

1. Fejezet

Betegbiztonság

Barbara M Soule

Kulcsfontosságú pontok

- A biztonságos betegellátás, beleértve a fertőzések megelőzését, minden egészségügyi ellátásban prioritást jelent.
- A betegbiztonság alapú kultúra irányítja az egyének és a szervezetek magatartását, normáit és viselkedését.
- A betegbiztonság alapú kultúrában a teljes személyzet és a vezetők felelősséget vállalnak a betegek jólétéért.
- A betegbiztonság csapatmunkát és együttműködést, kommunikációt, értékelést, és egyéb módszereket igényel, mint pl. az emberi tényezők irányítása.

Bevezetés

A betegbiztonság továbbra is globális kihívása az egészségügyi ellátásnak. A fertőzés megelőzés és infekciókontroll első úttörői munkájukkal támogatták a betegbiztonságot. Semmelweis Ignác a gyermekágyas anyák halálózását csökkentette a kézhigiéne bevezetése által, Florence Nightingale pedig a Krími háború idején a kórtermi fertőzések számát minimalizálta a környezet szigorú tisztításával. Joseph Lister a sebészeti antiszeptikához való ragaszkodásával csökkentette a műtéti sebfertőzések előfordulását. Napjaink infekciókontroll (IC) szakemberei a betegbiztonság kritikus kérdéseként tekintenek az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzésekre.^{1,2}

Az Egészségügyi Világszervezet (World Health Organisation, WHO) Közgyűlése elismerve, az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések jelentőségét, 2004-ben megszavazta a Betegbiztonsági Világszövetség (World Alliance for Patient Safety) létrehozását, hogy irányítsa, terjessze és gyorsítsa a betegbiztonság javítását az egész világon. Az első program, a „Tiszta Ellátás, Biztonságosabb Ellátás” (Clean Care is Safe Care) 2005-ben indult azzal a céllal, hogy világszerte felhívja a figyelmet az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzésekre és a kézhigiénejavítására³.

Vajon miért probléma a betegbiztonság az egészségügyben?

Van egy ellentmondás a betegbiztonság területén. Az ellátást nyújtók folyamatosan próbálják védeni a betegeket és alkalmazni a „ne árts” elvet, ennek ellenére az emberi betegség bonyolultsága és az emberi viselkedés gyengeségei gyakran eredményeznek hibákat vagy nemkívánatos eseményt.⁴ Még az IC elveinek és gyakorlatának lelkiismeretes alkalmazása mellett is létrejöhetnek egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések (EÖF) a következő okok miatt:

1. *Tenni valamit* - valamit rosszul csinálni, ami fertőzéshez vezet, pl.: nem megfelelő időben adja a szükséges preoperatív antibiotikum profilaxist
2. *Elmulasztása valaminek* - nem helyesen végezni el valamit, pl.: katéter behelyezéskor nem megfelelő aszeptikus technika alkalmazása.

A hibák megelőzhetők, ha a vezetőség megfelelő forrásokat biztosít, úgymint a személyzet oktatása, és a kézmosás tárgyi feltételeinek megteremtése. A korábban elkerülhetetlennek vélt fertőzések, mint, pl.: a lélegeztetéssel összefüggő pneumonia, a centrális érkatéterrel összefüggő véráramfertőzések, valamint a katéterrel összefüggő húgyúti fertőzések (Catheter-Associated Urinary Tract Infections, KÖ-HUF), megelőzhetők, ha következetesen alkalmazzák a bizonyítékon alapuló biztonságos gyakorlatot⁵.

A betegbiztonság kultúrája

A betegbiztonság kultúrája nagyban hozzájárulhat az IC megerősítéséhez. A kultúrát úgy definiálják, mint egy szervezet mélyen gyökerező feltételei, értékei és normái, melyek irányítják a szervezet tagjai közötti kölcsönhatásokat a magatartáson, a szokásokon és a viselkedésen keresztül.^{6,7}

A biztonság kultúrája (lásd 1.1 ábra) megjelenik abban az esetben, ha van egy világos szervezeti cél, hogy megóvják a betegeket az esetleges ártalmaktól, és ezt a célt minden dolgozó és vezető elkötelezetten magáénak vallja. Mindenki érzi a felelősséget a betegek és családjaik biztonságáért, és így az egészségügyi személyzet mer nyíltan beszélni egy esetleges nem várt esemény vagy állapot esetén. A hatékony munka érdekében az infekciókontroll (IC) szakembereknek meg kell érteniük a saját szervezetük kultúráját. Ez egy jelentős erő, amit használni kell, amikor megpróbálják megváltoztatni a betegellátás gyakorlatát a fertőzések csökkentése érdekében.



1.1 ábra. A betegbiztonság és a fertőzések megelőzésének kultúrája

A betegbiztonság kultúrája magába foglalja: a vezetést, a csapatmunkát és együttműködést, a bizonyítékokon alapuló gyakorlatot, a hatékony kommunikációt, a tanulást, az értékelést, egy helyes kultúrát, a rendszerben gondolkodást, az emberi tényezőket és a zéró toleranciát.¹Ezek mindegyike alkalmazható az infekciókontroll (IC) gyakorlatában és jelentős mértékben hozzájárulhatnak a fertőzések rizikójának csökkentéséhez.

Vezetés

A rangidős vezetők felelőssége, hogy a biztonság szervezeti prioritásként jelenjen meg. Be kell vonniuk más vezetőket és a személyzet többi tagját is a biztonsággal kapcsolatos intézkedések megbeszélésébe, kidolgozásába és fenntarthatóságának megítélésébe. A vezetők állítják fel a biztonság prioritását, támogatják a megfelelő viselkedést, motiválják a személyzetet, hogy a legbiztonságosabb ellátást nyújtsák. Le kell fektetniük a legjobb gyakorlat alapelveit, mint pl.: a tökéletes kézhigiéne vagy az izolációs intézkedések alkalmazása. A vezetőség szerepe kulcsfontosságú a betegbiztonság kultúrájának sikerességében, és szükség van az adminisztratív személyzet, orvosok, nővérek és a többi dolgozó támogatására is.^{13,14}

Stratégiák az infekciókontroll (IC) szakembereknek

- Rávenni a szervezet vezetőit, hogy támogassák az infekciókontroll (IC) ügyét, és segítséget nyújtani számukra abban, hogy a fertőzések megelőzésének fontosságát minél szélesebb körben tudják hangoztatni, terjeszteni.
- Támogatókat keresni a szenior vezetők köréből, a vezetői testületekből, klinikai részlegek és társrészlegek vezetői köréből, illetve a kulcsfontosságú személyzet köréből az infekciókontroll alapelveinek és gyakorlatának megvalósításához.
- Bemutatni egy inspiráló esetet a vezetőknek, mely hangsúlyozza, hogy a fertőzések megelőzése csökkenti a morbiditást, a mortalitást és a költségeket.⁷
- Valid, napra kész információt biztosítani a vezetők számára, mely segítséget nyújt számukra a fertőzések megelőzésével kapcsolatos döntéseikben.

Csapatmunka és együttműködés

A csapatmunka és az együttműködés egyesíti a csapat tagjainak tehetségét és képességeit, valamint ellenőrző és szabályozó rendszerként működik. A csapat tagjainak legjobb gondolatait bátorítva a döntéseiket és a tetteiket értékelve elkerülhető a felülről lefelé történő tervezési módszer, mely gyakran megakadályozza, hogy a beteg számára a legelőnyösebb döntést hozzák meg. Egyetlen beteg ellátásához számos különböző terület képviselőjére lehet szükség. Ez vitákat vagy hiányosságokat hozhat létre a kezelésben. A szoros együttműködés és csapatmunka segít minimálisra csökkenteni ezeket a hibákat.

Stratégiák az infekciókontroll (IC) szakembereknek

- Bevonni az egészségügyi dolgozókat az infekciókontroll (IC) stratégiák és gyakorlatok kidolgozásába, és ezáltal elősegíteni az együttműködést.
- Bátorítani az infekciókontroll (IC) multidiszciplináris megközelítését.
- A betegágy mellett dolgozókat az ellátás helyén szólítsuk meg a megelőzéssel kapcsolatos témaköröket illetően. Nyitott kommunikációt fenntartani a fertőzések megelőzésével kapcsolatban a személyzettel és a vezetőkkel.

Hatékony kommunikáció

A kommunikáció nélkülözhetetlen része a betegbiztonságnak. A nyitott kommunikáció elősegíti a betegekkel, technológiákkal, illetve környezettel kapcsolatos információk megosztását, kicserélését. Azokban a szervezetekben, ahol erős a betegbiztonság kultúrája, az ellátás tervezése és végrehajtása során a kommunikáció alapját a kölcsönös bizalom adja, valamint olyan célok

kitűzése, melyek arra irányulnak, hogy a beteg számára a legjobb eredménnyel/kimenettel záruljon a kezelés.

A kommunikációs stratégiák magába foglalják a személyzet oktatását írásos, verbális és elektronikus formában, a surveillance adatok megbeszélését, az új irányelvek, beavatkozások és tanulmányok ismertetését. A betegbiztonságra vonatkozó kommunikációnak részét kell, hogy képezze egy bejelentő rendszer, mely lehetővé teszi, hogy a személyzet, a dolgozók megosszák az ellátással kapcsolatban aggodalmaikat, hibáikat anélkül, hogy félniük kellene a büntetéstől.

Stratégiák az infekciókontroll (IC) szakembereknek

- A fertőzött-, vagy fertőzésnek kitett betegekkel kapcsolatban a közvetlen betegellátó személyzettel rendszeres megbeszélések tartása és az észrevételeik meghallgatása.
- Surveillance-okból nyert adatok és új információ megbeszélése.
- Olyan körülményeket kell teremteni, hogy a személyzet jelentse a fertőzési veszélyeket.

Bizonyítékon alapuló betegellátás

A bizonyítékon alapuló betegellátás képezi az egyik alappillérét a betegbiztonság kultúrájának. Ehhez szükséges a tudomány és kutatás gyakorlatba való átültetése és a gyakorlati ellátás, beavatkozások standardizálása a legjobb eredmény elérése érdekében. Sajnos sokszor nem alkalmazzák a fertőzések megelőzésének legjobb módszereit. Például a húgyúti katéter használattal összefüggő húgyúti infekció (KÖ-HUF) kockázata annál nagyobb, minél hosszabb ideig van a páciensnek behelyezve a húgyúti katéter. Ennek ellenére, sok orvos nem távolítja el azonnal a katétert, amikor már arra nem lenne a továbbiakban szükség, sőt, egyes orvosok el is felejtik, hogy a páciensüknek katéter lett felhelyezve.⁸ Betegellátással kapcsolatos bizonyítékokon alapuló szakmai irányelvek elérhetők a következő szervezetektől: Egészségügyi Világszervezet (World Health Organisation, WHO); az USA Betegség Megelőzési Központja (the US Centers for Disease Control and Prevention, CDC); Betegellátást Fejlesztő Intézet (the Institute for Healthcare Improvements, IHI); Bizonyítékon Alapuló Gyakorlat az Infekciókontrollban (the Evidence-based Practice in Infection Control, EPIC).

Néha a legjobb eljárások gyakorlatba való átültetése is ellenállásba ütközik. Ennek oka lehet a tudatosság hiánya, a belső készlet és ösztönzés hiánya a gyakorlat megváltoztatására, de ok lehet a meglévő szervezeti kultúra, illetve, hogy fáradságos intézkedések szükségesek az új irányelvek bevezetéséhez. A gyakorlott IC szakembereknek foglalkozniuk kell a fentiekkel, annak érdekében, hogy a gyakorlatban a bizonyítékokon alapuló eljárások bevezetésével történjen a fertőzés megelőzés.

Stratégiaiák az infekciókontroll (IC) szakembereknek

- A lehetséges ösztönzési módok és akadályok megismerése, melyek segíthetik vagy gátolhatják a kívánatos gyakorlatok elfogadását és bevezetését a szervezetben.
- Alkalmazni az ösztönzési lehetőségeket és megoldást találni az akadályokra a már meglévő és az új - fertőzés megelőzésre irányuló - intézkedések tervezésében és alkalmazásában.

Szervezeti fejlődés

Egy a fejlődést követő szervezetnek támogatnia kell a tagjait, hogy azok fejlődhessenek, képezhessék magukat, elérve a kívánt eredményeket, új gondolkodási módot „tudhassanak magukénak” és hatást gyakorolva a környezetükre jobb ellátást biztosítsanak a betegeknek⁹. Jó példa az új gondolkodási módra a fertőzések megelőzésére irányuló „csomag - bundle” adaptálása az eszközhasználat és egyéb beavatkozásokkal összefüggő egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések (EÖF) elkerülése érdekében. A csomag/bundle azon gyakorlatok összessége, amelyek együttes alkalmazása bizonyítottan csökkenti a fertőzések kialakulását, amennyiben valamennyi betegágy mellett dolgozó alkalmazza a csomag mindegyik összetevőjét minden egyes betegen.

Stratégiaiák az infekciókontroll (IC) szakembereknek

- A fertőzésekről szóló információk megosztása az ellátást végző teljes személyzettel.
- Bátorítani a személyzetet, hogy vegyenek részt a fertőzések rizikóját csökkentő stratégiák és gyakorlatok megalkotásában.
- Alkalmazza a felnőtt oktatás alapelveit a személyzet oktatásánál.

Az ellátás értékelése: folyamatok és eredmények

A betegellátásban a compliance megfigyelése és monitorozása, az ellátásban lévő hiányosságok felismerése, és a páciensek által átélt kellemetlen események megértése érdekében az IC szakembereknek megbízható adatokat kell gyűjteniük és értékelve közzétenniük.¹⁰⁻¹¹ Egy megfelelő betegbiztonsággal rendelkező kultúrában az IC szakemberek surveillanceance alkalmazásával követik nyomon a fertőzések rizikó tényezőit, a fertőzések prevenciósi stratégiáit, valamint a fertőzések előfordulását. A klinikai személyzetnek nyugodtan, bizalommal, büntudat nélkül kell jelentenie a fertőzéseket az infekciókontroll (IC) team-nek. Számos szervezet és intézmény (CDC, WHO, Egészségügyi Minisztériumok) szerte a világon támogatják és elvárják a fertőzések jelentését.

Stratégiaiák az infekciókontroll (IC) szakembereknek

- A fertőzések elemzésének és jelentésének fontosságát hangsúlyozni kell a személyzet és a vezetőség felé.
- A személyzet oktatása, felvilágosítása arról, hogy ők milyen szerepet kell, hogy betöltsenek a fertőzések jelentésében annak érdekében, hogy felismerjék a betegellátásban azokat a hiányosságokat, melyeket meg kell szüntetni.
- Tisztán érthető legyen a jelentendő és gyűjtendő adatok gyűjtésének és feldolgozásának célja. Precízen legyenek megfogalmazva a definíciók, pl.: kolonizáció és fertőzés közötti különbség, következetes adatgyűjtési folyamatok, precíz adatrögzítés és a fertőzési arányok validálása, hitelesítése.
- Amikor csak lehetséges, az adatok statisztikai rétegezése a precízebb elemzés érdekében, pl.: sebfertőzés és fertőzések az újszülöttek körében.
- Meghatározni, hogy mikor kell fenntartani és mikor kell elhagyni a surveillance-t annak érdekében, hogy a nyert adatok célzottak és hasznosak legyenek.

Rendszerszerű gondolkodás

Gyakorlatilag minden egészségügyi szervezeten belüli folyamat olyan rendszerként értelmezhető, mely tartalmaz egymással kapcsolatban álló elemeket, beleértve az embereket, folyamatokat, gépeket és eszközöket, környezetet és az információt.¹² Az egészségügyi szervezetekben az ellátást nyújtó rendszer gyakran terhelt és nem megfelelően kialakított, illetve megtervezett, és emiatt nem segíti, sokkal inkább hátráltatja a biztonságos ellátást.

Az IC rendszerre vonatkozóan, jó példa a sebészeti antibiotikum profilaxis. Ez egyszerűnek tűnik, viszont ennél bonyolultabb a kérdés. A rendszer érinti a gyógyszerterátiát, a páciensek családjait, az aneszteziológust, valamint a gyógyszerekről, a gyógyszerek tárolásáról és szállításáról való gondoskodást, az adagoláshoz tartozó felelősséget és a dokumentációt. A megkésített vagy elmaradt antibiotikum profilaxis fertőzési rizikót jelent.

Stratégiaiák az infekciókontroll (IC) szakembereknek

- A teljes rendszer átgondolása és egységként kezelése, azaz a különböző részek, hogyan állnak kapcsolatban egymással és a rendszernek hogyan kellene működni, akkor is, ha csak egyszerű IC folyamatokat akar megtervezni, létrehozni.
- A rendszer biztosítsa annak a feltételeit, hogy a személyzet sikerrel el tudja végezni a kiadott feladatot(okat), hogy az infrastruktúra támogassa, segítse a kívánt viselkedési (és ellátási) normákat, és hogy az irányítást végző részlegek támogassák a fertőzés megelőzését célzó folyamatokat.

- Együttműködés másokkal egy olyan rendszer kialakításában, mely segíti a siker elérését és fenntartását.

Az emberi tényezők elmélete

Az emberi tényezők elmélete azt vizsgálja, hogy hogyan lehet a teljesítményt növelni az emberi viselkedés és a munkafolyamat elemeinek (felszerelés, eszközök és a munka-környezet) egymásra gyakorolt hatásainak ismerete által. A cél az, hogy a munka egyszerű és sikeres legyen azáltal, hogy megszüntetik az akadályokat és segítő, ösztönző elemeket használnak. Az ellátási folyamat, pl.: egy műtét vagy egy sebtisztítás számára hasznosak lehetnek az emberi tényezők irányítása és felhasználása a fertőzési veszélyek, rizikók csökkentése érdekében. Például az ellenőrző listákat (ún. csekklistákat) arra használják, hogy a jóváhagyott módszereket, folyamatokat alkalmazzanak sebészeti beavatkozás vagy centrális katéter behelyezése során.¹³ Az alkoholos kézfertőtlenítőszer adagolók és a biztonságos tűk csökkentik mind a betegek, mind a dolgozók fertőződésének kockázatát. Az emberi tényezők elmélete több kulcsfontosságú alapelvet gyűjt össze egy egységes filozófiába. Az 1.1 táblázat az infekciókontroll (IC) által alkalmazott több ilyen alapelvet sorol fel.

Stratégiák az infekciókontroll (IC) szakembereknek

- Az emberi tényezők irányítása, mint pl. a standardizáció beépítése a betegellátás gyakorlatába sikeresebbé teszi a betegek és a dolgozók fertőzési rizikójának csökkentését.
- Az infekciókontroll (IC) stratégiákban szereplő folyamatok lehetséges hibáinak előre látása, és olyan intézkedések elvégzése, melyek kivédhetik ezeket a hibákat, mint pl.: piktogramok a személyzet részére az elvárt viselkedésekről (pl.: poszterek vagy ellenőrző listák a műtéti előkészítésről vagy olyan eszközök használata, mint pl.: biztonságos tűk).
- Biztosítani azt, hogy a személyek, akik a beavatkozásokat, feladatokat végzik, kompetensek, világos az elvégzendő feladat, a használt eszközök és technológiák jól működnek és a környezet is segíti az ellátási folyamatot.¹⁴

Nincs hibáztatás - „Helyes” kultúra

Mivel az egészségügyi ellátást emberek végzik, óhatatlan hogy valaki hibát kövessen el. Amikor potenciálisan ártalmas események, pl. az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések (EÖF) következnek be, egy szervezet vagy áttekinti az ellátó rendszert keresve és tanulva a hibákból, vagy hibáztatja miatta a személyzetet. Egy „Helyes” kultúrában (mely kulcseleme a betegbiztonságnak) úgy kezelik a hibákat, hogy visszajelzéseket adnak a személyzetnek és bátorítják a hasznos párbeszédet és ragaszkodnak az elfogulatlan, tárgyilagos, kritikus elemzésekhez a jövőbeli hibák elkerülése céljából.

A „Helyes” kultúrák a „nincs hibáztatás” elvet követik, amely a rendszerre összpontosít, és a rendszert teszi felelőssé, mely a személy által elkövetett hibához vezetett. A személyzet felelőssé tétele a hibákért csak növeli a szorongást, a feszültséget és a félelmet, és csak kis mértékben képes javítani vagy megelőzni a jelenlevő problémákat. A jogtalan hibáztatás megszüntetése nélkülözhetetlen a sikeres betegellátás érdekében. Mindazonáltal a „Helyes” kultúra nem engedi meg a szabályok szándékos figyelmen kívül hagyását. A fent említett tényezők részét képezik a zéró tolerancia kultúrának, mely lentebb kerül részletezésre.

1.1 Táblázat Válogatott emberi tényezők, mint alapelvek az infekciókontroll (IC) gyakorlatának tervezésében

A folyamat egyszerűsítése:	a lépések minimalizálása és a folyamat ésszerűsítése és leegyszerűsítése
A folyamat standardizálása:	az eszközök és a folyamatok standardizálása, pl.: intarvasculáris katéter alkalmazásának standardizálása a véráramfertőzés elkerülése érdekében
Csökkenteni az emlékezettől való függést:	világosan megfogalmazott, leírt utasítások, tanácsok, piktogram, és emlékeztetők, munkafolyamatokhoz, mint pl.: műtéti előkészület, kézhigiéne, izolációs szabályok vagy a betegbe behelyezett eszközök eltávolítása.
Ráhatás alkalmazása:	megnehezíti, hogy hibázhassanak, ha biztonságos tűket alkalmaznak és szabályos veszélyes hulladék tárolót
Megbízható munka:	egy feladat elvégzése megfelelően és következetesen, arra figyelve, hogy hogyan lehet megelőzni a hibákat, pl.: aseptikus technika alkalmazása, miközben bevezetik a Foley-katétert a hólyagba.

Stratégiák az infekciókontroll (IC) szakembereknek

- Segíteni fenntartani a „helyes”, nem hibáztató kultúrát folyamatosan fókuszálva a bizonyítékon alapuló betegellátásra, az epidemiológiára és inkább a rendszerre, mint a hibáztatott egyénre.
- Kritikus gondolkodás a fertőzésekhez vezető hibák okainak azonosítása és vizsgálata, hogy azok megelőzhetőek legyenek a jövőben.

Zéró tolerancia elmélete

A zéró tolerancia alkalmazása a betegbiztonságban döntő a biztonságos betegellátás érdekében.¹⁵ A fertőzések (vagy a hibák) elkerülése érdekében a vezetőknek nem szabad megengedniük, elnézniük a bizonyított prevenciók intézkedésektől való eltérést. Amikor ismertek kiváló gyakorlatok, az ún. „best practices”, annak alkalmazása a teljes személyzettől elvárás. Ha a személyzet nem veszi figyelembe a biztonságos szabályokat és nem a kiváló gyakorlatot alkalmazza, azaz nem végzi el a kézhigiénét, amikor az szükséges, nem megfelelően kezeli a veszélyes hulladékot, vagy kihagyja a kritikus fontosságú lépéseket a tisztításban, a fertőtlenítésben vagy a sterilizálásban, az ilyen magatartást nem szabad figyelmen kívül hagyni, foglalkozni kell vele.¹⁶ A cél, mint mindig az, hogy a lehető legkevesebb egészségügyi ellátással összefüggő fertőzés (EÖF) jöjjön létre.

Stratégiák az infekciókontroll (IC) szakembereknek

- A bizonyítékon alapuló gyakorlatok figyelemmel kísérése, monitorozása a fertőzések megelőzése céljából, pl.: az izolációs/védő intézkedések, kézhigiéne, steril technikák, tisztítás, fertőtlenítés és sterilizálás.
- Az ellátás hibás vagy nem megfelelően funkcionáló folyamatainak javítása, pl.: a kézhigiéne folyamatoknál jelentkező szappanhiány vagy alkoholos kézfertőtlenítőszer hiánya, a személyzet biztonságát szolgáló egyéni védőeszközök hiánya, vagy a megfelelő légcserét biztosító rendszer hiánya.
- Napra késznek kell lenni a bizonyítékon alapuló szakmai irányelvek terén és ezeket be kell építeni a fertőzések megelőzésére irányuló programba.
- Kevesebbet kellene foglalkozni a külső összehasonlítással "(benchmarking) az infekciók terén, inkább folyamatosan azért a célért kell dolgozni, hogy egyáltalán ne legyenek fertőzések (nulla fertőzés).
- Ne fogadd el a meglévő helyzetet, az ún. „status quo”-t hosszú távú célként, folyamatosan küzdj a fertőzési arány csökkentéséért.
- A további rizikókat a 1.2 táblázat tartalmazza a javasolt prevenciók intézkedésekkel együtt. Az infekciókontroll (IC) szakembereknek át kell gondolniuk ezeket az intézkedéseket, mialatt átvizsgálják az ellátási folyamatokat elméletben illetve az osztályos vizitek során.

Mit rejt a jövő a betegbiztonság és az infekciókontroll számára?

Míg a jelenkori infekciókontroll (IC) programok csak az 1960-as évek óta léteznek, az ősi civilizációk és az egészségügy vezetői világszerte évszázadokon keresztül folyamatosan beépítették az alapelveket a betegellátásba. Ma is az infekciókontroll (IC) alapvető gyakorlatai, mint pl.: a kézhigiéne, az aszeptikus technikák, tisztítás, fertőtlenítés és sterilizálás kritikus pontjai a betegbiztonságnak. Új technológiák fognak napvilágot látni, gyógyszerek és

terápiás lehetőségek fognak fejlődni és kiforrni, és az infekciókontroll (IC) tudományos alapjai tovább növekednek és segítséget fog nyújtani a betegellátóknak a kezelésben. A fertőzés megelőzés alapelveinek következetes alkalmazása, valamint az új bizonyítékon alapuló betegellátás beépítése a betegbiztonság kultúrájába segítséget fog nyújtani a jobb minőségű betegellátás elérésében és a fertőzések kialakulásának csökkentésében.

Referenciák

1. Burke JP. Infection control: a problem for patient safety. *N Engl J Med* 2003; 348(7):651-657.
2. Gerberding JL. Hospital-onset infections: a patient safety issue. *Ann Int Med* 2002; 137:665-670.
3. Pittet D, Donaldson L. Challenging the world: patient safety and health care-associated infection. *Int. J Quality Health Care* 2006; 18 (1): p.4-8.
4. Donaldson, L. The Role of Improving Safety and Quality in Addressing the Millennium Development Goals. 2010. <http://www.hciproject.org/node/1598> [Accessed July 7, 2011]
5. Sawyer M, Weeks K, Goeschel CA, et al. Using evidence, rigorous measurement, and collaboration to eliminate central catheter associated bloodstream infections. *Crit Care Med* 2010; 38(8 Suppl): S292-8.
6. Behan R. An organizational framework for transformational change in patient safety: Agenda for hospital leaders. In: Youngberg B, Latlie MJ.
7. *The Patient Safety Handbook*. Jones and Bartlett, Massachusetts. 2004;53.
8. Perencevich E, Stone P, Wright SB, et al. Raising Standards While Watching the Bottom Line: Making a Business Case for Infection Control. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2007; 28 (10): 1121-1133.
9. Saint S, Kaufman SR, Thompson M, Rogers MA, Chenoweth CE. A reminder reduces urinary catheterization in hospitalized patients. *Jt Comm J Qual Patient Safety* 2005;31(8):455-62.
10. Senge PM. 1990. *The Fifth Discipline*. London: Century Business. Nadzam D, Soule B, Performance Indicators. In: *APIC Text of Infection Control and Epidemiology*. 3rd edition. Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology, Washington DC. 2009; Chapter 9.
11. Perla RJ, Peden CJ, Goldmann D, Lloyd R. Health care-associated infection reporting: the need for ongoing reliability and validity assessment. *Amer J Infect Control* 2009; 37(8):615-8.
12. Schyve, P. Prologue. Systems thinking and patient safety. In: *Advances in patient safety: From research to implementation*. 2005. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ).Volume 2: Concepts and Methodology. <http://www.ahrq.gov/downloads/pub/advances/vol2/Schyve.pdf> [Accessed July 7, 2011]
13. Winters BD, Gurses AP, Lehmann H, Sexton JB, Rampersad CJ, Pronovost PJ. Clinical review: checklists - translating evidence into practice. *Crit Care* 2009; 13(6):210.

14. Carayon P, Alvarado C, Hundt A. Reducing workload and increasing patient safety through work and workspace design. In: Page, A, ed. *Keeping Patient Safe: Transforming the Work Environment for Nurses*. Madison, WI: Center for Quality and Productivity Improvement and the Department of Industrial Engineering, University of Wisconsin Madison, 2004.
15. Warye KL, Murphy DM. Targeting zero health care-associated infections. *Amer J Infect Control* 2008; 36(10):683-4.
16. Goldmann D. System failure versus personal accountability--the case for clean hands. *N Engl J Med* 2006; 355(2):121-3.

További irodalom:

1. Thompson MA. Patient Safety. In: *APIC Text of Infection Control and Epidemiology*. 3rd edition. Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology, Washington DC. 2009; Chapter 12; 12-7-8.
2. Grol R, Berwick DM, Wensing M. On the trail of quality and safety in healthcare. *BMJ* 2008; 336(7635):74-6.
3. Murphy D. Understanding the Business Case for Infection Prevention and Control <http://www.vhqc.org/files/091020BusinessCaseForIPC.pdf> [Accessed July 7, 2011]
4. A human factors engineering paradigm for patient safety: designing to support the performance of the healthcare professional. *Qual Saf Health Care* 2006; 15 (Suppl 1): i59-i65. doi: 10.1136/qshc.2005.015974 or <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2464866/> [Accessed July 7, 2011]
5. Donaldson LJ, Fletcher MG. The WHO World Alliance for Patient Safety: towards the years of living less dangerously. *Med* 2006; 184(10 Suppl):S69-72.

1.2 Táblázat. Példák a betegbiztonsági kérdéses területekre az IC tekintetében

Betegbiztonsági területek/ügyek	Példák az inféktiókontrollra	Lehetséges megoldások
<p>A páciensek többszörös áthelyezése a személyzet és az ellátási egységek között</p>	<p>Az a páciens, akit beutalnak és előkészítenek a sebészeti beavatkozásra, a felvétel után átkerül a felvételi részlegről a nővérek „felügyelete alá”, a műtői személyzethez, az anesztézia utáni őrzőbe, majd vissza a nővérekhez. Előfordulhat, hogy nem megfelelően készíthik elő a műtői bőrfelületet, nem megfelelően időzítik az antibiotikum profilaxis, vagy nem megfelelő a műtői seb kezelése.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Oktatást tartani a műtői folyamat valamennyi lépéséről • Világos kommunikációs stratégiák • Kompetencia megfigyelése és követése (monitorozása) • Emlékeztetők, ellenőrző listák, piktoqramok • A preoperatív és postoperatív betegellátási folyamatok dokumentálása és vizsgálata • Megfelelő visszajelzéseket adva a személyzetnek
<p>A betegellátás során használt különféle eszközök</p>	<p>Az intenzív terápiára szoruló páciensek, hemodializáltak és más magas kockázatú ellátási szinteken is a páciensekben gyakran vannak különféle érkatéterek, lélegeztető-, dializáló vagy egyéb eszközök, melyek kezelése során mindent meg kell tenni a fertőzési rizikók elkerülésére.</p> <p>A behelyezett húgyúti vagy intravaszkuláris katétereket és a lélegeztető tubusokat haladéktalanul el kell távolítani, amikor már azokra nincs szükség.</p> <p>A rosszul működő víz- és levegő ellátás is kockázati tényező lehet.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A személyzet elméleti és gyakorlati oktatása az eszközök használatáról • Kompetencia vizsgálat a munka, feladat elvégzése előtt • Az emberi tényezők irányítása • Eszközök karbantartása • Környezeti értékelés

Betegbiztonsági területek/ügyek	Példák az infekciókontrollra	Lehetséges megoldások
Magas rizikóállapottal társuló betegség	Az immunszuprimált páciensek, égési sérültek, traumás sérüléssel rendelkezők, és a korral összefüggő magas rizikójú állapotokkal rendelkezők (újszülöttek) fogékonyabbak a fertőzésekre. Nagy figyelmet kell ezen pácienseknek szentelni a fertőzések megelőzése érdekében.	<ul style="list-style-type: none"> • A személyzet oktatása: megfigyeléssel és jelentéssel kapcsolatos kritériumok • Populáció specifikus kritériumok • Világos irányelvek és folyamatok, beavatkozások • Figyelmes dokumentálás, megfigyelés és visszajelzés a személyzetnek a fertőzési arányokkal kapcsolatban
Időhiány	A nagy forgalmú osztályokon gyakran nincs elég idő az alapvető fertőzés megelőző intézkedésekre a nagy leterheltség miatt. Például a nővérek gyakran azzal indokolják az elmulasztott kézmosást vagy egyéb elmaradt kézhigiénés beavatkozást, hogy túl elfoglaltak.	<ul style="list-style-type: none"> • Támogatni a hatékonyabb időbeosztást, a leterheltséget, a személyzet és a beosztás értékelése • A megfelelő munkakörülmények kiépítése, mint például a kézmosási lehetőségek elérhetősége, alkoholos kézbedörzsölők megléte a kézhigiénés beavatkozások időtartamának csökkentése érdekében.

Betegbiztonsági területek/ügyek	Példák az infekciókontrollra	Lehetséges megoldások
Magas kockázatú beavatkozások / gyógyszerelések	<p>Bizonyos beavatkozások és bizonyos gyógyszerelések esetén a nagyobb a veszélye annak, hogy szövdmény vagy fertőzés jön létre. Például ha elmulasztjuk a beavatkozás előtti, helyes időpontban és dózisban adott antibiotikumot, vagy nem fejezzük be az ajánlásoknak megfelelően az antibiotikum szedését, akkor fennáll a veszélye, hogy nem fogja csökkenteni a sebfertőzés veszélyét és előfordulását.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Világos, érthető protokollok és folyamatok kidolgozása a beavatkozás előtt elvégzendő antibiotikum profilaxis kivitelezésére és dokumentálására • A személyzet oktatása a folyamatokról • Felelősségi szintek megjelölése • A compliance, a folyamatok monitorozása és az eredmények visszacsatolása • Szükség esetén kezdeményezni a teljesítmények javítását

Betegbiztonsági területek/ügyek	Példák az infekciókontrollra	Lehetséges megoldások
<p>Figyelem elterelő dolgok és feladat dőmping</p>	<p>A betegellátás közben előforduló figyelem elterelő dolgok, valamint ha valakinek számos feladatot kell egyszerre elvégeznie, az könnyen vezethet hibázáshoz. A személyzet elfelejtheti a kézhigiéne elvégzését a sűrű munka közben fellépő figyelemterelő dolgok miatt. Az aseptikus vagy steril beavatkozásokat végző személyzet kontaminálhatja a felületeket figyelemterelő dolgok miatt.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Olyan munkakörülmények megteremtése, mely kevés figyelemterelő dolgot tartalmaz. Olyan munkaléggör kialakítása, melyben csend van és nincs megszakító, zavaró körülmény. • Egyszerre egy feladat elvégzésének támogatása • A személyzet bevonása a munka menetét és a munkakörülményeket érintő döntésekben. • Piktogramokkal emlékeztetni a személyzetet az adott munkafolyamat lépéseire.

Betegbiztonsági területek/ügyek	Példák az infekciókontrollra	Lehetséges megoldások
<p>Gyakorlattal nem rendelkező vagy nem kompetens ellátók:</p>	<p>Az egészségügyi személyzet gyakorlatlansága vagy inkompetenciája nem megfelelő ellátáshoz vezethet. Például azon személyek, akik intravaszkuláris katétereket helyeznek be, de nem ismerik az ajánlott területet – úgymint a subclavia vénát előnybe részesíteni– gyakrabban választják a femorális vénát, amelynél azonban nagyobb a fertőzéskockázata.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Meg kell keresni az okokat, hogy a személyzet miért érzi magát gyakorlatlannak • Biztosítani kell az intravaszkuláris katéter behelyező személyzet számára a szűrés területén való oktatás és a gyakorlati lehetőséget, beleértve az alapokat is tartalmazó és feülglyelt gyakorlati lehetőséget addig amíg az elsajáttásra nem kerül • Meghatározott időszakonként ellenőrizni, monitorozni kell a képességeket és erről visszajelzést kell adni a dolgozónak