bal kéz ujjainak *külső* felszínét és dörzsöljük be a fertőtlenítőszerrel az ujjakat.
5.		A fertőtlenítőszerrel alaposan dörzsöljük be az ujjbegyeket.
6.		Dörzsöljük a bal hüvelyujjunkat a jobb tenyérbe és ismételjük meg a művelet fordítva is.
7.		Ujjbegyeinkkel dörzsöljük át a jobb, illetve a bal tenyér felszínét.
8.		A kezeket dörzsöljük száradásig

3.3. Fertőtlenítő kézmosás fertőtlenítő hatású folyékonyszappannal (egyfázisú kézfertőtlenítés)

A kézfertőtlenítő szappanok közös jellemzője, hogy az antimikrobiális hatóanyagon/hatóanyagokon kívül szennyoldó, szennyeltávolító hatású felületaktív anyagokat (tenzideket), valamint bőrvédő adalékanyagokat is tartalmaznak. Előnyük, hogy a fertőtlenítő kézmosás időtartama alatt a bőr felületén lévő átmeneti (tranzitórikus) mikroflóra elpusztításán kívül feloldják a bőrön lévő szennyeződéseket, és a készítmény leöblítésekor ezek a szennyeződések eltávolíthatók.

Ezekkel a készítményekkel akkor kell végezni fertőtlenítő kézmosást, amikor a kezek szemmel láthatóan szennyanyaggal (váladékkal, stb.) kontaminálódtak. Ebben az esetben a mikrobák elpusztításán kívül a szennyeződés eltávolítása is a cél.

A fertőtlenítő kézmosást úgy végezzük, hogy fali adagolóból a gyártó/forgalmazó javaslata szerint (a kezek méretétől függően 2-5 ml) készítményt az egyik tenyérbe adagolunk, majd ezt mindkét kézen egyenletesen eloszlatjuk. A készítményből egy kevés langyos víz hozzáadásával habot képezünk és az **1. sz. ábrán** részletezett mozdulatokkal a kéz bőrén kíméletesen eldörzsöljük az adott készítmény használati utasításának megfelelő behatási (expozíciós) ideig.
Ez általában 30 másodperc.

A behatási idő letelte után a készítményt folyó, langyos vízzel alaposan öblítsük le, majd a kezeket a 3.1. pontban részletezett módon szárítsuk meg.

A fertőtlenítő kézmosás műveletsorát a 3.1. pontban szemléltetett, **1. számú ábra** tartalmazza.

4. A KÉZ BŐRÉNEK VÉDELME, KÉZÁPOLÁS

A szappanok, illetve készfertőtlenítő szerek rendszeres használata esetén még a legkiválóbb készítmények is előidézhetik a kéz bőrének esetleges kiszáradását, a bőr érdessé, repedezetté válik, sőt erre érzékeny személyeknél bőrirritáció, néha enyhe bőrgyulladás is kialakulhat. Az így kialakult mikrotraumás elváltozások lehetőséget teremtenek a mikroorganizmusok elszaporodásának és a bőr így potenciális fertőzőforrássá válik.

Az ilyen bőrt már nem lehet hatásosan megtisztítani, fertőtleníteni. Ezért nagyon fontos az egészségügyi szolgáltatásban résztvevő személyek kézbőrének folyamatos ápolása és puhán tartása.

A bőrápolás céljára különböző speciális készítmények kerülnek forgalomba.

A kézápoló készítményekkel kapcsolatos fontos higiénés követelmény, hogy ezek nem tartalmazhatnak patogén mikroorganizmusokat!

A bőrápoló készítményeket vagy fali adagolóból, vagy tubusból (flakonból) kell a kézre/alkarra kijuttatni. (A kézápoló krém tégelyből történő alkalmazása – a kontaminációs rizikó miatt – nem megengedett.)

Flakonos kiszerelés esetén a flakont *egyszer használatosnak* kell tekinteni, újra tölteni nem szabad!

5. A KÉZHIGIÉNÉS TERMÉKEK KIVÁLASZTÁSÁNAK SZEMPONTJAI

- A kézhigiénés termékek kiválasztása a helyi kórházhigiénés szolgálat feladata és felelőssége.
- Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal engedélyével rendelkező kézfertőtlenítő szer alkalmazható.
- Lehetőleg ugyanazon családba tartozó termékek (folyékony szappan, alkohol alapú kézfertőtlenítő szer, egyfázisú tisztító/fertőtlenítő hatású készítmény, kézápoló szer) kerüljenek kiválasztásra.
- A termékek kiválasztása előtt javasolható a készítmény kipróbálása (illat, tolerancia), ugyanis a személyzet számára megfelelő, általuk elfogadott készítmények növelik a kézhigiénés hajlandóságot.
- Az intézményben legalább kétféle termékből lehessen választani.
- A fertőtlenítőszerek mellett biztosítani kell a bőr ápolására szolgáló készítményt is.

A megfelelő mennyiségű és minőségű kézhigiénés készítmények biztosítása az intézményi vezetés feladata és kötelezettsége a vonatkozó 20/2009 (VI.18.) EüM. rendelet szerint. E készítmények számára a gyógyszer kereten belül elkülönített keretet kell biztosítani.

6. A KÉZFERTŐTLE NÍTŐ SZEREK ENGEDÉLYEZÉSE, FORGALOMBA HOZATALA

A 38/2003. (VII.7.) ESZCSM-FVM-KvVM rendelet értelmében a *biocidnak minősülő* fertőtlenítőszerek – köztük a kézfertőtlenítő szerek – forgalomba hozatalának engedélyezését (csak a gyártó által benyújtott, előírt dokumentációk, illetve indokolt esetben ellenőrző vizsgálatok) az Országos Epidemiológiai Központ szakvéleménye alapján az Országos Tisztifőorvosi Hivatal végzi.

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal által engedélyezett fertőtlenítőszereket – köztük a kézfertőtlenítő szereket – az Országos Epidemiológiai Központ Dezinfekciós osztálya által időszakosan megjelentetett, „Tájékoztató a betegellátás és a járványügyi gyakorlat részére engedélyezett és forgalmazott fertőtlenítőszerekről" című hivatalos kiadványa tartalmazza. (A legújabb kiadvány 2009-ben jelent meg.)

A tájékoztatók kiadása közötti időben az engedélyezett készítményekről az Országos Epidemiológiai Központ hetente megjelenő, EPINFO című kiadványa ad tájékoztatást. (Az EPINFO elérhetősége: www.oek.hu; vagy www.antsz.hu/oek)

Fenti kiadványokon kívül az engedélyezett fertőtlenítőszerek az NNSR fertőtlenítőszer listáján is megtalálhatók.

7. ELLENŐRZÉS

7.1. A kézfertőtlenítő szer készítmény ellenőrzése

Kézfertőtlenítésre csak olyan készítmény alkalmazható, mely az Országos Tisztifőorvosi Hivatal engedélyével rendelkezik. (Az engedély számát – OTH+szám – a készítmény címkéje tartalmazza!).

A készítmény alkalmazása előtt, illetve fali adagoló tartályába történő betöltés előtt ellenőrizni kell a címkén feltüntetett lejárati időt.

A készítmény alkalmazásakor ellenőrizni kell a címkén feltüntetett alkalmazási paramétereket, különös tekintettel az expozíciós (behatási) időtartamra.

7.2. A kézfertőtlenítés hatásosságának ellenőrzése

A kézfertőtlenítés hatásossága két módszerrel ellenőrizhető:

- a kezekről/alkarokról a fertőtlenítés megtörténte előtt, illetve után vett bakteriológiai mintavétellel (szilárd táptalajokra történő lenyomati mintákkal, tenyésztéssel, valamint a kitenyészett telepképző egységek számának értékelésével),
- ún. fluoreszcein próbával (fluoeszceint tartalmazó kézfertőtlenítő szerrel történő ún. próba-kézfertőtlenítés, majd uv-fény alatt a kezeken/alkarokon a fertőtlenítőszer eloszlás egyenletességének vizsgálata).
- A dolgozók kézfertőtlenítési hajlandóságának fejlesztése céljából a fluoreszcein próbát javasolt alkalmazni

8. KÉZHIGIÉNÉS INDIKÁTOROK

A WHO nemzeti kormányok számára megfogalmazott ajánlása szerint a kézhigiénés gyakorlatokat a biztonságos betegellátás (betegbiztonság) minőségi indikátoraként javasolja bevezetni. A kézhigiénés gyakorlatok minőségi indikátorként való alkalmazását már jó néhány európai ország és az Egyesült Államok is bevezette.

Az Európai Tanács által finanszírozott program „A betegbiztonság fejlesztése Európában” (Improving Patient Safety in Europe – IPSE) keretében 2008-ban ajánlás jelent meg az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések illetve az antibiotikum rezisztencia megelőzésére és felügyeletére alkalmazandó standardokra és indikátorokra. Ez az ajánlás is tartalmaz kézhigiénével kapcsolatos standardokat és indikátorokat.

Az alábbiakban ismertetjük a WHO, illetve az IPSE által javasolt kézhigiénére vonatkozó indikátorokat.

1. **Kézhigiénés compliance mérése**:

$$\frac{\text{Megfigyelt kézhigiénés tevékenységek száma}}{\text{Javasolt kézhigénés tevékenységek száma}} \times 100$$

A kézhigiénés tevékenységet kétféleképpen lehet megfigyelni: *direk*t és *indirekt* módon. A direkt módszerek magukba foglalják a direkt megfigyelést, a beteg általi becslést és az önellenőrzést. Az indirekt módszerek közé tartozik a kézhigiénés szer fogyásának, illetve a kézhigiénés szer adagolók használatának a megfigyelése.

A direkt megfigyelési módszer folyamata

A felkészült megfigyelő személyek által végzett direkt megfigyelés a legmegfelelőbb módja a kézhigiénés compliance mérésének. Ez az egyetlen módszer, amellyel megfigyelhető az összes kézhigiénés lehetőség és tevékenység, illetve megállapítható, hogy e tevékenységeket időben és megfelelően végezték-e.

A megfigyelés kezdetekor pontosan és érthetően kell meghatározni a kézhigiénés alkalom, indikáció és tevékenység fogalmát.

Reprezentatív mennyiségű osztályt és időt kell meghatározni. Javasolják, hogy készítsenek egy tervet, melyet a megfigyelési periódus után is követhetnek. A megfigyelési periódus és hely meghatározása után történhet a megfigyelést végző személyek kiválasztása.

A megfigyelés olyan tevékenység, mely megfelelő végzettséget, gyakorlatot és tapasztalatot kíván, ezért a megfigyelőket ki kell képezni a WHO „A kézhigiéne 5 momentuma” elveire és a megfigyelő lapok megfelelő kitöltésére.

A megfigyelési periódus alatt a megfigyelést végző személyek nem akadályozhatják a megfigyelendő személyzet munkáját. Ezért a megfigyelés időtartamának 20 +/- 10 percnek kell lennie.

Az indirekt megfigyelési módszer folyamata

A legolcsóbb kutatási eszköz. Mérhető a kézhigiénés termékek (pl. egyszer használatos kéztörlő, alkoholos kézfertőtlenítő szer, folyékony szappan) fogyása, mely által megbecsülhető a kézhigiénés tevékenységek száma.

2. Alkoholos kéz-bedörzsölő szer havi mennyisége: liter/ágyszám/nap.

1. sz. táblázat

A különböző kézhigiénés compliance mérések előnyei és hátrányai

Mérési módszer	Előnyök	Hátrányok
Direkt megfigyelés	• Az összes kézhigiénés alkalom megfigyelésének egyetlen elfogadható módszere • A részletek is megfigyelhetők	• Időigényes • Képzett és gyakorlott megfigyelőket igényel • Függ a megfigyeléstől, a megfigyelőtől és a megfigyelendő helytől
Önellenőrzés	• Olcsó	• Nem megbízható
Beteg általi megfigyelés	• Olcsó	• Negatív hatással lehet a beteg és a személyzet kapcsolatára
A kézhigiénés termékek fogyásának ellenőrzése	• Olcsó	• A validálást befolyásolja a változó betegszám • Nem lehet különbséget tenni az egyén és a csoport között • Az osztályos termék-túlhalmozás nehezíti a validálást

3. A betegbiztonság kézhigiénével kapcsolatos struktúra-, folyamat- és teljesítmény-indikátorai (2. sz. táblázat)

2. sz. táblázat

Az egészségügyben használható minőségi indikátorok

Indikátorok*	Mérési lehetőség**	Mérési lehetőség**	Javasolt gyakoriság**
STRUKTÚRA			
Kézhigiénés munkautasítások kihelyezése az ellátó helyeken			
Kézhigiénés oktatási programok			Legalább évente
Folyó víz és tiszta mosdó a kórtermekben és a kezelőhelyiségekben	Egy/helyiség	Mosdó/betegágyak	Évente vagy gyakrabban, az eredményektől függően
A mosdó mellett található folyékony szappan	0-100%		Havonta/hetente/naponta
A mosdó mellett található szilárd szappan[1]	0-100%		Havonta/hetente/naponta
A szilárd szappan olyan tartóban van, amelyből el tud folyni a felesleges folyadék			
A mosdó mellett található egyszer használatos/eldobható kéztörlő[2]	0-100%		Havonta/hetente/naponta
A folyékony szappan adagolója működőképes	0-100%		Havonta/hetente/naponta
A betegágyak alkoholos kézfertőtlenítőszer adagolóval ellátottak	0-100%		
A dolgozóknak van hordozható alkoholos kézfertőtlenítőszer adagolójuk	Összes dolgozó: 75%, 50%, 25%, 0		Havonta/hetente/naponta
A kezelőkocsik alkoholos kézfertőtlenítőszer-adagolóval ellátottak	0-100%	Adagoló/kezelőkocsi	Havonta/hetente/naponta
A kórtermekben található falra rögzített alkoholos kézfertőtlenítőszer adagoló	0-100%	Adagoló/kórterem	Havonta/hetente/naponta
Az alkoholos kézfertőtlenítőszer adagolók működőképesek	0-100%		Havonta/hetente/naponta
A hordozható kézfertőtlenítőszer-adagolók mindig utántölthetők			
A kórtermekben/kezelőhelyiségekben vannak kézápolószer adagolók	0-100%	Adagoló/kórterem Adagoló/kezelőhelyiség	Havonta/hetente/naponta
A kórtermekben/kezelőhelyisé-gekben vannak poszterek (WHO: a kézhigiéne öt momentuma)	0-100%	Poszter/kórterem Poszter/kezelőhelyiség	Havonta/hetente/naponta
A kórtermekben/kezelőhelyisé-gekben található gumikesztyű	0-100%	Doboz/kórterem Doboz/kezelőhelyiség	Havonta/hetente/naponta
A kórtermekben/kezelőhelyi-ségekben a kesztyűk több méretben találhatók	0-100%	Dobozok/ágyszám	Havonta/hetente/naponta

Indikátorok*	Mérési lehetőség**	Mérési lehetőség**	Javasolt gyakoriság**
A kézhigiéne ellenőrzése és az eredmények visszacsatolása (legalább havonta) szemlélteti a pontos adatokat a dolgozók és a vezetők felé			Havonta/hetente/naponta
FOLYAMAT			
A dolgozók megfelelő válaszokat adnak a kézhigiénés tudásukat felmérő kérdésekre	0-100%	X számú dolgozó véletlenszerű kiválasztása, a tudás összes dolgozóra és az egyénre számított %-a	Kétévente
A dolgozók teljesen betartják az intézmény kézhigiénés szabályzatát			
A dolgozók nem viselnek műkörmöket vagy hosszú körmöket	0-100%	X számú dolgozó véletlenszerű kiválasztása, azon dolgozók %-a, akik viselnek vagy nem viselnek műkörmöket/hosszú körmöket	Negyedévente/hetente
A dolgozók megfelelően végzik a kézmosást, a kézfertőtlenítést és a védőkesztyű eltávolítását			
A dolgozók betartják a kézhigiéne öt momentumát (WHO)	0-100%	Dolgozók %-a osztályonként	Eredménytől függően évente vagy gyakrabban
A termékhasználat mennyisége (szappan és alkoholos kézfertőtlenítőszer)		ml/ágyszám/nap	Havonta
A szappanos kézmosás után nem végeznek alkoholos kézfertőtlenítést		X számú dolgozó véletlenszerű kiválasztása, az ilyen alkalmak %-a	Negyedévente/hetente
A antimikrobiális szappanos kézmosás után nem végeznek alkoholos kézfertőtlenítést	0-100%	%/osztály	Negyedévente/hetente
EREDMÉNY			Havonta/negyedévente
Infekciós ráta monitorozása			Havonta/negyedévente
Kórokozók átvitelének monitorozása			Évente
Termékelemzés			Évente
Költségelemzés			Évente

* Ezek azok a fő mérési kritériumok, amelyeket figyelembe kellene venni

** Ezek a mérési lehetőségek konszenzusokon és helyi gyakorlatokon alapszanak, nem evidenciákon

[1] Ahol nem elérhető a folyékony szappan

[2] Ahol nem elérhető az eldobható kéztörlő, de van tiszta és száraz törölköző

4. IPSE által javasolt kórház szintű kézhigiénés indikátorok

- Van folyamatosan működő program a kézhigiénés gyakorlat fejlesztésére igen/nem
- Mennyi a kórház által felhasznált alkoholos kézfertőtlenítő szerek átlagos mennyisége liter/1000 ápolási nap
- Működik a kézhigiénés gyakorlat monitorozása igen/nem

9. KÉPZÉS/TOVÁBBKÉPZÉS

A kézhigiéne megfelelő szintű feltételrendszerének biztosításáért, fejlesztéséért az intézmény vezetője felel, a WHO ajánlása szerint kézhigiénés programokat támogat, a szükséges eszközökre és a képzésre anyagi forrásokat és időt biztosít.

A hatásos kézfertőtlenítés csak tájékozott, képzett egészségügyi és szociális személyzettől várható el.

Ezért a személyzet számára a kézfertőtlenítés szabályos és hatásos végrehajtásával kapcsolatos teendőkről az újonnan belépők részére belépéskor, illetve rendszeres időközönként (évenként legalább egy alkalommal) megismétlődő oktatást kell szervezni.

A képzés megszervezése és lebonyolítása a helyi kórházhigiénés szolgálat feladata.

Az egészségügyi intézmény kórházhigiénés szolgálatának javaslata alapján – jelen Módszertani levél alapján – a helyi sajátosságokat is figyelembe vevő, a kézhigiénés gyakorlatokat szabályzó az oktatást és képzést/továbbképzést, az ellenőrzést tartalmazó szakmai protokollt kell kidolgozni

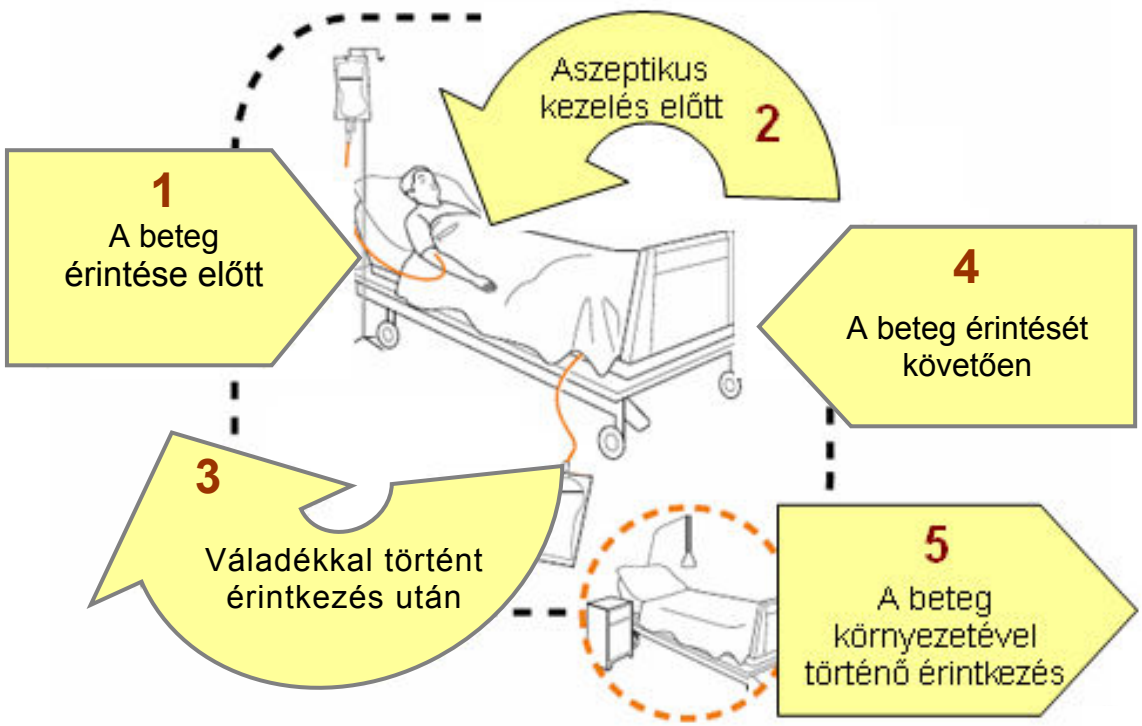
Ennek tartalmaznia kell:

- a szappanos kézmosás, kézfertőtlenítés módszerének leírását,
- a kézmosás végrehajtásához rendelt felelősségi szinteket,
- a kézmosás, kézfertőtlenítés elméleti és gyakorlati ismereteit,
- a gyakorlatban történő végrehajtásának szabályait, kivitelezését,
- a hatásosság és a hajlandóság fejlesztéséhez szükséges ellenőrzési módszereket is.
- az alkalmazott indikátorokat
- a gyakorlati oktatás és továbbképzés gyakoriságát, valamint az oktatás felelősét.

(Az oktatás, továbbképzés megtörténtét, témáját, valamint az abban résztvevők nevét dokumentálni kell.)

1. sz. melléklet

A kézhigiéne öt momentuma



2. sz. melléklet

Kézhigiénés tevékenységet megfigyelő lap

MEGFIGYELŐ LAP

Kórház:……
Osztály:……
Dátum: ……
Megfigyelés kezdete/vége:……

Kézhigiénés tevékenység	Szappanos	Alkoholos	Nem történt	Összesen
A beteggel történő kontaktus előtt				
Aszeptikus tevékenység megkezdése előtt				
Testváladékkal történő kontaktus után				
A beteggel történő kontaktus után				
A beteg környezetével történő kontaktus után				

$$\text{Compliance \%} = \frac{\text{Megfigyelt kézhigiénés tevékenység száma}}{\text{Javasolt kézhigiénés tevékenység száma}} \times 100$$

Kesztyűhasználat (nem steril)	Igen	Nem	Összesen
Testváladék, nyálkahártya, sérült bőr érintése során			

$$\text{Compliance \%} = \frac{\text{összes IGEN}}{\text{ÖSSZES}} \times 100$$

Irodalomjegyzék

1. **WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care www. who.int/publications/2009/9789241597906.**
2. **Clean Hands Save Lives Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, 2009.**
3. **Händehygiene Mitteilung der Komission für Krankenhauhygiene und Infektionsprävention am Robert Koch-Intitut Budesgesundheitsbl. 3. 2000.**
4. **Pittet, D., Dharau, S., Sauvan, V., Perneger,V.: Bacterial contamination of the hands of hospital staff during routine patient care Arch. Int. Med. 159. 821-826. p. 1999.**
5. **Pitten, F.A., Müller, P., Heeg, P., Kramer, A.: Untersuchungen zur wiederholten Dezifizierbarkeit von Eineweghandschuchen während des Tragens. Zbl. Hyg. Umweltmed 201. 555-562 p. 1999.**
6. **Rotter, M.: Hand washing and disinfection. In: Mayhall CG (ed) Hospital Epidemiology and Infection Control. Williams Wilkins, Baltimore. 1339-1355 p. 1999.**
7. **Tájékoztató a fertőtlenítésről. A járványügyi gyakorlatban és a beteg-ellátásban alkalmazható fertőtlenítő eljárások kézikönyve (Írta és szerkesztette: Dr. Pechó Zoltán, Dr. Milassin Márta) Országos Epidemiogiai Központ Dezinfekciós osztályának kiadványa. 187-192 p. Budapest, 2007.**
8. **Országos Epidemiológiai Központ. Kézhigiéne az egészségügyi ellátásban (WHO Irányelv). EPINFO 2006; 30: 377-384.**
9. **Tájékoztató a betegellátás és a járványügyi gyakorlat részére engedélyezett és forgalmazott fertőtlenítőszerekről (Írta és összeállította: Dr. Milassin Márta, Dr. Pechó Zoltán) V. számú, hivatalos lista. Országos Epidemiológiai Központ, Dezinfekciós osztályának kiadványa 183 p. Budapest, 2009.**

Tartalom

ELŐSZÓ 5
BEVEZETÉS 6
1. FOGALOM-MEGHATÁROZÁSOK 7
2. ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK, SZABÁLYOK 9
2.1. A kezek állapotával kapcsolatos követelmények 9
2.2. A megfelelő kézhigiéne végrehajtásához szükséges eszközök/elemek 9
2.3. A kézmosással/kézfertőtlenítéssel kapcsolatos szabályok 10
2.4. A fali fertőtlenítőszer-, folyékonyszappan- és bőrápoló készítmény-adagolóval kapcsolatos követelmények 11
2.5. A kézmosás/kézfertőtlenítés gyakorisága 12
2.5.1. A WHO javaslata 12
2.5.2. Kiegészítő javaslatok 12
3. A KÉZMOSÁS/KÉZFERTŐTLENÍTÉS VÉGREHAJTÁSA 12
3.1. A szappanos-, antimikrobiális hatású szappanos kézmosás végrehajtása 12
3.2. Kézfertőtlenítés végrehajtása alkoholos kézfertőtlenítő szerrel (alkoholos kéz-bedörzsöléssel) 14
3.3. Fertőtlenítő kézmosás fertőtlenítő hatású folyékony szappannal 16
4. A KÉZ BŐRÉNEK VÉDELME, KÉZÁPOLÁS 16
5. A KÉZHIGIÉNÉS TERMÉKEK KIVÁLASZTÁSÁNAK SZEMPONTJAI 17
6. A KÉZFERTŐTLENÍTŐ SZEREK ENGEDÉLYEZÉSE, FORGALOMBA HOZATALA 18
7. ELLENŐRZÉS 18
7.1. A kézfertőtlenítő szer készítmény ellenőrzése 18
7.2. A kézfertőtlenítés hatásosságának ellenőrzése 19
8. KÉZHIGIÉNÉS INDIKÁTOROK 19
9. KÉPZÉS/TOVÁBBKÉPZÉS 24
1. sz. melléklet: A kézhigiéne öt momentuma 25
2. sz. melléklet: Kézhigiénés tevékenységet megfigyelő lap 26
Irodalomjegyzék 27