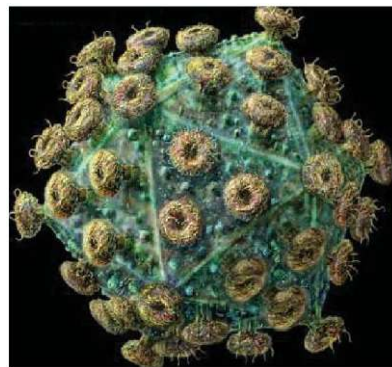


Vloga specialista medicine dela pri obravnavi bolnika s HIV

Delazmožnost je opredeljena kot zmožnost človeka, da uporabi svoj potencial za pridobivanje dobrin. Namen ocenjevanja delazmožnosti je usklajevanje bioloških značilnosti organizma z zahtevami delovnega mesta. Z ocenjevanjem delazmožnosti želimo ugotoviti, ali lahko delavec dela na določenem delovnem mestu brez nevarnosti, da bi bilo pri tem ogroženo njegovo ali zdravje drugih.¹



AVTORJI:

Brigita Peternej, dr. med.,
specialist epidemiologije in
specialist medicine dela,
prometa in športa
Zavod za zdravstveno varstvo
Kranj, Gosposvetska ulica 12,
Kranj

Prof. dr. Janez Tomažič, dr. med.
specialist internist
Klinika za infekcijske bolezni in
vročinska stanja
Univerzitetni klinični center
Ljubljana, Japljeva 2, Ljubljana

Prim. prof. dr. Marjan Bilban,
dr. med.,
specialist medicine dela,
prometa in športa
ZVD Zavod za varstvo pri delu,
Ljubljana, Chengdujska cesta 25,
Ljubljana
UL MF Katedra za javno zdravje,
Zaloška 4, Ljubljana

Delavci so na svojem delovnem mestu izpostavljeni različnim škodljivostim, med njimi so nekateri izpostavljeni tudi povzročiteljem nalezljivih bolezni. Zaradi narave dela obstaja veliko tveganje za prenos okužb v zdravstvu. Virusi hepatitisov, posebno virus hepatitisa B (HBV) in hepatitisa C (HCV) ter humani virus imunske pomanjkljivosti (HIV) so pomembni povzročitelji poklicnih okužb in bolezni.²

V zdravstvenih ustanovah je možen prenos HIV od okuženega bolnika na drugega bolnika ali na zdravstvenega delavca, možen pa je tudi prenos z okuženega zdravstvenega delavca na bolnike.³ Vendar je po podatkih ameriškega centra za nadzor bolezni (angl. Centers for Disease Control and Prevention, okr. CDC) tveganje za prenos HIV z okuženega zdravstvenega delavca na bolnike zelo majhno. Zaradi tega sta pri ocenjevanju delazmožnosti zdravstvenih delavcev, okuženih s HIV, potrebni še posebna natančnost in vestnost. Zdravstveno stanje zdravstvenega delavca, okuženega s HIV, se s časom spreminja, s tem se spreminjajo tudi zmogljivosti za opravljanje določenih del in nalog, kar je treba upoštevati pri ocenjeva-

nju delazmožnosti. Z ocenjevanjem delazmožnosti delavca želimo po eni strani zaščititi njega pred različnimi škodljivostmi, katerim je izpostavljen na delovnem mestu, po drugi strani pa tudi druge udeležence v delovnem procesu, ki prihajajo z njim v stik.

1 Bolnik, okužen s HIV

1.1 Epidemiološke značilnosti HIV

Virusa HIV-i in HIV-2 povzročata pridobljeni sindrom imunske pomanjkljivosti (aids). Poznamo 10 genetsko različnih podtipov HIV-i, ki jih srečamo po vsem svetu, in pet različnih podtipov HIV-2, ki jih srečamo predvsem v zahodni Afriki.⁵ Po IARC (International Agency for Research on Cancer) spada HIV-i v skupino 1 (agens je kancerogen za človeka), HIV-2 pa v skupino 2B (agens je možno kancerogen za človeka).⁴ V ZDA so prvič poročali o aidsu leta 1981. 7 v Sloveniji je bilo v obdobju 1986-2006 prepoznanih skupno 320 primerov okužbe s HIV, od tega je 130 okuženih že zbolelo za aidsom, 76 oseb pa je za posledicami aidsa že umrlo.⁸ Virus so osamili iz krvi, sperme, izločkov materničnega vratu,

materinega mleka, likvorja in tudi drugih telesnih tekočin.⁹

1.2 Prevalenca poklicne okužbe s HIV

Do 30. junija 1999 je bilo CDC prijavljenih 191 primerov poklicno pridobljene okužbe s HIV pri zdravstvenih delavcih. Pri 55 zdravstvenih delavcih je bil znan incident, negativen test HIV pred incidentom in dokumentirana serokonverzija po incidentu. Število poklicno okuženih zdravstvenih delavcev s HIV ne odraža dejanskega stanja, saj veliko incidentov še vedno ni evidentiranih, v veliko primerih pa zdravstveni delavci ne opravijo priporočenih seroloških testov. 4 V Angliji, Walesu in Severni Irski so v času spremljanja poklicnih okužb s krvjo prenosljivimi virusi med zdravstvenimi delavci od 1. julija 1996 do 30. junija 2004 zabeležili en primer (0,8 % -1/122) z delom povezane okužbe s HIV.¹⁰

1.3 Tveganje za prenos HIV z okuženega bolnika na zdravstvenega delavca

V zdravstvenih ustanovah pride do prenosa s krvjo prenosljivih virusov najbolj pogosto zaradi poškodb z okuženimi ostrimi predmeti (vbodi z injekcijskimi iglami, vreznine z ostrimi predmeti) ali ob politju oz. razpršitvi okužene krvi ali telesnih tekočin s primesjo krvi po sluznici (očesni, nosni, ustni) ali poškodovani koži. Najpogosteje se poškodujejo medicinske sestre in zdravstveni tehniki, še posebej tisti, ki delajo v dializnih centrih, zdravniki operaterji, zobozdravniki, pa tudi laboratorijski delavci in patologi.^{11, 12} Tveganje za poklicni prenos s krvjo prenosljivih

virusov obstaja tudi v drugih dejavnostih, kjer lahko delavci pri svojem delu pridejo v stik s krvjo ali drugim potencialno okuženim humanim materialom. Še posebno so ogroženi policisti, osebje v zaporih, prevzgojnih ustanovah in v ustanovah za duševno prizadete osebe, reševalci, gasilci, smetarji in drugi.¹³ Vendar pa je tveganje za prenos HIVvteh dejavnostih še vedno bistveno manjše kot v zdravstvu.

Nenamerno izpostavljenost krvi ali drugim potencialno okuženim telesnim tekočinam imenujemo nezgoda - incident.¹⁴ Incidenti so najpogostejši v kirurgiji in pri različnih drugih invazivnih posegih.⁴ Tveganje za prenos okužbe je večje pri globoki poškodbi, pri poškodbi s predmetom, ki je vidno krvav, in pri postopkih, ki vključujejo namestitvev injekcijskih igel v lumen žile. Tveganje je večje, kadar smo izpostavljeni večjemu volumnu okužene krvi oz. drugim nevarnim telesnim tekočinam in kadar je v njih velika koncentracija virusa. Na pogostnost incidentov vplivajo delovne izkušnje zdravstvenih delavcev.¹⁵

Tveganje za poklicno okužbo zdravstvenih delavcev s HIV v svetu narašča, kar je posledica naraščanja števila okuženih v populaciji in daljšanja dobe preživetja obolelih. Tveganje za prenos HIV po enem perkutanem stiku s krvjo, okuženo s HIV, znaša v povprečju 0,3 %, po stiku sluznic pa 0,09 %.^{14>} V

1.4 Ukrepi za preprečevanje prenosa HIV z okuženega bolnika na zdravstvenega delavca

V CDC so že leta 1987 pripravili splošna navodila za zaščito bolni-



kov in zaposlenih v zdravstvenih ustanovah, v katerih je poudarjeno, da je kri najpomembnejši izvor HIV, HBV in drugih krvnih mikroorganizmov.^{18, 4} Preprečevanje izpostavljenosti krvi je najboljša strategija preprečevanja poklicnih okužb med zdravstvenimi delavci.

1.4.1 Standardni previdnostni ukrepi - ukrepi standardne izolacije

Leta 1996 je HICPAC (Hospital Infection Control Practices Advisory Committee) pri CDC pripravil navodila za izvajanje izolacijskih ukrepov bolnišnicah. V navodilih je dan poseben poudarek izvajanju standardne izolacije oz. standardnih ukrepov, ki jih je treba upoštevati pri vseh bolnikih ne glede na znano oz. neznano prisotnost okužbe. Izpostavljeni so ukrepi za preprečevanje stika s krvjo ter potencialno kužnimi telesnimi tekočinami in tkivi. Bistveni elementi ukrepov standardne izolacije vključujejo: higieno rok pred in po vsakem stiku z bolniki, z njihovo krvjo, telesnimi tekočinami, izločki in iztrebki; uporabo osebnih varovalnih sredstev, ki preprečujejo neposreden stik s kožo in sluznicami; minimalno in varno rokovanje z ostrimi predmeti in pripomočki (varno odstranjevanje v namenske zbiralnike; avtomatsko pipetiranje; vmesno polaganje ostrih inštrumentov pri izvajanju kirurških posegov, uporaba brezi-

Osrednja tema

gelnih sistemov za odvzem telesnih tekočin in aplikacijo zdravil), pravilno ravnanje z uporabljenim perilom; upoštevanje načel čiščenja, razkuževanja in sterilizacije.¹⁹ Poleg upoštevanja splošnih previdnostnih ukrepov je zelo pomembno izobraževanje zdravstvenih delavcev o preprečevanju prenosa okužb s krvjo, o načinu prenosa, posledicah izpostavljenosti in potrebnih previdnostnih ukrepih.²⁰ V Sloveniji so te vsebine opredeljene v pravilniku o pogojih za pripravo in izvajanje programa preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb.²¹

1.4.2 Posebni ukrepi - obravnava incidentov

Kljub vestnosti, natančnosti in doslednemu izvajanju priporočenih postopkov pri delu bodo vedno obstajale situacije, v katerih bo prihajalo do incidentov. Zato je treba v zdravstvenih ustanovah vzpostaviti sistem obvladovanja okužb na delovnem mestu, ki vključuje pisna navodila za takojšnje izvajanje prve pomoči ob incidentu, poročanje, evaluacijo dogodka, svetovanje, zdravljenje in spremljanje zaposlenih, ki so prišli v stik s krvjo ali drugimi kužninami.⁴ Zaradi narave dela morata biti 24 ur na dan zagotovljeni pomoč in ustrezna obravnava poškodovanih zdravstvenih delavcev.⁴ Navodila za ukrepanje po incidentu so prikazana v tabeli 1.

1.4.3 Po incidentu je pomembno troje²²

a. Oceniti stopnjo tveganja za prenos okužbe - nevarnost prenosa virusa obstaja v primeru, ko s HIV-

om kontaminiran biološki material (npr. kri; likvor; razni punktati; telesne tekočine s primesjo krvi; semenske tekočine, nožnični izločki) pride v organizem na naslednje načine: poškodba z ostrim predmetom (igla, kirurški instrumenti), razlitje po poškodovani koži in po sluznicah ter transfuzija okužene krvi. Stik nepoškodovane kože s HIV-om kontaminiranim biološkim materialom ne predstavlja nevarnosti za prenos. Z urinom, blatom, solzami in slino se virus ne prenaša.

b. TAKOJ testirati bolnika, ki je možen izvor okužbe ("indeks bolnik"). Nadaljnji postopek pri poškodovanem zdravstvenem delavcu je odvisen od laboratorijskih izvidov - "indeks bolnika".
c. Testirati izpostavljenega zdravstvenega delavca, da poznamo njegovo osnovno stanje glede okužbe.

Zdravstvenega delavca, ki je bil nevarno izpostavljen materialu, okuženemu s HIV, je treba po incidentu spremljati. Klinični pregled in serološko testiranje krvi opravimo 6 tednov, 12 tednov in 6 mesecev po dogodku. V primeru, da je "indeks bolnik" istočasno okužen s HIV in hepatitisoma B in/ali C, je priporočeno podaljšano spremljanje poškodovanca (še po 12 mesecih). Rezultati študij namreč kažejo, da pride v redkih primerih zaradi neznanih razlogov do poznejše serokonverzije. Testiranje opravimo vedno, kadar so pri poškodovancu prisotni znaki akutnega retrovirusnega sindroma, ne glede na obdobje po izpostavljenosti.^{1^} primeru, da je bil "indeks bolnik" HIV-pozitiven, izpostavljenega

zdravstvenega delavca takoj napotimo k infektologu, ki uvede ustrezno HIV-PEP (zaščito po izpostavitvi - angl. Post Exposure Prophylaxis, okr. PEP). Z zdravljenjem začnemo 72 ur po incidentu. Krajši je interval, bolj uspešna je zaščita. Najbolje je, da začnemo v prvih štirih urah po incidentu, dobro je, če je ta interval manjši kot 24 ur. Zdravimo s tremi učinkovinami iz vsaj dveh razredov protiretrovirusnih zdravil. Zdravljenje traja štiri tedne.

Pri vseh poškodovancih, ki prejmejo PEP, spremljamo pojav neželenih stranskih učinkov zdravljenja. Pred začetkom in po dveh tednih zdravljenja opravimo laboratorijsko preiskavo krvi: hemogram ter teste za ledvično in jetrno funkcijo. Vsem, ki prejmejo PEP, moramo pojasniti, kako zelo je pomembno, da zdravila jemljejo redno in v predpisanem obdobju. Opozoriti jih je treba na možne stranske učinke zdravljenja. Veliko oseb prekine PEP zaradi stranskih učinkov (navzea, bruhanje ipd.). Težave poskušamo omiliti s simptomatskim zdravljenjem (antiemetiki, protimotilitetna zdravila) ali/in spremembo sheme zdravljenja.

Čeprav pri poklicni izpostavljenosti redko pride do prenosa okužbe s HIV, se zdravstveni delavec znajde v hudi psihosocialni stiski. Vsem, ki so bili izpostavljeni HIV, svetujemo vzdržnost spolnih odnosov ali uporabo kondomov in izogibanje zanositve zaradi preventive sekundarnega prenosa okužbe. Prepovedano je darovanje krvi, plazme, organov ali semena. V primeru, da gre za incident pri doječi mami, je treba prekiniti dojenje. Ta priporočila je treba upoštevati ves čas spremlja-

nja. Zaradi incidenta lahko zdravstveni delavec še naprej opravlja svoje delo. V primeru, da pride do serokonverzije, pa je treba upoštevati navodila, ki veljajo za zdravstvene delavce, okužene s HIV.^{1^}

2 Zdravstveni delavci, okuženi s HIV

2.1 Tveganje za prenos HIV od okuženega zdravstvenega delavca na bolnika

Obstajajo tri poročila o prenosu HIV od okuženih zdravstvenih delavcev na bolnike: primer zobozdravnika na Floridi, ortopeda v Franciji in ginekologa v Španiji. V vseh primerih so z molekularnimi metodami dokazali isti virusni sev pri bolniku in okuženem zdravstvenem delavcu.²³ Retrospektivne študije številnih HIV-pozitivnih zobozdravnikov, kirurgov in drugih zdravnikov niso odkrile nobenega drugega primera prenosa okužbe na bolnika.⁴

2.2 Posegi z večjim tveganjem

Največjo nevarnost za prenos HIV z okuženega zdravstvenega delavca na bolnika predstavljajo posegi z večjim tveganjem, angl. Exposure Prone Procedures, okr. EPP. To so različni invazivni posegi, pri katerih obstaja nevarnost, da bo zaradi poškodbe zdravstvenega delavca z ostrim predmetom prišlo do stika med njegovo krvjo in odprtim tkivom bolnika, kar imenujejo tudi "povratna krvavitev" (bleed-back). Gre predvsem za posege, pri katerih obstaja možnost, da zdravstveni delavec s prsti pride v stik z ostrimi instrumenti (s konico igle ali ostrimi deli telesa - npr.



delčki kosti ali zob) v slabo preglednem delovnem polju (npr. telesni votlini, rani ali v drugem omejenem anatomskem prostoru).²³

3 Delazmožnost bolnikov, okuženih s HIV

Temelj zdravstvenega varstva delavcev je dinamično ravnotežje med zahtevami delovnega mesta in delovnimi zmožnostmi človeka. Cilj ocene delazmožnosti je ohranjanje zdravja delavcev, preprečevanje invalidnosti, nastanka poklicnih bolezni in bolezni v zvezi z delom.¹

3.1 Ocenjevanje delazmožnosti bolnikov, okuženih s HIV, vključuje:

- oceno splošne delazmožnosti, kjer upoštevamo bolnikovo psihofizično kondicijo, ki opredeljuje zmožnost opravljati delo nasploh in
- oceno specifične delazmožnosti, kjer gre za posebne zahteve, ki jih mora izpolnjevati delavec, da lahko opravlja neko določeno delo, kjer so posebne zahteve in obremenitve.

Bolezen lahko zmanjša človekovo zmožnost za delo. Nezmožnost za delo je lahko začasna ali trajna. Tako začasna kot trajna nezmožnost za delo je lahko relativna, odvisna od dela, ki ga nekdo opravlja, ali absolutna, neodvisna od vrste dela, človek ni zmožen opravljati nobenega dela (npr. akutni miokardni infarkt). V primeru začasnih nezmožnosti za delo je

bolnik na bolniškem dopustu.¹ V takih primerih je ocena zmožnosti za delo v pristojnosti osebnega zdravnika in določenega specialista, kadar je potrebna specialistična obravnava.

Okužba s HIV ima določene posebnosti. Gre za kronično okužbo, ki bo bolnika spremljala vse življenje. Vsak bolnik v določenem obdobju okužbe začne uživati vsaj tri protivirusna zdravila, ki jih nato uživa vse življenje. Probleme lahko povzroča virus, številne zaplete in neželene učinke pa lahko povzročijo protivirusna zdravila. Zdravstveno stanje okužene osebe se s časom lahko spreminja, s tem pa se spreminja tudi zmožnost za delo. Bolnik potrebuje konstantno zdravljenje in spremljanje specialista infektologa, ki vodi zdravljenje in podaja mnenje o začasnih (ne)zmožnosti bolnika za delo. Sčasoma se zdravstveno stanje bolnika s HIV lahko spremeni do take stopnje, da so potrebne omejitve pri delu ali celo invalidska upokojitev. V takih primerih oceno delazmožnosti poda pooblaščen zdravnik, specialist medicine dela.

3.2 Ocenjevanje delazmožnosti zdravstvenih delavcev, okuženih s HIV

Za oceno delazmožnosti zdravstvenega delavca, okuženega s HIV, je treba poznati njegovo trenutno zdravstveno stanje, njegovo delovno mesto in vse postopke delovnega procesa. Okužba s HIV prizadene

Osrednja tema

imunski sistem zdravstvenega delavca, zaradi česar je ta bolj dovzeten za okužbe, kar je treba upoštevati. Pri oceni delazmožnosti je nujno tesno sodelovanje med okuženim zdravstvenim delavcem, specialistom infektologom, osebnim zdravnikom okuženega delavca in med pooblaščenim zdravnikom, specialistom medicine dela, ki ima tudi povezovalno vlogo z delodajalcem. Strokovnjaki so si enotni, da je tveganje za prenos s krvjo prenosljivih virusov z okuženih zdravstvenih delavcev na bolnike majhno. Večina delovnih postopkov ne predstavlja nevarnosti za prenos HIV z okuženega zdravstvenega delavca na bolnika - ob predpostavki, da se dosledno izvajajo splošni previdnostni ukrepi. Na žalost pa nimamo enotnih navodil za obravnavo zdravstvenih delavcev, okuženih s HIV. Tako so številne države ustanovile posebne komisije, ki individualno obravnavajo vsak tak primer. Ob temeljiti proučitvi postopkov dela, usposobljenosti, zanesljivosti in odgovornosti okuženega zdravstvenega delavca člani komisije presodijo, ali je varno, da ta še naprej opravlja svoje delo, ali pa so potrebne določene spremembe delovnega procesa.²³

3.3 Dolžnosti zdravstvenih delavcev, ki so okuženi s HIV²³

- Vsi zdravstveni delavci so moralno in zakonsko dolžni ščititi zdravje in varnost bolnikov. Prav tako pa imajo pravico do varovanja svoje zasebnosti.
- Zdravstveni delavci, okuženi s HIV, ne smejo izvajati EPP.
- Zdravstveni delavci, okuženi s HIV, ne morejo in ne smejo sami odločati o tem, kakšno tveganje



predstavljajo za bolnike.

- Kadar obstaja sum, da je bil zdravstveni delavec izpostavljen možni okužbi s HIV (npr. nezaščiteni homoseksualni spolni odnos z drugim moškim, nezaščiten spolni odnos z osebo s hiperendemičnega geografskega območja, incident z materialom, okuženim s HIV), potrebuje takojšnje svetovanje in obravnavo.
- Zdravstveni delavec, okužen s HIV, ki dela z bolniki, a ne izvaja EPP, mora biti pod redno zdravstveno kontrolo in kontrolo medicine dela. Upoštevati mora ustrezna navodila za delo.
- Če postane okužba s HIV simptomatska, so potrebne pogostejše kontrole specialista medicine dela, ki nudi okuženemu zdravstvenemu delavcu ustrezno oporo v smislu prilagoditev na delovnem mestu, obenem pa pravočasno zazna morebitno fizično in psihično poslabšanje, ki bi lahko dodatno ogrozilo njegovo zdravje in poslabšalo njegovo delazmožnost.
- Zdravstveni delavec, okužen s HIV, je pred zaposlitvijo na novo delovno mesto dolžan pošteno izpolniti vprašalnik o svojem zdravstvenem stanju. Okužba s HIV je stanje, s katerim bi moral seznaniti specialista medicine dela.

3.4 Dolžnosti delodajalcev²³

- Vsi delodajalci na področju zdravstva morajo zagotoviti, da stalno osebje in novozaposleni poznajo predpise in navodila v zvezi z

okužbo s HIV.

- Delodajalci so dolžni identificirati in oceniti tveganje za prenos HIV na delovnem mestu ter vzpostaviti ustrezne kontrolne ukrepe. Narediti morajo oceno tveganja vseh aktivnosti, pri katerih lahko pride do prenosa s krvjo prenosljivih virusov.
- Delodajalci so dolžni spremljati, evidentirati in poročati o vseh incidentih, ki vključujejo izpostavljenost HIV-pozitivnemu materialu.
- Dijaki in študentje zdravstvenih šol morajo biti še pred stikom z bolniki ustrezno izurjeni in poučeni o možnih ukrepih za zmanjšanje tveganja prenosa s krvjo prenosljivih virusov ter o potrebnih ukrepih v primeru incidenta.
- V primeru, da delodajalec ali katerikoli drug zdravstveni delavec ve za okuženega zdravstvenega delavca, je dolžan varovati ta podatek kot strogo zaupen.
- Delodajalec je dolžan zagotoviti varovanje statusa zdravstvenega delavca, okuženega s HIV, in njegovih pravic iz dela, kolikor je to mogoče.
- Kadar zaposleni ni več zmožen opravljati svojega dela, gaje delodajalec dolžan premestiti na drugo ustrezno delovno mesto.
- Zaposleni, ki se je okužil na delovnem mestu, je upravičen do ustrezne odškodnine (skladno z določili invalidskega in pokojninskega zavarovanja).

3.5 Vloga in odgovornost specialistov medicine dela in zdravnikov, specialistov za HIV, v obravnavi zdravstvenih delavcev, okuženih s HIV²³

- Vsa vprašanja, ki se nanašajo na zaposlovanje zdravstvenih delav-



cev, okuženih s HIV, bi moral koordinirati specialist medicine dela.

- Specialist, strokovnjak za HIV, ki redno spremlja okuženega bolnika, bi se moral z bolnikovim soglasjem povezati s specialistom medicine dela, da bi primer obravnavala skupaj.

- Skladno z načeli dobre prakse bi moral biti okuženi zdravstveni delavec pod stalno zdravstveno in poklicno kontrolo. Pred zaposlitvijo zdravstvenega delavca, okuženega s HIV, na določeno delovno mesto bi moral specialist medicine dela oceniti vpliv okužbe s HIV na njegovo sprejemljivost za okužbe, še posebno tam, kjer obstaja nevarnost okužbe z bacilom tuberkuloze.

- Specialist medicine dela, ki dosledno upošteva načelo zaupnosti, ima v procesu ocenjevanja delazmožnosti zdravstvenega delavca, okuženega s HIV, ključno vlogo: po eni strani je zagovornik okuženega delavca, po drugi strani pa svetovalec delodajalca.

- Specialisti medicine dela imajo tudi ključno vlogo pri razvoju politike obravnavanja okuženih zdravstvenih delavcev.

Ocenjevanje delazmožnosti zdravstvenih delavcev, okuženih s HIV, je kompleksno, zahtevno in občutljivo delo, ki zahteva timski pristop. Menimo, da bi bilo tudi v slovenskem prostoru smiselno oblikovati skupino strokovnjakov, ki bi individualno obravnavala vsak tak primer. V skupino bi morali biti vključeni: osebni zdravnik okuženega zdravstvenega delavca, specialist infektolog, strokovnjak za HIV, specialist medicine dela, po potrebi pa še kdo drug. V primeru, da je okuženi zdra-

vstveni delavec zaposlen v bolnišnici, je smiselno, da se vključi tudi zdravnik za obvladovanje bolnišničnih okužb (ZOBO). Pomembno je, da vsi, ki obravnavajo primer okužbe s HIV pri zaposlenem na kateremkoli delovnem mestu, skrbno varujejo zasebnost okužene osebe. Ocenjevanje delazmožnosti delavcev, okuženih s HIV, je povezano s številnimi etičnimi vprašanji, zato bi bilo prav, da se v skupino vključi tudi strokovnjak s tega področja.

4 Predlogi za izboljšanje varnosti zaposlenih pred okužbo s HIV

Preprečevanje izpostavljenosti je najboljša strategija preprečevanja poklicnih okužb med zaposlenimi, ki pri svojem delu lahko pridejo v stik z različnimi povzročitelji nalezljivih bolezni, tudi s krvjo in drugimi potencialno kužnimi telesnimi tekočinami.

4.1 Izdelava ocene tveganja za okužbo s HIV

V oceno tveganja posameznega delovnega mesta je treba vključiti tveganje za nastanek incidentov in posledično tveganje za prenos s krvjo prenosljivih virusov. Posebno pozornost je treba posvetiti zaposlenim na delovnih mestih izven zdravstvenih ustanov.

4.2 Program izobraževanja zaposlenih na ogroženih

delovnih mestih, kjer obstaja tveganje za prenos s krvjo prenosljivih virusov

Treba je pripraviti izobraževanja, ki morajo biti po vsebini in obliki prilagojena nivoju slušateljev. Vsebina izobraževanja najbi vsebovala: definicijo incidenta, opredelitev konkretnih postopkov in del, pri katerih obstaja tveganje za nastanek incidentov, ter seznanitev s splošnimi in posebnimi previdnostnimi ukrepi za preprečevanje okužb. Sestavni del izobraževanja mora biti tudi praktično usposabljanje in stalno urjenje zaposlenih za EPP.

4.3 Vzpostavitev sistema obvladovanja poklicnih okužb s HIV

Na ogroženih delovnih mestih je treba pripraviti pisna navodila za ukrepanje v primeru incidenta. Navodila morajo biti na vidnem mestu in z njimi morajo biti seznanjeni vsi zaposleni.

Navodila za ukrepanje v primeru incidentov:

1. Prva pomoč:²⁵

- **politje nepoškodovane kože s krvjo bolnika** (Deset minut spiramo pod tekočo vodo.),

- **politje poškodovane kože z okuženo krvjo ali vbod, vreznina z uporabljenim ostrim predmetom** (Mesto poškodbe iztisnemo, da kri teče, izpiramo pod tekočo vodo vsaj 10 minut, razkužimo z alkoholnim razkužilom za kožo, ki naj učinkuje najmanj 2-3 minute, nato rano ustrezno oskrbimo.),

- **obrizganje sluznice zdravstvenega delavca z okuženo krvjo** (Spiramo z vodo ali fiziološko raz-

Osrednja tema

topino vsaj 10 minut. Ob obrizganju očesne sluznice ravnamo enako. V primeru, da nosi oseba očesne leče, te odstranimo in jih spiramo s fiziološko raztopino in predpisano tekočino za razkuževanje.).

2. Poročanje o incidentu - TAKOJ obvestimo odgovorno osebo, ki mora biti dosegljiva 24 ur na dan (to je lahko dežurni zdravnik, odgovorna medicinska sestra, higienik, ipd.; odvisno od zdravstvene ustanove).

3. Ocena izpostavljenosti in testiranje osebe, ki je izvor okužbe ("indeks bolnik"):²²

- "indeks bolnik" je HIV-pozitiven (poškodovanega zdravstvenega delavca TAKOJ napotimo k infektologu, ki uvede ustrezno HIV-PEP),
- "indeks bolnik" je znan, ne poznamo pa njegovega serološkega statusa (Po ustreznem svetovanju in privolitvi je treba pri njem opraviti testiranje na HIV. Nadaljnji postopki so odvisni od rezultatov testiranja. Če gre pri "indeks bolniku" za veliko tveganje (prostitutka, MSM, IVUD), začnemo pri izpostavljenem zdravstvenem delavcu čim prej s HIV-PEP, ki jo lahko pozneje prekine-mo, če ni potrebna.),
- "indeks bolnik" ni dosegljiv (Upoštevamo epidemiološke okoliščine incidenta, na podlagi katerih se odločimo za HIV-PEP.).

4. Izpostavljenega zdravstvenega delavca TAKOJ testiramo na HIV - da poznamo osnovno stanje glede HIV. Testiranje ponavljamo po 6 tednih, 3, 6 in po 12 mesecih.

5. Izpostavljenemu zdravstvenemu delavcu nudimo svetovanje - psihosocialno pomoč v času spremljanja in jemanja PEP.

5 Sklep

Ocenjevanje delazmožnosti je v pristojnosti pooblaščenega zdravnika, specialista medicine dela. Poleg psihofizičnega stanja okuženega delavca je treba poznati tudi njegovo delovno mesto in vse postopke dela. Še posebno občutljivo je ocenjevanje delazmožnosti zdravstvenih delavcev, okuženih s HIV, kajti ob neupoštevanju splošnih previdnostnih ukrepov je možen tudi prenos okužbe na bolnika. Tveganje za prenos HIV z okuženega zdravstvenega delavca na bolnika je izredno majhno. Veliko držav je ustanovilo posebne komisije, ki individualno obravnavajo vsak primer okužbe s HIV pri zdravstvenem delavcu in presodijo, ali je varno, da taka oseba še naprej opravlja svoje delo, ali pa bi bilo treba uvesti spremembe na njegovem delovnem mestu oz. spremeniti postopke dela. Zato je potrebno tesno sodelovanje med specialistom infektologom, osebnim zdravnikom okuženega delavca in med pooblaščenim zdravnikom, specialistom medicine dela.

6 Literatura

1. Bilban M. Ocenjevanje delovne zmožnosti. In Bilban M. Medicina dela. Ljubljana: ZVD - Zavod za varstvo pri delu, 1999: 431-35.
2. Hunter D., Baxter P. J. Occupation and infectious diseases. In: Hunter's diseases of occupations. 9th ed., 2000, Oxford University Press (271-2).
3. The Viral Hepatitis Prevention Board. Transmission of Blood-borne Viruses in the Health Care Settings. Viral Hepatitis 2005; 14:1.
4. Beltrami E. M., Williams I. T.,

Shapiro C. N., Chamberland M. E. Risk and management of blood-borne infections in health care workers. Clin Microbiol Rev. 2000; 13: 385-407.

5. Marolt Gomišček M. Hepatitis. In: Marolt Gomišček M., Radšel Medvešček A. Infekcijske bolezni, Ljubljana, 2002: 327-53.

6. IARC. Monographs programme on the evaluation of carcinogenic risk to humans. Lyon, 2002. Dosegljivo na: <http://monographs.iarc.fr>.

7. HIV infection and AIDS: An overview. Dosegljivo na: <http://www.niaid.nih.gov/factsheets/hivinf.htm>.

8. Inštitut za varovanje zdravja RS. Epidemiološko spremljanje nalezljivih bolezni v Sloveniji v letu 2006. Ljubljana, 2007.

9. Marolt Gomišček M. Sindrom pridobljene imunske pomanjkljivosti-AIDS. In: Marolt Gomišček M., Radšel Medvešček A. Infekcijske bolezni, Ljubljana, 2002: 443-70.

10. The health protection Agency's Centre for Infections. Surveillance of significant exposure to blood-borne viruses in healthcare workers: 1 July 1996 to 30 June 2004. CDR Weekly, 2005; 15:1-5.

11. Lužnik Bufon T. Ogroženost zdravstvenih delavcev. In: Gubina M., Dolinšek M., Škerl M. Bolnišnična higiena, Ljubljana, Medicinska fakulteta, Katedra za mikrobiologijo in imunologijo, 1998: 222-3.

12. Lužnik Bufon T. Preprečevanje okužb pri zdravstvenih delavcih. In: Gubina M., Dolinšek M., Škerl M. Bolnišnična higiena, Ljubljana, Medicinska fakulteta, Katedra za mikrobiologijo in imunologijo, 1998: 224-5.

Osrednja tema

13. Hunter D., Baxter P. J. Occupation and infectious diseases. In: Hunter's diseases of occupations. 9th ed., 2000, Oxford University Press (271-2).

14. Centers for Disease Control and Prevention. Updated US public health service guidelines for the management of occupational exposures to HBV, HCV, and HIV and recommendations for postexposure prophylaxis. MMWR 2001; 50:RR-11:1-43.

15. Puro V., De Carli G., Petrosillo N., Ippolito G., the Studio Italiano Rischio Occupazionale da HIV group. Risk of Exposure to Bloodborne infection for Italian Healthcare Workers, by Job Category and Work area. Infect Control Hosp Epidemiol 2001; 22: 206-10.

16. Stringer B., Infante-Rivard C., Hanley J. Quantifying and reducing the risk of bloodborne pathogen exposure. AORN J 2001; 73 (6): 1135-45.

17. Centers for Disease Control and Prevention. Case-control study of HIV seroconversion in health-care workers after percutaneous exposure to HIV-infected blood-France, United Kingdom, and United States, January 1988-August 1994. MMWR 1995; 44:929-33.

18. Bloodborne pathogens final standard: Summary of key provisions. OSHA standard 1910.1030 - Bloodborne pathogens regulatory test. 1992. Dosegljivo na: <http://www.osha-slc.gov/needlesticks-regtxtrev.html>.

19. UK Health Department. Guidance for health care workers: Protection against infection with blood-borne viruses. Recommendations of the



expert advisory group on AIDS and the advisory group on Hepatitis. Dosegljivo na: http://www.hpa.org.uk/infections/topics_az/bbv/def_hcw.htm.

20. Holodnick C. L., Barkauskas V. H. Reducing percutaneous injuries in the OR by educational methods. AORN J 2000; 72: 461-76.

21. Pravilnik o pogojih za pripravo in izvajanje programa preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb. Uradni list RS 1999; 74.

22. Tomažič J., Poljak M. AIDS: NOVOSTI. Infektološki simpozij. Ljubljana, 2007: 9-23.

23. Department of health. HIV Infected Health Care Workers: Guidance on Management and Patient Notification. Dosegljivo na: www.dh.gov.uk/publications.

24. The Viral Hepatitis Prevention Board. Differing guidelines toward the infected healthcare worker. Viral Hepatitis 2005; 14:14-14.

25. Komisija za preprečevanje bolnišničnih okužb v Kliničnem centru. Incident - možnost parenteralnega prenosa okužbe. Ljubljana: Klinični center; 2000 (interna navodila).

7 Priloga: Seznam okrajšav

HIV - humani virus imunske pomanjkljivosti

HBV - hepatitis B virus

HCV - hepatitis C virus

CDC - Centers for Disease Control and Prevention

IARC - International Agency for Research on Cancer

HICPAC - Hospital Infection Control Practices Advisory Committee

PEP - Post Exposure Prophylaxis

EPP - Exposure Prone Procedures

ZOBO - zdravnik za obvladovanje bolnišničnih okužb

HIV-PEP - zaščita po izpostavitvi HIV

MSM - moški, ki ima spolne stike z moškimi

IVUD - intravenski uživalec nedovoljenih drog

Zahvala

Zahvaljujemo se gospe Jolandi Munih, prof. zdr. vzgoje, iz Klinike za infekcijske bolezni in vročinska stanja v Ljubljani, ki je pregledala gradivo in s svojimi pripombami izboljšala uporabnost prispevka.