

## 2. Fejezet

# Szervezeti felépítés

Ossama Rasslan

### Kulcsfontosságú pontok

- A betegeket és az ellátókat érintő kockázatok megelőzése az egészségügyi intézmény összes dolgozójának feladata, és ezt a vezetőségnek is feltétlenül támogatnia kell.
- Az IC programokhoz szükség van megfelelő, világos és erős szervezeti struktúrára.
- Az IC programokat a legtöbb országban egy Infekciókontroll Team működteti.
- Egy egészségügyi ellátással összefüggő fertőzésekkel (EÖF) kapcsolatosan összeállított megelőző ajánlásokat és gyakorlati útmutatást nyújtó infekciókontroll kézikönyv rendkívül fontos eszköz a betegellátás számára.

## Bevezetés

Az infekciókontroll (IC) egy minőségi standard, mely nélkülözhetetlen a páciensek, a látogatók és az ellátást végző személyzet egészsége és biztonsága szempontjából. Egy hatékony IC program kulcseleme a minőségi betegellátásnak, és átfogó képet ad az egészségügyi intézmény betegellátási standardjairól. Minden egészségügyi intézmény egyedi, emiatt az IC program kialakításakor figyelembe kell venni a specifikus, személyre szabott (egyedi) szükségleteket is. Az említett specifikus igények, szükségletek miatt a szervezeten belül különböző csoportok, személyek és funkciók felelősek az IC programért.

## Nemzeti Program

A felelős Nemzeti Egészségügyi Hatóságnak (National Health Authority) kell kidolgoznia egy olyan programot, amely támogatja az intézmények egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések (EÖF) megelőzésére szolgáló tevékenységet. Az ilyen programokkal szembeni követelmények az alábbiak:

- Olyan releváns célokat tűzzön ki, melyek összhangban vannak más nemzetek egészségügyi programjainak céljaival.
- Irányelvek kidolgozása és folyamatos frissítése az egészségügyi ellátás surveillance-ára, a megelőzésre és a helyes gyakorlatra vonatkozóan.
- Egy nemzeti surveillance rendszer kidolgozása, mely monitorozza bizonyos fertőzések előfordulását és felméri az intézkedések hatékonyságát.
- Az egészségügyi szakemberek alap és haladó infekciókontroll oktatási programjainak összehangolása.
- A higiéné és betegbiztonság szempontjából nélkülözhetetlen anyagok és eszközök beszerzésének elősegítése.
- Az egészségügyi intézmények bíztatása az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések (EÖF) monitorozására (surveillance), és visszacsatolására az érintettek felé.

Az Egészségügyi Hatóságnak ki kellene jelölnie egy intézetet (minisztériumi részleg, intézmény vagy egyéb testület), mely felügyeli és megtervezi a nemzeti programokat egy szakértői bizottság segítségével. Külső szakértőket és tudományos szervezeteket is be kell vonni.<sup>1</sup>

## Egészségügyi ellátási programok

A legnagyobb prevenció erőforrásokat az egészségügyi ellátással összefüggő fertőzések (EÖF) elleni küzdelemben a kórházakra és más egészségügyi intézményekre kell összpontosítani.<sup>2-4</sup> A páciensek és a dolgozók fertőzéseinek megelőzése mindenkinek a feladata az

intézményben és ezt a vezetésnek is támogatnia kell. Éves munkatervet kell készíteni, amely előírja és támogatja a jó egészségügyi ellátást, a megfelelő izolációs intézkedéseket, a sterilizálást és egyéb gyakorlati folyamatokat, a személyzet oktatását, valamint az epidemiológiai surveillance-ok elvégzését.

Végül az intézményvezető vagy orvos igazgató felelőssége a betegbiztonság és a minőség. A hatékony gyakorlati infekciókontroll érdekében neki kell biztosítania a megfelelő struktúrát, valamint az infekciókontroll bizottság (Infection Control Committee, ICC) és az infekciókontroll team (Infection Control Team, ICT) meglétét. Ha az egészségügyi intézmény túl kicsi egy ilyen szervezethez, abban az esetben infekciókontroll szakembereknek kell rendszeresen jelen lenniük megbeszélte időpontokban konzultációra, valamint sürgős esetekben is. Az otthoni ápolást nyújtóknak is biztosítaniuk kellene a saját dolgozóiknak az infekciókontroll szakemberekkel való információcserét/konzultációt.

### **Infekciókontroll Bizottság**

Az infekciókontroll bizottság (Infection Control Committee, ICC) fórumot biztosít a multidiszciplináris kooperációhoz és információcseréhez. Az infekciókontroll bizottság felelős az infekciókontrollal kapcsolatos tervezésért, a tervek végrehajtásáért, a prioritások felállításáért, az erőforrások elosztásáért. Az infekciókontroll bizottságnak be kell számolnia, közvetlenül az igazgatásnak, illetve az vezető orvosoknak a program átláthatósága és a hatékonyság érdekében. A bizottságnak összekötő kapocsként kell funkcionálnia a közvetlen betegellátó és a kiszolgáló részlegek (pl.: gyógyszerár, karbantartás) között. Az infekciókontroll bizottság tagságának a klinikai profilokat és az adminisztratív vezetés összetételét kell tükröznie. Tehát a bizottságnak tagja kell, hogy legyen:

- Az intézmény első vezetője vagy az ő megbízottja
- Elnök lehet az infekciókontroll orvos vagy a mikrobiológus
- Infekciókontroll nővér (Infection Control Nurse, ICN)
- Infektológus orvos (ha van az intézményben)
- Ápolási vezető vagy az őt képviselő személy
- Foglalkozás egészségügyi orvos (ha van az intézményben)
- A főbb klinikai részlegek kijelölt képviselői
- Egyéb részlegek képviselői (gyógyszerár, központi ellátás, karbantartás, takarítás, oktatási intézmények, stb.) is meghívottak lehetnek szükség szerint.

A bizottságnak rendszeresen üléseket kell tartania, amelyekről emlékeztetők készülnek. Az emlékeztetőket el kell küldeni az orvos igazgatónak, az

intézmény menedzsentjének, valamint azon részlegeknek, akik közvetlenül érintettek az ülések (aktuális) napirendi pontjaiban. Továbbá a bizottságnak éves jelentést és IC témájú éves ütemtervet kell készítenie. Az infekciókontroll bizottságnak a feladatai a következők:

- Az éves IC terv áttekintése és elfogadása.
- Az IC eljárások/politikák áttekintése és elfogadása.
- Az infekciókontroll team támogatása és a források elosztása a felismert problémák kezelésére.
- Biztosítani az IC-hez szükséges eszközök hozzáférhetőségét.
- Az epidemiológiai és surveillance adatok áttekintése és a beavatkozást igénylő területek felismerése, azonosítása.
- A lehető legjobb gyakorlat előírása és támogatása az intézmény minden részlegén/területén.
- Biztosítani a dolgozók oktatását IC és betegbiztonság témakörben.
- Az új technológiák alkalmazása során felmerülő fertőzési kockázatok, veszélyek áttekintése, és az új eszközök által okozott esetleges kockázatok monitorozása, figyelése még mielőtt a rutinszerű alkalmazásuk jóváhagyásra kerülne.
- Közreműködés a járványok kivizsgálásában.
- IC szempontból az építkezési és felújítási projectek áttekintése és jóváhagyása.
- A közös érdeklődési területekre vonatkozóan kommunikáció és kooperáció más bizottságokkal (pl.: Antibiotikum Bizottság, Foglalkozás Egészségügyi Bizottság, stb.)

### **Infekciókontroll Team**

Az infekciókontroll teamnek (ICT) rendelkeznie kell szaktudással az infekciókontroll, a klinikai mikrobiológia, a fertőző betegségek és az ápolási folyamatok területén. A teamnek szoros kapcsolatot kell ápolnia a mikrobiológiai laboratóriummal és ideális esetben tagja kellene, hogy legyen egy mikrobiológus. Ezen kívül a teamben kell lennie legalább egy orvosnak, aki infekciókontroll orvos és legalább egy nővérnek, aki infekciókontroll nővér.

Az ICT felelős az IC program mindennapi működtetéséért. Minden egészségügyi szervezetnek rendelkeznie kellene egy infekciókontroll teammel/csoporttal. Ha ez nem valósítható meg, akkor a legközelebbi kórház infekciókontroll szakembereivel kell megállapodni. A team optimális struktúráját az intézmény típusa, szükségletei és forrásai fogják meghatározni, így intézményenként különböző lehet. Az ICT-nek rendelkeznie kell megfelelő felhatalmazással, mely nagyobb intézményekben általában azt jelenti, hogy

közvetlen jelentési kapcsolat van közte és a vezetőség között.

Az ICT-nek biztosítania kell egy hatékony IC program megtervezését, a program végrehajtásának koordinálását és a hatásának értékelését. Emellett a megelőzéshez nélkülözhetetlen, hogy 24 órán át fordulhatnak tanácsért az ICT -hez mind az orvosok, mind a nővérek.

Az ICT-nek üléseznie kell (hetente többször, vagy - ha a lehetőség van rá -, akkor naponta), hogy megbeszéljék a lényeges ügyeket. A napirendi pontok között szerepelhet az aktuális surveillance adatok megvitatása, az IC gyakorlatban tett megfigyelések, irányelvek áttekintése, az elméleti és gyakorlati oktatás átgondolása, és a felismert problémák nyomon követése. Minden találkozón, gyűlésen emlékeztetőt kell írni. Az előírásokat, szabályozásokat, eljárásrendeket vagy ajánlásokat széles körben terjeszteni szükséges az egészségügyi intézményben. Bátorítani kell az ellátást nyújtók visszajelzéseit.

Az ICT feladatait a következőkben lehet összefoglalni:

- Éves IC terv kidolgozása világos célkitűzésekkel.
- Írásba foglalt irányelvek és eljárásrendek létrehozása, beleértve a rendszeres felülvizsgálást és szakmai frissítéseket.
- Az infektókontroll bizottság jóváhagyásával egy az IC program végrehajtására irányuló akcióterv kialakítása.
- A napi betegellátás gyakorlatának monitorozása és értékelése a fertőzések megelőzésének érdekében.
- Az IC program megvalósításában felmerülő problémák azonosítása, melyek megoldása az infektókontroll bizottság feladata.
- Epidemiológiai surveillance-ok szervezése (főleg magas kockázatú területeken a járványok korai felismerése érdekében).
- A járványok kivizsgálása, az adatok szolgáltatása, illetve szakmai tanácsadás, melyet figyelembe kell venni a gyakorlat vagy a források elosztásának megváltoztatásánál.
- A teljes személyzet oktatása a saját területükre vonatkozó IC irányelvekre, gyakorlatokra és folyamatokra.
- Napi rendszerességgel tanácsot adni a személyzetnek minden szinten az IC valamennyi aspektusából.
- Éves gyakorlati oktatást tartani az egészségügyi dolgozóknak, illetve az IC oktatási programok elindítása, végrehajtása.
- Hozzáférhetővé tenni az infektókontroll végrehajtásához szükséges készleteket és eszközöket.
- Tudományos és technikai támogatást nyújtani a készletek és eszközök

megvásárlásában és monitorozásában, valamint a sterilizálási és fertőtlenítési folyamatok hatékonyságának vizsgálatában és ellenőrzésében.

- Együttműködés a gyógyszerrel és az antibiotikum bizottsággal az antibiotikum felhasználás felügyeletéről szóló program kidolgozásában.
- Támogatni és részt venni kutatásban és felmérésekben.
- Az auditban való részvétel.
- Az infekciókontroll bizottság támogatásának megszerzése a tervezett programokra.
- Havi jelentéseket készíteni a programokról az infekciókontroll bizottság számára.

### **Infekciókontroll Orvos: kötelességek és felelősségek**

Az infekciókontroll orvosnak (ICO) olyan orvosi végzettséggel rendelkező senior egészségügyi dolgozónak kell lennie, akit érdekel az IC és aki ideje nagy részét az IC-vel tölti. ICO lehet klinikai mikrobiológus, epidemiológus vagy infektológus. Ha ezen szakemberek közül egyik sem „elérhető”, akkor lehet sebész, gyermekgyógyász vagy olyan megfelelő orvos, aki érdeklődést mutat a témakör iránt. Függetlenül a szakterületétől az ICO-nak rendelkeznie kell az IC-t érintő széles körű érdeklődéssel, tudással és tapasztalattal.

Az ICO szerepét és felelősségét a következőkben lehet összefoglalni:

- Tanácsadó szakemberként működik és vezető szerepet vállal az infekciókontroll team hatékony működésében.
- Az infekciókontroll bizottság aktív tagjának kell lennie, akár még a vezetője is lehet.
- Közreműködik az infekciókontroll bizottságban az éves tervek, irányelvek és a hosszú távú IC programok áttekintésében.
- Tanácsot ad közvetlenül az igazgatónak az IC minden vonatkozásában, és az IC stratégiák és eljárásmodok kivitelezésében.
- Részt vesz a beszerzési tender dokumentációjának előkészítésében és tanácsot ad infekciókontroll szempontból.
- Be kell vonni a minőségi standardok felállításába, a fertőzések megelőzésével kapcsolatos surveillance-ba és az auditokba.

### **Infekciókontroll nővér: kötelességek és felelősségek**

Az infekciókontroll nővér (ICN) lehetőleg főiskolai végzettségű legyen (esetleg speciálisan erre kiképezve), legyen a gyakorlatban is felkészült, hogy képes legyen szakértőként tanácsot adni az IC-vel kapcsolatban. Az ICN általában az egyetlen teljes állású személy az infekciókontroll teamben, ezért

kulcsfontosságú szerepe van a mindennapi IC teendőkben az ICO vezetése mellett.

Az 1980-as években, az USA-ban 250 ágyanként írtak elő egy teljes állású ICN-t. Azóta már a szakmai felelősség növekedése szükségessé tette, hogy a személyi ellátottság inkább a program munkaterületéhez igazodjon és ne az ágyszámhoz.<sup>5</sup>

Az ICN szerepét és felelősségeit a következőkben lehet összefoglalni:

- Hozzájárulni az irányelvek, politikák, eljárásrendek és folyamatok kialakításához és végrehajtásához, részvétel az auditokban, továbbá az IC-vel és fertőző betegségekkel kapcsolatos folyamatok monitorozása.
- Speciális ápolói ismereteivel hozzájárul a fertőzések felismeréséhez, megelőzéséhez és monitorozásához.
- Részt vesz a surveillance-okban és a járványok kivizsgálásában.
- Fertőzések, illetve kockázatos eljárások és beavatkozások felismerése, kivizsgálása és monitorozása.
- Részt vesz az ellátás specifikációjával és minőségi standardjaival kapcsolatos dokumentumok előkészítésében.
- Részt vesz az elméleti és gyakorlati oktatói programokban és olyan bizottságokban, ahol az IC ügyét képviselni kell.

Az infektókontroll team-mel kapcsolatot tartó ápoló (Infection Control Link Nurse, ICLN)

Az ún. „kapcsolatot tartó” rendszeren keresztül hatékony módon lehet támogatni az IC oktatását és működtetését. Nagyobb intézményekben az ICN kitaníthat kapcsolattartó infektókontroll nővéreket (ICLN). Ezen személyek speciális felelősséggel rendelkeznek a saját részlegükön a kiváló IC gyakorlat fenntartásában és oktatásában. Az ICLN kapocsként szolgál az ICN és a betegellátó osztály között, és segít a problémák felismerésében, megoldások végrehajtásában, és a kommunikáció fenntartásában. Egy kompetens ICLN képes motiválni az osztályos személyzetet azáltal, hogy hatékonyabb gyakorlati ellátást tesz lehetővé. A vezetőség támogatása és érdeklődése elengedhetetlen az említett „kapcsolatot tartó” programok beindításában és sikerük elérésében, kifejlődésében.

Az ICLN felelősségei:

- A higiéné monitorozása, mely következetes az irányelvekkel és a helyes ápolási gyakorlattal.
- Az aszeptikus technikák monitorozása, beleértve a kézhigiénét és az izolációs óvintézkedéseket.
- Azonnal jelenteni a jelen lévő orvosnak bármely - a beteget érintő-fertőzésre utaló tünetet.

- A páciens izolálásának kezdeményezése és a mintavétel elrendelése.
- Fertőző betegség tüneteinek azonosítása, ha az orvos nem elérhető.
- Csökkenteni a beteg fertőzési expozícióját a látogatóktól, személyzettől, más betegektől, illetve a diagnosztika vagy a terápia során használt eszközöktől.
- A biztonságos és megfelelő mennyiségű készlet biztosítása az osztályos berendezésekből, gyógyszerekből és ápolási segédeszközökből.

### **Infekciókontroll kézikönyv**

Az EÖF-ről szóló kézikönyv egy fontos eszköz, mely ajánlásokat és gyakorlati útmutatást tartalmaz a betegellátással kapcsolatban. Ezt az infekciókontroll teamnek kell elkészítenie és frissítenie, melyet később az infekciókontroll bizottságnak kell áttekintenie és jóváhagynia. Hozzáférhetővé kell tenni az ellátást nyújtó teljes személyzet számára és rendszeresen frissíteni kell.

A kézikönyv a következő fontos témákat tartalmazza:

#### **Betegellátás**

- Kézhygiéne
- Izolációs óvintézkedések
- Invazív beavatkozások (intravaszkuláris és húgyúti katéter, gépi lélegeztetés, traheosztóma ápolása, sebkezelés)
- Orális táplálás

#### **Speciális folyamatok területe**

- Fertőző betegek izolálása
- Sebészeti és műtői technikák
- Szülészeti, újszülött és intenzív terápiás technikák

#### **Kritikus eszközök kezelése**

- Tisztítás, sterilizálás és fertőtlenítés
- Gyógyszerelés és infúzió előkészítése (beleértve a vérkészítményeket is)

#### **A személyzet egészsége**

- Immunizálás
- A dolgozók, betegek és mindenki más intézményen belüli fertőző betegségekkel való kontaktusának postexpozíciós kezelése



### Speciális fertőzésekkel rendelkező páciensek eseteinek kivizsgálása és kezelése

- Meticillin rezisztens *Staphylococcus aureus* (MRSA)
- Hasmenés
- Humán Immundeficiencia Vírus
- Tuberkulózis
- Multirezisztens Gram-negatív baktériumok

### Minimum feltételek

Az IC programnak legalább az alábbiakat kell tartalmaznia:

- Egy orvost és egy nővért, akik felelősek az IC-ért.
- Egy kézikönyvet a legfontosabb IC irányelvekre vonatkozóan.
- A személyzet oktatását célzó programot.
- A vezetőség átlátja és támogatja a programot.

### Köszönetnyilvánítás

Köszönjük Maha M. Fathy-nak, - MD, Professor of Microbiology and Immunology, Faculty of Medicine, Ain Shams University -, a fejezet előkészítésében nyújtott segítségét.

### Referenciák

1. Duce G, Fabry J, Nicolle L. *Prevention of hospital-acquired infections; A practical guide*, 2nd ed. World Health Organization, Geneva, Switzerland; 2002; 9. [http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO\\_CDS\\_CSR\\_EPH\\_2002\\_12/en/](http://www.who.int/csr/resources/publications/WHO_CDS_CSR_EPH_2002_12/en/) [Accessed July 7, 2011]
2. Scheckler WE, Brimhall D, Buck AS, et al. Requirements for infrastructure and essential activities of infection control and epidemiology in hospitals: a consensus panel report. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1998; 19: 114-124. [http://www.shea-online.org/Assets/files/position\\_papers/IC-Infrastructure98.PDF](http://www.shea-online.org/Assets/files/position_papers/IC-Infrastructure98.PDF) [Accessed July 7, 2011]
3. Friedman C, Barnett e M, Buck AS, Ham R, Harris J, Hoff man P, Johnson D, et al. Requirements for infrastructure and essential activities of infection control and epidemiology in out-of-hospital sett ings: A Consensus Panel report. *Amer J Infect Control* 1999; 27(5): 418-430. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10530650> [Accessed July 7, 2011]
4. Friedman C. Infection Prevention and Control Programs: In: *APIC Infection Control and Applied Epidemiology: Principles and Practice*. Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology, Inc. Washington, D.C., 2009.
5. O'Boyle C, Jackson M, Henly SJ. Staffi ng requirements for infection

control programs in US health care facilities: Delphi project. *Amer J Infect Control* 2002; 30(6): 321-333. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12360140> [Accessed July 7, 2011]

### **További irodalom:**

1. Brannigan ET, Murray E, Holmes A. Where does infection control fit into a hospital management structure? *J Hosp Infect* 2009; 73(4): 392-396.
2. Dawson SJ. The role of the infection control link nurse. *J Hosp Infect* 2003; 54(4):251-257.
3. Essential Resources for Effective Infection Prevention and Control Programs: A Matter of Patient Safety: A Discussion Paper – 2010. Public Health Agency of Canada <http://www.phac-aspc.gc.ca/noissinp/guide/ps-sp/index-eng.php> [Accessed July 7, 2011]
4. Friedman C, Curchoe R, Foster M, Hirji Z, Krystofiak S, et al. APIC/CHICA-Canada infection prevention, control and epidemiology: Professional and practice standards. *Amer J Infect Control* 2008; 36 (6): 385-389. <http://www.chica.org/pdf/08PPS.pdf> [Accessed July 7, 2011]
5. Gordts B. Models for the organisation of hospital infection control and prevention programmes. *Clin Microbiol Infect* 2005; 11 (Suppl 1):19-23.
6. Morrison J. Health Canada. Development of a resource model for infection prevention and control programs in acute, long term, and home care settings: conference proceedings of the Infection Prevention and Control Alliance. *Amer J Infect Control* 2004; 32(1):2-6.
7. New Zealand Standards. Health and Disability Services (infection Prevention and Control) Standards. NZS 8134.3:2008. [http://www.moh.govt.nz/moh.nsf/pagesmh/8656/\\$File/81343-2008-nzs-readonly.pdf](http://www.moh.govt.nz/moh.nsf/pagesmh/8656/$File/81343-2008-nzs-readonly.pdf) [Accessed July 7, 2011]