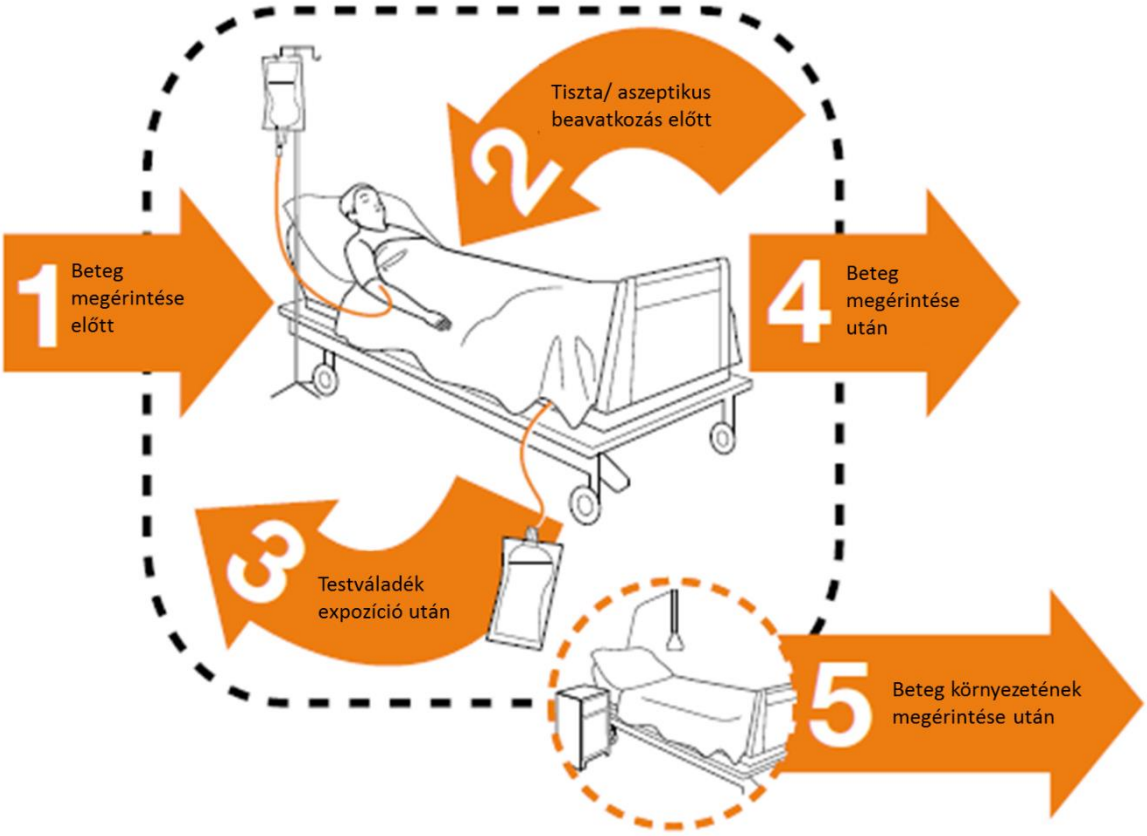
Kézhigiénés technikai kézikönyv

Egészségügyi dolgozók, oktatók és a kézhigiénés gyakorlatokat megfigyelők részére

A WHO „Save lives – Clean your hands” kampányának részeként kiadott Hand Hygiene Technical Reference Manual alapján[1]



[1] A fordítás nem lektorált, belső használatra készült. A fordítást készítette: Surján Cecília, Semmelweis Egyetem.

Tartalomjegyzék

Fogalomtár 4
Áttekintés 6
1. rész – Az egészségügyi ellátással kapcsolatos fertőzések és a kézhigiéné 7
1.1. Mi az egészségügyi ellátással kapcsolatos fertőzés és mi ennek a betegbiztonságra gyakorolt hatása? 7
1.2. Mi a kéz szerepe a kórokozóátvitelben? 7
1.3. Mi a kézhigiéné szerepe a nosocomialis fertőzések megelőzésében? 7
1.4. Hogyan végezzük a kézhigiénét? 8
1.5. Mikor kell kézhigiénés tevékenységet végezni? 11
1.5.1. A kézhigiéné 5 momentumának koncepciója 12
2. rész – Kézhigiéné gyakorlása, oktatása, megfigyelése 13
2.1. A kézhigiéné 5 momentumának gyakorlatba ültetése 13
2.1.1. A betegzóna 13
2.1.2. Az ellátó terület 14
2.1.3. A beteggel és környezetével való kapcsolat 14
2.2. A kézhigiéné témakörében érintett egészségügyi ellátó személyzet 14
2.3. Egészségügyi ellátó tevékenységek és indikációk 15
2.4. A kézhigiéné indikációi és kézhigiénés tevékenységek 16
2.5. Az 5 momentum alkalmazásának megértése 16
2.5.1. 1. indikáció (momentum): Beteg megérintése előtt 17
2.5.2. 2. indikáció (momentum): Tiszta/aszeptikus beavatkozás előtt (kritikus, a beteg számára fertőzési kockázatot jelentő felületen) 18
2.5.3. 3. indikáció (momentum): Testváladék expozíció után 19
2.5.4. 4. indikáció (momentum): Beteg megérintése után 20
2.5.5. 5. indikáció (momentum): Beteg környezetének megérintése után 22
2.5.6. Az 5 momentum beilleszkedése az ellátási folyamatokba 23
2.6. Kézhigiénés indikációk olyan esetekben, amikor kesztyűhasználat szükséges 23
3. rész – Kézhigiénés gyakorlat megfigyelése 25
3.1. A megfigyelés célja 25
3.2. A kézhigiénés gyakorlat közvetlen megfigyelése 25
3.3. A megfigyelés szabályai 25
3.4. A megfigyelő és szerepe 26
3.5. A kézhigiénés alkalmak 26
3.6. A megfigyelt kézhigiénés tevékenység 27
3.7. Kézhigiénés compliance jelentése 28
3.8. Megfigyelési módszerek 28

3.8.1. A megfigyelőlap 30
3.8.2. Alapvető compliance számítás 34
4. rész – A kézhigiéné egyéb aspektusai 36
4.1. Kézbiztonság 36
4.2. Kézbőr ápolása 36
5. rész – Referenciák 37
Melléklet – A megfigyelőlap és a számításhoz alkalmazott űrlap 38

Fogalomtár

Alkoholos kézfertőtlenítő

Alkoholtartalmú készítmény (folyadék, gél vagy hab), ami a kezeken lévő mikroorganizmusok inaktiválására és/vagy növekedésük lassítására szolgál. A készítmények egy vagy többféle alkoholt vagy egyéb hatóanyagot, segédanyagot és nedvesítőt is tartalmazhat,

Tiszta/ aszeptikus eljárás

Bármilyen ellátási tevékenység, amely nyálkahártyával, sérült bőrfelülettel történő direkt vagy indirekt érintkezéssel vagy invazív orvosi beavatkozással jár. Ilyen beavatkozások során kórokozókat nem szabad átvinni.

Testváladékok/testnedvek

Bármilyen, a testből származó folyadék, anyag

- vér
- exkrétumok: vizelet, széklet, hányás, magzatszurok, gyermekágyi folyás
- secretumok: nyál, mucus, spermium, tej és kolosztrum, könny, fülzsír, magzatmáz (az első fürdetésig)
- egyéb anyagok: pleurafolyadék, cerebrospinalis foyladék, ascites folyadék, ízületi folyadék, magzatvíz, genny, az izzadtság kivételével
- bármely egyéb, a testből kivett biológiai minta beleértve a szövetmintát, placentát, cytologiai mintát, szervet, csontvelőt.

Kritikus felület

A fertőzés kockázatának szempontjából kritikus felületek. Lehetek akár testfelületek, testrészek, orbosi eszközök, amelyeket védeni kell a kórokozóktól (a beteg számára kritikus felület), vagy olyan testfelületek vagy eszközök, amelyek a kézen történő fertőzésátvitelre jelentenek kockázatot, testnedvekkel vagy vérrel terjedő patogének miatt (testnedvvel történő érintkezés miatti kritikus felület). A két kockázattípus létezhet egyidejűleg.

Orvosi kesztyűk

Orvosi eljárásokhoz használt kesztyűk

- steril és nem steril vizsgálati kesztyűk
- sebészeti kesztyűk
- kemoterápiás kesztyűk

Kézápolás

A bőr károsodásának vagy irritációjának megelőzése érdekében tett lépések.

Kézhigiéné

A kéztisztítási tevékenységre vonatkozó általános fogalom. Alkoholos kéz-bedörzsölés, vizes-szappanos kézmosás, amelynek célja a kézen levő mikroorganizmusok számának csökkentése vagy szaporodásuk gátlása.

Kézhigiéné indikációja

Kézhigiénés tevékenységre való ok.

Kézhigiénés alkalom

Az egészségügyi ellátó tevékenység közben az a pillanat, amikor a kézhigiénés tevékenység végzése szükséges a kórokozók átvitelének megakadályozása érdekében. Kézhigiénés compliance mérése esetén ez adja a nevezőt, tehát az indikátor értéke az az arány, hogy az összes kézhigiénés alkalomból az egészségügyi dolgozó hány alkalommal végez kézhigiénés tevékenységet.

Kéz-bedörzsölés

Antiszeptikus kéz-bedörzsölő szer használata, annak érdekében, hogy a mikroorganizmusok szaporodását megakadályozzuk anélkül, hogy vizet használnánk, öblítenénk, vagy törülközővel vagy egyéb eszközzel szárítanánk.

Invazív orvosi eszközök

Orvosi eszköz, amelyet vagy a bőrön vagy nyálkahártyán keresztül, vagy természetes testnyíláson át illesztenek a szervezetbe.

Kolonizáció

Mikroorganizmusok jelenléte és szaporodása, szövetkárosodás vagy szövetbe való behatolás nélkül.

Fertőzés

Patogén mikroorganizmusok testrészbe vagy szövetbe való behatolása és ott történő szaporodása, amely szövetsérülést és további betegséget okozhat változatos sejt- vagy toxikus folyamatok következményeként.

Áttekintés

Az egészségügyi ellátással kapcsolatos fertőzések komoly betegség-terhet és jelentős gazdasági kockázatot jelentenek világszerte mind a betegek, mind az egészségügyi rendszerek számára. A jó kézhigiéné, a kezek tisztításának egyszerű, jókor, jól végzett feladata viszont életeket menthet.

A WHO összeállította az evidenciaalapú Kézhigiéné az egészségügyi ellátásban kézikönyvet annak érdekében, hogy az ellátó intézményeket támogassa a kézhigiéné fejlesztésében és ezáltal az egészségügyi ellátással kapcsolatos fertőzések csökkentésében.

A Kézhigiénés technikai kézikönyv azért készült, hogy az egészségügyi dolgozókat a fejlesztések gyakorlatba ültetésében támogassa a WHP Kézhigiéné az egészségügyi ellátásban kézikönyvvel összehangolt multimodális stratégia részeként. A kézikönyv bármely ellátó intézményben használható. Részletes leírást ad a kézhigiénéről, és elsősorban egészségügyi dolgozók, oktatók, és a kézhigiénés gyakorlatot megfigyelők számára készült. Fókuszában a higiéniai alapélvek megértése, oktatása és gyakorlása áll, azzal a céllal, hogy az olvasó megértse a kézhigiéné alkalmazásának jelentőségét a mikroorganizmusok átvitelének megelőzésében. Kiemelkedően fontos a WHO Kézhigiéné 5 momentuma c. koncepciójának megértéséhez és alkalmazásához, hiszen erről átfogó leírást tartalmaz, amelyet ábrákkal és példákkal illusztrál. Így a kézikönyv segítségével növelhető a kézhigiénére vonatkozó tudás bámely ellátó intézményben, hiszen a dolgozók tájékoztatást kaphatnak ez alapján arról, hogy mikor és hogyan kell kézhigiénés tevékenységet végezni, vagy hogyan érdemes megfigyelni az erre vonatkozó intézményi gyakorlatot. Alkalmazható továbbá formális és informális oktatási programok eszközeként, és segítségként szolgálhat a megfigyelt eredmények értékelésének és visszajelzésének során is. A kézikönyv legfontosabb célja, hogy az ellátás során szerzett fertőzések előfordulása csökkenjen a megfelelő kézhigiénés gyakorlatok alkalmazásával, ezzel életeket mentve és a források felhasználásának hatékonyságát javítva.

1. rész – Az egészségügyi ellátással kapcsolatos fertőzések és a kézhigiéné

1.1. Mi az egészségügyi ellátással kapcsolatos fertőzés és mi ennek a betegbiztonságra gyakorolt hatása?

Az egészségügyi ellátással kapcsolatos (nosocomialis) fertőzések „olyan esetek, amikor a fertőzés a beteg kórházi vagy egyéb ellátóintézményben történt ellátása során alakult ki, a beteg felvételekor még nem volt jelen és nem is lappangott. Ez magában foglal olyan fertőzéseket, amelyek a kórházból/intézményből való távozás után jelennek meg, és a dolgozók foglalkozással összeköthető fertőzéseit is." E definíció alapján világos, hogy az ilyen fertőzések kialakulása az egészségügyi ellátáshoz köthető, és ha nem is mindig, de előfordulhat, hogy az egészségügyi ellátórendszer és ellátási folyamatok hibáiból, esetleg emberi viselkedésbeli tényezőkből fakad. Ezért tehát jelentős betegbiztonsági kockázatot jelent.

A nosocomialis fertőzések világszerte előfordulnak, betegek millióit érintik fejlett és fejlődő államokban egyaránt. Fejlett országokban az aktív kórházi ellátások 5-10%-ában nehezítik a helyzetet, fejlődő országokban 2-20x magasabb ez az érték, a fertőzött betegek aránya pedig meghaladhatja a 25%-ot is. A betegeknek és hozzátartozóiknak okozott fizikai és morális szenvedésen kívül a nosocomialis fertőzések jelentős anyagi terhet is jelentenek az egészségügyi ellátórendszer számára és olyan források felhasználása révén lehet csak megküzdeni velük, amelyeket máshol, pl. a prevenció támogatására is fel lehetett volna használni.

1.2. Mi a kéz szerepe a kórokozóátvitelben?

A nosocomialis fertőzésekért felelős mikroorganizmusok (kórokozók) lehetnek vírusok, gombák, paraziták, és, egyre gyakrabban, baktériumok is. A fertőzés kialakulhat a beteg bőrén vagy nyálkahártyáján jelen lévő mikroorganizmusok által (endogén) vagy más betegről vagy egészségügyi dolgozóról, esetleg környezetben lévő tárgyról átvitt kórokozók által (exogén). A legtöbb esetben az egészségügyi dolgozók keze az, ami a mikroorganizmusokat egyik helyről a másikra szállítja, de a betegek maguk is lehetnek a fertőzés forrásai. Általánosságban véve a kórokozók egyik betegről a másikra, egyik testről a másikra, vagy a környezetből a betegre vagy fordítva vándorolnak. Az egészségügyi dolgozók kezén kórokozók és potenciális patogének fokozott kolonizációja indulhat meg az ellátás során. Kézhigiénés tevékenység híján minél hosszabb az ellátás, annál nagyobb a fertőzés kockázata és így a potenciális betegbiztonsági kockázat is.

A fertőzésátvitel és potenciális károsodás kockázata minden egészségügyi tevékenység során fennál, különösen akkor, ha a beteg immunhiányos vagy egyéb ok miatt sérülékeny, vagy tartós invazív eszköz van beültetve (pl. húgyúti vagy intravénás katéter endotracheális cső, drainek)

1.3. Mi a kézhigiéné szerepe a nosocomialis fertőzések megelőzésében?

Több tanulmány egyértelműen kimutatja, hogy egy jól strukturált infekciókontroll program implementációja költséghatékony módja a nosocomialis fertőzések csökkentésének. Néhány ezek közül azt is kiemeli, hogy az eredmények korlátozott forrásokkal rendelkező egészségügyi ellátó intézményekben vagy országokban is elérhetők.

Az infekciókontroll alapjai egyszerű, jól megalapozott óvóintézkedések, amelyek bizonyítottan eredményesek és széles körben elfogadottak. A „Biztonsági Óvóintézkedések" magukban foglalják az infekciókontroll alapjait, amelyek minden ellátóintézményben kötelezők. Ezek alkalmazása minden betegre vonatkozik, a diagnózisuktól, kockázati tényezőiktől, feltételezett fertőző állapotuktól függetlenül, így csökkentve a betegek és dolgozók megfertőződésének kockázatát.

A kézhigéné az Általános Óvóintézkedések alapját képzi, és vitán felül a legfontosabb infekciókontroll tevékenység. Magában foglal olyan eseteket is, amelyben speciális, célzott izolációs óvóintézkedések

szükségesek (pl. kontakt, csepp- vagy levegőben terjedő fertőzések megelőzése). A kézhigiéné fontosságát hangsúlyozza továbbá a legújabb multimodális minőségfejlesztési csomag, melynek a bizonyos felületeken történő fertőzések megelőzése áll fókuszában, pl. az eszközökön átvitt véráram- és húgyúti fertőzések, sebészeti sebfertőzések és lélegeztetés következtében előállt pneumonia. Az eredményes és hatékony kézhigiénés gyakorlat fontosságát az egészségügyi ellátórendszer egészében szem előtt kell tartani.

1.4. Hogyan végezzük a kézhigiénét?

Kézhigiénés tevékenység lehet az alkoholos kéz-bedörzsölés vagy szappanos-vizes kézmosás. Ezeknek megfelelő technikája és a megfelelő szer alkalmazása megtisztítja a kezet a potenciálisan káros fertőzésektől, és biztonságossá teszi őket a betegellátáshoz.

1.a ábra: alkoholos kézfertőtlenítés

Alkoholtartalmú szerrel történő kéz-bedörzsölés

Az optimális kézhigiéné biztosításának legeredményesebb módja az alkoholos bedörzsölő használata. A WHO Kézhigiéné az egészségügyi ellátásban c. kézikönyve szerint, ha elérhető alkoholos kézfertőtlenítő szer, annak használata kell legyen az elsődleges antiszeptikus megoldás. Az alkoholos kézfertőtlenítő szerek a következő azonnali előnyökkel járnak:

a) a kórokozók, beleértve a vírusok nagyrészének azonnali eliminációja

b) kis időigény (20-30mp)

c) a termék azonnal elérhető az ellátás helyszínén*

d) a bőr jól tolerálja

e) nincs különleges infrastruktúraigény (tiszta víz, mosdókagyló, szappan, kéztörlő)

Szappan és alkoholos kézfertőtlenítő egyidejű használata nem javallott.

A rutin kézhigiénés ajánlásoknak való megfelelés érdekében az egészségügyi dolgozóknak az egészségügyi ellátás idején és helyén* kézhigiénés tevékenységet kell végezniük (azaz minden indikált alkalommal). Ez gyakran azt jelenti, hogy alkoholos kézfertőtlenítő szer használatára van szükség.

Kézmosás

A kézmosás akkor szükséges, ha a kezek láthatóan piszkosak vagy vérrel vagy egyéb testnedvvel szennyezettek, vagy ha erősen gyanítható vagy bizonyított, hogy csíraképző organizmusokkal expozíció történt, illetve toaletthasználat után (II. ajánlás).

Az eredményes kézhigiéné folyamata, függetlenül attól, hogy alkoholos kézfertőtlenítőszert használunk vagy kezet mosunk (1a és 1b ábrák), számos tényezőn múlik.

f) az alkoholos kézfertőtlenítőszer minőségén (Európai és USA standardoknak való megfelelés)

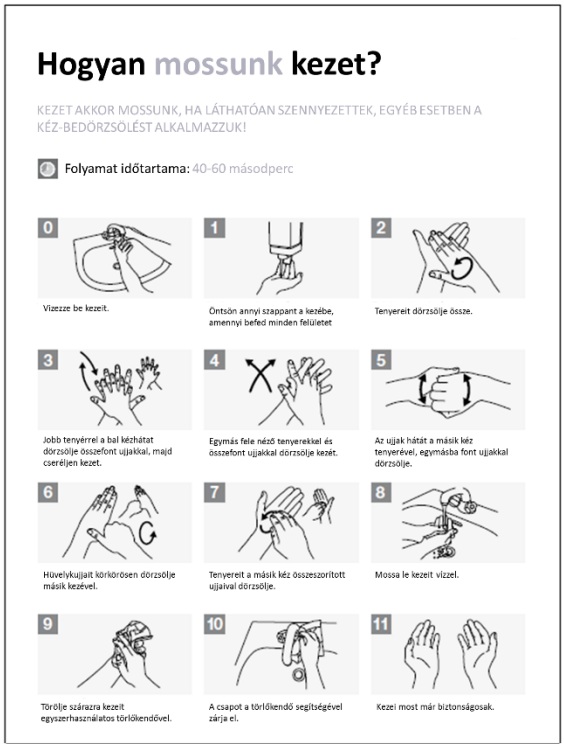
g) használt termékmennyiség

h) bedörzsöléssel vagy mosással töltött idő

i) a bedörzsölt vagy mosott kézfelszín

A kézhigiénés tevékenység eredményesebb, ha a kéz bőrén nincsenek vágások, a körmök természetesek, rövidek és lakkozatlanok, az alkarokon nincs ékszer és fedetlenek. (ld. 4. rész – A kézhigiéné egyéb aspektusai)

Ezért tehát fontos, hogy a kézhigiénés tevékenység lépéseit elvégezzék a dolgozók az ellátás nyújtása előtt (1a és 1b ábrák)



1b ábra: a kézmosás folyamata

2. ábra: a kézhigiéné 5 momentuma

1.5. Mikor kell kézhigiénés tevékenységet végezni?

A kézhigiénés compliance vagy non-compliance a patogének átvitelére és a nosocomialis fertőzések kialakulására vonatkozóan komoly következményekkel jár. A kézhigiénés tevékenység nem csak egy opció, józan logika vagy puszta lehetőség, hanem összhangban van az egészségügyi ellátás azon indikátoraival, amelyeket a fertőzésátvitel kockázatának csökkentése érdekében alkalmaznak. Az értelmezésbeli és használatbeli különbségek minimalizálása érdekében fontos, hogy a kézhigiénére vonatkozó indikátorok értelmezése egységes legyen az egészségügyi ellátók személyzet, oktatók és megfigyelők körében. Nem szabad, hogy az értelmezéssel kapcsolatban kétségek merüljenek föl az egészségügyi dolgozókban, és ha a kézhigiénés gyakorlatot egy intézményben értékelik és a fejlesztés érdekében visszajelzik, akkor fontos, hogy a megfigyelők is egyértelműen tudják a kézhigiéné indikációit és alkalmazását.

Az ellátás helyszíne – az a hely, ahol a következő 3 elem találkozik: a beteg, az ellátó személy és a beteggel és környezetével közvetlen kapcsolat kialakítását igénylő ellátási vagy kezelési tevékenység (a betegzónán belül). Ez az együttállás adja a kézhigiéné szükségességét az ajánlott időpontokban és pontosan ott, ahol az ellátó tevékenység történik. Ez a feltétel megköveteli, hogy valamilyen kézhigiénés termék (alkoholos kézfertőtlenítő szer, ha lehet) könnyen elérhető legyen, lehetőleg kartávolságra a beteg ellátásának pontos helyétől. Az ellátás helyszínén alkalmazandó termékek elérhetők kell legyenek a betegzóna elhagyása nélkül.

Alkoholos kézfertőtlenítőszer elérhetőségének biztosítása általában a dolgozóknál hordott bedörzsölővel (zsebpalackok), vagy az ágy vagy éjjeliszekrény mellé rögzített tárolókkal, vagy esetleg az ellátás helyére szállított ruhára vagy gyógyszerkocsira tett fertőtlenítőszerrel lehetséges.

1.5.1. A kézhigiéné 5 momentumának koncepciója

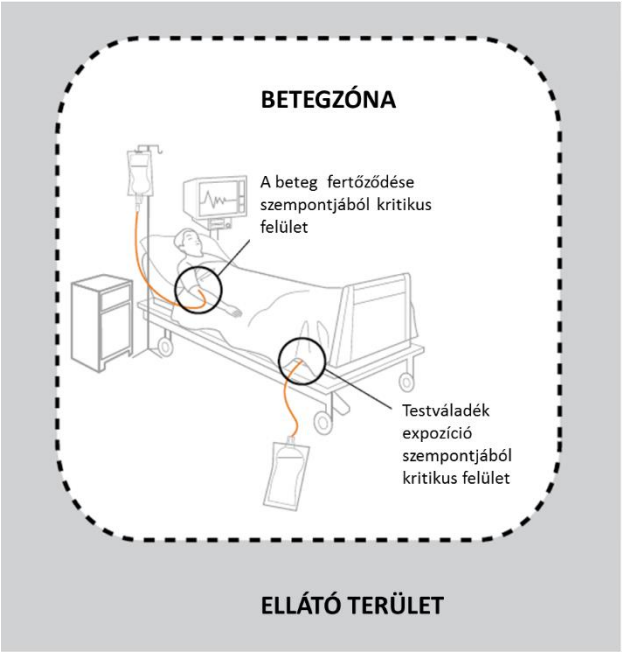
A kézhigiéné 5 momentumának koncepciója az egészségügyi dolgozók, oktatók és megfigyelők számára egységesített képet ad a kézhigiénéről, így csökkentve az értelmezés személyenkénti eltéréseit és növelve az eredményes kézhigiénés gyakorlatra vonatkozó globális adherenciát. A bizonyítékokat számításba véve ez a koncepció egységesíti a WHO Kézhigiéné az egészségügyi ellátásban c. ajánlásban megfogalmazott kézhigiénés indikációit (ld az ajánlások II. részét) és 5 pontban foglalja össze, hogy mikor szükséges kézhigiénés tevékenység végzése. Fontos, hogy ez a felhasználó- és betegközpontú megközelítés minimális komplexitásra és a természetes munkafolyamatokkal való könnyű összehangolhatóságra törekszik, így széles körben alkalmazható az egészségügyi ellátó intézményekben és szakmákban.

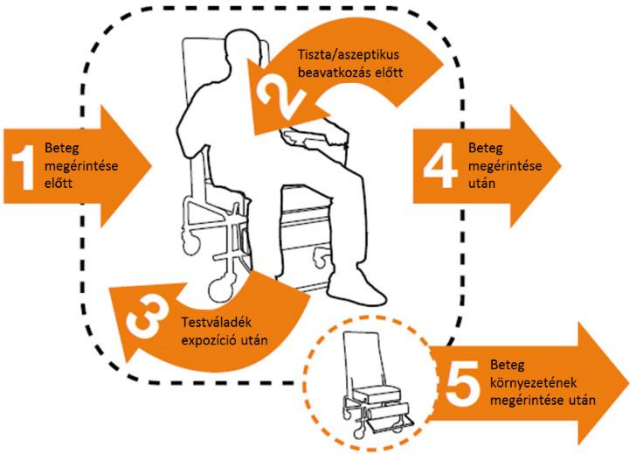
A döntésnek, miszerint a kézhigiénét egy általános, összetett koncepció alapján közelítjük meg, mely mindössze 5 indikációra fókuszál, az a célja, hogy könnyebb legyen megérteni és megjegyezni azokat a pontokat, ahol kézen történő kórokozóátvitel lehetséges, és könnyebb legyen a gyakorlatban megvalósítani a kézhigiénés tevékenységet. A „kézhigiéné 5 momentuma” (2. ábra) koncepciója hivatkozásként szolgálhat a megfelelő kézhigiénés gyakorlat kialakításához, oktatásához és értékeléséhez. A koncepció túllép a kézhigiénés tevékenységet szükségessé tevő ellátó tevékenységek és helyzetek hosszú listáján (amely sosem lehet elég részletes), nem határoz meg specifikus vagy többféle gyakorlatot vagy helyzetet, de segít az ellátás során felmerülő, a kézhigiéné szempontjából kulcsfontosságú pontokra való fókuszálásban, de semmiképpen nem csökkenti a kézhigiénés tevékenység szükségességét. E koncepció egy eszköz, amely segítségével könnyű azonosítani azokat a pontokat, ahol kézhigiénés tevékenység végzése kötelező, és segít meghatározni azokat a pontokat is, ahol a tevékenység nem hasznos

2. rész – Kézhigiéné gyakorlása, oktatása, megfigyelése

2.1. A kézhigiéné 5 momentumának gyakorlatba ültetése

A kézhigiéné szükségessége szoros kapcsolatban van az egészségügyi dolgozók a beteg közvetlen földrajzi környezetében végzett tevékenységével. Egy betegre nézve az ellátási környezet 2 virtuális földrajzi részre osztható, a betegzónára és az ellátó területre, ahogy az a 3. ábrán látható.





3. ábra: az ellátó terület és a betegzóna

4. ábra: a kézhigiéné 5 momentuma

2.1.1. A betegzóna

A kézhigiéné 5 momentuma kifejezetten a betegzónában, a betegellátás során történő kontaktusokra fókuszál.

A betegzóna magában foglalja a beteget és azokat a tárgyakat és felületeket, amelyek időlegesen és kizárólagosan a beteg számára vannak kijelölve, azaz a beteget magát és a közvetlen környezetét (3. ábra). Ez tipikusan a betegen kívül azokat a felszíneket jelenti még, amihez ő hozzáér vagy vele közvetlen fizikai kapcsolatban van, pl. ágyrács, éjjeliszekrény, ágynemű, infúziós csövek és egyéb orvosi eszközök. Tartalmazza továbbá azokat az eszközöket és felületeket, amelyeket az ellátó személyzet gyakran megérint a beteg ellátása közben, pl. monitorok, gombok, fogantyúk és egyéb érinthető felületek.

A betegzóna nem egy statikus földrajzi szempontból meghatározható terület (pl. a beteg körülötti terület, beleértve az ágyat és a hozzá tartozó bútorokat és eszközöket), hanem a beteg körülötti mindenkori terület, beleértve őt magát, azaz együtt mozog a beteggel, akárhová is megy az ellátó intézményen belül. Ez a modell nemcsak ágyhoz kötött betegekre értelmezendő, hanem ülő és fennjáró, pl. a közös gyógytornára járó betegekre is (4. ábra)

Következésképpen a kézhigiéné 5 momentuma ideiglenes betegzónákra is értelmezendő (pl. a beteg toalettre segítése). A betegzóna továbbá jelentősen módosul az ellátóhely jellemzőinek, a kórházi tartózkodás idejének és az ellátás típusának függvényében.

A beteg környezete a beteg saját flórája által fertőzött, ezért minden újrahasznosítható eszközt a beteg környezetébe kerülés előtt és után fertőtleníteni kell. Azok a tárgyak, amelyek nem képzik tipikusan a betegellátás részét, de gyakorta mozgatják őket a betegellátó területen, soha nem szabad a beteg saját környezetének elemeként tekinteni, függetlenül attól, hogy mennyire kerül közel a beteghez (pl. papír vagy elektronikus betegdokumentumok, ceruzák, stb.). A személyes holmik a betegzóna részét képzik, hiszen onnan nem kerülhetnek ki. Azokat a tárgyakat és felületeket, amelyek a beteggel időleges kontaktusba kerültek, pl. közös fürdőszoba felületei, vagy fizioterápiás vagy radiológiai asztal, ágy, a beteg távozása után fertőtleníteni kell.

2.1.2. Az ellátó terület

Az ellátó terület minden, az ellátó intézményen belüli, nem az egy adott beteg betegzónájához tartozó felület, tehát más betegek és az ő betegzónájuk, valamint a tágabb értelemben vett ellátó környezet. A legtöbb intézményben az ellátó területet számos mikroorganizmus, köztük multirezisztens kórokozók jelenléte jellemzi. A kézhigiéné 5 momentuma alapján a betegzónában a beteg ellátása során végzett kézhigiénés tevékenység segít a tágabb értelemben vett ellátó környezetnek a beteg kórokozóival szembeni megvédésétől.

2.1.3. A beteggel és környezetével való kapcsolat

A beteg olyan személy, aki közvetlen vagy közvetett (pl. tárgyon keresztüli) kontaktussal járó egészségügyi ellátásban részesül.

A kontaktus különböző típusai:

a) a beteg sértetlen bőrével vagy holmijával történő érintkezés
b) nyálkahártyával vagy sérült bőrfelülettel történő érintkezés, invazív orvosi eszköz alkalmazása kritikusnak minősülő felületen, amely a beteg számára kockázatot jelent (pl. vascularis eszköz, 3. ábra)
c) potenciális vagy tényleges testváladékkal történő érintkezés, amely kritikus felületnek minősül, és a dolgozó számára jelent kockázatot (pl. vizeletes zacskó, 3. ábra), beleértve a nyálkahártyával és sérült bőrfelülettel történő érintkezést is (a testváladéknak történő expozíció szempontjából kritikus felületek)
d) a beteg környezetében lévő tárgyakkal történő érintkezés.

Bármely kontaktus szükségessé teszi a kézhigiénés tevékenységeket mind az elvégzett tevékenység előtt, mind pedig utána, annak érdekében, hogy megelőzzük az esetleges fertőzések betegre vagy dolgozóra történő átvitelét.

2.2. A kézhigiéné témakörében érintett egészségügyi ellátó személyzet

Minden dolgozó, aki mindennapos tevékenysége vagy feladatai során direkt vagy indirekt kontaktusba kerül betegekkel és környezetükkel, érintett a kézhigiéné témakörében. A kórokozóátvitel módjai eltérhetnek az egyes tevékenységektől függően, de az adott szituációban az átvitellel járó kockázat maga általában ismeretlen. Ezért tehát minden, az egészségügyi ellátásban érintett személy felelős a mikrobiális fertőzésátvitel megakadályozásáért, amikor direkt vagy indirekt kontaktus indokolttá teszi a kézhigiénés tevékenységet.

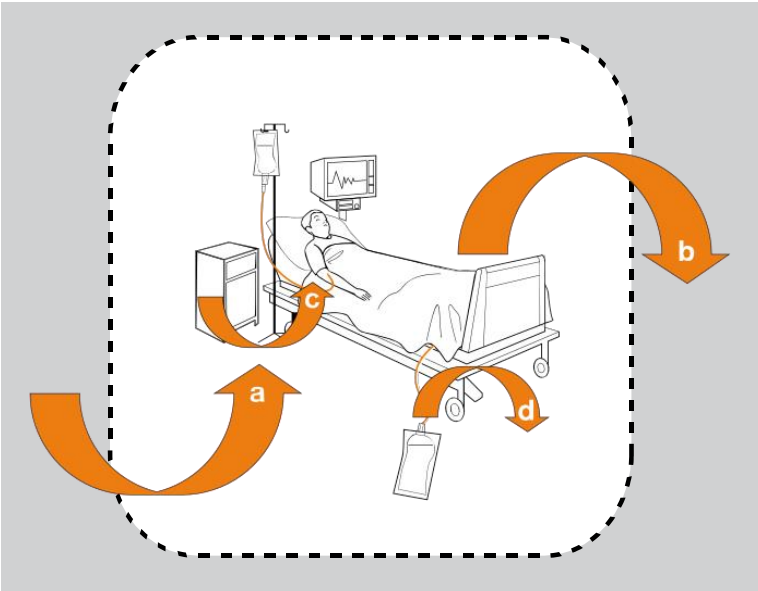
Az ellátó környezetben minden, a beteggel direkt vagy indirekt kontaktust jelentő tevékenység ellátási tevékenységnek minősül. Ez azt jelenti, hogy az adminisztratív munkakörben dolgozók kivételével minden egészségügyi szakember, az adott helyzettől függetlenül, mindennapos tevékenysége folytán érintett a kézhigiéné témakörében.

2.3. Egészségügyi ellátó tevékenységek és indikációk

Az egészségügyi ellátó tevékenység leírható olyan feladatok sorozataként, amely során az egészségügyi szakemberek keze különböző felületeket érint (beteg keze, nyálkahártyája, intravénás katétere, éjjeliszekrénye, orvosi eszköz, szemét, étel, vizelet). Az egyik felületről a másikra történő kórokozóátvitelt meg kell akadályozni, hiszen bármely felület jelenthet potenciális fertőzésforrást a dolgozó számára, vagy az ő keze viheti át a fertőzést a felületre.

Ha fennál a kórokozóátvitel veszélye, a kézhigiénés tevékenység két kontaktus közötti elvégzése indikált.

… → Kontaktus → Indikáció(k) → Kontaktus → Indikáció(k) →…



5. ábra: Az ellátó terület, a betegzóna és a kórokozóátvitel lehetőségei

A kézhigiéné indikációi:

1) kórokozók kézen történő átvitelének megakadályozása (5. ábra)
   a) az ellátó területről a betegzónába
   b) a betegzónából az ellátó területre
   c) a beteg fertőződése szempontjából kritikus felületre (pl. nyálkahártya, sérült bőrfelület, invazív orvosi eszköz)
   d) vérből és testváladékból
2) megelőzni
   a) a betegen potenciális patogének (beleértve a multirezisztenseket is) kolonizációját
   b) a potenciális patogének (beleértve a multirezisztenseket is) elterjedését az ellátó területen
   c) a többnyire endogén mikroorganizmusok által okozott fertőzéseket
   d) a dolgozók fertőződését és a rajtuk történő kolonizációt.

2.4. A kézhigiéné indikációi és kézhigiénés tevékenységek

Az eredményes kézhigiéné végzése megköveteli, hogy a dolgozók ismerjék a kézhigiéné indikációit, azaz, hogy az ellátás során mikor és milyen sorrendben kell a kézhigiénés lépéseket elvégezni. A kézhigiénés tevékenység lehet alkoholos kéz-bedörzsölés vagy vizes, szappanos kézmosás.

A kézhigiéné indikációja az, amikor egy adott pillanatban szükségessé válik a kézhigiénés tevékenység. Ennek oka két felület közötti kórokozóátvitel kockázata, minden egyes kontaktus külön indikációt jelent. Az itt leírt indikációk a rutin ellátásokra vonatkoznak csak, nem tartalmazzák a sebészeti bemosakodás folyamatait.

A kézhigiéné indikációja nem pusztán az ellátási tevékenység eleje és vége. Kézhigiénés tevékenység minden olyan alkalommal indikált, amikor az egészségügyi dolgozó keze az egyik földrajzi területről a másikra (az ellátó terület és betegzóna között), egy kritikus felület és egy másik testfelület (pl. testnedvvel történő érintkezés szempontjából kritikus felület és a beteggel való egyéb kontaktus) között mozog, vagy a betegtől elfele (pl. az ellátó területről a beteg számára kritikus felület felé). A WHO 5 kézhigiénés momentumának megközelítése szerint a WHO Kézhigiéné az egészségügyi ellátásban c. ajánlásban említett kézhigiénés indikációk összefoglalhatók 5 alapvető momentumban, amikor a kézhigiénés tevékenység feltétlenül szükségessé válik az ellátó tevékenység során (ld. alábbi táblázat).

Az 5 momentum	Konszenzusos ajánlás *WHO Kézhigiéné az egészségügyi ellátásban 2009*
1. Beteg megérintése előtt	D.a) beteg megérintése előtt és után (IB)
2. Tiszta/aszeptikus beavatkozás előtt	D.b) invazív, a betegellátáshoz alkalmazott eszköz megérintése előtt, függetlenül attól, hogy kesztyűt használunk-e vagy sem. (IB) D.d) ha fertőzött testfelületről más felületre haladunk ugyanazon beteg ellátása közben (IB)
3. Testváladék expozíció után	D.c) testváladékkal vagy exkrétumokkal, nyálkahártyával, sérült bőrfelülettel vagy sebkötéssel való érintkezés után (IA) D.d) ha fertőzött testfelületről más felületre haladunk ugyanazon beteg ellátása közben (IB)
4. Beteg megérintése után	D.a) beteg megérintése előtt és után (IB) D.f) steril (II) vagy nem steril kesztyű (IB) eltávolítása után
5. Beteg környezetének megérintése után	D.e) a beteg közvetlen környezetében lévő élettelen felületekkel és tárgyakkal való kontaktus után (beleértve az orvosi eszközöket is) D.f) steril (II) vagy nem steril kesztyű (IB) eltávolítása után

1. táblázat: A WHO ajánlások és az indikációk közötti összefüggés

A koncepció továbblép egy, a kézhigiénét igénylő egészségügyi tevékenységeket tartalmazó hosszú lista összeállításán (amely sosem elég teljes), nem határoz meg specifikus vagy többféle eljárást, ellátási eseményt, hanem ehelyett azon kiemelt pillanatokra fókuszál, amikor az ellátási folyamat során szükségessé válik a kézhigiénés tevékenység. A koncepció nem csökkenti a kézhigiéné szükségességét, hanem eszközként szolgál azon pillanatok azonosítására, amikor szükséges kézhigiénés tevékenység végzése, valamint segít azonosítani azokat a pontokat, amikor a kézhigiéné nem hasznos.

2.5. Az 5 momentum alkalmazásának megértése

Az 5 momentumból 2 kontaktus vagy beavatkozás előtt, a másik 3 beavatkozás vagy testváladékkal történő kontaktus után történik. A kontaktus előtti momentumok indikációja a betegre történő kórokozóátvitel megakadályozása. A kontaktus utáni momentumok célja a dolgozó és az egészségügyi ellátó terület fertőződésének megakadályozása (pl. más betegek, az ő környezetük, és általában az ellátó környezet). Az

ellátási folyamatok során ezek a momentumok alkalmasint egybeeshetnek. Ha ennek eredményeként csak 1 kézhigiénés tevékenységre van szükség, az indikációkat egyedileg, a várható következmények fényében kell megítélni.

2.5.1. 1. indikáció (momentum): Beteg megérintése előtt

Mikor: amikor egy beteg felé közelítünk, mielőtt megérintjük őt. Ezt az indikációt az ellátó területtel való utolsó és a beteggel történő első kontaktus határozza meg.

Miért: az ellátó területről a betegre történő kórokozóátvitel megakadályozása érdekében, illetve azért, hogy a beteget megvédjük a kolonizációtól, esetlegesen azért, hogy a dolgozók kezén hordozott exogén fertőzések ellen védjük a beteget.

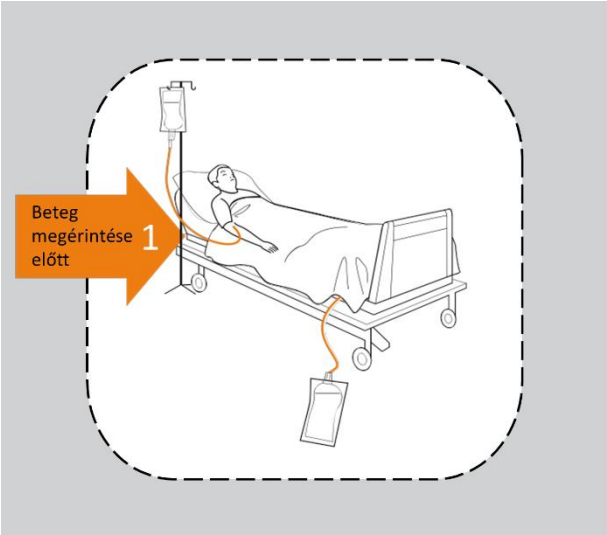
Megjegyzés: Ez a momentum a beteg sértetlen bőrfelületének, ruhájának megérintése előtt történik. A kézfertőtlenítés megtörténhet a betegzónába történő belépés vagy a beteg megközelítése közben, vagy közvetlenül azelőtt, hogy hozzáérnénk a beteghez. A beteg környezetével való kontaktus előfordulhat a betegzónába való belépés után tárgyak megérintésével még a beteggel történő kontaktus előtt. Nem szükséges kézhigiéné ezen felületek megérintése előtt, de a beteg megérintése előtt igen. Ha a kézfertőtlenítés után, de a beteg megérintése előtt történik ezen felületekkel kontaktus, a fertőtlenítést nem szükséges megismételni.

Közvetlen kontaktust bemutató szituációk

a) beteggel történő kézfogás, gyermek homlokának megsimogatása
b) beteg segítése a mindennapos tevékenységekben: mozgás, fürdés, étkezés, öltözködés, stb.
c) ellátás vagy noninvazív beavatkozás, pl. oxigénmaszk felhelyezése vagy gyógytorna
d) fizikai, noninvazív vizsgálat, pl. pulzus- vagy vérnyomásmérés, mellkasi hallgatózás, EKG felvétel

Gyakorlati példa

Az ellátó területtel való kontaktus indikáció előtt	1. indikáció: Beteg megérintése előtt	Beteggel történő kontaktus, ami igazolja az indikációt
A dolgozó belép a közös szobába, a kartonos kocsit tolva, és elhúzza egy beteg ágymelletti függönyét.	A dolgozó kezet fertőtlenít.	A dolgozó elmozdítja az éjjeliszekrényt, hogy elérje a beteget, és kezet fog vele, vagy a dolgozó kezet fog a beteggel, majd elmozdítja az éjjeliszekrényt.



6.a ábra: 1. indikáció

2.5.2. 2. indikáció (momentum): Tiszta/aszeptikus beavatkozás előtt (kritikus, a beteg számára fertőzési kockázatot jelentő felületen)

Mikor: közvetlenül azelőtt, hogy a beteg számára kritikus felületet megérintenénk. Ezt az indikációt az ellátó területen és a betegzónában bármilyen felülettel történt utolsó kontaktus (beleértve a beteget és közvetlen környezetét is), és a nyálkahártyával, sértetlen bőrfelülettel vagy invazív orvosi eszközzel történő közvetlen vagy közvetett kontaktust igénylő beavatkozás határozza meg.

Miért: a betegre vagy ugyanazon a betegen egyik testfelületről a másikra történő kórokozóátvitel megakadályozása érdekében.

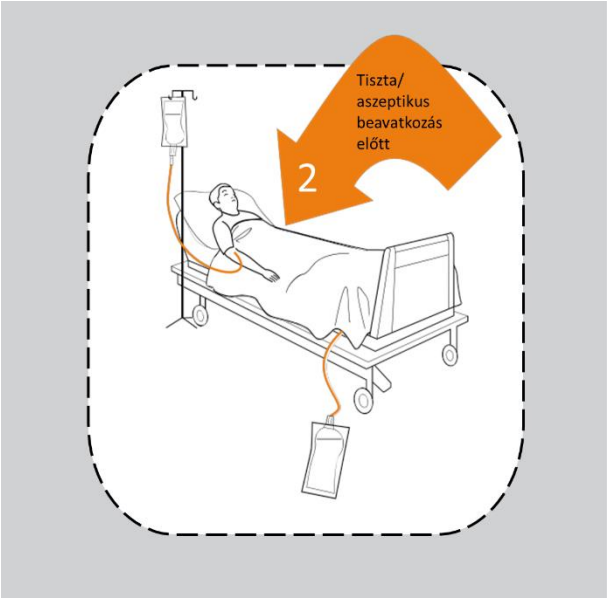
Megjegyzés: ha a tiszta/aszeptikus beavatkozás során kesztyűt viselünk, a kézfertőtlenítést a kesztyű felvétele előtt kell elvégezni. Az indikációt nem az elvégzett beavatkozások sora határozza meg, hanem a nyálkahártyával, sérült bőrfelülettel vagy invazív orvosi eszközzel történő közvetlen vagy közvetett kontaktus. Minden dolgozó, aki a közvetlen ellátás előtt érintett a folyamatokban, vagy a nyálkahártyával, sérült bőrfelülettel érintkező eszközök előkészítéséért felelős (sterilizáló munkatárs, gyógyszerész, szakács) ugyanúgy érintett ebben az indikációban, mint az ellátásban közvetlenül résztvevő dolgozók.

Tiszta/aszeptikus beavatkozásokat bemutató szituációk

a) beteg fogának megmosása, beteg szemébe cseppentés, kézzel történő hüvelyvizsgálat, száj, orr, fül eszközzel vagy anélkül történő vizsgálat, kúp vagy méhgyűrű felhelyezése, nyálkaelszívás előtt
b) eszközzel vagy anélkül történő sebkötözés, vesicula bekenése, percutan injekció, tűszúrás előtt
c) invazív orvosi eszköz (orrkanül, nasogastrikus szonda, endotrachealis cső, vizeletszonda, percutan katéter, drain) behelyezése előtt, bármilyen invazív eszköz hálózatának megszakítása, megnyitása előtt (pl. táplálás, gyógyszerelés, leszívás, monitorozás miatt)
d) ételelőkészítés, gyógyszerelés, gyógykészítmények, steril eszközök előkészítése előtt.

Gyakorlati példa

Indikáció előtti kontaktus felülettel	2. indikáció: Tiszta/aszeptikus felülettel érintkezés előtt	Sérült bőrfelülettel való érintkezés, ami igazolja a 2. indikációt
A dolgozó elvégezte a szükséges lépéseket a vérminta levétele előtt, beleértve a bőrfertőtlenítést és az érszorító felhelyezését is.	A dolgozó kezet fertőtlenít.	A dolgozó kesztyűt húz és beszúrja a tűt az érbe.



6.b ábra: 2 indikáció

2.5.3. 3. indikáció (momentum): Testváladék expozíció után

Mikor: amint a testváladék expozícióval járó feladat véget ért (és kesztyűeltávolítás után). Ezt az indikációt a vérrel vagy testváladékkal történő (bármilyen minimális) és bármely más felülettel (beleértve: beteg és közvetlen környezete vagy az ellátó terület) történő érintkezés határozza meg.

Miért: az egészségügyi dolgozón történő kolonizáció vagy a dolgozó megfertőződésének megelőzése érdekében, illetve, hogy megvédjük az ellátó környezetet a kórokozóátviteltől és a potenciális következményes terjedéstől.

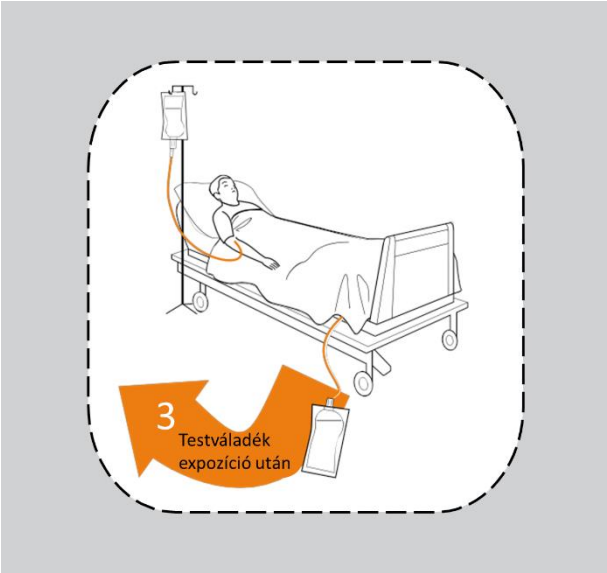
Megjegyzés: Ha a dolgozó kesztyűt visel az expozíció idején, azt a beavatkozás után azonnal el kell távolítani és kézfertőtlenítést kell végezni. Ezt a tevékenységet abban az esetben, ha a dolgozónak eszközöket el kell távolítania és azokról megfelelően gondoskodnia kell (pl. hasi drain cső), el lehet halasztani addig, amíg a dolgozó el nem hagyja a beteg közvetlen környezetét. Ilyenkor a dolgozó csak a szóban forgó eszközt érintheti meg a kézfertőtlenítés elvégzése előtt. Minden dolgozó, aki a közvetlen ellátás után érintett a testnedvekkel vagy szennyezett, fertőzött eszközökkel, hulladékkal kapcsolatos folyamatokban (sorrendben: labortechnikus, patológus, sterilizációs munkatárs, karbantartó, mindenes), az ellátásban közvetlenül dolgozókhoz hasonlóan érintett ebben az indikációban.

Testváladék expozíciót bemutató szituációk

a) amikor a nyálkahártyával vagy sérült bőrfelülettel történő érintkezés véget ér
b) percutan injekció vagy tűszúrás vége, vagy amikor az invazív orvosi eszköz (éren keresztüli megközelítés, katéter, tubus, drain, stb.) behelyezése véget ér, vagy miután az invazív hálózat megnyitása, megszakítása befejeződött
c) invazív orvosi eszköz eltávolítása után
d) bármilyen védő eszköz eltávolítása után (kendő, kötés, géz, egészségügyi törlő, stb.)
e) szerves mintával történő munka, exkrétum vagy egyéb testváladék tisztítása, bármely fertőzött felület vagy szennyezett anyag (szennyezett ágynemű, műfogsor, eszközök, vizelőedény, ágytál, vécék, stb.) tisztítása után

Gyakorlati példa

A 3. indikációt igazoló testváladék expozíció	3. indikáció: Testváladék expozíció után	Az indikáció után a beteggel, környezetével, vagy az ellátó területtel kontaktus történik
A dolgozó lecseréli a szennyezett ágyneműt és eltávolítja az ágytálat az ágyhoz kötött beteg mellől. Az ágyneműt zsákba helyezi. és leveszi a kesztyűt.	A dolgozó kezet fertőtlenít.	A dolgozó visszasegíti a beteget az ágyba.



6.c ábra: 3. indikáció

2.5.4. 4. indikáció (momentum): Beteg megérintése után

Mikor: a beteg környezetének elhagyásakor a beteg megérintése után. Ezt az indikációt a beteg sértetlen bőrének, ruhájának vagy közvetlen környezetének (a beteggel történő érintkezés utáni) megérintése és a következő, az ellátó területen levő bármilyen felülettel történő kontaktus határozza meg.

Miért: az egészségügyi dolgozón történő, a betegtől származó kórokozók kolonizációja vagy a dolgozó fertőződésének megelőzése érdekében, illetve, hogy megvédjük az ellátó környezetet a kórokozóátviteltől és a potenciális következményes terjedéstől.

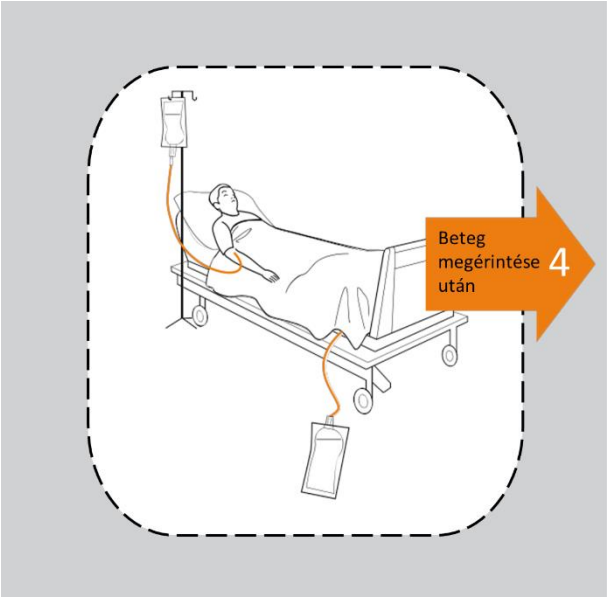
Megjegyzés: Abban az esetben, ha a dolgozónak el kell távolítania a beavatkozáshoz használt eszközöket, és azokról megfelelően gondoskodnia kell, ez a lépés elhalasztható azutánra, hogy a dolgozó elhagyta a betegzónát. Ebben az esetben csak a szóban forgó eszközhöz érhet hozzá kézfertőtlenítés előtt. A 4.indikáció nem választható el az elsőtől. Ha a dolgozó közvetlenül hozzáér a beteghez és utána bármely más eszközhöz a beteg környezetében, a 4. és nem az 5. indikáció érvényes.

Közvetlen kontaktust bemutató szituációk:

a) beteggel történő kézfogás, gyermek homlokának megsimogatása
b) beteg segítése a mindennapos tevékenységekben: mozgás, fürdés, étkezés, öltözködés, stb.
c) ellátás vagy noninvazív beavatkozás, pl. oxigénmaszk felhelyezése vagy gyógytorna, ágynemű cseréje
d) fizikai, noninvazív vizsgálat, pl. pulzus- vagy vérnyomásmérés, mellkasi hallgatózás, EKG felvétel

Gyakorlati példa:

Beteggel történő kontaktus, ami igazolja az indikációt	4. indikáció: Beteg megérintése után	Az ellátó területen belüli kontaktus, ami az indikációt
A dolgozó segít a betegnek visszaülni az ágyra	A dolgozó kezet fertőtlenít	A dolgozó telefonhívásra válaszol.



6.d ábra: 4. indikáció

2.5.5. 5. indikáció (momentum): Beteg környezetének megérintése után

Mikor: A beteg környezetében levő tárgyak, bútorok megérintése után, a beteg megérintése nélkül. Ezt az indikációt a beteg megérintése nélkül a környezetében lévő élettelen tárgyakkal, felületekkel történt utolsó kontaktus és az ellátó térben levő bármilyen felülettel történő első következő kontaktus határozza meg.

Miért: Az egészségügyi dolgozón történő, a betegtől származó és az élettelen felületeken esetlegesen jelen lévő kórokozók kolonizációja vagy a dolgozó fertőződésének megelőzése érdekében, illetve, hogy megvédjük az ellátó környezetet a kórokozóátviteltől és a potenciális következményes terjedéstől.

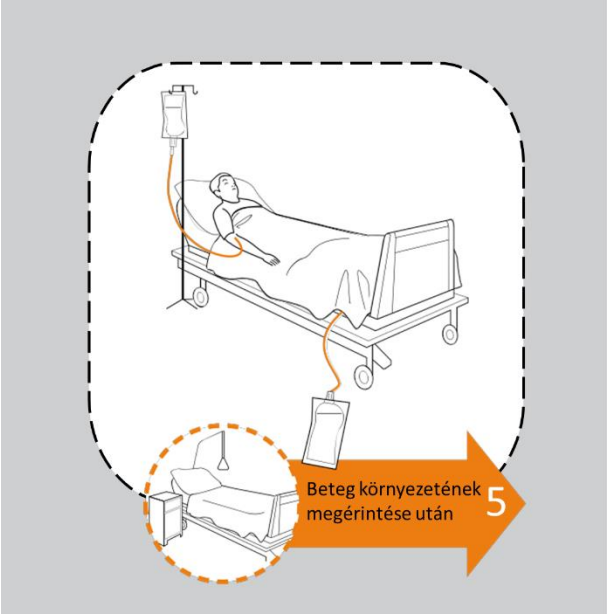
Megjegyzés: A 4. és 5. indikációk – beteg megérintése és beteg környezetének megérintése után – nem keverhetők össze, hiszen az 5. indikáció kizárja a beteg megérintését, a 4. indikáció pedig csak a beteggel való kontaktusra vonatkozik.

Beteg környezetének megérintését bemutató szituációk:

a) karbantartási tevékenység, ágyneműcsere (ha a beteg nincs közben az ágyban), ágyrács megfogása, éjjeliszekrény tisztítása után
b) ellátási tevékenység, perfúziósebesség állítása, riasztóberendezés tisztítása után
c) bármely egyéb (ideális esetben kerülendő) kontaktus után, mint pl. ágynak, éjjeliszekrénynek nekidőlés

Gyakorlati példa:

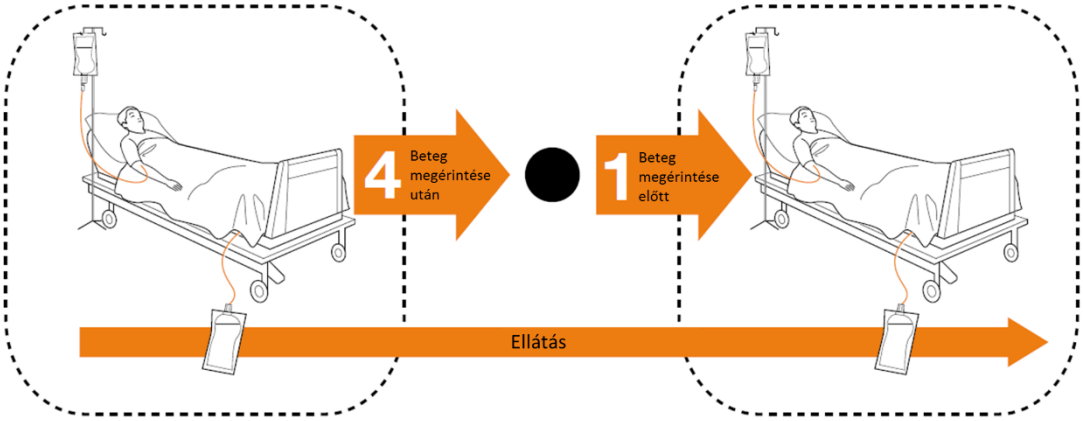
Élettelen tárgyakkal, felületekkel való konaktus, ami igazolja az indikációt	5. indikáció: Beteg környezetének megérintése után	Az indikációt követő kontaktus az ellátó területen
A dolgozó leveszi a lepedőt egy üres ágyról, és zsákba teszi.	A dolgozó kezet fertőtlenít	A dolgozó telefonhívásra válaszol.



6.e ábra: 5. indikáció

2.5.6. Az 5 momentum beilleszkedése az ellátási folyamatokba

Egy beteg ellátásának folyamata vagy több beteg egymás utáni ellátása vezethet olyan helyzetekhez, amikor több kézhigiénés indikáció egybeesik. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy az egyes indikációk miatt külön-külön kézfertőtlenítést végezzünk. Egy kézfertőtlenítést az azt megelőző és követő egyszeri vagy többszörös kontaktusok indikálják. Egyetlen kézfertőtlenítés elegendő minden kórokozóátviteli kockázat megelőzésére. A 7. ábra egy olyan példát mutat be, ahol 2 indikáció egybeesik, amikor a dolgozó egyik betegtől a másikhoz megy. Ez olyan mozzanatok sora, amelyek külön-külön indikációkat jelentenének, ha betegenként különböző nézőpontból vizsgálnánk az esetet. A 4. indikáció ebben az esetben „'A' beteg megérintése után", azaz, amikor a dolgozó elhagyja az A beteg környezetét, és az 1. indikáció „'B' beteg megérintése előtt", azaz mielőtt a dolgozó megkezdi a B beteg ellátását: Ezek a példában egybeesnek. Számos egyéb helyzet képzelhető el, amikor több indikáció egybeesik, számtalan kombináció létezhet az egyidejűségre, kivéve a 4-5. indikációk egybeesésére.



7. ábra: két indikáció egybeesése

2.6. Kézhigiénés indikációk olyan esetekben, amikor kesztyűhasználat szükséges

A kézhigiénés indikációk függetlenek a (steril vagy nem steril) kesztyűhasználatra vonatkozóktól. A kesztyűhasználat se meg nem változtatja se nem helyettesíti a kézfertőtlenítési tevékenységeket:

a) ha a kézhigiénés indikáció megelőzi a kontaktussal járó és kesztyűhasználatot indokló feladatot, a kézfertőtlenítést a kesztyű felvétele előtt kell elvégezni
b) ha a kézhigiénés indikáció a kontaktussal járó és kesztyűhasználatot indokló feladatot követően áll fenn, a kézfertőtlenítést a kesztyűk eltávolítása után kell elvégezni
c) ha az indikáció akkor jelentkezik, amikor a dolgozó kesztyűt visel, a kesztyűt el kell távolítani a kézfertőtlenítés előtt, és ha szükséges, le kell cserélni.

A kesztyűhasználat nem határoz meg kézhigiénés indikációt, inkább a kézhigiénés gyakorlat befolyásolja a megfelelő kesztyűhasználatot. A kesztyűhasználatról szóló további részletes információk a „Kesztyűhasználati kézikönyvben" találhatók, amely része a WHO multimodális kézhigiénés fejlesztési stratégia implementálási csomagjának.

Összefoglalva

A kézhigiénés indikációk összefoglalhatók 5, az ellátás során felmerülő pontban. Ezen momentumok ismerete, megértése és felismerése az eredményes kézhigiénés gyakorlat alappillérei. Ha a dolgozók azonnal felismerik ezeket az indikációkat és megfelelően járnak el, követve a kézhigiénés előírásokat, akkor megelőzhető a kézen átvihető egészségügyi ellátással kapcsolatos fertőzések kialakulása. A megfelelő pillanatban megfelelően végzett tevékenység a biztonságos betegellátás kulcsa.

3. rész – Kézhigiénés gyakorlat megfigyelése

3.1. A megfigyelés célja

A megfigyelés elsődleges célja, hogy a dolgozók közötti kézhigiénés compliance-t felmérjük, illetve, hogy az alkalmazott technika minőségét értékeljük. A compliance szintje, az ellátóhely típusa, néhány adott specifikus prioritás és a megfigyelés pontos eredményei segítenek meghatározni a legmegfelelőbb beavatkozási pontokat, amelyek segítségével a kézhigiéné fejleszthető.

A fejlesztési időszak előtt és után végzett megfigyelések nem csak arra alkalmasak, hogy a kézhigiénés compliance-t vizsgálják, hanem segítségükkel a fejlesztést, az intézkedések hatását is lehet mérni, és az eredmények alapján az oktatási anyagok és fejlesztési megoldások is javíthatók.

Ha elérhetők adatok, a fejlesztések eredményeit érdemes összevetni a kórházi szerzett fertőzések előfordulásának időbeli alakulásával, amely a kézhigiénés fejlesztési stratégia eredményére vonatkozó indikátorként funkcionálhat.

A WHO itt bemutatott direkt megfigyeléses módszerének legfőbb célja az, hogy nagy mennyiségű pontos adat álljon rendelkezésre a kézhigiénés compliance-ről, a kézhigiéné 5 momentuma c. megközelítéssel összehangolt formában.

3.2. A kézhigiénés gyakorlat közvetlen megfigyelése

A dolgozók rutin munka közbeni folyamatos és közvetlen megfigyelése a kézhigiénés gyakorlat értékelésének egyik módja. A közvetlen megfigyelés azért ajánlott, mert ez adja a legpontosabb adatok az egészségügyi dolgozók kézhigiénés ajánlásokra vonatkozó compliance-éről, bár az eredményeket nem szabad a tényleges helyzet tökéletes reprezentációjának tekinteni.

A módszer előnyei:

a) valós idejű nevező, aminek segítségével az időt, helyet és körülményeket is számításba lehet venni az értékeléshez.
b) a dolgozók és megfigyelők által használt koncepciók, definíciók és eszközök közötti konzisztencia

A módszer 2 hátránya a megfigyelőnek potenciálisan a megfigyelt viselkedésre gyakorolt hatása (hiszen ezzel a módszerrel a dolgozó számára egyértelmű, hogy megfigyelés alatt áll) és a megfigyelő saját definíció- és helyzetértelmezésének az adatok megbízhatóságára gyakorolt hatása.

3.3. A megfigyelés szabályai

Általában ajánlott, hogy a megfigyelés adatait anonim és bizalmas módon gyűjtsék. A megfigyelés eredményeit nem szabad a személyzet hivatalos értékelésének alapjául használni. Ennek ellenére, egyes estekben, és mivel nincsen különösebb akadálya a dolgozók pontos azonosításának, egy dolgozó egyéni megfigyelése megtörténhet pl. oktatási céllal. A kézhigiéné szerepének megértése és a gyakorlat fejlesztése érdekében, amikor csak lehetséges, az eredményeket azonnal közölni kell a megfigyelt dolgozókkal (teljesítmény-visszajelzés). Ennek a visszajelzésnek olyan módon kell történnie, amely lehetőséget biztosít a párbeszédre, ezzel elősegítve a betegbiztonsági kultúra és az egymás iránti bizalom fejlődését.

Például jó megoldás lehet, ha a visszajelzés egyszerű írásos formában történik, munkaidő keretén belüli megbeszélés közben. Az írt anyagot a munkahelyen ki is lehet függeszteni és a későbbi compliance értékelés szempontjából jó, ha a téma folyamatosan megbeszélés tárgya lehet. Emellett a végső megfigyelési eredményeket minden érintett dolgozó számára elérhetővé tenni (közös vagy egyéni formában), valamint a menedzsment és/vagy infekciókontrollért felelős személyzetnek, intézményi dolgozóknak is el kell juttatni. Ennek az adatgyűjtés után a lehető leghamarabb meg kell történnie. A megfigyelés az egyik lehetséges módja annak, hogy a dolgozók figyelmét felhívjuk a kézhigiéné gyakorlásának fontosságára: pusztán a mindennapos gyakorlat megfigyelése és a visszajelzés már kedvező hatással van a mindennapos gyakorlatra. Ezért tehát azokban az esetekben amikor szükséges egy baseline kézhigiénés kultúra felmérés, a visszajelzés nem történhet meg addig, amíg az összes szükséges adat össze nem gyűlt (pl. a várt összes kézhigiénés alkalom megfigyelése, ld. 3.8. fejezet)

3.4. A megfigyelő és szerepe

A megfigyelő elsődleges szerepe, hogy nyíltan és tényszerűen megfigyelje a kézhigiénés gyakorlatot és adatot gyűjtsön róla az itt bemutatott 5 indikáció és instrukciók alapján. Mielőtt ez megtörténik, a megfigyelőnek meg kell ismernie az 5 indikációt és a mögöttük húzódó koncepciót, képesnek kell lennie ezeket alkalmazni, azonosítani és közöttük különbséget tenni, valamint ezeket el kell tudnia magyarázni. Ugyan a kézhigiénére vonatkozó alapvető ismeretek össze vannak foglalva ebben a technikai kézikönyvben, mégis szükséges, hogy a kézhigiénét megfigyelő szakember rendelkezzen széleskörű gyakorlati tapasztalattal mind a betegellátásban, mind a klinikai menedzsment területén, annak érdekében, hogy az elméleti koncepciót megfelelően gyakorlatba tudja ültetni. Emellett természetesen megfigyelőként alkalmasnak kell lennie a tényszerű és pontos megfigyelésre is. A megfigyelő, szerepéből fakadóan, referenciaként szolgál mind a megfigyelt, mind a döntéshozó és adminisztratív személyzet számára. Általában felelős a kézhigiénés kultúra terjesztéséért, alkalmasint az oktatásáért és a visszajelzésért is, valamint a szükségletek alapján összeállított fejlesztési terv kialakításában is közreműködik. Ezért tehát a megfigyelő kell, hogy megfelelő tudással, ismerettel rendelkezzen arról, hogy egy kézhigiénés fejlesztési programot hogyan kell kialakítani.

A megfigyelőnek egy alkalmas időpontban be kell mutatkoznia mind a dolgozók, mind a betegek előtt (ez utóbbi akkor szükséges, ha értelmezhető a feladat), és egy általános ismertetőt kell tartania arról, hogy miért lesz jelen (pl. az ellátási gyakorlat megfigyelése). Ajánlott, hogy a megfigyelés időtartamát a főorvossal és főnővérrel előre ismertessék, illetve bizonyos helyzetekben a betegektől is érdemes írásos beleegyezést kérni. Az egészségügyi dolgozóknak is tisztában kell lenniük azzal, hogy a megfigyelés anonim-e vagy sem, és hogy a gyűjtött információt ki és hogyan fogja felhasználni. A betegek diszkrécióra való igényét a megfigyelőnek minden körülmények között tiszteletben kell tartania, viselkedése semmiképpen nem akadályozhatja az ellátást magát. Extrém helyzetekben nem szabad megfigyelést végezni (pl. sürgős orvosi beavatkozás, vagy ha a megfigyelt dolgozó erős stressztüneteket mutat), mert ezek nem tükrözik az ellátás és a kézhigiénés kultúra általános állapotát. A megfigyelőnek ilyen esetekben vissza kell lépnie a megfigyeléstől. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy sürgősségi és intenzív osztályokon nem lehet megfigyelést végezni.

A megfigyelőnek az ellátás helyéhez közel kell állnia, és érdemes a megfigyelőlap alá valamilyen kemény alapot tennie, hogy a lap kitöltése könnyebb legyen. Az esetleges javítások könnyebb elvégzése érdekében ajánlott toll helyett ceruzával és radírral jegyzetelni, de természetesen a megfigyelésnek objektívnek kell lennie, és csak akkor szabad javítani a már lejegyzett adatokon, ha egyértelműen hibás a bejegyzés. A megfigyelési idők pontos tartása érdekében óra használata is javasolt, de ha a megfigyelő ehhez karórát alkalmaz, akkor érdemes jó példával elöl járva azt nem a csuklóján hordani – ahogy semmi egyéb ékszert sem illik hordania. A többi egészségügyi dolgozóra vonatkozó szabályoknak megfelelően a megfigyelő körmeinek is rövidnek és lakkozatlannak kell lennie, a műkörmöket el kell távolítania.

3.5. A kézhigiénés alkalmak

Az egészségügyi ellátás közben végzett kézhigiénés tevékenységre vonatkozó definíciók megegyeznek a 2.5-ben felsoroltakkal, és egyaránt vonatkoznak a kézhigiéné megfigyelésére, oktatására és gyakorlatára, viszont a megfigyelő indikációkra vonatkozó perspektívája eltér a dolgozókétól és a kézhigiénét oktatóktól. Amikor a megfigyelő azonosít egy indikációt, akkor azt egy speciális számítási folyamatot követve le kell jegyeznie, mint egy kézhigiénés alkalmat. Ezek a kézhigiénés alkalmak határozzák meg a kézhigiénés tevékenység szükségességét, függetlenül attól, hogy az ok (a tevékenységet indokló indikáció) egyszeri vagy többszörös. A megfigyelő nézőpontjából az alkalom minden olyan esetet jelent, amikor a kézhigiénés tevékenység indikált és megfigyelt. Több indikáció is felmerülhet egy időpontban, ezzel mindössze egy kézhigiénés alkalmat jelentve és egy kézhigiénés tevékenységet téve szükségessé (ld. 2.5.6). Az alkalom a számítás alapegysége és megegyezik a szükséges kézhigiénés tevékenységek számával az indikációk számától függetlenül. A compliance számítása a megfigyelt elvégzett kézhigiénés tevékenységek számának (azaz a számlálónak) elosztása a kézhigiénés alkalmak számával (ld. 3.7).

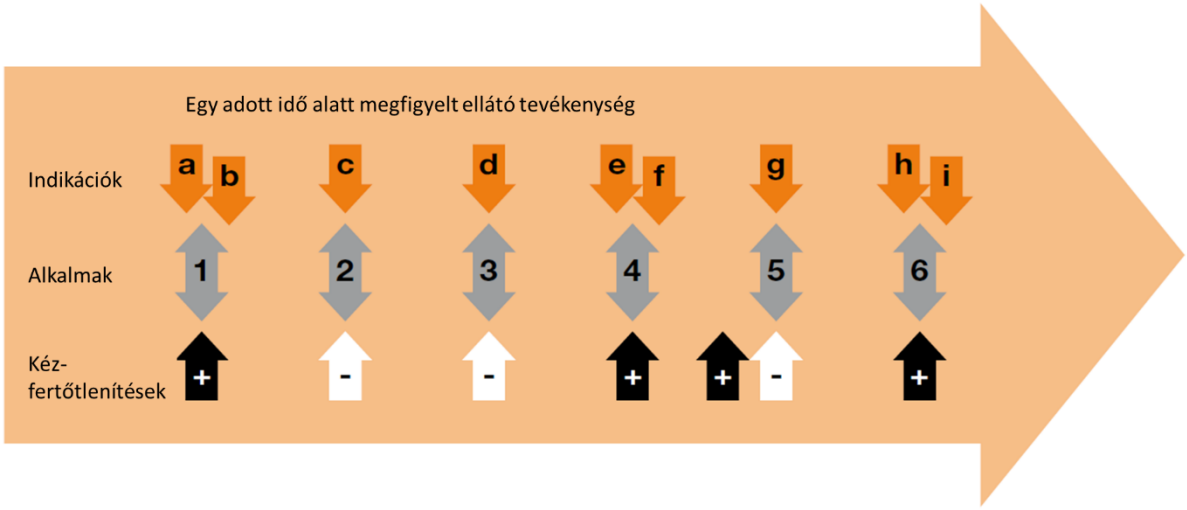
3.6. A megfigyelt kézhigiénés tevékenység

A megfigyelőnek mindig össze kell kapcsolnia a megfigyelt kézhigiénés tevékenységet egy lejegyzett kézhigiénés alkalommal. A kapcsolat lehet negatív (nem történt kézfertőtlenítés) vagy pozitív (megtörtént a kézfertőtlenítés). Egyes esetekben előfordulhat, hogy a megfigyelő nem láthatja, hogy megtörtént-e a kézfertőtlenítés vagy sem, tehát csak olyan tevékenységeket szabad lejegyezni, amelyek jól láthatók és összefüggésbe hozhatók az indikációkkal A megfigyelő nem feltételezheti, hogy a kézfertőtlenítés megtörtént. Minden olyan pillanatot, amelyet a megfigyelő indikációként értékel, kézhigiénés alkalomként kell lejegyezni, amelyre a kézfertőtlenítés megtörténte vagy meg nem történte jelenti majd a pozitív vagy negatív választ. A pozitív válasz jelenti a compliance-t, a negatív a non-compliance-t. Olyan kézhigiénés tevékenységek, amelyek nem kapcsolhatók indikációk alapján formálódott kézhigiénés alkalmakhoz, nem számíthatók bele compliance mérésébe.

Az események sorendje változhat, az indikáció megelőzheti (testváladék expozíció után, beteg megérintése után, beteg környezetének megérintése után), de követheti is (beteg megérintése vagy tiszta/aszeptikus beavatkozás előtt) a kézhigiénés tevékenységet. Egy indikáció egy adott pillanatban történő lejegyzése nem zárja ki annak lehetőségét, hogy később más indikációkkal össze lehessen vonni, természetesen abban az esetben, ha az eseménysor megfelelően zajlott és megvannak a megfelelő pozitív vagy negatív válaszok az egyes alkalmakra. Például: a dolgozó a beteg közelébe lép, kezet fertőtlenít (2. indikáció) és az intravénás infúziót összeköti a fix háromágú zárócsappal a beteg megérintése nélkül. Ennek végeztével pulzust mér (1. indikáció). A tiszta/aszeptikus beavatkozás (2. indikáció) előtt végzett kézfertőtlenítés megfelelő az azt követő, az 1. indikáció körébe eső tevékenységre is.

A megfigyelés fő fókusz elsősorban nem a tevékenység kell legyen, hanem az indikáció azonosítása, amire a dolgozó vagy pozitív vagy negatív választ ad vagy az indikációt megelőzően vagy azt követően. Az indikáció, alkalom és tevékenység közötti kapcsolatot a 8. ábra mutatja.

A megfigyelőnek nem szabad semmit sem feltételeznie, ha az indikáció azonosításához szükséges információk nem állnak rendelkezésére. Például, ha a megfigyelő észleli, hogy a dolgozó a beteg közelébe lép, de nem látta, hogy mi történt korábban (történt-e kézfertőtlenítés vagy sem), akkor az indikáció nem rögzíthető.



8. ábra: az indikációk, alkalmak és kézfertőtlenítések közötti összefüggés

A 8. ábrán egy x idő alatt a megfigyelő a következőket végezte el az ellátási tevékenységek megfigyelése közben:

- 9 indikációt azonosított
- ezekből 6 db kézhigiénés alkalmat határozott meg (1,4 és 6 alkalmakat 2-2 indikáció határoz meg: a és b; e és f; h és i)

- 4 pozitív választ (megtörtént kézfertőtlenítést) rögzített, amelyekből három az 1, 4 és 6 alkalmakhoz kapcsolódtak, egy pedig nem kapcsolódott egy alkalomhoz sem
- megfigyelt továbbá 3 negatív választ (el nem végzett kézfertőtlenítést) a 2, 3 és 5 alkalmakhoz kapcsolódóan.

Kiegészítésül: a megfigyelő nem rögzíthet indikációkat, amelyek a dolgozók megszokott vagy öntudatlan, munka közben végzett cselekvéseiből adódnak, pl. a szemüveg vagy egy hajtincs megigazítása. A puszta tény, hogy ezek öntudatlan cselekvések, azt jelenti, hogy nem értelmezhetők kézhigiénés indikációként. E szabály alól kivétel, ha az öntudatlan cselekvés megtöri a beavatkozás sterilitását.

3.7. Kézhigiénés compliance jelentése

Amikor a kézhigiénés gyakorlatokról jelentés készül, a megfigyelőnek mindig oda kell figyelnie a következőkre:

a) legalább egy kézhigiénés indikációnak mindig szerepelnie kell a kézhigiénés alkalom meghatározásakor
b) minden alkalom 1 kézhigiénés tevékenységet követel meg
c) 1 kézhigiénés tevékenység több indikációra is lehet válasz
d) egy dokumentált tevékenység (vagy annak hiánya) pozitív vagy negatív válasz lehet, ha van olyan alkalom, amihez köthető
e) egy pozitív válasz (kézfertőtlenítés) megfigyelése nem minden esetben jelenti, hogy történt is a kézhigiénés tevékenységet indikáló esemény, ami az alkalmat létrehozta volna

A kézhigiénés compliance az elvégzett kézfertőtlenítéseknek a rögzített alkalmakhoz viszonyított aránya a következő képlet alapján:

$$\text{Compliance (\%)} = \frac{\text{Elvégzett kézfertőtlenítések száma}}{\text{Rögzített alkalmak száma}} \times 100$$

3.8. Megfigyelési módszerek

A gyűjtött adatnak, amelynek pontosan kell tükröznie a megfigyelt helyzetet, megbízhatósága és tárgyilagossága a megfigyelésre kifejlesztett és alkalmazott módszertantól fog függeni.

A fejlesztés során elsőként a megfigyelés területét kell meghatározni (hely, érintett szakterületek, indikációk). A WHO multimodális kézhigiéné fejlesztési stratégiája alapján a megfigyeléseknek olyan helyeken kell történnie, ahol a stratégiát implementálták vagy implementálni fogják: egy vagy több ellátó osztályon, részlegen, vagy a teljes egészségügyi intézményen belül. Az itt leírt módszertan alapján csak a beteggel közvetlen kontaktusba kerülő dolgozók megfigyelése indokolt, ami természetesen nem jelenti azt, hogy a többi dolgozó mentesül a kézhigiénés követelményektől (ld.2.3)

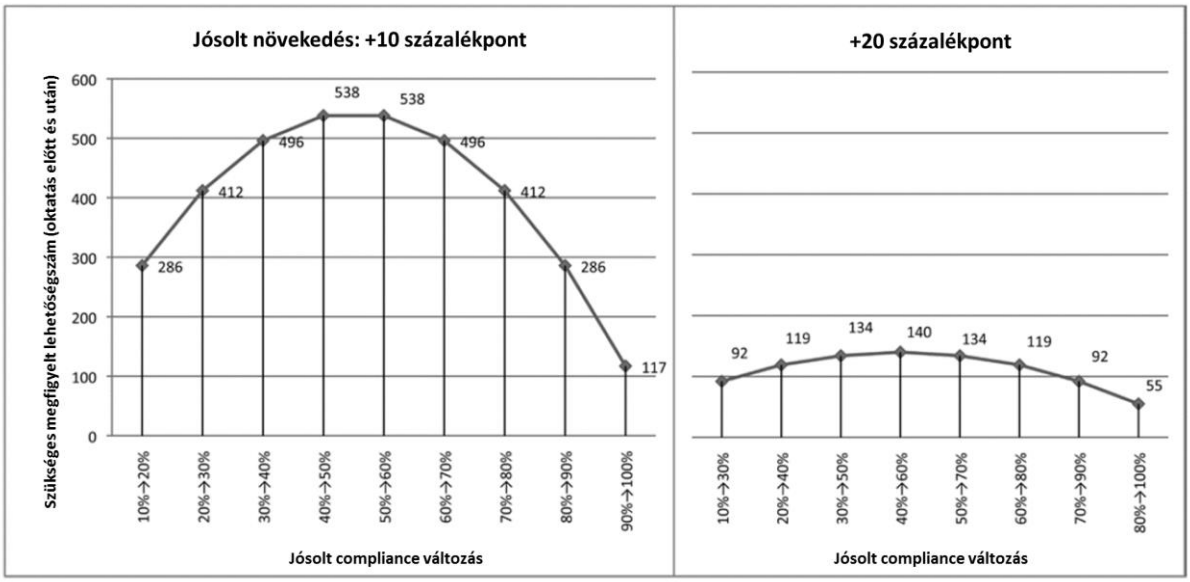
Az egészségügyi dolgozók 4 főbb szakmai kategóriába sorolhatók:

1) ápoló/szülésznő
2) segédápoló
3) orvos
4) egyéb egészségügyi dolgozó.

Minden kategória tovább bontható a vizsgálat szükségletei alapján. Minden vagy több szakmai kategória is kiválasztható megfigyelésre. Az alapvető követelmény az, hogy a kiválasztott csoportoknak a szakmára és a vizsgált helyre reprezentatívnak kell lenniük. Például, ha a az adott helyen a dolgozók 50%-a ápoló, akkor a vizsgált csoport 50%-ának is ápolónak kell lennie. Ha a vizsgált terület a teljes intézmény, akkor minden szakmai kategóriának meg kell jelennie a vizsgálatban.

A megfigyelt időszak az az időtartam, amin belül a compliance-t a kiválasztott területen vizsgálják. Az időszak hossza a vizsgált minta (dolgozószám) méretétől is függ. Ha két időszak közötti kézhigiénés compliance változást kívánunk vizsgálni (pl. kézhigiénés kampány előtt és után), a minta elegendő nagyságú kell legyen

ahhoz, hogy a véletlen hatásokat kizárhassuk. Ideális esetben a minta méretének számítása a kézhigiénés vizsgálat tervezésével együtt zajlik. Nincsen az ideális, reprezentativitást biztosító vizsgált mintaszámra vonatkozó bizonyíték, de kb. 200 kézhigiénés alkalom/ vizsgált időszak/ vizsgált szervezeti egység (osztály, részleg, szakma) szükséges az eredmények megbízható összehasonlításához.
A 9. ábra olyan mintaszám-kalkulációkat mutat be, amelyek a becsült baseline és beavatkozás utáni compliance szintekre alapulnak.



9. ábra: mintaméret (alkalmak száma) 10%-os és 20%-os várható várható compliance növekedés esetén (Sax H et al, Am J Infect Control, 2009)

A megfigyelés méretétől függően reprezentatív minta randomizáció vagy szisztematikus kiválasztás segítségével alakítható ki. Ha eldöntöttük, hogy egy adott osztály ápolóit figyeljük meg, a dolgozói alcsoportok 1-1 tagját kell megfigyelni. Ha a megfigyelésbe bevonjuk egy kb. 500 dolgozót foglalkoztató részleg összes dolgozóját, érdemes a randomizációt választani. Ennek megvalósítása úgy lehetséges, ha a megfigyelést felosztjuk korlátozott időtartamú szakaszokra, amelyek mind más és más részlegeken történnek, más és más dolgozók bevonásával, más és más időkben. Ez általában garantálni fogja a randomizált mintát. A különböző megfigyelési időszakok összehasonlítása érdekében érdemes a mintaválasztás módszereinek hasonlónak lennie.
A megfigyelési szakasz az az időtartam, amikor egy meghatározott részlegen (osztályon) megfigyelés zajlik. A szakaszoknak sorszámozottnak kell lenniük és meghatározott kezdő- és záróidőpontjuk kell legyen annak érdekében, hogy időtartamuk pontosan számítható legyen. Az optimális megfigyelési idő kb. 20+/-10 perc, a megfigyelt tevékenységtől függően. Amennyire lehetséges, érdemes egy ellátási folyamatot elejétől végéig megfigyelni, ezért egy-egy szakasz időtartama szükség esetén bővíthető. Ha a megfigyelt dolgozóknak meg kell szakítani a beteggel végzett munkájukat a megfigyelés időtartama közben, a megfigyelési szakaszt érdemes leállítani. Végezetül pedig, ha a megfigyelési szakaszban nem történik releváns ellátási tevékenység, nem érdemes elnyújtani azt.
A megfigyelés idejének szakaszokra való felbontásának célja, hogy a különböző gyakorlatokról (különböző szakmacsoportok különböző részlegeken) átfogó képet kapjunk.
Az itt leírt módszertan segítségével lehetséges vagy korlátlan számú dolgozó megfigyelése mind 4 fentebb említett szakmacsoportban, vagy egy vagy több szakaszban, szakaszonként max. 4 dolgozóval. Az első lehetőség, azaz a nagyobb minta azzal az előnnyel jár, hogy gyorsabb, nagymértékű adatgyűjtés lehetséges més olyan részlegekben is, ahol az ellátási aktivitás alacsonyabb. Hátránya, hogy nem lehetséges egyedi szintű azonosítás. A második módszer ezzel szemben lehetővé teszzi, hogy a dolgozókról egyedi szintű információt gyűjtsünk, bár maga az adatgyűjtés hosszabb időt is vesz igénybe.

Az itt bemutatott adatgyűjtési módszer célja, hogy támogassa a nagymértékű, kézhigiénés compliance-ről képet nyújtó információk szerzését. A szükségleteknek megfelelően a módszertan természetesen könnyen módosítható anélkül, hogy a mögötte meghúzódó alapelveket, amelyek a WHO 5 kézhigiénés momentumának elméletrendszerét követik, meg kéne változtatni. A ténylegesen alkalmazott módszer az adott helyzetre adaptálható a szakmai kategóriáknak és indikációknak megfelelően (pl. ha nem minden szakmát figyelünk meg, vagy nem minden indikáció teljesülését kívánjuk vizsgálni). Egyéb információk, amelyeket össze akarunk kapcsolni a megfigyelési adatokkal, szintén belefoglalhatók a fenti módszertani keretbe anélkül, hogy azt alapjaiban módosítani kéne. Ilyen lehet például a kézhigiénés non-compliance és a kesztyűhasználat közötti összefüggések vizsgálata. Ebben az esetben a kesztyűhasználat esetén történő kézhigiénés non-compliance tényét (tehát ha a dolgozó kesztyűhasználat alkalmával nem vagy nem megfelelően fertőtleníti a kezét) szisztematikusan kell rögzíteni kell. Ilyen adatok bevonása lehetővé teszi a kesztyűhasználatnak a kézhigiénés non-compliance-re gyakorolt hatásának vizsgálatát, de az információ nem keverhető össze a kesztyűhasználat monitorozásával.

Összefoglalva, a következő alapelveknek mindig meg kell felelni:

- a megfigyelés területét meg kell határozni
- egy megfigyelési periódusban és egy vizsgált területen belül (osztály, részleg, szakmacsoport, stb.) legalább 200 kézhigiénés alkalomról kell információt gyűjteni
- a beteggel közvetlen kapcsolatban lévő dolgozókat kell megfigyelni
- az adatrögzítés dolgozói szakmacsoportonként és részlegenként kb. 20 perces periódusokban történjen (+/-10 perc)
- egyszerre 3 dolgozónál többet ne figyeljünk meg

3.8.1. A megfigyelőlap

A megfigyelőlap (Melléklet 1-2. oldal) tartalmazza a megfigyeléshez használandó keretrendszert, egy fejlécből és egy táblázatból áll.

Intézmény		Megfigyelési időszak		Megfigyelési szakasz sorszáma	
Ellátás		Dátum (éé/hh/nn)		Megfigyelő (monogram)	
Osztály		Kezdő és záróidőpont (óó:pp)		Oldalszám	
Részleg		Szakasz időtartama (pp)		Ország	
Város					

10. ábra: a megfigyelőlap fejléce

A fejléc (10. ábra) segítségével a megfigyelés pontosan azonosíthatóvá válik (részleg, dátum, időtartam, megfigyelő), az adat pedig pontosan rögzíthető lesz (adatgyűjtési periódus, megfigyelési szakasz). Ezeket az adatokat a megfigyelés kezdete előtt ki kell tölteni annak érdekében, hogy a megfigyelési adatok az elemzések során felhasználhatók legyenek.

A megfigyelés méretétől függően a helyi intézményi nomenklatúra használandó az intézmény, ellátás, osztály és részleg megnevezéséhez. Nemzetközi szintű összehasonlításhoz a WHO kódok is használhatók. Ezek a következők:

1) belgyógyászati (beleértve a dermatológiát, neurológiát, hematológiát, onkológiát, stb.)
2) sebészeti (beleértve az idegsebészetet, urológiát, fül-orr-gégészetet, szemészetet, stb.)
3) vegyes (belgyógyászati és sebészeti, beleértve a nőgyógyászatot)
4) szülészeti (beleértve a kapcsolódó sebészeti területeket is)
5) gyermekgyógyászati (beleértve a kapcsolódó sebészeti területeket is)

6) intenzív ellátás és újraélesztés
7) sürgősségi ellátás
8) krónikus ellátás és rehabilitáció
9) ambuláns ellátás (beleértve a kapcsolódó sebészeti területeket is)
10) egyéb [kifejtve]

A megfigyelési idő azonosítása lehetővé teszi, hogy az eredmények fejlesztési programokhoz kapcsolhatók legyenek (pl. fejlesztés előtti/utáni vizsgálatok, stb.).
A megfigyelési szakasz kezdetének és végének időpontját azért szükséges rögzíteni, hogy az időtartamot pontosan meg tudjuk határozni, illetve, hogy az adott időszakban a kézhigiénés alkalmak gyakoriságáról megfelelő képet kaphassunk. A megfigyelés szakaszokra való bontása többek között azt is garantálja, hogy több részleg, szakmacsoport és többféle kézhigiénés indikáció megfigyelhető.
A megfigyelő monogramjának a megfigyelőlapon történő feltüntetése annak igazolása, hogy az elemzésre való leadás előtt a megfigyelő ellenőrizte a lapot. Ezzel az információval lehetségessé válik továbbá, hogy ha bármiféle elfogultság vagy hiba gyanúja felmerül, a megfigyelőt lehetséges azonosítani. A megfigyelési szakaszok sorszámozása akkor történik meg, amikor az adat már készen áll az elemzésre. Ezt a sorszámot szükséges az elemzéshez használt adatbázisban is rögzíteni, és az elemzéshez ugyanúgy felhasználni, mint az alapvető compliance számításhoz szükséges többi adatot. Az oldalszám megadása csak akkor szükséges, ha több megfigyelőlapot is használtak egy megfigyelési szakaszon belül.

szakmacsoport			szakmacsoport			szakmacsoport			szakmacsoport		
kód			kód			kód			kód		
sorszám			sorszám			sorszám			sorszám		
alkalom	indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	indikáció	kézfertőtlenítés
1	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testválladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg körny. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	1	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testválladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg körny. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	1	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testválladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg körny. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	1	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testválladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg körny. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű
alkalom	indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	indikáció	kézfertőtlenítés
2	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testválladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg körny. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	2	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testválladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg körny. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	2	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testválladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg körny. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	2	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testválladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg körny. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű

11. ábra: az adatgyűjtő táblázat

Az adatrögzítő táblázat (11. ábra) tartalmaz minden, a compliance méréséhez szükséges adatelemet. A tábla 4 oszlopot tartalmaz, amely eloszthatóa szakmacsoportok között (ebben az esetben a kiválasztott kategória dolgozói kerülnek 1-1 oszlopba), vagy egyes dolgozók között, akiknek a szakmacsoportját meg kell jelölni. Abban az esetben, ha az adatrögzítés szakmacsoportonként történik, a megfigyelt dolgozói létszámot le kell jegyezni, viszont nincsen felső határa a megfigyelt létszámnak. Ha az adatrögzítés dolgozónként történik, legföljebb 4 személy adatai rögzíthetők 1 űrlapon.

A dolgozók szakmánkénti besorolása (ld. szakmacsoportok) a következő kódolás szerint történjen:

1. ápoló/szülésznő
   1.1. ápoló
   1.2. szülésznő
   1.3. ápoló vagy szülésznő hallgató
2. segédápoló
3. orvos
   3.1. belgyógyász
   3.2. sebész
   3.3. aneszteziológus, sürgősségi orvos, újraélesztésért felelős orvos
   3.4. gyermekgyógyász
   3.5. nőgyógyász
   3.6. szakorvosjelölt
   3.7. orvostanhallgató
4. egyéb egészségügyi dolgozó
   4.1. terápiás szakdolgozó (gyógytornász, foglalkozásegészségügyi szakember, audiológus, logopédus, stb.)
   4.2. technikus (radiológus asszisztens, kardiológiai technikus, műtőasszisztens, laborasszisztens, stb.)
   4.3. egyéb (dietetikus, fogász, szociális munkás és egyéb ellátásban érintett dolgozó)
   4.4. egészségügyi szakdolgozó hallgató

Minden egyes oszlop (12. ábra) független a többitől: az adatok kronológiai sora nem szükséges, hogy az egyes oszlopok között egyezzen, hiszen az egyes szakmacsoportokra/dolgozókra vonatkozó kézhigiénés alkalmak sorát kell rögzíteni az oszlopokban. Lehetséges egyszerre több dolgozó megfigyelése (ha egy beteggel egy szobában egyszere dolgoznak), de nem ajánlatos három dolgozónál több személy egyidejű megfigyelése. A tevékenységek és indikációk függvényében érdemes egyszerre 1-2 dolgozóra fókuszálni a figyelmet annak érdekében, hogy csökkentsük az ellátási folyamat során észre nem vett kézhigiénés alkalmak előfordulásának kockázatát. A megfigyelőnek mindig képesnek kell lennie az összes felmerülő és a tevékenységre vagy dolgozóra vonatkozó indikáció felismerésére és rögzítésére.
Minden oszlop 8 cellából áll, és minden cella 1 megfigyelt kézhigiénés alkalmat jelent, amelyre vonatkozóan a dolgozó pozitív vagy negatív válasza is rögzítendő. A cellában látható jelölőnégyzet (□) a többszörös választási alkalmat jelöli (tehát ha több elem is érvényes, pl. több indikáció együttes jelenléte adja a kézhigiénés alkalmat, mindet be kell jelölni). A kör alakú szimbólum (o) az egyszeres választást jelöli, tehát olyan eseteket, amikor több alkalom együtt nem fordulhat elő. Ilyen a kézfertőtlenítés elmaradása, és amennyiben a megfigyelés arra is kiterjed, a kesztyűhasználat jelölése.
A kézhigiénés alkalomra adott pozitív válasz az alkalmazott kézfertőtlenítési módszer jelölésének rögzítésével történik (alkoholos kéz-bedörzsölés vagy vizes-szappanos kézmosás, vagy a kettőnek ebben a sorrendben történő alkalmazása). Ezzel a módszerrel a kézfertőtlenítés minősége nem értékelhető (időtartam, technika).
Az ellátási folyamat által nem indikált esetekben történő kézfertőtlenítési eseményeket az elemzésből ki kell hagyni. Az elmaradt kézfertőtlenítéseket rögzíteni kell, hogy a rájuk vonatkozó kézhigiénés alkalmakat az elemzésbe be lehessen vonni. Az adattábla a következő rövidítéseket tartalmazza:

- beteg előtt= beteg megérintése előtt
- aszeptikus előtt= tiszta/aszeptikus beavatkozás előtt
- testváladék exp= testváladék expozíció után
- beteg után= beteg megérintése után
- beteg körny. után= beteg környezetének megérintése után
- bedörzsölés= alkoholos kéz-bedörzsölő használata
- kézmosás= vizes-szappanos kézmosás
- elmarad= nem történt kézfertőtlenítés

A kétféle kézfertőtlenítési módszer elkülönítése lehetővé teszi a dolgozó döntésének indikáció szerinti rögzítését (ha van lehetőség a kétféle mód alkalmazására). A kesztyűhasználat csak akkor rögzítendő, ha a megfigyelés alatt álló dolgozó a kézhigiénés alkalom megjelenésekor kesztyűt visel és nem végez kézfertőtlenítést.
Minden űrlap a megfigyelés után azonnal ellenőrizendő, és a szakasz záróidőpontjának és időtartamának rögzítése után aláírandó.

szakmacsoport		
kód		
sorszám		
alkalom	indikáció	kézfertőtlenítés
1	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg körny. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű
alkalom	indikáció	kézfertőtlenítés
2	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg körny. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű
alkalom	☐ indikáció	☐ kézfertőtlenítés
3	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg körny. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű ☐
alkalom	☐ indikáció	☐ kézfertőtlenítés
4	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg körny. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű ☐
alkalom	☐ indikáció	☐ kézfertőtlenítés
5	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg körny. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű ☐
alkalom	☐ indikáció	☐ kézfertőtlenítés
6	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg körny. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű ☐
alkalom	☐ indikáció	☐ kézfertőtlenítés
7	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg körny. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű ☐
alkalom	☐ indikáció	☐ kézfertőtlenítés
8	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg körny. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű ☐

12. ábra: a megfigyelőlap oszlopai

3.8.2. Alapvető compliance számítás

Ez a képlet (Melléklet 3-4 oldal) különösen azon egészségügyi ellátó intézmények számára ajánlott, amelyekben nem áll rendelkezésre elektronikus adatelemzéshez szükséges szoftver és eszközpark. Az eszköz alkalmas szakmánkénti és indikációnkénti bontásban mutatni a globális kézhigiénés compliance eredményeket, de használható részlegenkénti mérések lebonyolítására is.

A kézhigiénés compliance az elvégzett kézfertőtlenítések és kézhigiénés alkalmak aránya az alábbi képlet szerint:

$$\text{Compliance (\%)} = \frac{\text{Elvégzett kézfertőtlenítések száma}}{\text{Rögzített alkalmak száma}} \times 100$$

A szakmánkénti compliance számításhoz azalábbi képlet alkalmazandó:

	intézmény						időszak			részleg					
	szakma:			szakma:			szakma:			szakma:			össz/szakasz		
szakasz	alkalom (n)	kézmosás (n)	bedörzsölés (n)	alkalom (n)	kézmosás (n)	bedörzsölés (n)	alkalom (n)	kézmosás (n)	bedörzsölés (n)	alkalom (n)	kézmosás (n)	bedörzsölés (n)	alkalom (n)	kézmosás (n)	bedörzsölés (n)
1															
2															
3															
…															
össz															
számítás	KF (n) / L (n)			KF (n) / L (n)			KF (n) / L (n)			KF (n) / L (n)			KF (n) / L (n)		
compliance															

13. ábra: a szakmacsoportonkénti compliance számításhoz használatos táblázat

A szakaszonkénti összes alkalom számát rögzíteni kell az összes pozitív válasz (kézmosás vagy bedörzsölés) számával együtt. Minden számozott sor egy-egy szakasz eredményeit jelenti, a szakasz számát az űrlapon rögzíteni kell annak érdekében, hogy bizonyítható legyen, hogy a compliance számításhoz releváns adatokat használtunk föl. A táblázat lehetővé teszi a szakmánkénti vagy részlegenkénti elkülönítést. A compliance számításához az egyes szakaszok pozitív válaszainak összege adja a számlálót, a nevezőt pedig az összes kézhigiénés alkalom száma. Ezekből a számításokból kapjuk a pozitív válaszok arányát, illetve kiszámítható a kézmosások és kéz-bedörzsölések aránya is, amely fontos információ lehet a kézhigiénéhez szükséges infrastruktúra vizsgálata kapcsán.

Az általános szakmánkénti és részlegenkénti kézhigiénés compliance kiszámítható az egyes indikációkra vonatkozóan is. Ez az adat nem fog pontos képet adni a compliance-ről, mivel az indikációk nem pontosan határozzák meg a nevezőt, de az eredmények mégis valamiféle képet szolgáltatnak arról, hogy a dolgozók hogyan végzik a kézfertőtlenítést. Az eredmény a pozitív válaszok (kézmosás, bedörzsölés) és az indikációk összefüggéséről ad képet. Ha több indikáció egybeesik és egy kézhigiénés alkalmat ad, minden indikációt fel kell jegyezni, a megfelelő pozitív válaszok számát pedig a hozzájuk kapcsolódó indikációk számával meg kell szorozni.

Az indikációk szerinti compliance számítás táblázata alább látható:

	intézmény						időszak			részleg					
	beteg megérintése előtt			tiszta/aszeptikus beavatkozás előtt			testváladék expozíció után			beteg megérintése után			beteg környezetének megérintése után		
szakasz	indikáció (n)	kézmosás (n)	bedörzsölés (n)	indikáció (n)	kézmosás (n)	bedörzsölés (n)	indikáció (n)	kézmosás (n)	bedörzsölés (n)	indikáció (n)	kézmosás (n)	bedörzsölés (n)	indikáció (n)	kézmosás (n)	bedörzsölés (n)
1															
2															
3															
…															
össz															
számítás	KF (n) / I (n)			KF (n) / I (n)			KF (n) / I (n)			KF (n) / I (n)			KF (n) / I (n)		
compliance															

14. ábra: az indikációnkénti compliance számításához használt táblázat

Az egyszerű, szakmánkénti compliance számításhoz hasonlóan a alkalmak összesített számát és a pozitív válaszok számát is rögzíteni kell minden szakaszra vonatkozan. A megfigyelés közben folyamatos éberségre van szükség annak érdekében, hogy egy indikációt vagy pozitív választ se hagyjunk figyelmen kívül, hiszen ezek véletlenszerűen merülhetnek föl, és az űrlap nem teljesen igazodik az ilyen jellegű adatrögzítési igényekhez. Az indikációk és kézfertőtlenítések közötti kapcsolat vizsgálata lehetővé teszi, hogy az egészségügyi dolgozók képzését a pontos igények alapján állítsák össze, figyelembe véve az általános helyzet mellett a megfigyelt, indikációkhoz kapcsolódó viselkedést is. Az eredmények ilyen formájú ismertetése viszont megköveteli, hogy a hallgatóság ismerje az indikációkat (definíciók, átviteli kockázatok, példák), de lehetővé teszi azt is, hogy a képzés során az ilyen jellegű ismeret átadható legyen.

4. rész – A kézhigiéné egyéb aspektusai

4.1. Kézbiztonság

Az ékszerek alatti bőrfelületen mindig nagyobb a kórokozók kolonizációja, mint a megegyező, de ékszerekkel nem díszített felületeken, ezért az ékszerviselés hozzájárul a kórokozó-flóra túléléséhez. A szakmai konszenzus szerinti ajánlás az ellátás során történő ékszerviselés hangsúlyozott ellenzése.

A köröm alatti és feletti területek szintén erős kockázatot jelentenek a kórokozószaporodás miatt, különösen akkor, ha a körmök hosszúak, lakkozottak vagy a dolgozó műkörmöt visel. A műkörmök felelősek lehetnek bizonyos egészségügyi ellátáshoz kapcsolódó patogének átadásáért.

Bármilyen, a felhám felső rétegében történő változás vagy mélyebb rétegben történő károsodás is elősegítheti a nem saját kórokozók kolonizációját (pl. Staphylococcus aureus és Gram-negatív baktériumok). Azáltal, hogy a dolgozók nem viselnek ékszereket, körmeiket rövidre vágják, és bőrükre egyéb módon is odafigyelnek, eredményesebbé válhat a kézfertőtlenítési tevékenység, legyen az alkoholos kéz-bedörzsölő használata vagy vizes-szappanos kézmosás.

4.2. Kézbőr ápolása

A kézhigiénés termékek, különösen a szappan és egyéb mosószerek gyakori használata irritációt, kontakt dermatitist okozhat a dolgozók bőrén, különösen azokban a részlegekben, ahol az ellátási tevékenység igen intenzív, akár óránként többször is felmerül a kézfertőtlenítés szükségessége, valamint téli időszakban is megnő az irritáció valószínűsége. Ezért tehát, a bőr sérülése elkerülése érdekében mindenképpen fontos a kézápolás, amelynek részét képezi a jó minőségű krémek rendszeres használata és a szükséges viselkedés elsajátítása.

Bizonyos kézhigiénés gyakorlatok megnövelik a bőrirritáció kockázatát, ezért kerülni érdemes őket. Például ilyen, ha közvetlenül az alkoholos kézfertőtlenítő használata előtt vagy után vízzel, szappannal mos kezet a dolgozó, amely gyakorlat nemcsak fölösleges, hanem dermatitishez is vezethet. Ehhez hasonlóan a kesztyű vizes vagy még alkoholos bőrre történő felhúzása is növeli a bőrirritáció kockázatát. Ezek a gyakorlatok kerülendők, és a dolgozóknak gondoskodniuk kell a kezük ápolásáról. A bőrirritáció kockázatának az egyik legfontosabb kritériumnak kell lennie a kézhigiénés termékek kiválasztásakor.

A jó bőrállapot fenntartása érdekében szem előtt tartandó megfontolások:

- a víz és szappan erősebben terheli a bőt, mint a nedvesítőt tartalmazó alkoholos bedörzsölő
- bizonyos antiszeptikus szappanok és mosószerek irritálóbbak, mint mások, ezért bevezetésük előtt ajánlatos tesztelni őket
- a poros kesztyűk alkoholos kéz-bedörzsölővel történő egyidejű alkalmazása bőrirritációhoz vezethet
- kézvédő krém alkalmazása elősegíti a bőr állapotának javulását abban az esetben, ha kompatibilis az alkalmazott kézfertőtlenítő szerekkel és kesztyűkkel

Elkerülendő gyakorlatok

- vizes-szappanos kézmosás és alkoholos kéz-bedörzsölő egyidejű használata
- vizes-szappanos kézmosáshoz forró víz használata
- vizes kézre kesztyű húzása, mivel ez irritációhoz vezethet
- indikáció nélküli kézfertőtlenítés
- indikáció nélküli kesztyűhasználat

Követendő alapelvek

- kéz dörzsölése addig, amíg az alkohol el nem párolog
- alapos kézszárítás vizes-szappanos kézmosás után
- kézvédő krém rendszeres használata

5. rész – Referenciák

1. Larson E, Girard R, Pessoa-Silva CL, Boyce J, Donaldson L, Pittet D. Skin reactions related to hand hygiene and selection of hand hygiene products. *American Journal of Infection Control* 2006;34:627-35.

2. Pittet D, Allegranzi B, Sax H, Dharan S, Pessoa da Silva C, Donaldson L, Boyce J. Evidence-based model for hand transmission during patient care and the role of improved practices. *Lancet Infectious Diseases* 2006;6:641-52.

3. Sax H, Allegranzi B, Uçkay I, Larson E, Boyce J, Pittet D. "My five moments for hand hygiene" – a user-centred design approach to understand, train, monitor and report hand hygiene. *Journal of Hospital Infection* 2007;67:9-21.

4. Allegranzi B, Pittet D. The role of hand hygiene in healthcare- associated infection prevention. *Journal of Hospital Infection* 2009 (in press).

5. Pittet D, Allegranzi B, Boyce J; on behalf of the WHO World Alliance for Patient Safety First Global Patient Safety Challenge Core Group of Experts. The WHO guidelines on hand hygiene in health care and their consensus recommendations. *Infection Control and Hospital Epidemiology* 2009; 30:611-22.

6. Pittet D. Hand hygiene promotion: 5 moments, 5 components, 5 steps, and 5 May 2009. *International Journal of Infection Control* 2009; 5:1-3.

7. H Sax, B Allegranzi, M-N Chraïti, J Boyce, E Larson, D Pittet. The World Health Organization hand hygiene observation method. *American Journal of Infection Control* 2009 (in press).

Melléklet – A megfigyelőlap és a számításhoz alkalmazott űrlap

Megfigyelőlap

Intézmény		Megfigyelési időszak*		Megfigyelési szakasz sorszáma*	
Ellátás		Dátum (éé/hh/nn)		Megfigyelő (monogram)	
Osztály		Kezdő és záróidőpont (óó:pp)		Oldalszám	
Részleg		Szakasz időtartama (pp)		Ország**	
Város**					

szakmacsoport			szakmacsoport			szakmacsoport			szakmacsoport		
kód			kód			kód			kód		
sorszám			sorszám			sorszám			sorszám		
alkalom	indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	indikáció	kézfertőtlenítés
1	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	1	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	1	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	1	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű
alkalom	indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	☐ indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	☐ indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	☐ indikáció	kézfertőtlenítés
2	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	2	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	2	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	2	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű
alkalom	indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	☐ indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	☐ indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	☐ indikáció	kézfertőtlenítés
3	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	3	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	3	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	3	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű
alkalom	indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	☐ indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	☐ indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	☐ indikáció	kézfertőtlenítés
4	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	4	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	4	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	4	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű
alkalom	indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	☐ indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	☐ indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	☐ indikáció	kézfertőtlenítés
5	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	5	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	5	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	5	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű
alkalom	indikáció	☐ kézfertőtlenítés	alkalom	☐ indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	☐ indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	☐ indikáció	kézfertőtlenítés
6	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	6	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	6	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	6	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű
alkalom	indikáció	☐ kézfertőtlenítés	alkalom	☐ indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	☐ indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	☐ indikáció	kézfertőtlenítés
7	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	7	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	7	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	7	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű
alkalom	indikáció	☐ kézfertőtlenítés	alkalom	☐ indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	☐ indikáció	kézfertőtlenítés	alkalom	☐ indikáció	kézfertőtlenítés
8	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	8	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	8	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű	8	☐ beteg előtt ☐ aszeptikus előtt ☐ testváladék exp. ☐ beteg után ☐ beteg közv. után	☐ bedörzsölés ☐ kézmosás ○ elmaradt ○ kesztyű

*: adatkezelő tölti ki

**: opcionális, ha értelmezhető, a helyi szabályozásoknak megfelelően töltendő ki

ÁLTALÁNOS AJÁNLÁSOK

(A Kézhigiénés Technikai kézikönyvre hivatkozva)

1. A nyílt és közvetlen megfigyelés értelmében a megfigyelő bemutatkozik a megfigyelt dolgozónak és a betegnek is amikor ez lehetséges, elmagyarázza feladatát és azonnali informális visszajelzést ajánl.
2. Az alábbi 4 fő szakmacsoportba (ld. alább) tartozó dolgozó betegellátás közbeni megfigyelése lehetséges
3. Az észlelt és megfigyelt adatot ceruzával ajánlatos rögzíteni, hogy szükség esetén azonnal javítható legyen
4. A fejléc (az oldal teteje) még az adatgyűjtés előtt kitöltendő (kivéve a megfigyelés végének idejét és a megfigyelés időtartamát)
5. A megfigyelési szakasz ne tartson tovább 20 percnél (+/- 10 perc, a megfigyelt tevékenység függvényében), és a megfigyelés végének időpontja, csakúgy, mint a megfigyelés időtartama a szakasz végén rögzítendő.
6. A megfigyelő egyszerre legföljebb 3 dolgozót figyelhet meg, ha a kézhigiénés alkalmak sűrűsége ezt lehetővé teszi.
7. A táblázat egyes oszlopai a szakmacsoportonkénti kézhigiénés gyakorlat rögzítésére szolgál, tehát több dolgozó megfigyelésének rögzítése is lehetséges egy szakaszon belül, amennyiben a szakmacsoportjuknak megfelelő oszlopba kerülnek az adatok. Megvalósítható az egyes dolgozók egyénenként történő megfigyelése is, akinek a szakmacsoportját ez esetben meg kell jelölni.
8. Amint a megfigyelő észlel egy indikációt, azt azonnal egy alkalomként fel kell jegyeznie a megfelelő mezőben, és be kell jelölnie az indikáció(ka)t is. Ezek után szükséges kitölteni minden további, oda illő indikációt és a kézfertőtlenítés megtörténtét vagy elmaradását is.
9. Minden alkalom az egyes oszlopokon belül 1 sorban rögzítendő, az oszlopok egymástól függetlenek.
10. A vonatkozó elemeket a négyzetekben (többszörös választás) vagy a körökben (egyszeres választás) kell jelölni.
11. Ha egy alkalmat több indikáció együttállása határoz meg, ezeket mind jelölni kell a négyzetekben.
12. A megtörtént vagy elmaradt kézfertőtlenítéseket mindig egy kézhigiénés alkalom vonatkozásában kell jelölni.
13. A kesztyűhasználatot elegendő akkor jelölni, ha a kézfertőtlenítés elmaradt, de a dolgozó kesztyűt viselt.

Az elemek rövid leírása

Intézmény	intézményi nomenklatúra alapján töltendő	
Ellátás	intézményi nomenklatúra alapján töltendő	
Osztály	intézményi nomenklatúra alapján töltendő	
Részleg	a következő általános nomenklatúra alapján töltendő:	
	belgyógyászati (beleértve a dermatológiát, neurológiát, hematológiát, onkológiát, stb.)	intenzív ellátás és újraélesztés
	sebészeti (beleértve az idegsebészetet, urológiát, fül-orr-gégészetet, szemészetet, stb.)	sürgősségi ellátás
	vegyes (belgyógyászati és sebészeti, beleértve a nőgyógyászatot)	krónikus ellátás és rehabilitáció
	szülészeti (beleértve a kapcsolódó sebészeti területeket is)	ambuláns ellátás (beleértve a kapcsolódó sebészeti területeket is)
	gyermekgyógyászati (beleértve a kapcsolódó sebészeti területeket is)	egyéb [kifejtve]
Megfigyelési időszak	1) pre- / 2) poszt-intervenciós; ill. az intézeti sorszámozás alapján.	
Dátum	éé/hh/nn	
Kezdő és záróidőpont	óó:pp	
Szakasz időtartama:	a vég- és kezdőidőpont különbsége, azaz a megfigyelés percekben mért időtartama	
Megfigyelési szakasz sorszáma	adatrögzítéskor sorszámozandó.	
Megfigyelő	a megfigyelő monogramja (ő felelős az adatgyűjtésért és az adatok helyességéért)	
Oldalszám	csak akkor, ha egy megfigyeléshez több lapot is használtak.	
Szakmacsoport	a következő nomenklatúra alapján	
	1. ápoló/ szülésznő	1.1. ápoló 1.2. szülésznő 1.3. ápoló vagy szülésznő hallgató
	2. segédápoló	
	3. orvos	3.1. belgyógyász 3.2. sebész 3.3. aneszteziológus, sürgősségi orvos, újraélesztő 3.4. gyermekgyógyász 3.5. nőgyógyász 3.6. konzultáns 3.7. orvostanhallgató
	4. egyéb egészségügyi dolgozó	4.1. terápiás szakdolgozó (gyógytornász, foglalkozásegészségügyi szakember, audiológus, logopédus, stb.) 4.2. technikus (radiológus asszisztens, kardiológiai technikus, műtőasszisztens, laboraszisztens, stb.) 4.3. egyéb (dietetikus, fogász, szociális munkás és egyéb ellátásban érintett dolgozó) 4.4. egészségügyi szakdolgozó hallgató
Sorszám	az egy adott szakmacsoportba tartozó dolgozók (ugyanolyan kódúak), akik a megfigyelési területre való belépésük és a felmerülő kézhigiénés alkalomek sorrendjében	
Alkalom(ek)	legalább 1 indikáció határozza meg	
Indikáció	kézfertőtlenítést indokló szituácók az adott pillanatban. Mindegyik rögzítendő.	
	beteg előtt: beteg megérintése előtt	beteg után: beteg megérintése után
	aszeptikus előtt: tiszta/aszeptikus beavatkozás előtt	beteg körny. után: beteg környezetének megérintése után
	testváladék exp.: testváladék expozíció után	
Kézfertőtlenítés	a kézhigiénés indikációkra adott válasz, lehet pozitív (amikor megtörténik a kéz-bedörzsölés vagy kézmosás) vagy negatív (amikor elmarad a kézfertőtlenítés)	
	bedörzsölés: alkoholos kéz-bedörzsölő szer alkalmazása kézmosás: vizes szappanos kézmosás	elmaradt: nem történt kézfertőtlenítés

Megfigyelőlap – alapvető compliance számítás

	intézmény						időszak			részleg					
	szakma:			szakma:			szakma:			szakma:			össz/szakasz		
szakasz	alkalom (n)	kézmosás (n)	bedörzsölés (n)	alkalom (n)	kézmosás (n)	bedörzsölés (n)	alkalom (n)	kézmosás (n)	bedörzsölés (n)	alkalom (n)	kézmosás (n)	bedörzsölés (n)	alkalom (n)	kézmosás (n)	bedörzsölés (n)
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
össz															
számítás	KF (n) / L (n)			KF (n) / L (n)			KF (n) / L (n)			KF (n) / L (n)			KF (n) / L (n)		
compliance															

$$\text{Compliance (\%)} = \frac{\text{Elvégzett kézfertőtlenítések száma}}{\text{Rögzített alkalmak száma}} \times 100$$

Instrukciók az alkalmazáshoz

1. Határozzák meg az elemzésbe bevonandó részlegeket és az oda kapcsolódó adatokat jelentsék.
2. Ellenőrizzék a megfigyelőlapon rögzített adatokat. Azok a kézfertőtlenítési tevékenységek, amelyek nem kapcsolódnak indikáció(k)hoz, ne kerüljenek be a számításba.
3. A szakasz sorszámát és a kapcsolódó megfigyelt adatokat egy sorba jegyezzék föl. A sorszámozás igazolja, hogy az adatok számításba való bevonása megtörtént.
4. A szakmacsoportonkénti és szakaszonkénti (függőleges) eredmények:
   4.1. Összegezzék szakmánként a rögzített alkalmak számát az esetjelentési űrlapon, majd a számítási lapon rögzítsék az összeget.
   4.2. Összegezzék az alkalmakra adott pozitív válaszok számát megkülönböztetve a kézmosást és a kézfertőtlenítést, és az összeget rögzítsék a táblázatban.
   4.3. Ugyanígy járjanak el az összes szakaszra vonatkozóan (az adatrögzítő lapon).
   4.4. Összegezzenek minden részösszeget szakmánként és számítsák ki a compliance-et (százalékos formában).
5. Az egyes soronkénti eredmények összeadásának segítségével kapható meg a globális compliance értéke, amelyet a legjobboldalibb oszlopban láthatunk majd.

Megfigyelőlap – opcionális indikációnkénti compliance számítás

	intézmény						időszak			részleg					
	beteg megérintése előtt			tiszta/aszeptikus beavatkozás előtt			testváladék expozíció után			beteg megérintése után			beteg környezetének megérintése után		
szakasz	indiká ció (n)	kézmo sás (n)	bedörzsö lés (n)	indiká ció (n)	kézmo sás (n)	bedörzsö lés (n)	indiká ció (n)	kézmo sás (n)	bedörzsö lés (n)	indiká ció (n)	kézmo sás (n)	bedörzsö lés (n)	indiká ció (n)	kézmo sás (n)	bedörzsö lés (n)
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
össz															
számítás	KF (n) / I (n)			KF (n) / I (n)			KF (n) / I (n)			KF (n) / I (n)			KF (n) / I (n)		
complia nce															

Instrukciók az alkalmazáshoz

1. Határozzák meg az elemzésbe bevonandó részlegeket és az oda kapcsolódó adatokat jelentsék.
2. Ellenőrizzék a megfigyelőlapon rögzített adatokat. Azok a kézfertőtlenítési tevékenységek, amelyek nem kapcsolódnak indikáció(k)hoz, ne kerüljenek be a számításba.
3. Ha több indikáció egybeesve alkot egy alkalmat, akkor is külön rögzítendők, és mindegyikhez följegyzendő az alkalomra adott pozitív vagy negatív válasz
4. A szakasz sorszámát és a megfigyelt adatokat egy sorba jegyezzék fel. A sorszámozás igazolja a számításba belevett értékek validitását.
   4.1. Összegezzék indikációnként az indikációk számát az esetjelentési űrlapon, majd a számítási lapon rögzítsék az összeget.
   4.2. Összegezzék az indikációkra adott pozitív válaszok számát megkülönböztetve a kézmosást és a kézfertőtlenítést, és az összeget rögzítsék a táblázatban.
   4.3. Ugyanígy járjanak el az összes szakaszra vonatkozóan (a megfigyelőlapon).
   4.4. Összegezzenek minden részösszeget indikációnként és számítsák ki a compliance-et (százalékos formában).
5. Az eredmények indikációnként és szakaszonként (függőlegesen) láthatók

*Megjegyzés: Ez a számítás nem pontosan a compliance-t vizsgálja, mivel a nevező egy indikáció, nem pedig egy alkalom. A kézfertőtlenítések indikációnkénti száma felülbecsült. Ennek ellenére az eredmény rávilágít arra, hogy a dolgozók hogyan reagálnak az egyes indikációkra.