Kézhigiéne

Verzió 1.0

BETEGBIZTONSÁGI ALPROJEKT ÁEEK munkacsoport

„Kézhigiénés fejlesztés lehetőségeinek és akadályainak felmérése, a fejlesztéshez szükséges források azonosítása" című munkacsoport

Eredménytermék készítésének dátuma:

2018.01.31.

EFOP 1.8.0-VEKOP-17-2017-00001
„Egészségügyi ellátórendszer szakmai módszertani fejlesztése"

SZÉCHENYI 2020
MAGYARORSZÁG KORMÁNYA
Európai Unió
Európai Szociális Alap
BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Készítette az EFOP 1.8.0-VEKOP-17-2017-00001 „Egészségügyi ellátórendszer szakmai módszertani fejlesztése" című projekt Betegbiztonsági alprojekt ÁEEK munkacsoportja.

A projekt a Széchényi 2020 program keretében valósul meg.

SZÉCHENYI 2020

Eredménytermék készítője: M1 PRO Egészségügyi Szolgáltató Bt.

Szakértő alvállalkozók:

Dr. med. habil. Paulik Edit
Dr. Patyi Márta PhD

Előterjesztő: **Aláírás**

Munkacsoport vezető neve: Dr. Lénárt Endre .....

Jóváhagyó: **Aláírás**

Alprojekt vezető neve: Dr. Belicza Éva .....

Szakmai vezető: Dr. Oroszi Beatrix .....

Konzorcium vezető: Országos Közegészségügyi Intézet

Konzorciumi tag: Állami Egészségügyi Ellátó Központ

Állami Egészségügyi Ellátó Központ

EFOP-1.8.0-VEKOP-17-2017-00001
Egészségügyi ellátórendszer szakmai módszertani fejlesztése

KÉZHIGIÉNÉS FEJLESZTÉS LEHETŐSÉGEINEK ÉS AKADÁLYAINAK FELMÉRÉSE, A FEJLESZTÉSHEZ SZÜKSÉGES FORRÁSOK AZONOSÍTÁSA

Magyarország Kormánya
Európai Unió
Európai Szociális Alap
BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Készült az EFOP 1.8.0-VEKOP-17-2017-00001
„Egészségügyi ellátórendszer szakmai módszertani fejlesztése” című projekt Betegbiztonság alprojekt
ÁEEK munkacsoport gondozásában.

SZÉCHENYI 2020

A projekt a Széchényi 2020 program keretében valósul meg.

Összeállította: M1 PRO Egészségügyi Szolgáltató Bt.

Közreműködött: Dr. med. habil. Paulik Edit

Dr. Patyi Márta PhD

Kiadja: Állami Egészségügyi Ellátó Központ

Felelős kiadó: Dr. Németh László főigazgató

Lezárva: 2018. január

Vezetői összefoglaló

Az egészségügyi ellátás egyik legjelentősebb nemkívánatos eseménye, hogy a beteg a gyógykezelése kapcsán fertőzést kap. Ezen eseteket egészségügyi ellátással összefüggő fertőzéseknek (EEÖF) nevezzük. Amellett, hogy a betegbiztonságot erősen befolyásolja, jelentős anyagi terheket ró a betegre és az egészségügyi intézményekre egyaránt. A kórokozók származhatnak a beteg saját flórájából (endogén eredetű), de származhatnak a beteg környezetéből is (exogén eredetű; pl. másik beteg, látogató, egészségügyi dolgozó, egészségügyi környezet). Az EEÖF-ek világszerte jelen vannak, évente a földön több millió embert érintve. A legtöbb esetben a kórokozók átvitele betegről-betegre vagy a környezetből-betegre a kéz közvetítésével történik.

A fertőzések megelőzésére szolgálnak az infekciókontroll programok. Ezek többek között magukba foglalják a különböző fertőtlenítési eljárásokon, izolációs, sterilizálási technikákon túl a kézhigiénés szabályokat. A megfelelően végzett kézhigiénés gyakorlat bizonyítottan csökkenti az EEÖF-ek előfordulását. Éppen ezért, minden olyan egészségügyi dolgozó, aki a napi tevékenysége során direkt vagy indirekt módon a beteggel, illetve a beteg környezetével érintkezésbe kerül, kézhigiénés ismeretekkel kell rendelkezzen ahhoz, hogy azt megfelelő módon végezhesse.

A WHO multimodális kézhigiénés gyakorlatán alapuló ajánlás alapján készült – az egészségügyi és az ápolást végző szociális szolgáltatásokat érintő – módszertani levél hazai alkalmazhatóságának és a fejlesztés lehetőségeinek vizsgálata jelen tanulmány célja.

A helyzetértékelés során feltárt pozitívumok, illetve negatívumok és a multimodális stratégián alapuló módszertani levélben meghatározott feladatok összevetetése, és ez alapján a már rendelkezésre álló, illetve a hiányzó szabályozások és erőforrások azonosítása történt.

Az erőforrások vonatkozásában a

- pénzügyi források,
- fizikai források,
- emberi erőforrások,
- technológiai erőforrások azonosítása egyaránt szükséges.

Módszertani szempontból két irányban történtek elemezések. Első lépésben nemzetközi és hazai viszonylatban is áttekintettük a politikai/jogi szabályozás hátterét. Második lépésként pedig a KÖR (Kézhigiénés Önértékelő Rendszer) hazai eredményei alapján tételesen megvizsgáltuk a multimodális módszer 5 lépése – 1. A rendszer megváltoztatása; 2. Képzés és oktatás; 3. Értékelés és visszacsatolás; 4. Emlékeztetők a munkahelyen; 5. Intézményi biztonságos környezet kialakítása – mentén az intézmények kézhigiénés tevékenységének főbb jellemzőit.

Az alaphelyzet felmérésével ismertté válnak a hiányosságok. A tárgyi feltételek megteremtése után, a személyi feltételek biztosítása szükséges a megfelelő oktatással együtt. A megfelelően kiképzett, tárgyi feltételekkel ellátott személyzetnél compliance vizsgálatokat kell végezni, azok eredményeit a fejlődés szintjének monitoringjához, szükséges rendszeresen visszacsatolni a személyzet és az intézmény vezetése felé. Az eredmények értékelése után a rendszer újraértékelendő, így a folyamat lépései ciklusosan ismétlődnek, ezzel biztosítva a folyamatos fejlesztés lehetőségét.

Jelenleg a hazai helyzetet a KÖR kérdőív alapú vizsgálat eredményei jellemzik. A KÖR öt komponense 27 indikátort mér. A KÖR 2016 eredményeinek összegzése alapján megállapítható, hogy a korábbi évekhez képest folyamatos javulás volt megfigyelhető a magyar kórházak kézhigiénés helyzetében. A 2016-os felmérés – 71 kórházra vonatkozó részletes eredményeken alapuló elemzése – szerint a kórházak közül 11,3% (8 kórház) alapszintű, 70,4% (50 kórház) közepes, 18,3% (13 kórház) haladó szintű volt.

A WHO multimodális kézhigiénés fejlesztési stratégia végrehajtásának minimum követelményei:

- Alkoholos kézbedörzsölő adagolók elhelyezése minden betegellátási ponton (osztályon vagy más helyen), vagy azok kiadása a dolgozóknak (zsebpalackok);
- Egy mosdókagyló tíz betegágyra;
- Folyékony szappan/kézfertőtlenítőszer- és kéztörlő adagolók minden egyes mosdókagylónál;
- Minden a kézhigiénés programban résztvevő, a betegellátó intézményben dolgozó személynek oktatásban kell részesülnie;
- A képzés rövid, közép és hosszú távú frissítésére tervezett program rendelkezésre áll;
- Két értékelő periódus (alap- és nyomon követő értékelés), minimum egy kérdőív az infrastruktúráról, kézhigiénés megfigyelésekről, valamint a folyékony kézfertőtlenítő és az alkoholos kézbedörzsölő fogyásáról;
- A „Hogyan” és a „Kézhigiéne 5 momentuma” poszterek kiragasztása minden, a kézhigiénés programban résztvevő betegellátó intézményben (pl. betegszobák, dolgozók szobái, ambuláns részlegek);
- Az intézmény igazgatója, rangidős vezetők és más vezetők egyértelmű és látható elkötelezettsége a kézhigiéne fejlesztése mellett (pl. dolgozóknak címzett nyilvános bejelentések, hivatalos levelek).

A 2016-os KÖR eredmények alapján azonosított legfontosabb hiányosságokat és a WHO multimodális stratégiájának útmutatása alapján meghatározott minimum követelményeket összevetve, megállapíthatjuk, hogy a magyar kórházak többsége több ponton sem tud megfelelni az elvárásoknak. A szükséges személyi és tárgyi feltételek megléte/biztosítása esetén, a WHO multimodális stratégiájának alkalmazásával, a rendelkezésre álló szakmai anyagok felhasználásával jelentős eredmények érhetők el a kézhigiénés gyakorlat terén, és ennek eredményeként javulhat a betegbiztonság is Magyarországon.

Tartalomjegyzék

Vezetői összefoglaló ... 3
Háttér, előzmények ... 6
Célkitűzés ... 7
Alkalmazott módszerek ... 7
Eredmények ... 9
A kézhigiénés fejlesztést meghatározó külső környezeti tényezők ... 9
WHO irányelvek, útmutatók ... 9
Európai Uniós szabályok ... 9
A hazai jogi szabályozás ... 9
A hazai kézhigiénés helyzet jellemzői ... 10
A. 2014, 2015 és 2016. évi KÖR eredmények ... 10
B. 2016. évi KÖR részletes eredményei a helyzetértékelésben feldolgozott adatok alapján ... 11
B.1. A rendszer megváltoztatása, az új rendszerre való átállás ... 12
B.2. Képzés és oktatás ... 13
B.3. Értékelés és visszacsatolás ... 15
B.4. Emlékeztetők a munkahelyen ... 17
B.5. Intézményi biztonságos környezet kialakítása ... 18
Gyakorlati példa ... 21
Megbeszélés ... 22
Pozitívumok és negatívumok a KÖR eredményei alapján ... 22
A kézhigiénés compliance növelésének lehetőségei ... 23
Intézményi Cselekvési Terv ... 29
Következtetések, javaslatok ... 30
Felhasznált szakirodalom ... 34
Mellékletek ... 35
1. számú melléklet: Fogalomtár ... 36
2. számú melléklet: A WHO multimodális kézhigiénés fejlesztési stratégia végrehajtásának minimum követelményei ... 38
3. számú melléklet: Cselekvési terv (magyar verzió) ... 39
4. számú melléklet: A kézhigiénés fejlesztés monitoring során használható fontosabb indikátorok ... 43

Háttér, előzmények

Az egészségügyi ellátás egyik legjelentősebb nemkívánatos eseménye, hogy a beteg az ellátás kapcsán fertőzést kap. Erről akkor beszélünk, ha a fertőzés a beteg felvételekor sem lappangó, sem tünetes formában még nem volt jelen. Napjainkban ezen eseteket egészségügyi ellátással összefüggő (EEÖF), korábban nozokomiális fertőzéseknek neveztük. Az EEÖF nemcsak a bennfekvés ideje alatt, hanem az intézményből történő távozás után is jelentkezhet. Ezen lehetőség a betegbiztonságot erősen befolyásolja. Emellett jelentős anyagi terheket ró a betegre és az egészségügyi intézményekre is [1,2].

Az EEÖF kórokozói lehetnek vírusok, baktériumok, gombák. A kórokozók származhatnak a beteg saját flórájából (endogén eredetű), de számazhatnak a beteg környezetéből is (exogén eredetű; pl. másik beteg, látogató, egészségügyi dolgozó, egészségügyi környezet).

Az EEÖF-ek világszerte jelen vannak, évente a Földön több millió embert érintve. Általánosságban azt mondhatjuk, hogy a fejlett országokban a betegek 5-10 %-ában, a fejlődő országokban 2-20-szor gyakrabban fordulnak elő. Sajnos, teljes mértékben sose lesznek elkerülhetőek, ugyanis a gyakoribb endogen eredetű EEÖF-ek nem megelőzhetőek [2].

A legtöbb esetben a kórokozók átvitele betegről, betegre vagy a környezetből (élő, élettelen) a betegre a kéz közvetítésével történik. Ez lehet a beteg, a látogató vagy az egészségügyi személyzet keze.

A fertőzések megelőzésére szolgálnak az infekciókontroll programok. Ezek többek között magukba foglalják a különböző fertőtlenítési eljárásokon, izolációs, sterilizálási technikákon túl a kézhigiénés szabályokat. A megfelelően végzett kézhigiénés gyakorlat bizonyítottan csökkenti az EEÖF-ek előfordulását [3].

Az Egészségügyi Világszervezet (WHO) „Tiszta Betegellátás – Biztonságosabb betegellátás" programjának részét képezi a „Ments életeket, moss kezet" kampány; 2009-ben a WHO kiadta a „Kézhigiéne az egészségügyi ellátásban" című kiadványát, amely tudományos bizonyítékokon alapuló ajánlásokat tartalmaz [3].

A WHO által kidolgozott kézhigénés alapelveket világszerte átvették, alkalmazzák. Hazánkban 2010-ben jelent meg „A kézhigiéne gyakorlata az egészségügyi és az ápolást végző szociális szolgáltatásokban" című módszertani levél az Országos Epidemiológiai Központ (OEK) kiadásában [4]. A hazánkban – az addigra már elterjedt egyfázisú kézfertőtlenítés mellé – ekkor került be az alkoholos kézbedörzsölés fogalma és gyakorlata [4].

Mindezek alapján egyértelmű, hogy minden olyan egészségügyi dolgozónak, aki a napi tevékenysége során direkt vagy indirekt módon a beteggel, illetve a beteg környezetével érintkezésbe kerül, kézhigiénés ismeretekkel kell rendelkeznie ahhoz, hogy azt megfelelő módon végezhesse.

Célkitűzés

Jelen értékelés célja a WHO multimodális kézhigiénés gyakorlatán alapuló ajánlás alapján készült módszertani levél hazai alkalmazhatóságának, a fejlesztés lehetőségeinek a vizsgálata. A helyzetértékelés [5] során feltárt pozitívumok, illetve negatívumok és a multimodális stratégián alapuló módszertani levélben [6] meghatározott feladatok összevetése, és ez alapján a már rendelkezésre álló, illetve a hiányzó szabályozások és erőforrások azonosítása. Az erőforrások vonatkozásában a

- pénzügyi források,
- fizikai források,
- emberi erőforrások,
- technológiai erőforrások azonosítása egyaránt szükséges.

A végső cél a WHO által javasolt módszertani alapok mentén történő fejlesztés eredményeként hazánkban növelni elsősorban az egészségügyi és az ápolást végző szociális szolgáltatásokban dolgozók, másodsorban a betegek körében a kézhigiénés szabályok ismertségét és azok betartását. Ennek következményeként növekedjen az alkohol alapú kézbedörzsölő szerek felhasználása, csökkenjen az EEÖF-ek száma, az EEÖF-ek okozta halálozás és a multirezisztens kórokozók okozta kolonizációk/fertőzések száma, azaz összességében erősödjön a betegbiztonság.

Alkalmazott módszerek

A WHO által kiadott „Guide to Implementation. A guide to the Implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy" útmutatásait [7] figyelembe véve kell hazánkban is a kézhigiénés compliance növelésére erőfeszítéseket tennünk; az ott leírt lépések követése segíthet bennünket ezen cél elérésében. (A témához kapcsolódó alapfogalmakat az 1. számú melléklet tartalmazza.)

Módszertani szempontból a stratégiai tervezés alapmódszereit [8] követve két irányban történtek elemzések. Első lépésben nemzetközi és hazai viszonylatban is áttekintettük a politikai/jogi szabályozás hátterét. Második lépésként pedig a KÖR (Kézhigiénés Önértékelő Rendszer) hazai eredményei alapján tételesen megvizsgáltuk a multimodális módszer 5 lépése – 1. A rendszer megváltoztatása; 2. Képzés és oktatás; 3. Értékelés és visszacsatolás; 4. Emlékeztetők a munkahelyen; 5. Intézményi biztonságos környezet kialakítása – mentén az intézmények kézhigiénés tevékenységének főbb jellemzőit, majd az egyes lépések vonatkozásában a SWOT (strengths, weakness, opportunities, threats) analízis [8] szempontjait követve elemeztük a jelenlegi magyar helyzet erősségeit, gyengeségeit, a fejlesztést elősegítő lehetőségeket és fenyegetéseket az alábbiak szerint:

1. Milyen pozitívumok – erősségek – azonosíthatók
    a. a rendszer megváltoztatásához, az új rendszerre való átálláshoz kapcsolódóan?
    b. a képzéshez és az oktatáshoz kapcsolódóan?
    c. az értékelés és visszacsatolás területéhez kapcsolódóan?
    d. a munkahelyi emlékeztetőkhöz kapcsolódóan?
    e. az intézményi biztonságos környezet kialakításához kapcsolódóan?

2. Milyen lehetőségek azonosíthatók
    a. a rendszer megváltoztatásához, az új rendszerre való átálláshoz kapcsolódóan?
    b. a képzéshez és az oktatáshoz kapcsolódóan?
    c. az értékelés és visszacsatolás területéhez kapcsolódóan?
    d. a munkahelyi emlékeztetőkhöz kapcsolódóan?
    e. az intézményi biztonságos környezet kialakításához kapcsolódóan?
3. Milyen negatívumokkal – gyengeségekkel – kell számolni
    a. a rendszer megváltoztatásához, az új rendszerre való átálláshoz kapcsolódóan?
    b. a képzéshez és az oktatáshoz kapcsolódóan?
    c. az értékelés és visszacsatolás területéhez kapcsolódóan?
    d. a munkahelyi emlékeztetőkhöz kapcsolódóan?
    e. az intézményi biztonságos környezet kialakításához kapcsolódóan?
4. Milyen veszélyekkel/fenyegetésekkel kell számolni
    a. a rendszer megváltoztatásához, az új rendszerre való átálláshoz kapcsolódóan?
    b. a képzéshez és az oktatáshoz kapcsolódóan?
    c. az értékelés és visszacsatolás területéhez kapcsolódóan?
    d. a munkahelyi emlékeztetőkhöz kapcsolódóan?
    e. az intézményi biztonságos környezet kialakításához kapcsolódóan?

A tapasztalatok szerint a sikeres stratégiát mindig a szervezet erősségeire és a lehetőségekre kell építeni. A sikert tehát nem annyira a fenyegetésekkel szembeni védekezés, hanem inkább a lehetőségek kiaknázása alapozza meg. A globális/országos szintű javaslatok kidolgozása céljából az egyes lépéseknél szereplő tényezőket összegezve, az átfedéseket kiszűrve meghatároztuk a legfontosabb szempontokat, amelyekre alapozottan a jövőbeli stratégiákat meg lehet határozni:

- Lehetőség-erősség stratégiák (Használd ki az erősséget, hogy bővítsd a lehetőségedet!)
- Lehetőség-gyengeség stratégiák (Építs a lehetőségekre, hogy ellensúlyozd a gyengeségedet!)
- Fenyegetés-erősség stratégiák (Használd ki az erősségedet, hogy elkerüld a fenyegetéseket!)
- Fenyegetés-gyengeség stratégiák (Csökkentsd a gyengeségedet, és kerüld el a fenyegetést!)

Eredmények

A kézhigiénés fejlesztést meghatározó külső környezeti tényezők

A kézhigiéne jogi, társadalmi és szakmai vonatkozásait számos nemzetközi és hazai az egészségügyi ellátó rendszert általában és azon belül az infekciókontrollt érintő dokumentum érinti, amelyeket figyelembe kell venni, amikor a betegbiztonság erősítése a célunk. Jelen fejezetnek nem célja a makrokörnyezeti szabályozások részletes elemzése, csupán tájékoztató jelleggel – és a teljesség igénye nélkül – kerülnek felsorolásra a legfontosabbnak ítélt nemzetközi és hazai dokumentumok.

WHO irányelvek, útmutatók

WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care [3]
Guide to Implementation. A Guide to the Implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy [7]
Hand Hygiene Technical Reference Manual Technical tools. To be used by health-care workers, trainers and observers of hand hygiene practices [9]

Európai Uniós szabályok

1082/2013 EU Parlament és a Tanács Határozata a határokon átterjedő egészségügyi veszélyekről (2119/98/EK európai parlamenti és tanácsi határozat, a Közösségben a fertőző betegségek járványügyi felügyeleti és ellenőrzési hálózatának létrehozásáról)
A Tanács (2009/C 151/01) Ajánlása az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések megelőzését és leküzdését is magában foglaló betegbiztonságról

A hazai jogi szabályozás

133/1951. (XII. 31.) EüM rendelet a fertőző betegek bejelentéséről és nyilvántartásáról
1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről, egységes szerkezetben a végrehajtásáról szóló 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelettel
89/1995. (VII. 14.) Korm. rendelet a foglalkozás-egészségügyi szolgálatról
1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről
51/1997. (XII. 18.) NM rendelet a kötelező egészségbiztosítás keretében igénybe vehető betegségek megelőzését és korai felismerését szolgáló egészségügyi szolgáltatásokról és a szűrővizsgálatok igazolásáról
18/1998. (VI. 3.) NM rendelet a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről
33/1998. (VI. 24.) NM rendelet a munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről
20/2009. (VI. 18.) EüM rendelet az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések megelőzéséről, e tevékenységek szakmai minimumfeltételeiről és felügyeletéről
521/2013. (XII. 30.) Korm. rendelet az egészségügyi válsághelyzeti ellátásról
1/2014. (I. 16.) EMMI rendelet a fertőző betegségek jelentésének rendjéről
EMMI közlemény fekvő- és járóbeteg-ellátás standardjairól. 2016. október 19. 15/2016. Egészségügyi Közlöny

A hazai kézhigiénés helyzet jellemzői

A WHO által öszeállított Kézhigiénés Önértékelő Rendszer (KÖR) kérdőívet az OEK is átvette és hazánkban 2014-ben hirdették meg először a vizsgálatot, majd 2015-ben és 2016-ban a felmérés megismétlésre került [10-13].

A. 2014, 2015 és 2016. évi KÖR eredmények

Jelenleg a hazai helyzetet ezen vizsgálat eredményei jellemzik leginkább.

A KÖR öt alkotóeleme a következő [11]:

1. Átállás az új rendszerre: a kézhigiénés infrastruktúra biztosítása, az alkoholos kézbedörzsölő szerek elérhetősége a betegellátási pontokon, elkülönített költségkeret a kézhigiénés termékek folyamatos beszerzésére.
2. Képzés és oktatás: az egészségügyi dolgozók kézhigiénés oktatása belépéskor és év közben, illetve ennek dokumentálása. A WHO által összeállított oktatóanyagok elérhetősége, kézhigiénés compliance-megfigyelők képzése, elkülönített költségvetés az oktatásra.
3. Értékelés és visszacsatolás: a kézhigiénés tevékenység megfigyelése direkt (direkt megfigyeléses compliance-mérés), illetve indirekt módszerekkel (alkoholos kézfertőtlenítő szer fogyásának mérése, dolgozók ismeretének monitorozása).
4. Emlékeztetők a munkahelyen: plakátok, kézhigiénés szóróanyagok kihelyezése a kórtermekben, kezelőhelyiségekben, terv az emlékeztetők megújítására, újak készítésére.
5. Intézményi biztonságos környezet: terv az önértékelés évenkénti elvégzésére, rövid és hosszú távú költségekre. Az intézményi menedzsment támogatásának megnyerése, betegek és hozzátartozóik bevonása a kézhigiénés tevékenységbe.

A KÖR öt komponense 27 indikátort mér. Az indikátorok bizonyítékokon és tudományos konszenzuson alapulnak, az önértékelés elősegítésére kérdésként kerültek megfogalmazásra, többnyire meghatározott válaszokkal. A válaszokhoz megadott pontértékek tartoznak, ezeket az adott táblázat végén össze kell adni (részérték maximum 100 pont, részértékek összeadásával keletkező összpontszám maximum 500 pont). A megszerzett összpontszám alapján az adott egészségügyi intézmény besorolható a kézhigiénés gyakorlatok és ismeretek öt szintjének egyikébe.

Az öt szint és rövid jellemzése a következő:

a. Elégtelen (0–125 pont): a kézhigiénés gyakorlat és promóció hiányos. Jelentős fejlesztésre van szükség.
b. Alapszintű (126–250 pont): néhány intézkedés történt, de a kézhigiénés napi gyakorlat elégtelen. További fejlesztésre van szükség.
c. Közepes (251–375 pont): a kézhigiéne promóciója megtörtént és a kézhigiénés gyakorlat fejlődött. Ilyenkor döntő, hogy hosszú távú tervek kidolgozására kerüljön sor, hogy a fejlődés fennmaradjon és haladjon.
d. Haladó (376–500): tartós a kézhigiénés promóció és optimális a kézhigiénés gyakorlat, mely elősegíti a biztonságos munkakultúra beágyazását az egészségügyi intézményben.

Kiemelt szint esetén:

e. Vezető (500 felett – pluszpontok szerezhetők): az intézmény egy referencia központ, így kutatás, innováció és információ megosztásával járul hozzá a kézhigiéne nemzetközi promóciójához.

A 2014. évi KÖR vizsgálatban 106 kórház vett részt [12]. A kórházak kézhigiénés szintjei az alábbiak voltak: 1% elégtelen, 34% alapszintű, 60% közepes, 4% haladó. A medián pontszám 260, a minimum 110, a maximum 442,5 pont volt.

2015-ben 111 kórház küldte vissza a kitöltött kérdőívet [13]. Az intézmények 1%-a elégtelen, 18% alap, 67% közepes, 16% haladó minősítést kapott. A medián pontszám 300, a minimum 115, a maximum 457,5 pont volt.

2016-ban már 114 volt a résztvevők száma [13]. Elégtelen minősítésű intézmény már nem volt, 7% alap, 73% közepes, 20% haladó minősítést kapott. A medián pontszám 324, a minimum 207,5, a maximum 470 pont volt.

A három – 2014-es, 2015-ös és 2016-os – hazai KÖR vizsgálati eredményeket és a változás mértékét az 1. táblázat foglalja össze.

1. táblázat A hazai KÖR vizsgálatok alkotóelemek szerinti eredményei (medián) [12,13]

Alkotóelemek	2014	2015	2016	Változás (%)*
Átállás az új rendszerre	55	65	75	18,2/36,4
Képzés, oktatás	70	70	75	0,0/7,1
Értékelés és visszacsatolás	35	45	55	28,6/57,1
Emlékeztetők a munkavégzés helyén	55	60	68	9,1/23,6
Intézményi biztonságos környezet	45	55	60	22,2/33,3
Összesen	260	300	324	15,4/24,6

*Az egyes alkotóelemek százalékos változása, bázisév: 2014; (2015-ös év változása 2014-hez képest/2016-os év változása 2014-hez képest)

B. 2016. évi KÖR részletes eredményei a helyzetértékelésben feldolgozott adatok alapján

A 2016. évi KÖR vizsgálati lapok közül 71 kórházét 2017-ben újra feldolgoztuk, az adatokat kérdésenként és kézhigiénés szintenként elemeztük [5]. A 71 kórházat magába foglaló számszerű eredmények alapján SWOT analízist végeztünk az 5 lépés vonatkozásában külön-külön, majd a legfontosabbakat, amelyekre a tervezés során leginkább építeni lehet kiemeltük.

B.1. A rendszer megváltoztatása, az új rendszerre való átállás

2. táblázat Átállás az új rendszerre – a KÖR eredményei, 2016 (kórházak száma: 71)

Átállás az új rendszerre	
Átlag (95% CI)	66,83 (62,02; 71,64)
Medián	70,00
Standard deviáció	20,31
Minimum; maximum	25,00; 100,00

Az alkoholos kézbedörzsölő szer többnyire elérhető magában az intézményben, de minden betegellátási ponton csak 35,2%-nál; még a haladó szinten lévőknél sem közelítette meg a 100%-ot.

A mosdó:beteg arány kedvezőtlen; a kívánatos értéket illetően, még a haladó szinten lévőknél sem érte el a 100%-ot a teljesítettség.

Minden intézményben biztosított a tiszta ivóvíz.

Az intézmények 36,6%-ánál nincs minden mosdónál folyékony szappan, ez főleg az alap szinten lévőkre jellemző.

Az intézmények 56,3%-ánál nincs minden mosdónál eldobható papírtörlő, ez főleg az alap szinten lévőkre jellemző (87,5%).

Az intézmények 59,2%-ánál nincs elkülönített pénzalap a folyamatos kézfertőtlenítő szer ellátás biztosítására, a probléma a kézhigiénés szinttől függetlenül áll fenn, bár némileg nagyobb mértékben jellemző az alap szinten lévőkre.

A kézhigiénés infrastruktúra fejlesztési tervre vonatkozó válaszok a kérdés hibás megfogalmazása miatt nem voltak értékelhetőek.

3. táblázat A rendszer megváltoztatása, az új rendszerre való átállás SWOT analízise a KÖR eredmények és a nemzetközi ajánlások alapján

ERŐSSÉGEK	**GYENGESÉGEK**
- A KÖR eredményei alapján folyamatosan nőtt az átlagpont (2016-ban 75 pont az elérhető 100 pontból) - Biztosított a folyamatos tiszta ivóvíz ellátás	- Elkülönített pénzalap nincs mindenütt a folyamatos kézfertőtlenítő szer ellátás biztosítására - Kézhigiénés oktatók hiánya
LEHETŐSÉGEK	**FENYEGETÉSEK**
- Alkoholos kézfertőtlenítő elérhetőségének növelése az intézményben - Mosdó:beteg arány növelése az intézményben - Minden mosdónál legyen folyékony szappan - Minden mosdónál legyen eldobható papírtörlő	- Pénzügyi erőforrások nem definiáltak - Nincs minden betegellátási ponton kézfertőtlenítő szer adagoló - A rossz minőségű kézfertőtlenítő szerek csökkentik a kézhigiénés compliance-t - Infrastrukturális fejlesztési terv hiánya

B.2. Képzés és oktatás

4. táblázat Képzés és oktatás – a KÖR eredményei, 2016 (kórházak száma: 71)

Képzés és oktatás	
Átlag (95% CI)	73,66 (71,03; 76,29)
Medián	75,00
Standard deviáció	11,11
Minimum; maximum	35,00; 100,00

Az intézmények többségében legalább évente egyszer van kézhigiénés tréning a dolgozóknak. Jellemzően belépéskor, majd folyamatosan; az intézmények között nem volt szignifikáns különbség.

Olyan intézmény, ahol nem biztosított minden dolgozó számára a kézhigiénés oktatás nem volt.

Olyan intézmény, ahol a „WHO kézhigiénés irányelve, összefoglaló” nem állt rendelkezésre, nem volt.

A WHO technikai kézikönyv az intézmények felében rendelkezésre állt, jellemzően nagyobb arányban a haladó szinten lévőknél.

A „Mikor, miért, hogyan?” kiadvány az intézmények 93,0%-ában rendelkezésre állt, nem volt különbség kézhigiénés szint szerint.

A Kesztyűhasználati útmutató az intézmények 88,7%-ában rendelkezésre állt, az alapszinten csak 50,0%-ban.

Az intézmények 90,1%-ában van kézhigiénés oktató, nincs különbség kézhigiénés szint szerint.

Jelentős hiányosság merült fel a kézhigiénés compliance megfigyelők oktatására és validálására szolgáló rendszer vonatkozásában; csak minden 5. intézményben jelezték ennek meglétét, jellemzően a haladó szinten lévők.

Jelentős hiányosság, hogy nincs elkülönített pénzalap a folyamatos kézhigiénés oktatásra, ez csak az intézmények 12,7%-ában volt meg, még a haladó szinten lévőkre is csak egyharmad arányban volt igaz.

5. táblázat A képzés és oktatás SWOT analízise a KÖR eredmények és a nemzetközi ajánlások alapján

ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK
- Minden dolgozó oktatásban részesül. - A WHO kézhigiénés irányelve, mint oktatási anyag rendelkezésre áll. - Az intézmények gyakran tartanak kézhigiénés tréninget. - MIKOR, MIÉRT, HOGYAN – oktatóanyag általában elérhető. - A kesztyűhasználati útmutató általában elérhető. - Általában van az intézményben kézhigiénés oktató. - A képzés és oktatás esetében a legmagasabb a KÖR országos átlag (73,66) és medián (75)	- A KÖR pontszáma a képzés és oktatás terén nem fejlődött jelentősen 2014 óta (2014: 70, 2015: 70, 2016:75); ami a legkisebb változást (7,1%) jelenti az 5 terület közül. - A WHO technikai kézikönyv csak az intézmények kb. felénél áll rendelkezésre. - Általában nincs az intézményben rendszer a kézhigiénés compliance megfigyelők oktatására. - Általában nincs elkülönített pénzalap a folyamatos kézhigiénés oktatásra. - Az oktatáshoz szükséges eszközök egy része egyelőre csak angol nyelven érhető el.
LEHETŐSÉGEK	**FENYEGETÉSEK**
- Az egészségügyi dolgozók képzési követelményeinek meghatározása a helyi adatok alapján. - Helyi oktatási terv kidolgozása. - Helyi oktatók kijelölése, intézményenként minimum egy fő. - Oktatók képzése. - Megfigyelő személyek képzése. - Kézhigiénés oktatás biztosítása minden egészségügyi dolgozó részére belépéskor és legalább évente egyszer. - A képzéshez szükséges elkötelezettség kommunikálása a vezetők és dolgozók felé. - A vezetők felé a képzésekről szóló jelentések kidolgozása. - A képzés költségeinek beillesztése az intézmény költségvetésébe. - A kézhigiénés oktatók és compliance vizsgálatot végző személyek tudásának ellenőrzése évente. - Az egészségügyi dolgozók kézhigiénés tudásának ellenőrzése évente. - Kiegészítő, motivációt hosszútávon fenntartó oktatási anyagok létrehozása (például e-learning). - A képzési anyagok rendszeres frissítése.	- Nem kerül definiálásra elkülönített pénzalap a kézhigiénés oktatásra. - Nem biztosítottak a személyi feltételek az oktatás rendszeres végzéséhez. - Az oktatást végző személy számára nem biztosított a munkaidő.

B.3. Értékelés és visszacsatolás

6. táblázat Értékelés és visszacsatolás – a KÖR eredményei, 2016 (kórházak száma: 71)

Értékelés és visszacsatolás	
Átlag (95% CI)	50,85 (45,93; 55,76)
Medián	50,00
Standard deviáció	20,76
Minimum; maximum	15,00; 100,00

Olyan intézmény, ahol legalább évente nem vizsgálják felül az intézet kézhigiénés infrastruktúráját nem volt.

22,5%-nál nem történt meg A KÉZHIGIÉNE INDIKÁCIÓI felmérés, haladó szinten viszont ez már nem volt hiányosság.

7,0%-nál nem történt meg A KÉZHIGIÉNE TECHNIKÁJA felmérés, haladó szinten viszont ez már nem volt hiányosság.

26,8%-nál nem történt meg 3 havonta az alkoholos kézfertőtlenítő fogyásának monitoringja, még a haladó szinten lévő kórházak esetében is előfordult, mint hiányosság.

29,6%-nál nem történik 3 havonta a folyékony szappan fogyásának monitoringja, még a haladó szinten lévő kórházak esetében is előfordult, mint hiányosság

Az alkoholos kézfertőtlenítő szer fogyás WHO által javasolt indikátora a 20–40 liter/1000 ápolási nap. Az intézmények 74,6%-nál nem érte el az alkoholos kézfertőtlenítő fogyása a 20 liter/1000 ápolási napot, az eredmény minden szinten hasonló volt (kevésbé voltak érintettek a haladó szinten lévő kórházak, de a különbség nem volt szignifikáns).

A kézhigiénés compliance mérése direkt megfigyeléses módszerrel a WHO „KÉZHIGIÉNÉS MEGFIGYELÉSI SEGÉDLET” szerint az intézmények 43,7%-ánál soha nem történik meg – haladónál ilyen válasz nem volt; 3 havonta vagy gyakrabban végzik 8,5%-nál, ezek többnyire haladó szinten álló kórházak voltak.

A kézhigiénés compliance értéke az intézményekben a WHO „KÉZHIGIÉNÉS MEGFIGYELÉSI SEGÉDLET” alapján nem igazán volt értékelhető, mert akik nem mérik azok is válaszoltak, náluk 30% alatti.

29,6%-nál nincs azonnali visszajelzés a dolgozók felé az eredményekről, vagy nem is mérik azt.

42,3%-nál nem volt rendszeres (min. 6 havonta) visszajelzés a kézhigiénés indikátorokról és a megfigyelhető trendekről az intézmény dolgozói felé; még a haladó szinten lévő kórházak esetében is előfordult, mint hiányosság.

39,4%-nál nem volt rendszeres (min. 6 havonta) visszajelzés a kézhigiénés indikátorokról és a megfigyelhető trendekről visszajelzés az intézmény vezetősége felé; még a haladó szinten lévő kórházak esetében is előfordult, mint hiányosság.

7. táblázat Az értékelés és visszacsatolás SWOT analízise a KÖR eredmények és a nemzetközi ajánlások alapján

ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK
- KÖR vizsgálatokban való részvétel - Felülvizsgálják rendszeresen (legalább évente) az intézmény kézhigiénés infrastruktúráját - A KÉZHIGIÉNE TECHNIKÁJA – a dolgozók tudásszint-felmérésének magas, de nem teljes a teljesítettsége - A KÖR eredményei alapján folyamatosan nőtt az átlagpont (2014-ben 35, 2015-ben 45, 2016-ban 55 pont az elérhető 100 pontból)	- Az alkoholos kézfertőtlenítő fogyásának monitorozása legalább 3 havonta nem minden intézményben történik meg - A folyékony szappan fogyásának monitorozása legalább 3 havonta nem minden intézményben történik meg - Az alkoholos kézfertőtlenítő fogyása nem érte el a minimálisan ajánlott 20 liter/1000 ápolási napot - A KÉZHIGIÉNE INDIKÁCIÓI – a dolgozók tudásszintjének felmérése csak részben teljesül - Direkt megfigyeléses kézhigiénés compliance mérés nem vagy nem kellő gyakorisággal történik - A WHO „Kézhigiénés megfigyelési segédlet” alkalmazása hiányos - Nem minden esetben van azonnali visszajelzés a dolgozók felé az eredményekről - Nem minden esetben van rendszeres visszajelzés a dolgozók felé a kézhigiénés indikátorokról - Nem minden esetben van rendszeres visszajelzés az intézmény vezetősége felé a kézhigiénés indikátorokról - A 2016-os KÖR-ben a legalacsonyabb pontszám (55 pont) - A KÖR kérdőív pontatlansága miatt az értékelésre és visszacsatolásra vonatkozó kérdések egy része nem volt értékelhető
LEHETŐSÉGEK	**FENYEGETÉSEK**
- A KÉZHIGIÉNE INDIKÁCIÓI – a dolgozók tudásszint-felmérésének növelése - Az alkoholos kézfertőtlenítő fogyásának monitorozása legalább 3 havonta történjen meg - A folyékony szappan fogyásának monitorozása legalább 3 havonta történjen meg - Direkt megfigyeléses kézhigiénés compliance mérés gyakoriságának növelése - Kézhigiénés compliance mérése a WHO „Kézhigiénés megfigyelési segédlet” alapján történjen - Növelni az azonnali visszajelzések arányát a dolgozók felé az eredményekről - Növelni a rendszeres visszajelzések arányát a dolgozók felé a kézhigiénés indikátorokról - Növelni a rendszeres visszajelzések arányát az intézmény vezetősége felé a kézhigiénés indikátorokról	- A kézhigiéne fejlesztését támogató segédanyagok egy része nem érhető el magyar nyelven - Nincs megfelelő felkészültség a WHO segédanyagok használatára, az eredmények feldolgozására - Nincs elegendő szakember, aki kellően tájékozott az értékelés és visszacsatolás területén - Hiányzik a számítógépes-szoftveres támogatás a felmérések eredményeinek rögzítéséhez, értékeléséhez, prezetálásához

B.4. Emlékeztetők a munkahelyen

8. táblázat Emlékeztetők a munkahelyen – a KÖR eredményei, 2016 (kórházak száma: 71)

Emlékeztetők a munkahelyen	
Átlag (95% CI)	66,62 (63,41; 69,83)
Medián	67,50
Standard deviáció	13,55
Minimum; maximum	35,00; 95,00

Olyan kórház, ahol egyáltalán ne lenne elérhető emlékeztető nem volt; 28,2% jelezte, hogy minden kórteremben/kezelőben elérhető – jellemzően a haladó szinten állóknál, az alapszintűeknél ilyen nem volt.

Olyan kórház, ahol sehol ne lenne elérhető „A HELYES KÉZHIGIÉNE – ALKOHOLOS BEDÖRZSÖLÉS" WHO poszter egy volt; 33,8% jelezte, hogy minden kórteremben/kezelőben elérhető – jellemzően a haladó szinten állóknál, de az alapszintűeknél is volt ilyen.

Olyan kórház, ahol sehol ne lenne elérhető „A HELYES KÉZHIGIÉNE – FERTŐTLENÍTŐ KÉZMOSÁS" WHO poszter egy volt; 32,4% jelezte, hogy minden kórteremben/kezelőben elérhető – jellemzően a haladó szinten állóknál, de az alapszintűeknél is volt ilyen.

A megrongálódott posztereket 88,7%-ban évente, néhány kórházban 2-3 havonta vizsgálják felül és cserélik.

A fentieken kívül más módszerrel 28,2%-nál nem történik kézhigiénés promóció, az eredmény minden szinten hasonló volt, a különbség nem volt szignifikáns.

Az intézmények 53,5%-nál nem érhető el a kórtermekben kézhigiénés információs anyag, ez többnyire az alapszinten lévőkre jellemző.

Más emlékeztetők (képernyővédő, kitűző, matrica) az intézmények 59,2%-nál nem érhetők el, többnyire az alapszinten lévőkre jellemző, hogy nincsenek ilyen anyagok.

9. táblázat A munkahelyi emlékeztetők SWOT analízise a KÖR eredmények és a nemzetközi ajánlások alapján

ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK
- A megrongálódott poszterek felülvizsgálata és cseréje (legalább évente többnyire) - A KÖR eredményei alapján folyamatosan nőtt az átlagpont (2016-ban 68 pont az elérhető 100 pontból)	- „A KÉZHIGIÉNE INDIKÁCIÓI" WHO poszter elérhető ugyan a kórházakban, de nem minden kórteremben/kezelőben - Egyéb emlékeztetők elérhetősége az intézményekben kevéssé jellemző
LEHETŐSÉGEK	**FENYEGETÉSEK**
- A KÉZHIGIÉNE INDIKÁCIÓI – poszter elérhetőségének növelése a munkavégzés helyén - A HELYES KÉZHIGIÉNE – ALKOHOLOS BEDÖRZSÖLÉS – poszter elérhetőségének növelése a munkavégzés helyén - A HELYES KÉZHIGIÉNE – FERTŐTLENÍTŐ KÉZMOSÁS – poszter elérhetőségének növelése a munkavégzés helyén - Kézhigiénés információs anyag elérhetőségének növelése a kórtermekben - Más módszerrel is történő kézhigiénés promóció növelése	- Az újabb kézhigiénés promóciós anyagok magyar nyelven való elérhetősége korlátozott

B.5. Intézményi biztonságos környezet kialakítása

10. táblázat Emlékeztetők a munkahelyen – a KÖR eredményei, 2016 (kórházak száma: 71)

Intézményi biztonságos környezet	
Átlag (95% CI)	59,01 (54,90; 63,13)
Medián	60,00
Standard deviáció	17,39
Minimum; maximum	20,00; 100,00

Az intézmények kétharmadában működik kézhigiénés csoport, a haladó szinten lévők mindegyikében, de rendszeres ülések inkább csak a haladó szinten lévőknél jellemzőek.

Az intézmények fele úgy ítélte meg, hogy nincs elég idő a kézhigiénés promócióra, az alapszinten lévőkre ez szignifikánsan nagyobb arányban volt jellemző.

A kórház vezetősége – főigazgató, orvos igazgató, ápolási igazgató – kézhigiéne fejlesztés iránti elkötelezettsége teljes körű volt.

A kézhigiénés világnap megtartására vonatkozó terv csak az intézmények felénél állt rendelkezésre.

Kézhigiénés bajnokok kijelölésére szolgáló módszer alig fordult elő (9,9%), alap szinten lévőknél senkinél.

Kézhigiénés példakép kijelölésére és elismerésére szolgáló módszer alig fordult elő (12,7%), alap szinten lévőknél senkinél.

Az intézmények többsége (88,7%) törekszik arra, hogy a páciensek figyelmét is felhívják a kézhigiéne fontosságára, de olyan konkrét program, ami a páciensek bevonására irányulna, csak 14,1%-nál fordult elő.

Kézhigiénés e-learning anyag az intézmények felénél érhető el, kevéssé jellemző az alap szinten lévőkre (de előfordult).

Intézményi éves kézhigiénés cél 81,7%-nál volt; kevésbé volt meg az alap szintnél.

A helyi kipróbált és megbízható innovációk terjesztésére alkalmas rendszer az intézmények felénél volt jellemző, főleg a haladó szintnél.

Rendszeresen megjelenő közlemények az intézmény hírlevelében és az intézményi rendezvényeken az intézmények felénél volt jellemző, főleg a haladó szintnél.

A dolgozók felelősségérzetének erősítésére alkalmas rendszer az intézmények kétharmadára volt jellemző, főleg a haladó szintnél.

Az intézmények 84,5%-ánál volt biztosított az új belépőknek a mentori támogatás.

11. táblázat Az intézményi biztonságos környezet kialakításának SWOT analízise a KÖR eredmények és a nemzetközi ajánlások alapján

ERŐSSÉGEK	GYENGESÉGEK
- A KÖR eredményei alapján folyamatosan nőtt az átlagpont (2016-ban 60 pont az elérhető 100 pontból) - A résztvevők változtatni akarása - Jól működő program eredményeinek motiváló ereje - Betegek, betegszervezetek támogatása	- Résztvevők leterheltsége, motivációjának hiánya - Személyi állomány fejlesztésének hiánya - Tárgyi eszközök amortizációja, a cserék elmaradása - Példamutatás hiánya (nincs módszer a kézhigiénés bajnokok, példaképek kijelölésére) - Kézhigiénés csoport hiánya a kórházban - A meglévő kézhigiénés csoportok nem üléseznek rendszeresen - Nincs elég idő a kézhigiénés promócióra
LEHETŐSÉGEK	**FENYEGETÉSEK**
- Kézhigiénés fejlesztés üzeneteinek továbbítása - Higiénés eszközök beszerzésére egészségpolitikai támogatás uniós forrás biztosításával - Intézményi éves kézhigiénés cél legyen mindenhol - Rendszer létrehozása a helyi kipróbált és megbízható innovációk terjesztésére - Rendszeres közlemények az intézmény hírlevelében és az intézményi rendezvényeken - Rendszer a dolgozók felelősségérzetének erősítésére - Az új belépők mentorálása - Konkrét programok a páciensek figyelmének felhívására a kézhigiéne fontosságára	- Pénzügyi erőforrások nem definiáltak - A menedzsment teljes elkötelezettségének esetlegesen alacsony volta - Egy szervezeti egységen belül a vezető főorvos és főnővér különböző erősségű támogató fellépése - Nem fogadják meg a kézhigiénés koordinátor iránymutatásait - Hosszú távú tervek megvalósításának akadályai

Gyakorlati példa

A multimodális stratégia egyes lépéseinek elemzése során több pontnál is felmerült az idő és a humán erőforrás hiányának kérdése, ennek demonstrálására egy egyszerű – gyakorlati megközelítésű – számítást végeztünk (csak) az értékelés és visszacsatolás szemszögéből.

Egy kórház átlagos méretű osztályán 150–200 compliance megfigyelés javasolt, 1 alkalom 20 perc lehet és ezalatt 2–3 ember figyelhető meg. Egy dolgozónak átlag 3–10 kézhigiénés alkalma van ennyi idő alatt.

Ahol például 16 osztály van, ott

> 16x150–200=2400–3200 kézhigiénés alkalom
>
> 2400/3= 800 alkalommal kell mennie a munkatársnak (minimum 150 megfigyelés, egy személyt megfigyelve, minimum kézhigiénés alkalomnál)
>
> 3200/30=107 alkalommal kell mennie a munkatársnak (maximum 200 megfigyelés, 3 személyt megfigyelve, 10–10 kézhigiénés alkalom)
>
> 107 alkalmú compliance megfigyelés: 107x20 perc=2140 perc, azaz 36 munkaóra egy embernek csak compliance vizsgálatra
>
> 800 alkalmú compliance megfigyelés: 800x20 perc=16.000 perc, azaz 267 munkaóra egy embernek csak compliance vizsgálatra
>
> a kétféle kalkuláció átlagát tekintve kb. 150 óra

A fentiek kiegészülnek még az alábbiakkal:

- a compliance adatlapok bevitele valamilyen informatikai felületre, értékelése, visszacsatolás készítése;
- oktatások osztályonként és az újonnan belépőknek;
- helyzetfelmérések készítése, értékelése, azok visszacsatolása.

Ebből a rövid levezetésből is egyértelmű, hogy a kézhigiénés rendszer bevezetésével, fenntartásával és fejlesztésével kapcsolatos feladatok teljes körű ellátását, a hazai egészségügyi intézményekben jelenleg működő néhány fős higiénés egységgel nem lehet elvégezni. Éppen ezért szükséges az emberi és pénzügyi erőforrások és a tervezett cselekvések párosításának összehangolása.

Megbeszélés

Pozitívumok és negatívumok a KÖR eredményei alapján

A KÖR 2016 eredményeinek összegzése alapján megállapítható, hogy a korábbi évekhez képest folyamatos javulás volt megfigyelhető a magyar kórházak kézhigiénés helyzetében. A 2016-os felmérés – 71 kórházra vonatkozó részletes eredményeken alapuló elemzése – szerint a kórházak közül 11,3% (8 kórház) alapszintű, 70,4% (50 kórház) közepes, 18,3% (13 kórház) haladó szintű volt.

Az eredmények szerint az alábbi területek csaknem **minden vizsgálatba bevont intézménynél teljesültek**:

Átállás az új rendszerre

- biztosított a folyamatos tiszta ivóvíz ellátás.

Képzés, oktatás

- minden dolgozó oktatásban részesül, melynek alapja a WHO kézhigiénés irányelve, összefoglalója,
- kézhigiénés tréninget gyakran tartanak az intézmények,
- MIKOR, MIÉRT, HOGYAN – oktatóanyag általában elérhető,
- általában van az intézményben kézhigiénés oktató.

Értékelés és visszacsatolás

- rendszeresen felülvizsgálják az intézmény kézhigiénés infrastruktúráját, általában évente,
- Kézhigiéne technikája – a dolgozók tudásszintjének felmérése.

Emlékeztetők

- a munkavégzés helyén kihelyezett posztereket legalább évente cserélik, ha megrongálódtak.

Intézményi biztonsági környezet

- a kórházak vezetősége részéről a főigazgató, orvosigazgató, ápolási igazgató elkötelezett a kézhigiéne fejlesztésében.

Inkább hiányosságként jelentek meg az alábbi pontok:

- elkülönített pénzalap megléte,
- az alkoholos kézfertőtlenítő szer fogyás általában nem éri el a 20 liter/1000 ápolási napot,
- egyéb, WHO által ajánlotton kívüli emlékeztetők elérhetősége limitált,
- kézhigiénés példakép kijelölésére és elismerésére szolgáló módszer hiánya,
- a páciensek bevonására irányuló program, anyagi keret hiánya.

Ismeretesek ugyanakkor a WHO multimodális kézhigiénés fejlesztési stratégia [7] végrehajtásának minimum követelményei (lsd. még 2. számú melléklet):

- Alkoholos kézbedörzsölő adagolók elhelyezése minden betegellátási ponton (osztályon vagy más helyen), vagy azok kiadása a dolgozóknak (zsebpalackok)
- Egy mosdókagyló tíz betegágyra

- Szappan és kéztörlő adagolók minden egyes mosdókagylónál
- Minden a kézhigiénés programban résztvevő, a betegellátó intézményben dolgozó személynek oktatásban kell részesülnie
- A képzés rövid, közepes és hosszú távú frissítésére tervezett program rendelkezésre áll
- Két értékelő periódus (alap- és nyomon követő értékelés), minimum egy kérdőív az infrastruktúráról, kézhigiénés megfigyelésekről és a szappan- és alkoholos kézbedörzsölő szer fogyásáról
- A „Hogyan" és a „Kézhigiéne 5 momentuma" poszterek kiragasztása minden a kézhigiénés programban résztvevő betegellátó intézményben (pl. betegszobák, dolgozók szobái, ambuláns részlegeken)
- Az intézmény igazgatója, rangidős vezetők és más vezetők egyértelmű és látható elkötelezettsége a kézhigiéne fejlesztése mellett (pl. dolgozóknak címzett nyilvános bejelentések, hivatalos levelek)

A kézhigiénés compliance növelésének lehetőségei

A 2016-os KÖR eredmények alapján azonosított legfontosabb hiányosságokat és a WHO multimodális stratégiájának útmutatása alapján meghatározott minimum követelményeket összevetve, megállapíthatjuk, hogy a magyar kórházak többsége több ponton sem tud megfelelni az elvárásoknak. Figyelembe véve a kézhigiénés gyakorlat javításának szükségességét, a WHO iránymutatásai alapján meg kell határoznunk a fejlesztéshez szükséges legfontosabb feladatokat. A fentiek alapján a kézhigiénés compliance növeléséhez az alábbi lépések megtételére, oktatási anyagok elkészítésére, az eredmények visszacsatolására van szükség hazánkban is.

1. A rendszer megváltoztatása

- Az osztályok infrastrukturális felmérése
- Az alkoholos kézbedörzsölő szerek költségeinek tervezése
- Az alkoholos kézbedörzsölő szerek fogyásának mérése
- A fertőtlenítő kézmosó szerek fogyásának mérése
- A különböző kézfertőtlenítő szerek tolerálhatóságának felmérése

2. Képzés és oktatás

- Kézhigiénés compliance megfigyelő lap
- Kesztyűhasználati útmutató
- Kézhigiéne öt momentuma ábra
- Kézhigiénés oktatófilmek, e-learning
- Kézhigiénés technikai útmutatók
- Kézhigiénés oktató diasorok

3. Értékelés és visszacsatolás – az alábbiakban felsorolt felmérések eredményeiről

- Az osztály infrastrukturális felmérése
- Kézhigiénés compliance megfigyelő lap
- Az alkoholos kézbedörzsölő szerek fogyásának mérése
- A fertőtlenítő kézmosó szerek fogyásának mérése
- Kézhigiénés tudás- és attitűd felmérő kérdőívek

4. Emlékeztetők a munkahelyen

- A kézhigiéne öt momentuma poszter
- Alkoholos kézbedörzsölés menete poszter
- Fertőtlenítő kézmosás menete poszter

5. Intézményi biztonságos környezet kialakítása

- Kézhigiénés csoport létrehozása, rendszeres ülésezése
- Kézhigiéne területén elkötelezett intézményi vezetők
- Kézhigiénés bajnokok kijelölése
- Kézhigiénés példaképek elismerése
- Intézményi éves kézhigiénés célok kitűzése
- Források biztosítása a fentiekhez

A multimodális stratégia 5 fő elemét – részletezve – a WHO multimodális kézhigiénés stratégiájának [7] hazai alkalmazását támogató módszertani kézikönyv tartalmazza [6].

A kézhigiénés compliance növelése érdekében az alábbi területek célzott fejlesztésére van szükség:

- infrastruktúra
- humán erőforrás
- ismeretek, készségek, attitűd
- pénzügyi források biztosítása

INFRASTRUKTÚRA [4,7]

A megfelelő kézhigiéne végrehajtásához szükséges eszközök:

- fali egyfázisú kézfertőtlenítő szer adagoló,
- fali alkoholos kézfertőtlenítő szer adagoló,
- fali kézápolószer adagoló,
- fali papírtörlő adagoló vagy fali egyszer használatos textiltörlő adagoló készülék,
- megfelelő minőségű folyó meleg vízzel és a vízvételhez orvosi csapteleppel, ***vagy*** érintés nélküli szenzoros csapteleppel felszerelt túlfolyómentes mosdókagyló.

A kézhigiéne kivitelezéséhez szükséges eszközöket a betegzónában, illetve minden olyan helyen kell felszerelni, ahol „a kézhigiéne 5 momentuma” alapján kézfertőtlenítés végzése szükséges. A betegzónában általában fali alkoholos kézfertőtlenítő szer adagolására alkalmas berendezés szükséges. Amennyiben ez nem elérhető, akkor zsebben hordható alkoholos kézbedörzsölő szerekkel kell ellátni az egészségügyi személyzetet.

Pumpás adagolórendszerrel felszerelt alkoholos kézfertőtlenítő szer palackok kihelyezése szükséges a betegágyak mellé, a kezelőkocsikra.

Orvosi csaptelep szükséges pl. kórtermekben, vizsgálókban, kötözőkben, mellékhelyiségekben. Minden orvosi csaptelep mellé egyfázisban végzett kézfertőtlenítés esetén fali egy db kézfertőtlenítő szer adagoló és egy db kézápoló szer adagoló szükséges.

Emellett javasolt a látogatók számára is jól látható helyeken kihelyezni fali alkoholos kézfertőtlenítő szer adagolókat, pl. a folyosókon, várótermekben.

A fali kézfertőtlenítő szer, folyékonyszappan és bőrápoló készítmény adagolóval kapcsolatos követelmények

Az orvosi csaptelepeket és mosdókagylókat úgy kell telepíteni, hogy a kézmosáskor keletkező fröccsenő víz ne szennyezhesse a kézmosó hely környezetét.

A kézfertőtlenítő szer fali adagolóit úgy kell felszerelni, hogy a készítmény adagolása könnyen kivitelezhető legyen.

A fali adagoló, illetve annak minden alkatrésze könnyen tisztítható, illetve fertőtleníthető legyen.

A kézfertőtlenítő szer adagolót az első feltöltés előtt, valamint minden újratöltés előtt alaposan meg kell tisztítani, majd fertőtleníteni.

A fali adagoló csőrendszerét, kifolyó nyílását forró vízzel alaposan át kell öblíteni, rendszeresen eszközfertőtlenítő szerben fertőtleníteni kell.

Törekedni kell arra, hogy az adagolók univerzálisak legyenek, és a kézfertőtlenítő szerek egyszer használatos palackokban kerüljenek beléjük.

A kézfertőtlenítő szer palackok bontási dátumát és a cserét végző személy nevét a palackon fel kell tüntetni.

A fali adagoló tartályát minden feltöltés előtt meg kell tisztítani és fertőtleníteni.

Azon adagolók esetében, melyeknek saját utántölthető tartályuk van, a csak részben kiürült tartályát tilos utántölteni. Teljes kiürülés után a tartályt eszközfertőtlenítő szerben történő fertőtlenítés után lehet csak újratölteni.

HUMÁN ERŐFORRÁS

Az intézményeknek a fejlesztési folyamat nyomon követése érdekében, a saját – helyi környezetükre jellemző – cselekvési/akció tervükben célszerű kitérni, a különböző szereplőkre, tevékenységük és felelősségük meghatározására, az időkeret és a költségvetés tisztázására [7].

A megvalósításhoz kulcsfontosságú személyek:

- Intézményvezetők
- Infekciókontroll szakértők
- Kézhigiénés programkoordinátor
- Főorvosok, főnővérek, vezető asszisztensek és más szervezeti egységek vezetői (pl. központi beszerzési osztály)
- Főgyógyszerész
- Oktatók
- Megfigyelők

Kézhigiénés programkoordinátor

Szakértő, aki átlátja a kézhigiénével és infekciókontrollal kapcsolatos problémákat és feladatokat, és széleskörű tapasztalattal rendelkezik a minőség és biztonságosság terén.

Feladata következetes akcióterv javaslat elkészítése a kézhigiénés fejlesztési stratégia végrehajtására az érvényben lévő módszertan szerint. Ennek megbeszélése a vezetőkkel, a végrehajtás koordinálása, továbbá az oktatók és megfigyelők képzésének vezetése.

Oktató

Szakértő, akinek tapasztalata van az oktatásban és a betegápolásban, valamint jártas az infekciókontroll területén.

Feladata az egészségügyi dolgozók képzése.

Megfigyelő

Szakértő, aki a betegápolásban tapasztalt és a kézhigiénés fejlesztési stratégiát is jól ismeri.

Feladata a kézhigiéne gyakorlatának megfigyelése, a compliance adatok gyűjtése és az eredményről visszajelzés biztosítása.

Kézhigiénés team

Széles látókört biztosító összeállításban – főorvos, főnővér, más szakértelemmel rendelkező vezetők, kórházi vezetők együttműködése infekciókontroll munkatársakkal.

Feladata a koordinátor támogatása, részvétel a döntéshozatalban; rendszeres megbeszélések az előrehaladás átlátása érdekében, a felmerülő problémák megoldására javaslattétel.

ISMERETEK, KÉSZSÉGEK, ATTITŰD

Esszenciális ismeretek

A megfelelően elvégzett kézhigiénés gyakorlat eredménye:

- a kórokozók kézen történő átvitelének megakadályozása

  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;

- 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.

A kézmosás/kézfertőtlenítés gyakorisága [4,9]

A WHO javaslata „a kézhigiéne 5 momentuma”

Kezet kell mosni/fertőtleníteni, tekintet nélkül a kesztyűviselésre:

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

Kiegészítő javaslatok

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

A kézmosással/kézfertőtlenítés kivitelezésével kapcsolatos szabályok [4,9]

Szappannal és folyó, langyos vízzel történő kézmosást munkába lépéskor, étkezés előtt, WC-használat után végezzünk. A szappannal és folyó vízzel történő kézmosás után a kezek szárítását egyszer használatos papírtörölközővel, vagy automata textiltörölköző adagolóval kijuttatott, rolnis, egyszer használatos textiltörölközővel lehet végezni. Többször használható textiltörölköző használata tilos!

Egyfázisú fertőtlenítő kézmosást, azaz egyfázisú tisztító fertőtlenítő szerrel történő kézfertőtlenítést akkor kell végezni, ha a kézen látható szennyeződés van. A fertőtlenítő kézmosáshoz folyó, langyos vízzel nedvesítsük be a kezeket, majd a kéz teljes felületének befedéséhez szükséges, fali fertőtlenítőszer adagolóból kijuttatott egyfázisú kézfertőtlenítő szert juttassunk az egyik kézre. Ezt követően kevés vízzel történt habképzés mellett oszlassuk el a szert mindkét tenyéren, majd az egész kéz felületén. A kézmosás befejezése után öblítsük le a kezeket folyó, langyos vízzel az ujjak végén kezdve a csukló irányába. A csap elzárását orvosi csaptelep esetén alkarral, vagy könyökkel végezzük, orvosi csaptelep hiányában a csapot papírtörölközővel zárjuk el. A kezek szárítását egyszer használatos papírtörölközővel, vagy automata, rolnis, egyszer használatos textiltörölközővel végezzük.

Alkoholos kézbedörzsölést kell végezni minden olyan munkavégzés előtt, illetve után, mikor a kezeken látható szennyeződés nincs; a kézfertőtlenítés 5 momentuma alapján meghatározott helyzetekben. Az alkoholos kézbedörzsölést nem lehet alkalmazni spóraképző baktérium okozta fertőzés (pl. C. difficile) vagy annak gyanúja esetén; ilyen esetben egyfázisú fertőtlenítő kézmosást kell végezni. Az alkoholos kézbedörzsölés módszerét nem ajánlott alkalmazni enterális járványok esetén.

A kézhigiénés tevékenységhez szükséges folyékony szappant, fertőtlenítő hatású folyékony szappant, alkoholos kézfertőtlenítő készítményt, illetve a bőr ápolására szolgáló bőrápoló krémet mechanikus (alkarral, könyökkel, vagy láppedállal működtethető), illetve elektromos szenzoros fali adagolóból kell kijuttatni. Kivételt képeznek a kis kiszerelésű, személyre szóló

alkoholos kézbedörzsölő készítmények, melyeket a személyzet munkavégzés alatt magánál tart (általában zsebben) és használ.

A kézhigiénéhez csak erre a célra engedélyezett készítmények alkalmazhatók!

Kézhigiénés gyakorlat megfigyelése

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 kézhigiéne 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 az EEÖF-ek 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 kézhigiéne 5 momentuma c. megközelítéssel összehangolt formában.

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:

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

A módszer hátrányai:

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

Intézményi Cselekvési Terv

A fejlesztések megvalósításához szükség van az adott intézmény kézhigiénés szintjéhez illeszkedő tervre. Ennek létrehozásához nyújt segítséget a 3. számú mellékletben bemutatásra kerülő „Segédlet intézményi Cselekvési Terv készítéséhez” dokumentum, ami a WHO ajánlásán alapszik.

A jelen helyzet és fejlesztési eredmények nyomon követésére különféle indikátorokat használhatunk. A potenciálisan alkalmazható indikátorok néhány példáját tartalmazza a 4. számú melléklet.

Következtetések, javaslatok

A 2016 évi 15. (IX.27.) Egészségügyi Közlönyben megjelent a betegellátók akkreditációja a biztonságos betegellátásért (BELLA), a fekvő- és járóbeteg ellátást nyújtó intézményekre vonatkozó standardok 5. fejezete tárgyalja az infekciókontrollt [14]. A standard célja: a betegek és egészségügyi dolgozók egészségügyi ellátással összefüggő fertőzési kockázatainak minimalizálása, a kórokozók terjedésének megelőzése.

A WHO javaslataival összhangban lévő intézményi cselekvési terv kidolgozását szükségesnek tartja, és külön kiemeli az alábbiakat:

- Az egészségügyi szolgáltató szabályozást dolgoz ki az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések megelőzésére, követésére. A szabályozásban meghatározzák:
  - a higiénés- és műtéti kézfertőtlenítés helyi eljárásrendjét,
  - alkalmazható fertőtlenítőszerek listáját alkalmazási területenként,
  - az infekciókontrollal kapcsolatos tevékenységek ellenőrzési rendjét.
- Tervezetten compliance vizsgálatokat végeznek indirekt vagy direkt módszerrel, az egyes infekciókontroll elemek vonatkozásában, többek között a kézhigiénés gyakorlat és az egyéni védőeszközök helyes alkalmazásával kapcsolatban.
- Az egészségügyi szolgáltató programokat, kampányokat szervez a helyes fertőzésmegelőzési gyakorlat megvalósítása érdekében.
- Az érintett munkatársak számára, alkalmazási terület szerinti bontásban rendelkezésre áll az alkalmazható fertőtlenítőszerek listája, alkalmazási előírata, amely legalább kétévente felülvizsgálatra kerül.
- Az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések megelőzése, követése, kezelése során alkalmazandó eljárásrendeket a munkatársak ismerik és alkalmazzák.
- Törekednek a betegek és hozzátartozóik tájékoztatására a fertőzés megelőzésének lehetőségeiről, a már kialakult fertőzések esetén követendő szabályokról, teendőkről.
- Az egészségügyi szolgáltató az infekciókontroll és a surveillance gyakorlatának ellenőrzésére felülvizsgálati tervet készít.

A WHO által kidolgozott multimodális stratégia alapján elkészült KÖR kérdőív pontjai alapján haladva mérhetjük fel a kézhigiénés compliance fejlesztéséhez szükséges feltételeket. Az alábbiakban az egyes pontok alá tartozó követelmények kerülnek felsorolásra részletesen:

1. Átállás az új rendszerre
   a. megfelelő mennyiségű, misőségű alkoholos kézfertőtlenítő szer és az adagolásához szükséges karos, fali vagy szenzoros adagolók megléte a betegellátási pontokon. Átmeneti megoldásként zsebpalackok biztosíthatóak.
   b. megfelelő beteg/mosdó arány a fertőtlenítő kézmosás elvégzéséhez. Az osztályokon 1 mosdó:10 betegágy arány, az elkülönítőkben 1 mosdó:1 betegágy arány az ideális. A mosdóknak hideg-meleg vízzel folyamatosan ellátottaknak kell lenniük, orvosi csapteleppel ellátottak és túlfolyó mentesek legyenek.

c. minden mosdó mellett egyfázisú kézmosás esetén fertőtlenítő hatású kézmosó szernek és a hozzá szükséges adagolónak kell rendelkezésre állnia. Emellett kézszárítási lehetőség legyen elérhető egyszer használatos papírtörlő és annak adagolója, egyszer használatos textil kéztörlő és annak adagolója vagy kézszárító formájában.

d. elkülönített pénzalap szükséges a fentiekben felsorolt fogyóanyagok folyamatos pótlására.

2. Képzés, oktatás

a. minden dolgozónak belépéskor és legalább évente egyszer kézhigiénés oktatásban kell részesülnie;

b. az oktatáshoz rendelkezésre kell állnia

- a WHO kézhigiénés irányelveinek,
- a WHO Technikai Kézikönyvének,
- a WHO Mit, miért, hogyan útmutatásának,
- kesztyűhasználati útmutatónak;

c. az oktatást képzett kézhigiénés oktató végezze, akinek az oktatásokhoz szükséges munkaidő biztosított;

d. kézhigiénés compliance vizsgálatokat kell rendszeresen végezni, melyet erre a feladatra képzett személy végezzen, akinek a compliance vizsgálatokhoz szükséges munkaidő biztosított;

e. elkülönített pénzalap a kézhigiénés oktatásra.

3. Értékelés és visszacsatolás

a. évente felül kell vizsgálni az intézmény kézhigiénés infrastrukturáját; erre munkaidőkeret biztosítása szükséges az ezt végző dolgozóknak;

b. évente felmérés a dolgozók között a kézhigiénés tudásszintjükről és a kézhigiénés technikájukról; erre munkaidőkeret biztosítása szükséges az ezt végző dolgozóknak;

c. legalább 3 havonta monitorozni részlegenként/osztályonként és összkórházi szinten az alkoholos kézfertőtlenítő szer fogyását;

d. legalább 3 havonta monitorozni részlegenként/osztályonként és összkórházi szinten a fertőtlenítő hatású kézmosó szer fogyását;

e. a kézhigiénés compliance eredmények azonnali visszacsatolása a dolgozók felé;

f. az összesített compliance eredményeket rendszeres időközökben (pl. 3 havonta) visszacsatolni az intézmény vezetése felé;

g. fentiekre munkaidőkeret biztosítása a compliance vizsgálatokat végző dolgozóknak.

4. Emlékeztetők a munkavégzés helyén
    a. kerüljenek kihelyezésre az alábbi WHO poszterek a kórtermekbe, vizsgálókba, rendelőkbe, kötözőkbe stb.:
        - a kézhigiéne indikációi,
        - alkoholos kézbedörzsölés menete,
        - fertőtlenítő kézmosás menete;
    b. kórtertermekbe a betegek számára kézhigiénés információs szóróanyagok biztosítása;
    c. egyéb kézhigiéne promóciós anyagok kiadása pl. pólók, kitűzők, matricák, képernyővédők stb.;
    d. források biztosítása a fentiekre.

5. Intézményi biztonságos környezet
    a. kézhigiénés csoport létrehozása, melynek tagjai az intézmény igazgatósága, osztályvezető főorvosok, főnővérek, gazdasági vezetés képviselője, kórházhigiénés munktársak stb.;
    b. kézhigiénés csopot rendszeresen ülésezzen;
    c. kézhigiéne területén elkötelezett intézményi vezetők (főigazgató, orvosigazgató, ápolási igazgató, gazdasági igazgató), akik támogatják a kézhigiénés törekvéseket;
    d. A Kézhigiénés Világnap (május 5.) rendszeres megünneplése, jutalmak adása az élen járó részlegek/osztályok, dolgozók számára, osztályokon kézhigiénés bajnokok kijelölése;
    e. kézhigiénés példaképek elismerése anyagilag is;
    f. a betegek bovonása (csak már jól működő kézhigiénés rendszer mellett ajánlott!);
    g. kézhigiénés e-learning bevezetése;
    h. intézményi éves kézhigiénés célok kitűzése, évente értékelés, ha nem érte el az intézmény a gátló tényezők meghatározása, javítása;
    i. intézményi rendszeres közlemények a kézhigiénés helyzetről pl. intézményi hírlevélben, intraneten;
    j. a dolgozók felelősségérzetének növelésére rendszer kidolgozása
    k. új dolgozók számára kézhigiénés mentorok kijelölése, akik az első időszakban segítik őket;
    l. források biztosítása a fentiekre.

Mint a fentiekből is látható, a kézhigiénés compliance fejlesztéséhez először a jelenlegi helyzet felmérése szükséges. A hiányosságok ismeretében meg kell teremteni a tárgyi feltételeket. Ezt követi a személyi feltételek megléte, majd ezen személyek megfelelő oktatása. A jól oktatott, tárgyi feltétekkel ellátott személyzetnél aztán compliance vizsgálatokat kell végezni, azok eredményeit pedig rendszeresen visszacsatolni mind a személyzet, mind az intézmény vezetése felé. Az eredmények értékelése után meg lehet állapítani az esetleges tárgyi vagy személyi gátló tényezőket, azt kijavítani, újra elvégezni a complience vizsgálatot, eredményeit újra visszacsatolni és elemezni. A folyamat egy magába visszaforgó körbe megy át így.

Mindezek azonban kellő elkötelezettség és a feladathoz rendelt források nélkül nem kivitelezhetőek.

Felhasznált szakirodalom

1. Molnár K.: Nosocomiális fertőzések megelőzése – infekciókontroll. Medicina Könyvkiadó Zrt., Budapest, 2011
2. Report on the burden of endemic health care-associated infection worldwide. World Health Organization 2011, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/80135/1/9789241501507_eng.pdf
3. WHO World Alliance for Patient Safety. Guidelines on Hand Hygiene in Health Care. 2009. World Health Organization, 2009 http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44102/1/9789241597906_eng.pdf?ua=1
4. Az Országos Epidemiológiai Központ módszertani levele „A kézhigéne gyakorlata az egészségügyi és az ápolást végző szociális szolgáltatásokban" Epinfo 2010, 2. különszám
5. Jelenlegi helyzetértékelés, a KÖR 2016. évre vonatkozó adatainak elemzése, értékelése, hiányosságok azonosítása – kiinduló pont. Összeállította: M1 PRO KFT, közreműködők: Paulik E, Patyi M, Szilágyi E. Készült az EFOP 1.8.0-VEKOP-17-2017-00001 projekt keretében.
6. Módszertani kézikönyv a WHO multimodális kézhigiénés stratégiájának hazai alkalmazását támogató módszertani levélhez. Összeállította: M1 PRO KFT, közreműködők: Paulik E, Patyi M. Készült az EFOP 1.8.0-VEKOP-17-2017-00001 projekt keretében.
7. WHO: Guide to Implementation. A Guide to the implementation of the WHO Multimodal Hand Hygiene Improvement Strategy. World Health Organization 2009 http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70030/1/WHO_IER_PSP_2009.02_eng.pdf?ua=1
8. Barakonyi K. Stratégiai tervezés - Stratégiaalkotás I. Nemzeti Tankönyvkiadó, 2002
9. Hand hygiene technical reference manual: to be used by health-care workers, trainers and observers of hand hygiene practices. World Health Organization 2009 http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44196/1/9789241598606_eng.pdf
10. WHO Hand Hygiene Self-Assessment Framework 2010. World Health Organization. http://www.who.int/gpsc/country_work/hhsa_framework_October_2010.pdf?ua=1
11. Kézhigiénés Világnap, 2011. A Kézhigiénés Önértékelő Rendszer (KÖR) 2010. Epinfo 2011;18(16):161-171.
12. Kézhigiénés önértékelő rendszer aktív fekvőbeteg-ellátó intézményekben történt országos felmérésének eredményei, 2014. Epinfo 2015;30:347-351.
13. A kézhigiénés önértékelő rendszer 2016. évi országos felmérésének eredményei http://www.oek.hu/oek.web?to=2560&nid=1307&pid=1&lang=hun
14. EMMI közlemény fekvő- és járóbeteg-ellátás standardjairól. 2016. október 19. 15/2016. Egészségügyi Közlöny, http://bella-akkreditacio.hu/wp-content/uploads/emmi_kozlemeny_kicsinyit--s.pdf

Mellékletek

1. számú melléklet: Fogalomtár

Akcióterv: Egy részletes, az adott egészségügyi intézményben megtervezett és kivitelezett tevékenység rendszer, melynek célja a kézhigiéne fejlesztése

Alkohol alapú kézbedörzsölő szer: egy vagy több alkohol féleséget tartalmazó készítmény, amely az előírt alkalmazás mellett gátolja, illetve elöli a kéz bőrfelületén lévő átmeneti mikroflórát.

Alkoholos kézbedörzsölés: alkohol alapú kézfertőtlenítő készítményt a bőrbe dörzsölve, víz hozzáadása és letörlés nélkül csökkenti vagy gátolja a kéz bőrfelületén lévő átmeneti mikroflórát.

Átmeneti (tranzitórikus) mikroflóra: a bőr felszínén és a superficialis epitelsejtek között elhelyezkedő mikroorganizmusok, melyek a mindennapos tevékenység során, kontaktus útján kerülnek a bőrfelszínre.

Betegellátási pont: Az a hely, ahol egyidejűleg van jelen a beteg, az egészségügyi dolgozó és az ápolás/ellátás/gyógyítás aktusa; ahol érintkezés történik a beteggel és az őt körülvevő környezettel a betegzónán belül.

Betegzóna: a beteget és az őt körülvevő élettelen környezetet jelölő hely, egy kb. 1,5 m átmérőjű terület. Ide tartozik a beteg intakt bőre, és minden olyan élettelen tárgy/eszköz/felület, melyet a beteg maga megérinthet, vagy az direkt módon fizikai kontaktusba kerülhet a beteggel.

Biocid: egy vagy több hatóanyagot tartalmazó készítmény, melynek célja valamely kártékony szervezet kémiai, vagy biológiai eszközökkel történő elpusztítása. *(*A biocidokhoz tartoznak a fertőtlenítőszerek is.)

Egészségügyi ellátással összefüggő fertőzés (EEÖF): olyan fertőzés, melyet a beteg az egészségügyi ellátás során vagy egészségügyi intézményben szerez, és amely az intézményi felvételkor lappangó formában sem volt jelen. Ide tartoznak a kórházi tartózkodás alatt szerzett, de az elbocsájtást követően kialakuló, valamint az egészségügyi intézmény dolgozói körében kialakuló foglalkozási fertőzések is.

Egyfázisú fertőtlenítő kézmosás: antikmikrobiális hatóanyagot és felületaktív anyagot is tartalmazó kézfertőtlenítő készítménnyel folyó vizes fertőtlenítő kézmosás, melyet kézszárítás követ.

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

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

Higiénés kézfertőtlenítés: olyan eljárás, melynek során biocid hatóanyagot tartalmazó kézfertőtlenítő készítménnyel a kezeken pusztítjuk el a bőr felületén lévő ún. átmeneti mikroflórát. A higiénés kézfertőtlenítésnek két formája van: a fertőtlenítő kézmosás és az alkoholos kézbedörzsölés.

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

Kétfázisú fertőtlenítő kézmosás: első lépésben folyékony szappannal és folyó vízzel történő kézmosás a kezeken a látható szennyeződés eltávolítására, majd ezt követően a kezek szárítása; melyet 2. lépésben alkoholos kézbedörzsölés alkalmazása követ.

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

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

2. számú melléklet: A WHO multimodális kézhigiénés fejlesztési stratégia végrehajtásának minimum követelményei

Multimodális komponens		A végrehajtáshoz szükséges minimum követelmény
1. A rendszer megváltoztatása: alkoholos kézbedörzsölők a betegellátási ponton	⇨	Alkoholos kézbedörzsölő adagolók elhelyezése minden betegellátási ponton (osztályon vagy más helyen), vagy azok kiadása a dolgozóknak (zsebpalackok)
1. A rendszer megváltoztatása: biztonságos, folyamatos víz-, szappan- és kéztörlőellátás	⇨	Egy mosdókagyló tíz betegágyra Szappan és kéztörlő adagolók minden egyes mosdókagylónál
2. Képzés és oktatás	⇨	Minden a kézhigiénés programban résztvevő, a betegellátó intézményben dolgozó személynek oktatásban kell részesülnie A képzés rövid-, közepes- és hosszútávú frissítésére tervezett program rendelkezésre áll
3. Értékelés és visszacsatolás	⇨	Két értékelő periódus (alap- és nyomon követő értékelés), minimum egy kérdőív az infrastruktúráról, kézhigiénés megfigyelésekről, és a szappan- és alkoholos kézbedörzsölő fogyásáról
4. Emlékeztetők a munkahelyen	⇨	A „Hogyan” és a „Kézhigiéne 5 momentuma” poszterek kiragasztása minden a kézhigiénés programban résztvevő betegellátó intézményben (pl. betegszobák, dolgozók szobái, ambuláns részlegeken)
5. Intézményi biztonságos környezet	⇨	Az intézmény igazgatója, rangidős vezetők és más vezetők egyértelmű és látható elkötelezettsége a kézhigiéne fejlesztése mellett (pl. dolgozóknak címzett nyilvános bejelentések, hivatalos levelek)

Forrás: WHO: Guide to Implementation. A Guide to the implementation of the WHO Multimodal Hand hygiene Improvement Strategy. World Health Organization 2009 http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/70030/1/WHO_IER_PSP_2009.02_eng.pdf?ua=1

3. számú melléklet: Cselekvési terv (magyar verzió)

Kézhigiénés fejlesztési cselekvési terv[1]
Cselekvési terv séma a WHO keretrendszerhez
Elégtelen/alap eredmények

1. **Általános**
   a. **Vezetőségi támogatás** – Az intézmény vezetőinek felvilágosítása a WHO Kézhigiénés Önértékelő Rendszer (KÖR) eredményeiről és a kézhigiéne fejlesztési cselekvési terv kifejlesztésére szóló megbízás megszerzése
   b. **Útmutatók és eszközök –** A WHO Kézhigiénés útmutatók és eszközök elérhetővé tétele és használatukra való felkészülés az Akcióterv alapján – az eszközök helyi szituációkhoz való adaptálása és szükség szerint újak elkészítése
   c. **Koordináció** – Egy koordinátor megnevezése, és lehetőség szerint egy csapat kinevezése (ideálisan esetben multidiszciplináris csapat), aki a kézhigiénés fejlesztésért lesz felelős
   d. **Integráció és összehangolás** – A létező infekciókontroll/kézhigiénés szakpolitikák, protokollok, szabványos működési eljárások és ellátások azonosítása és összehangolásuk a fejlesztendő Akciótervvel

2. **A rendszer megváltoztatása**
   a. **Alapértékelés** – A mostani kézhigiénés infrastruktúra felmérése és jelentés készítése
   b. **Kézhigiénés termékek** – Döntéshozás az alkoholos kézbedörzsölő szerek (legfontosabb), víz, mosdókagylók, szappan és törlőkendők beszerzéséről – az erről szóló információ időbeni közlése a végrehajtás érdekében, és a betegellátási pontokon az utasítások elhelyezése – az alkoholos kézbedörzsölők előállításának megfontolása, ha szükséges
   c. **Vezetőségi támogatás** – A rendszer megváltoztatásával kapcsolatos javaslatok előterjesztése a meglévő értékelések eredményeivel együtt az intézmény felső vezetőinek, valamint támogatásuk megszerzése, a pénzügyi támogatást is beleértve

3. **Képzés és oktatás**
   a. **Tervezés** – A képzett oktatók és megfigyelők elérhetőségének felmérése, és az oktatásra és képzésre való költségvetés kijelölése
   b. **Végrehajtás** – Az oktatók és megfigyelők képzése a kézhigiénés monitorozáshoz, ha szükséges, és egy alapprogram kifejlesztése az összes dolgozó oktatására – az oktatások és képzések időbeosztásának nyilvánosságra hozatala

[1] A magyar nyelvű változat az EFOP-1.8.0-VEKOP-17-2017-00001 projekt keretében készült, az alábbi angol nyelvű dokumentum alapján: WHO Patient Safety. Your Action Plan for Hand Hygiene Improvement. Template Action Plan for WHO Framework http://www.who.int/gpsc/5may/PSP_GPSC1_InadequateBasicWeb_Feb-2012.pdf

c. **Vezetőségi támogatás** – A vezetők támogatásának biztosítása, például a képzési tervről való megegyezés írásba foglalása, valamint konkrét időpontok kijelölése a dolgozóknak a kézhigiénés oktatásban való részvételhez
d. **Fenntarthatóság** – Egy az alapképzés elvégzésének megerősítésére szolgáló folyamat kidolgozása a dolgozók számára, és a folyamatos oktatás és ismeretfrissítés megtervezése

4. Értékelés és visszacsatolás

a. **Rendszeres értékelés** – A kézhigiénés compliance megfigyelések alap- és/vagy rendszeres nyomon követő vizsgálatainak előtérbe helyezése és megtervezése, valamint más indikátorok monitorozása, a megvalósíthatóságot figyelembe véve
b. **Hozzáférés a szakértelemhez** – A szakértői források azonosítása és biztosítása az értékelésekhez (például epidemiológus, adatkezelő)
c. **Visszacsatolás** – Egy az eredmények minél előbbi rögzítésére és azok dolgozóknak és rangidős vezetőknek szóló jelentésére szolgáló rendszer létrehozása és fenntartása, és ennek nyílt kommunikációja az intézmény egészének

5. Emlékeztetők a munkahelyen

a. **Források** – A jelenlegi emlékeztetők értékelése (mik azok, hány van belőlük), és a WHO koncepció bevezetése az emlékeztetők előkészítéséről és a WHO poszterek használatáról, ha szükséges
b. **Az üzenetek átadása** – Poszterek és más emlékeztetők biztosítása és kihelyezése az osztályokon és betegápolási helyszíneken
c. **Hatás** – Az emlékeztetők alkalmazásának és fontosságának hangsúlyozása az intézmény dolgozói felé
d. **Fenntarthatóság** – Egy terv készítése az emlékeztetők rendszeres frissítésére és elkészítésére, például a poszterekére

6. Intézményi biztonságos környezet

a. **Multimodális megközelítés** – Egy terv elkészítése az időszakonkénti (legalább évente történő) önértékelés elvégzésére a WHO Kézhigiénés Önértékelési Rendszer használatával
b. **Költségvetés** – Rövid- és hosszútávú költségvetési javaslatok elkészítése a tervezett cselekvésekhez, a jelenlegi források alapján, és ennek értékelése és döntéshozás az intézményi vezetőkkel
c. **Kommunikáció** – Rendszeres motivációs és támogató üzenetek küldése a csapatoknak – ebben szerepeljenek a kézhigiénés eredmények és a megbeszélések eredményei, a fejlődés folyamata
d. **Kapacitás** – A kézhigiénés kampánytevékenységekre kiosztott források melletti elkötelezettség biztosítása (pl. a nemzeti egészségügyi minisztériumon keresztül/adományokból/ipari szektor adományaiból/ más adományokból)
e. **A beteg/közösség elköteleződése** – Jelenlegi betegszervezetek azonosítása és együttműködésre szolgáló lehetőségek keresése a betegekkel és érdekvédelmi szervezeteikkel

Bevezetés és utasítások – Cselekvési terv séma a WHO keretrendszerhez
Elégtelen/alap eredmények

Használták eddig intézményükben a WHO Kézhigiénés Önértékelési Rendszert (KÖR) a kézhigiénés gyakorlatok helyzetértékelésének elkészítésében? Ha még nem, töltsék le most (eredeti nyelven: http://www.who.int/gpsc/5may/hhsa_framework/en/; magyarul: https://www.antsz.hu/data/cms25625/who_kezhigienes_onertekelesi_rendszer_tablazat_20110608.pdf) és használják eredményeik áttekintésére, mivel a 2012. május 5-ei nap az ÖNÖK célzott Cselekvési tervére összpontosít, a KÖR eredményei alapján!
Az első oldalon található ábra egy a WHO által kidolgozott sémát mutat be, az önök cselekvési tervének kidolgozásához abban az esetben, ha az önök intézményében a KÖR összesített eredménye az ELÉGTELEN (0-125-ös pontszámok között) vagy ALAP (126-250) kategóriákba esik. A séma fontos, egyszerű, de célzott cselekvéseket tartalmaz, amelyek segítségükre szolgálhatnak egészségügyi intézményükben a kézhigiéne fejlesztésére vonatkozó terveik azonosításában és végrehajtásában, a jelenlegi helyzetüket figyelembe véve.
A lépések az Elégtelen/Alap szintű osztályzattal rendelkező intézmények részére átfogóak, azonban:

- Nem veszik figyelembe a helyi problémákat; emiatt az egészségügyi intézményeknek lehet, hogy adaptálniuk kell a sémát helyi körülményeikhez.
- Ha az elért pontszám az Alap kategória magasabb felében helyezkedik el, megfontolandó a WHO Középhaladó kategóriájának cselekvési terve.
- A séma követése mellett, mindig részletesen figyeljék KÖR válaszaikat a legmegfelelőbb specifikus cselekvések azonosítására, az intézményükben a tényleges fejlődés elérése érdekében.

Ennek a dokumentumnak nem áll szándékában a javasolt cselekvések kronológiai sorrendjét meghatározni. Inkább áttekintésül szolgál a szükséges cselekvésekről az összes stratégiai komponens fejlesztésének biztosítása érdekében, a WHO multimodális kézhigiénés fejlesztési stratégia végrehajtási útmutató II. részének leírása alapján. Amint ajánlott, a végrehajtási útmutató hasznos olvasnivaló a mélyebb megértéshez és segítséghez, valamint fontosak a kijelölt WHO kézhigiénés fejlesztési eszközök. A végrehajtási útmutató III. részében egy sikeres kézhigiénés fejlesztési program megvalósítására fejlesztett nagyon részletes cselekvési terv séma található. Továbbá, hasznosak lehetnek más WHO egyéb, a betegbiztonságot célzó programjai, melyek a lenti linkeken találhatóak.
Most pedig a saját KÖR eredményeikkel és a cselekvési terv sémával járuljanak hozzá az **Öt lépés 2012. május 5-ig! – „ÖNNEK mi a terve?”** programhoz: http://www.who.int/gpsc/5may/en/index.html. Tegyék fel cselekvési terveiket a weboldalaikra és küldjék el ezek linkjét erre az e-mail címre: savelives@who.int.

Az elégtelen/alap szintek fejlesztését segítő eszközök
Általános eszközök
http://www.who.int/gpsc/5may/tools

- WHO Irányelv a kézhigiénéről az egészségügyben
- WHO Végrehajtási útmutató
- Diasor a kézhigiénés koordinátornak

A rendszer megváltoztatásának eszközei
http://www.who.int/gpsc/5may/tools/system_change/en/index.html

- Az osztály infrastrukturális felmérése
- Eszköz az alkoholos bedörzsölő szer használatának és költségének tervezéséhez
- Útmutató a helyben történő előállításhoz: A WHO által javasolt kézbedörzsölő készítmények

A képzés/oktatás eszközei
http://www.who.int/gpsc/5may/tools/training_education/en/index.html
http://www.who.int/patientsafety/education/en/

- Oktató diasor az oktatók, megfigyelők és egészségügyi dolgozók számára
- Kézhigiénés oktatófilmek
- Az oktatófilmeket kísérő diasorok
- Kézhigiénés technikai kézikönyv
- Megfigyelőlap

Az értékelés és visszacsatolás eszközei
http://www.who.int/gpsc/5may/tools/evaluation_feedback/en/index.html

- Megfigyelő lap
- Attitűdfelmérés egészségügyi dolgozók körében
- Attitűdfelmérés rangidős vezetők körében
- Kézhigiénés tudásfelmérő kérdőív egészségügyi dolgozóknak
- Adatbeviteli és elemzési útmutató

A munkahelyi emlékeztetők eszközei
http://www.who.int/gpsc/5may/tools/workplace_reminders/en/index.html

- A „Kézhigiéne 5 momentuma” poszter
- Az alkoholos bedörzsölés menete poszter
- A fertőtlenítő kézmosás menete poszter

Az intézményi biztonságos környezet eszközei
http://www.who.int/gpsc/5may/tools/safety_climate/en/index.html
http://www.who.int/patientsafety/patients_for_patient/en/

- A kézhigiénés kezdeményezéseket bemutató minta levél vezetőknek
- A kézhigiénét támogató minta levél vezetőknek

4. számú melléklet: A kézhigiénés fejlesztés monitoring során használható fontosabb indikátorok

Az intézmények az aktuális helyzetük felmérése érdekében különböző indikátorokat határozhatnak meg, amelyeket legalább évente értékelve és a korábbiakkal összehasonlítva nyomon követhetik számszerűen a változásokat. A hazai és nemzetközi módszertani ajánlásokban számos, a kézhigiénés helyzet elemzésére alkalmazható indikátorral találkozhatunk, amelyek áttekintése és helyi alkalmazhatóságának megítélése további elemzéseket igényelne, amelynek megvalósítása a hazai fejlesztés egy következő lépése kellene, hogy legyen. Ebből eredően jelen felsorolás egyrészt nem tekinthető teljes körűnek, másrészt pedig kizárólagosan csak néhány a kézhigiénés önértékelés szempontjából fontosabbnak ítélt indikátor felsorolására és képletére korlátozódik, és nem tartalmazza az adott indikátor fejlesztésének teljes dokumentációját.

1. Személyi állományra vonatkozó indikátorok

100 ágyra jutó kórházhigiénés orvosok száma:

$$\frac{\text{kórházhigiénés orvosok száma}}{\text{ágyak száma}} \times 100$$

100 ágyra jutó epidemiológiai szakápolók száma:

$$\frac{\text{epidemiológiai szakápolók száma}}{\text{ágyszám}} \times 100$$

2. Tárgyi feltételekre vonatkozó indikátorok

Alkoholos kézfertőtlenítőszer-adagolók elérhetőségének teljessége a betegzónában (%):

$$\frac{\text{betegzónában meglévő alkoholos kézfertőtlenítőszer adagolók száma}}{\text{betegzónában szükséges alkoholos kézfertőtlenítőszer adagolók száma}} \times 100$$

100 mosdókagylóra jutó fertőtlenítő kézmosószer-adagolók száma:

$$\frac{\text{fertőtlenítő kézmosószer adagolók száma a mosdókagylóknál}}{\text{mosdókagylók száma}} \times 100$$

100 mosdókagylóra jutó egyszer használatos papírkéztörlő-adagolók száma

$$\frac{\text{egyszer használatos papírkéztörlő adagolók száma a mosdókagylóknál}}{\text{mosdókagylók száma}} \times 100$$

3. Kézhigiénés oktatásra vonatkozó indikátorok

Kézhigiénés oktatásban részesült egészségügyi dolgozók aránya (%):

$$\frac{\text{kézhigiénés oktatásban részesült dolgozók száma az adott évben}}{\text{dolgozók átlagos száma az adott évben}} \times 100$$

Az arányszám meghatározható külön-külön orvosokra, szakápolókra, segédápolókra, egyéb munkavállalókra (pl. gyógytornász, betegszállító stb.)

Az „Alkoholos kézbedörzsölés menete" poszter elérhetősége a kórtermekben (%):

$$\frac{\text{alkoholos kézbedörzsölés menete poszterrel ellátott kórtermek száma}}{\text{kórtermek száma összesen}} \times 100$$

4. A kézhigiénés szerek felhasználására/fogyására vonatkozó indikátorok

1000 ápolási napra jutó alkoholos kézfertőtlenítő szer fogyás literben:

$$\frac{\text{havi alkoholos kézfertőtlenítő szer fogyás literben}}{\text{ápolási napok havi száma}} \times 1000$$

A WHO által javasolt felhasználás 20–40 liter/1000 ápolási nap

1000 ápolási napra jutó fertőtlenítő kézmosó szer fogyás literben:

$$\frac{\text{havi fertőtlenítő kézmosó szer fogyás literben}}{\text{ápolási napok havi száma}} \times 1000$$