

A foglalkozás-egészségügyi alapszolgálat feladatai a biológiai kóroki tényezők okozta megbetegedések megelőzésében

Nagy Béláné, Országos Onkológiai Intézet

Az egészségügy Magyarországon a gazdaság szektorai között az egyik legnagyobb foglalkoztató. Ebben a nemzetgazdasági ágazatban számtalan munkahelyi egészségi kockázat van jelen. Az egészségügyben a leggyakrabban előforduló kockázatok pszichoszociális, és a biológiai kóroki tényezők: Hepatitis A, B, C, E és a HIV, Calici, Rota vírus, MRSA, TBC.

Az egészségügyben a mindig jelen levő fertőzések veszélye miatt a foglalkozás-egészségügyi alapszolgálat egyik elsődleges feladata a prevenció. Az Országos Onkológiai Intézetben a jelenlegi gyakorlat szerint minden előzetes, időszakos, soron kívüli, és záró munkaköri orvosi alkalmassági vizsgálat során a részletes egészségfelmérés történik. Az egyes munkakörökben a kötelező vizsgálatok elvégzése (BEM) illetve szűrővizsgálatok monitorozása is megtörténik.

A foglalkozás-egészségügyi alapszolgálat mellett a tevékenység ellátásában a kórházhigiéne, a munkavédelem, a humánpolitikai osztály és a menedzsment vesz részt. Azonban a preventív munkaegészségügyi intézkedés csak akkor lesz eredményes, ha azt a személyi állomány is teljes mértékben támogatja, rendszeresen megjelennek a szűrésen, oktatáson. A szolgálat az Országos Onkológiai Intézetben nagyon sikeres és hatékony, mert ebben a nagyon nehéz gazdasági helyzetben is a menedzsment nagyon komoly anyagi ráfordítással biztosítja a szükséges vizsgálatok elvégzését, a munkavédelmi eszközöket. Jelen összefoglaló a legjelentősebb biológiai kockázatokat, azok megelőzésének lehetőségeit veszi górcső alá.

The health care system is one of the biggest employers in Hungary. This branch of the national economy has countless health risks in the workplace. The most common risks in health care are the psychosocial risks and the biological pathogenic factors: Hepatitis A, B, C, E; HIV; Calici; Rota virus; MRSA; TBC.

Because of the risk of infection that is always present in health care, one of the primary duties of the occupational health services is prevention. According to the present practice, in the National Institute of Oncology during each kind of medical examinations (preliminary, regular, non-scheduled, final, physical aptitude) a comprehensive physical assessment is made. The specific work fields require the pre-monitoring of compulsory medical examinations (BEM) and screenings.

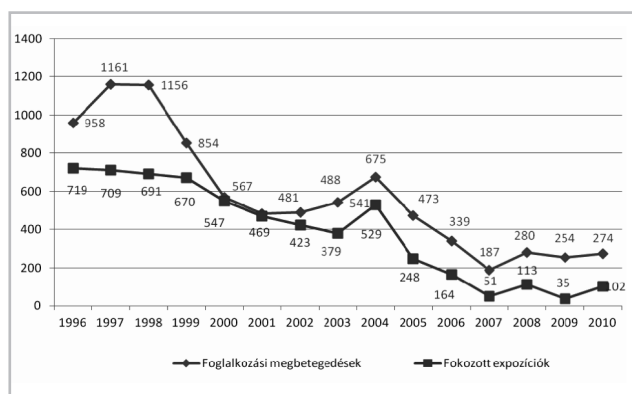
Besides the occupational health service, the departments of hospital hygiene, human resources, the occu-

pational safety service and the management also contribute to this work.

However, preventive occupational health actions will only be effective if they are supported by the individuals also, meaning that they attend the screenings and educational trainings. Even in this very difficult economic situation we can be successful and efficient, because the management of our Institute grants the completion of the necessary medical examinations and provides workplace safety equipment with substantial financial support. This publication describes the most important biological risk factors and their prevention.

AZ EGÉSZSÉGÜGY „VESZÉLYES ÜZEM”

Az egészségügyi tevékenység (orvosi-ápolói-egyéb) és az egészségügyben végzett munka (üzemeltetés, működtetés stb.) rendkívül összetett feladat. Orvostechika, szállítás, élelmezés, karbantartás, takarítás, mosoda. Labormunkák, kutatás, sterilizálás, veszélyes hulladék kezelés, halottakkal kapcsolatos tevékenység, és így tovább. Többféle munkahelyi megterheléssel és egészségkárosító kóroki tényező előfordulásával, ezek kombinálódásával kell számolni. Elfogadhatatlanul magas számban fordultak elő az új évezred első éveiben is például hepatitiszek. A biológiai kóroki tényezők okozta betegségek Magyarországon az évenként bejelentett, kivizsgált és elfogadott megbetegedések számottevő arányát adják, az egészségügyi dolgozóknál ezek a leggyakrabban előforduló foglalkozási betegségek. Hazánkban 1951. óta kötelező bejelenteni a foglalkozási megbetegedéseket. A foglalkozási megbetegedések dinamikáját 1996 és 2010 között az 1. ábra mutatja.



1. ábra
A foglalkozási megbetegedések és a fokozott expozíciós esetek számának alakulása (1996-2010) Forrás: OMF

Biológiai kóroki tényezők között tartjuk számon azokat a mikroorganizmusokat, sejttenyészeteket és az emberben elősködő kórokozókat, amelyek fertőzést, allergiát vagy mérgezést okoznak (vírusok, baktériumok, gombák stb.) E tényezőket a fertőzés kockázatának szintjétől függően négy csoportba soroljuk:

- 1. csoport:** nem képesek emberi megbetegedést okozni.
- 2. csoport:** képesek emberi megbetegedést okozni, és ezért veszélyt jelentenek a dolgozó emberre, de elterjedésük az emberi közösségekben / munkahelyen nem valószínű, az általuk előidézett betegségek általában eredményesen megelőzhetők, illetve kezelésük hatásos (például: Legionella, Leptospira, kanyaró).
- 3. csoport:** súlyos emberi megbetegedéseket okoznak és emiatt komoly veszélyt jelentenek a dolgozók számára, szétterjedésük kockázata jelentős, de az általuk előidézett megbetegedések szétterjedése megelőzhető, a kialakult megbetegedés kezelése hatásos (például: Antrax, Brucella, Yersinia pestis, hepatitis B, C stb.).
- 4. csoport:** súlyos emberi megbetegedést okoznak, súlyosan veszélyeztetik a dolgozókat; szétterjedésük kockázata nagy, az általuk előidézett megbetegedések nem előzhetők meg, hatásos kezelésük nincs (például: Ebola, Marburg, vírusok stb.)

A biológiai kóroki tényezőket a fenti csoportok alapján osztályozhatjuk, a 90/690 közösségi irányelv, illetve 61/1999 (XII.1.) EüM rendelet szerint [3]. Az osztályozás segítségével lehet kidolgozni a biológiai kóroki tényezők elleni hatáson alapuló prevencióstratégiát. Beazonosíthatjuk a veszélyt (melyik csoportba tartozik a kórokozó, mit okoz, milyen az expozíció), majd ezek alapján jellemezzük a kockázatot.

A MUNKÁLTATÓ KÖTELESSÉGEI

A foglalkozás körében lehetséges fertőzések megelőzésében a munkáltató feladata az egyéni védőeszközök biztosítása. Ez egyrészt műszaki intézkedések meghozatalát, szájmaszk, egyéni védelem alkalmazását jelenti. Egyéni védelem: védőeszközök biztosítása, a helyes használat megtanítása, elhasználódás, vagy meghibásodás esetén csere, karbantartás, tárolás, fertőtlenítés, szükség szerint megsemmisítés a munkáltató kötelessége. Higiénés háttér biztosítása: mosdót, illemhelyet, szemöblítési, bőrfertőtlenítési lehetőséget kell biztosítani.

Azon biológiai kóroki tényezők okozta kockázatok esetén, amelyekkel szemben hatékony védőoltás áll rendelkezésre, a nemzeti joggal és gyakorlattal összhangban a munkáltatónak tájékoztatni kell a munkavállalót a beadás előnyeiről és az oltóanyag esetleges mellékhatásairól, illetve azt fel kell ajánlania térítésmentesen valamennyi a kockázattal érintett munkavállalónak. A munkavállalókat a fenyegető kockázatokról a munkába lépés előtt tájékoztatni kell. Kötelező a tájékoztatás az új technológia bevezetése előtt is. A tájékoztatásnak magában kell foglalnia a megelőző intézkedéseket (higiénés előírások, egyéni védőeszköz használá-

ta), valamint a munkavállaló teendőit vészhelyzetekben. Az Országos Onkológiai Intézetben ez foglalkoztatási feltétel.

A MUNKAVÁLLALÓK KÖTELESSÉGE

A munkavállaló szabályozott oktatásokon, egészségügyi alkalmassági vizsgálatokon megjelenni köteles. Köteles ezen túl a higiénés szabályokat betartani, a munkavédelmi eszközöket rendeltetésszerűen használni, saját és munkatársai épségét védeni, megőrizni.

A kézzel átvihető fertőzések megelőzése céljából kezelt kell mosni:

- A munka megkezdése előtt / befejezése után.
- Vér-, vizelet-, széklet stb. minták feldolgozása és vizsgálata után.
- Vérvétel előtt / után.
- Az injekciós kezeléseknél, punkciók, valamint invazív beavatkozások végzésekor, illetve ha a beavatkozás a beteg nyílt testrészeinek nyálkahártyáját, vagy sérült bőrfelületét érintik.
- Minden egyéb kiegészítő tevékenységkor (például: előkészítés, takarítás, mosogatás után).

Jelen bevezetést követően bemutatjuk a legfontosabb, a munkavállalókra leselkedő biológiai kockázatokat, azok megelőzési lehetőségeit. Véleményünk szerint ezek ismerete a menedzsmentek számára nagyon fontos.

A BIOLÓGIAI KOCKÁZATOK

Legelőször is a fertőző májgyulladásokat mutatjuk be. Becslések szerint több mint 2 milliárd ember fertőződött meg hepatitis vírussal a föld teljes lakosságából, ez globális népegészségügyi problémát jelent az egész világon.

A hepatitis A vírus fertőzés (HAV)

Terjedése fekál-orál, a kórokozót a széklet közvetíti, járványosan vagy sporadikusan okoz hepatitiszt. Forrása a fertőzött víz, étel, inkubációja átlagosan 30 nap (vírus ürítés a klinikai tünetek előtt két héttel). Mortalitása alacsony, a fulmináns hepatitis A ritka, krónikus forma nem alakul ki, hordozó állapot nincs. Az egészségügyben a fertőződési veszély minimális, mivel a higiénés szabályok betartása a normál populációban szokásos standardoknál erőteljesebb. A lakossági átlagnál magasabb kockázat igen szűk körben, azon ellátások során feltételezhető, amelyeknél hepatitis A, vagy arra gyanús betegeket látnak el, és a munkavédelmi szabályokat nem tartják be vagy annak betartása akadályba ütközik. A fogékonyság megállapítására kérdéses esetekben a munkáltató a saját költségére átvészelési vizsgálatot végeztethet, és a vizsgálatok eredményének ismeretében dönt az oltások szükségességéről.

A veszélyeztetett munkavállalók körét minden intézményben kockázatbecslés alapján kell megállapítani. Hepatitis A elleni védőoltásban kell részesíteni azokat a fo-

gékony munkavállalókat, akik munkájuk révén szennyvízzel, humán fekáliával rendszeresen kontaktusba kerülhetnek. Bejelentett eset az elmúlt 3 év során nem volt.

Hepatitis B (HBV)

A fertőzés forrásaként olyan akut és krónikus betegek jelölhetők meg, akik tünetmentes vírushordozók (a fertőzött személyek majdnem minden testnedvében kimutatható nyál, könny, ondó, liquor, ascites, synoviális folyadék, gymornedv, pleurális, emberi harapás, folyadék, vizelet, ritkán a székletben is).

Terjedési mód: vérrel, szövetnedvekkel, váladékokkal (ondó, hüvelyváladék, nyál parenterálisan terjed. Ez határozza meg az elsődleges terjedési módokat:

- szexuális,
- vér, vérkészítmények, vérrel, szövetnedvekkel, váladékokkal szennyezett orvosi eszközök, műszerek alkalmazása fokozott fertőzéssel, kockázattal járó beavatkozások: a, szerv-, szövetátültetés kapcsán, fogászati, szájsebészeti, szív- és mellkas sebészeti, hasi sebészeti, illetéssel járó traumatológiai, ortopédiai, fokozott vérzéssel járó szülészet-nőgyógyászati műtétek során. Az intravénás kábítószer-élvezők közös tű-fecskendő használata, sérült bőr, illetve nyálkahártya kontaminációja révén,
- perinatalis: fertőzött anyáról újszülöttre.

A HBV vírus a felületeken, a beszáradt vérben szobahőmérsékleten 1 hétig is fertőzőképes maradhat. A heveny szakasz után súlyos késői következményekkel (májzsugorodás, májrák) kell számolni, sokszor évtizedekkel a fertőzést követően. Lappangási idő: 45-180 nap, leggyakrabban 60-90 nap.

Közel 400 millió ember B vírus hordozó. Rendkívül virulens, a HIV-nél nagyjából százszor fertőzőképesebb. Az akut hepatitis 90%-a meggyógyul, latens fertőzés 10 %-a krónikussá válik – 20-30%-ban májcirrózis, 15-20%-ban hepatocellularis karcinóma (direkt onkogén vírus) alakul ki.

A Hepatitis B elleni vakcina az egyik legrégebben (1982) kifejlesztett oltóanyag. Ez volt az első, amellyel daganatos megbetegedést lehetett megelőzni. Az oltóanyag a vírusnak csupán egyetlen fehérjéjét tartalmazza (a vírus örökítő anyagát nem), így a védőoltások között is a legbiztonságosabbak közé sorolható.

A Hepatitis B vírus elleni oltás egyidejűleg három célt valósít meg:

- megakadályozza a vírus átvitelét, valamint
- a krónikus HBV fertőzés és májbetegség kialakulását
- megelőzi hepatocellularis karcinoma kifejlődését.

1992-ben a WHO fő célnak tűzte ki, hogy a Hepatitis B elleni oltóanyagot a világ összes országában kötelező oltásként vezessék be. Ez a cél máig nem valósult meg. Hazánkban az aktív védőoltás 1982 óta áll rendelkezésre.

Magyarországon a Hepatitis B elleni oltás 1999 óta életkorhoz kötötten a kötelező oltások közé tartozik. 2010-től a 13 éves korosztályt oltják. 2 adag elegendő a felnőtt adagból. Az egészségügyi dolgozók védőoltásaira vonatkozóan az OEK „A betegellátás során vérrel és testváladékokkal terjedő vírusfertőzések megelőzéséről” szóló tájékoztatójának 3.6. pontjában foglaltak az irányadók. 2009-ben 1, 2010-ben 3 foglalkozási HBV megbetegedést regisztrált az OMFI.

Hepatitis C vírus fertőzés (HCV)

Közel 170 millió ember C vírus hordozó, a vírus antigén szerkezete rendkívül változékony. A fertőzés forrása a vírus hordozó és a beteg ember, terjedési módja: parenterális, vér- és a szövetnedvek fertőzést terjesztő szerepe bizonyított. Elsősorban ellenőrizetlen vérek transfúziójával, vérrel, szövetnedvvel szennyezett eszközökkel végzett orvosi vagy egyéb (tetoválás, akupunktúra, injekciós kábítószer-adagolás) beavatkozások révén terjed. A fertőzött anyáról csecsemőre történő terjedés 6-10%-os valószínűséggel fordulhat elő. A szexuális úton, valamint a családon belüli szoros kontaktus révén akvirált fertőződés igen ritka.

Lappangási ideje 14-180 nap, leggyakrabban 6-9 hét. A fertőzőképesség tartama: az aktív HCV fertőzés időszakában, a beteg már az első tünetek megjelenése előtt egy vagy több héttel fertőzőképes. A betegség kimenetele:

- 20-30%-a (tünetekkel vagy nélkül) akut májgyulladást követően spontán gyógyul.
- 70-80% vírus hordozóvá válik. Ezek 2/3-nál krónikus hepatitis, cirrhosis, hepatocellularis karcinoma alakul ki.

Az OMFI regiszter alapján 2009-ben és 2010-ben egyaránt 4 esetben alakult ki foglalkozás körében hepatitis C.

A HEPATITIS FERTŐZÉSEK MEGELŐZÉSE ÉS TEENDŐK, HA MÉGIS MEGTÖRTÉNIK

Donorvérek kötelező HBsAg szűrése, egyszeres használatos eszközök használata, műszerek fertőtlenítése, egyéni védőeszközök viselése, használatának megtanítása. Védőoltások felvétele pontos dokumentálása, előmonitorozás. Egészségügyi dolgozók oltása szükséges olyanoknál, akik olyan munkát végeznek, amelynek során rendszeresen kontaminálódhatnak vérrel, vérekészítményekkel, szövetnedvekkel.

Sérülés esetén teendők ahol nagy a HBV/HCV, HAV kockázata:

- Írásos baleseti jegyzőkönyv felvétele. Tartalmi előírások nagyon fontosak, mikor, hol, kitől szenvedett el sérülést a munkavállaló.
- Kontakt-pontos anamnesis, (ablakperiódus – 45-180 nap Hepatitis B és C HBV, HCV)
- Szerológiai vérvétel. PCR vizsgálat, ha a kontakt ismert vírus hordozó. A vérmintát hűtve 4 óra múlva a vizsgáló laboratóriumba kell eljuttatni. Amennyiben erre

nincs lehetőségünk a vért lecentrifugázzuk és a savótól szétválasztva mélyhűtjük, míg el tudjuk szállíttatni.

- Ha a kontaktszemélyről ismert a fertőzés ténye, 180 nap múlva is szükséges vérvétel.

Megelőzés: specifikus: aktív és passzív immunizálás. Az egészségügyi intézményben először oltott egészségügyi dolgozók esetén az oltási sorozat befejezését követő 1-2 hónap múlva célszerű a rimovakcináció eredményességének ellenőrzése. Ha teljes oltási sorozat után az anti-HBs szint 10 IU/l értéknél alacsonyabb, akkor az oltási sorozatot meg kell ismételni, majd ezután újra meg kell határozni az anti-HBs szintet. A korábbi években oltott, teljes Hepatitis B oltási sorozatot kapott és azt dokumentációval igazolni tudó egészséges egészségügyi dolgozóknál emlékeztető oltás nem szükséges. Az un. rekombináns vakcinák, kombinált oltás hosszú időre szóló immunitást biztosítanak. (HBVAX, Engerix B, Twinrix) Specifikus immunglobulin kizárólag posztexpozíciós profilaxis céljára használható (pl: Hepatect). Nagy körülményekkel szabad adni.

HIV/AIDS

Kórokozója a Retrovírusok családjába tartozó humán immundeficiencia vírus (HIV). A vírus a fertőzött személy testnedveivel, váladékával fertőz. A fertőzés átadása lehetséges szexuális úton, vérrel, váladékkal szennyezett eszközökkel, terjedhet anyáról magzatra/újszülöttre. A fertőzést követően néhány hét múlva nem specifikus tünetek jelentkezhetnek: magas láz, fáradékonyság, ízületi fájdalmak, kiütések, nyirokcsomó duzzanat. Ezek a tünetek spontán gyógyulnak. A fertőzés progressziója során fejlődik ki a tünetes HIV-fertőzés: perzisztáló generalizált lymphadenopathia, illetve az AIDS-szel összefüggő tünetek. Az immunrendszer további károsodása során az indikátor betegségek (opportunisták fertőzések, tumorok, AIDS-dementia komplex) jelentkezésekor a beteg az AIDS stádiumába jut. Korábban a betegek 80-90%-a a diagnózist követően 3-5 éven belül meghalt, azonban napjainkra a retrovirális kezelésekkel a túlélés jelentősen megnőtt.

A vírusnak két típusa ismert: a HIV-1 és a HIV-2. A HIV-2 kevésbé patogén. A két típus szerológiai tulajdonságai és földrajzi elterjedtsége különböző. A pandémia fő kórokozója a HIV-1. A HIV elsősorban szexuális (hetero-, bi- és homoszexuális) érintkezés útján terjed. Létrejöhethet azonban a fertőzés vér, vérkészítmények, vérrel, váladékokkal szennyezett orvosi eszközök, műszerek használata, sérült bőr, nyálkahártya kontaminációja, intravénás kábítószer-élvezők közös tű, fecskendő használata, szerv-, szövetátültetés révén, valamint vertikálisan, a fertőzött anyáról gyermekekre. A HIV-pozitív terhes nők újszülöttjei 15-30%-os valószínűséggel fertőződhetnek transzplacentárisan vagy perinatálisan, valamint az anyatejes táplálás során is.

Az egészségügyi dolgozók fertőzött vérrel kontaminált eszközzel történő percután sérülése után a szerokonverziós gyakoriság kisebb, mint 0,5%. A HIV-fertőzött személlyel tör-

tendő mindennapi érintkezés nem jelent kockázatot a fertőzés akquirálása szempontjából. A fertőzés vérszívó rovarok révén sem terjed.

A HIV-pozitív egészségügyi dolgozó nem tölthet be invazív beavatkozásokat is magába foglaló munkakört. A HIV-fertőzés kockázatával járó kiemelt expozíciók: fertőző anyag véletlen befecskendezése, HIV-kontaminált eszközzel szűrt seb vagy vágott sérülés, HIV-pozitív beteg artériájába vagy vénájába bekötött tűvel vagy kanüllel történt sérülés, nyálkahártya vagy nagyobb bőrtünet tartós kontaminációja HIV-pozitív személy vérvétel, véres váladékával, liquorával, ondójával vagy hüvelyváladékával.

Az egészségügyi dolgozók alábbiakban felsorolt expozíciója esetén minél hamarabb, lehetőleg 2 órán belül a Fővárosi Szent László Kórház Immunológiai osztályával vagy az ÁNTSZ megyei intézetének epidemiológiai osztályával folytatott konzultáció alapján antiretrovirális kezelést kell kezdeni. Magyarországon foglalkozási eredetű HIV – fertőzés bejelentés nem történt.

MRSA (METHICILLIN REZISZTENS STAPHYLOCOCCUS AUREUS) FERTŐZÉS

Terjesztő tényezők: ellátást végző személyek keze, ápoló személyzet ruhája, szennyezett ágynemű, testváladékok (vér), a beteggel érintkezett eszközök.

Az MRSA-fertőzés kockázati tényezői:

- életkor (gyerekek, idősek),
- kórterem típusa, osztály jellege, pl. sebészet,
- intenzív osztály,
- invazív beavatkozások (olyan beavatkozások, amelyek során behatolunk a szervezetbe, a bőr folytonossága megszakad), pl.: vérvétel, branül befixálás, injekció, kátéterezés),
- kóma (eszmeletlenség),
- a kórházi kezelés ideje hosszabb, mint 3 hét,
- korábbi kórházi kezelések,
- bőr sérülése (dermatitis, decubitus).

Az MRSA-fertőzés megelőzése érdekében a beteggel való érintkezés után antiszeptikus oldattal kézmosás, a betegek mosdatásához baktericid hatóanyagot tartalmazó szappan használata, védőkesztyű használata kötelező. Amikor vérrel vagy a beteg testváladékaival érintkezhetünk, valamennyi tárgyat, ami a beteggel kapcsolatba kerül, megfelelően fertőtlenítenünk. Az orr, száj illetve a szemnyálkahártya védelme is szükséges, ha a beteg tracheo bronchialis váladékával érintkezhet a személyzet, pl. köhög, tüsszent. A ruházatot fedni kell védőruhával vagy védőköpennyel, ha a betegről folyadékcsseppek juthatnak a környezetbe.

A fertőzött beteget el kell különíteni, védőkesztyű, védőköpeny használata szükséges. A beteg minden vizsgálata és kezelése elkülönített helyiségben történjen. A beteggel kapcsolatba került tárgyak tisztítása, fertőtlenítése, sterilizáció, kórterem fertőtlenítése sem megkerülhető. A betegek bizonyos csoportjainak, és egyes osztályok, személyzeté-

nek szűrése, a beteget ellátók MRSA pozitivitás esetén kitiltása, 5 nap kezelés, 2 nap szünet negatív MRSA lelettel visszamehet dolgozni, de a 10. napon, 1 hónap és 3 hónap múlva is mintát kell venni (követéses vizsgálat).

Tuberculosis (Gümőkór)

A Föld lakosságának közel egyharmada, 2 milliárd ember él TBC fertőzéssel, amely 2008-ban 1,8 millió ember halálát okozta és 9 millió embert betegített meg. Annak ellenére, hogy Afrika és Délkelet-Ázsia a legnagyobb TBC fertőzött területek, az európai régióban is népegészségügyi problémát jelent. A XIX.-XX. század fordulóján Magyarországon minden negyedik ember haláláért volt felelős. Ma a HIV betegek különösen veszélyeztetett csoportba tartoznak, 2006-ban a 70 000 fertőzött HIV beteg közül 20 000 esetben bizonyult halálosnak a TBC. A magyarországi tuberkulózis járvány az elmúlt évtizedben kedvezően alakult. A tuberkulózis előfordulása 1996 óta folyamatosan csökken. 2008-ban 1237 új beteget regisztráltak, ami több mint 50 százalékos visszaesést jelent a tíz évvel korábbi adatokhoz képest. Az ENSZ tagállamai többek között arra vállalkoztak, hogy 2015-ig világszerte megállítsák a TBC járvány terjedését.

Kórokozója a *Mycobacterium tuberculosis complex* (Robert Koch 1882), a fertőzés forrása: a beteg ember, beteg állat (pl. szarvasmarha). A terjedés módja leggyakrabban cseppfertőzés, nagyon ritkán enterális (pl. fertőzött tej), közvetlen kontaktus. A penetráció többnyire belégzés útján történik, ritkán a tápcsatornán keresztül, illetve közvetlen kontaktus révén pl.: genitáliák, bőr. Lappangási ideje: a konverzió legkorábban 3 hét után igazolható.

2010-ben 8 foglalkozással kapcsolatban keletkezett tüdőtuberkulózis-eset (5 nő, 3 férfi) került regisztrálásra, minden esetben egészségügyi dolgozó (2 fő mentőtiszt, 1 fő boncmester, 1 fő sürgősségi osztályon dolgozó orvos, 1 fő klinikai laboratóriumban foglalkoztatott vegyésztechnikus és 3 fő szakápoló) volt az érintett. 50%-ban 30 és 40 év közötti munkavállalók körében fordult elő.

A TBC kezelése: fontos a kezelést minél hamarabb elkezdni, az orvossal való megfelelő együttműködés. Az orvos utasításait pontosan követni és erre felhívni a munkavállaló figyelmét is.

A TBC prevenciójában a munkavédelmi eszközök használata, a higiénés rendszabályok betartása, betartatása (maszk, védőszemüveg stb.) a legfontosabb. Évenként ernyőkészítéssel, mellkas röntgenen, szükséges részt venni.

Calicivírus fertőzés

A calicivírus nagyon kicsi, gömb alakú RNS vírus, elnevezését a kehelyre, kupára (latinul=calix) emlékeztető elektronmikroszkópos képük nyomán kapták. Jellemző rájuk a nagy genetikai és antigén sokféleség, továbbá hogy a környezeti hatásoknak relatíve ellenálló, és a szervezetbe kerülve már kevés részecskeszámban (<20-100) is megbetegedést eredményezhetnek.

Rendkívüli fertőzőképességüknek köszönhetően, világszerte, a vírusos gyomor-bélhurutok 30-40%-át, és az ilyen jellegű járványok 75-89%-át okozzák (EPINFO). Az emberi megbetegedések fertőzésének forrása mindig az ember. A beteg ember a vírust a hányadékával és székletével üríti.

A fertőzés közvetlen módon, a beteggel történő érintkezés, szennyezett kéz illetve közvetett módon, leginkább vírussal szennyezett tárgyak, ritkábban élelmiszer (zöldségek, saláták, eper, málna, kagylók stb.) és víz útján terjed. Az élelmiszer/víz közvetítésével létrejött járvány robbanásszerűen kezdődik.

Rotavírus fertőzés

Zárt közösségekben (bölcsődék, óvodák, család, kórházi osztályok) leggyakrabban a szennyezett kezek által terjed emberről-emberre. Emellett légutakon keresztüli fertőzés is előfordulhat, főként cseppfertőzés útján. Jellemzői hasonlóak a calicivírus fertőzéshez.

Rühesség (Scabies)

A rühátka nevű parazita okozza a rühességet, erős viszketést okozva, mely az éjjeli ágymelegben a legkifejezettebb. A megtermékenyített nőtény atka járatokat fúr a bőr alá, melyekbe petéit rakja. A kivakart bőrterületek néha, főleg legyengült állapotú betegeken, felülfertőződhetnek. Ilyen esetben testszerte gennyes pörkők jelennek meg, ez egy igen fertőző állapot. Elengedhetetlen a munkavállaló kitiltása a teljes gyógyulásig, bőrgyógyász szakorvosi véleményel dolgozhat újra (18/1998 EüM rendelet). Gyakori bőr vizsgálat szükséges a visszafertőzés veszélye miatt.

Morbilli, mumps, rubeola

Fertőző osztályokon, gyermekosztályokon, mikrobiológiai laboratóriumokban dolgozók esetében nem zárható ki a fertőzés. 30 évesnél fiatalabb dolgozóknál ellenőrizni kell az életkorhoz kötött oltások meglétét, szükség esetén pótolni kell azokat. Az oltásokat MMR (morbilli-mumps-rubeola) kombinált, élő vírust tartalmazó vakcinával kell biztosítani.

ÖSSZEFOGLALÁS: ELSŐDLEGES VÉDEKEZÉSI STRATÉGIA A PREVENCIÓ!

Az egészségügyi intézmények számára létfontosságú, hogy legyen kockázatértékelésük. A foglalkozás-egészségügyi szolgálat feladata, hogy ismertessük a hatékony és ajánlható megelőző intézkedéseket a munkavállalót tájékoztatni kell a pre- és a posztexpozíciós teendőkről, a profilaxis ajánlott módjairól, előírásokról melyek magukba foglalják a higiénés szabályok betartását, tanácsadást, kezelést, az expozíciós esetekkel követésével kapcsolatos teendőket, azok pontos dokumentálását. Különböző módszereket alkalmazva (szórólap, a rendelő várója, személyes beszélgetések, oktatások-videofilmen stb.) szükséges felvilágosítást adni a fertőzés elleni küzdelem lehetőségeiről, a védőoltásokról stb. Minden rendelkezésünkre álló eszközzel elő kell segíteni, hogy a fertőzés elleni harc ne gyengüljön, mi magunk se szenvedjünk el foglalkozási megbetegedést.

IRODALOMJEGYZÉK

- [1] Ungváry György–Morvai Veronika: Munkaegészségtan, foglalkozás-örvostan, foglalkozási megbetegedések, munkahigiéne 3. átdolgozott és bővített kiadás. Medicina könyvkiadó Zrt. Budapest, 2010.
- [2] 78/1951. MT sz. r., MK MNHL (I. főrész) március 17., 47. sz.
- [3] 61/1999. XII. 1. ESZCSM rendelet a biológiai tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének védelméről
- [4] 40/2004. IV.26. ESZCSM rendelet az egészségügyi tevékenység végzéséhez szükséges. Egészségi alkalmasság vizsgálatáról és minősítéséről.
- [5] 40/2004. (IV. 26.) ESZCSM rendelet Az egészségügyi tevékenység végzéséhez szükséges egészségi alkalmasság vizsgálatáról és minősítéséről
- [6] Módszertani levél a 2011. évi védőoltásokról (Epinfo 18. évfolyam 1. különszám)
- [7] Epinfo 10. évfolyam Norovírus (Norwalk vírus Caliciviridae) járványok: 4 (37)
- [8] 27/1996. (VIII. 28.) NM rendelet A foglalkozási betegségek és fokozott expozíciós esetek bejelentéséről és kivizsgálásáról.
- [9] 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről
- [10] 33/1998. (VI. 24.) NM rendelet A munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről
- [11] 65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet A munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről
- [12] 18/1998. VI. 03. EüM Rendelet az egészségügyről

A SZERZŐ BEMUTATÁSA



Nagy Béla Gézáne Kicska Pálma OKJ ápoló, foglalkozás-egészségügyi szakápoló. A foglalkozás-egészségügyi Ápolói Szekció budapesti vezetője. 1983-1990 között a Budapesti Központi Honvéd Kórház, Idegsebészet post operatív őrző ápolója, majd 1990-2000 között Osztályos koordinátor-ápoló. 1986-ban szerzett általános ápoló és

asszisztens oklevelet, 1987-ben transzfúziós nővéri képesí-

tést, 1999-ben OKJ ápoló végzettséget. 2000-2001 között a SOTE Kútvölgyi Klinikai Tömb Neurológiai Osztályán, majd 2001-2002 között az Országos Idegsebészeti Tudományos Intézetben ápoló. 2002-2007 között Budapesten a VII. ker. Wesselényi utcában körzeti közösségi ápoló- foglalkozás-egészségügyi asszisztensként dolgozott. 2007-től és jelenleg is az Országos Onkológiai Intézetben foglalkozás-egészségügyi szakápolóként dolgozik. Az ehhez szükséges szakképesítését 2010-ben szerezte.

Tudományos ülés Muszbek László akadémikus, egyetemi tanár 70. születésnapja alkalmából

A Debreceni Egyetem Orvos- és Egészségtudományi Centrum Dr. Muszbek László akadémikus, egyetemi tanár 70. születésnapja alkalmából ünnepi tudományos ülést tartott 2012. március 8-án. A kiemelkedően sikeres tudóst a kerek évfordulón Dr. Paragh György centrumelnök, Dr. Pálkás József, az MTA elnöke, Dr. Fábíán István, a Debreceni Egyetem rektora, Dr. Csernoch László egyetemi tanár az Általános Orvostudományi Kar dékánja, Dr. Vécsei László, az MTA Orvosi Tudományok Osztályának elnöke, Dr. Kovács L. Gábor, a Magyar Laboratóriumi Diagnosztikai Társaság elnöke, Dr. Pfliegler György, a Magyar Thrombosis és Haemostasis Társaság elnöke köszöntötte. A tudományos ülésen a szakterület legkiválóbb képviselői tartottak előadást.

Dr. Muszbek László akadémikus, egyetemi tanár 1978-ban kapott megbízást a Klinikai Kémiai Intézet megalapítására. Vezetésével az intézet, amely később a Klinikai Biokémiai és Molekuláris Patológiai Intézet néven működött tovább, az ország első, nemzetközileg is nagyra értékelt laboratóriumi diagnosztikai centrumává fejlődött. 2004-ben munkatársaival megalapította a Klinikai Kutató Központot, amely sikeres klinikai kutatási tevékenységet folytat a klinikai genetikai epidemiológia, a betegségek patomechanizmusának kutatása és a ritka betegségek területén. Az itt folyó európai színvonalú klinikai kutatásokat országosan és nemzetközi szinten is elismerik. Muszbek László professzor több évtizedes kiemelkedő, sokoldalú tevékenysége elismerésül számos magas kitüntetésben, elismerésben részesült.

Szerk