

## **Ocena tveganja in poškodbe zaradi vbodov z iglo**

### **Uvod**

Zdravje delavcev, zlasti zaposlenih v zdravstvenem sektorju in sektorju socialnega varstva, je pri delu ogroženo zaradi izpostavljenosti patogenom, ki se prenašajo s krvjo, pogosto zaradi poškodb, ki jih ti delavci utrpijo. Take poškodbe so skrb vzbujajoče, ker se preko njih delavec lahko okuži s krvno prenosljivimi patogeni (virusi, bakterijami, glivami in drugimi mikroorganizmi)<sup>1, 2</sup>. Najpogostejši tveganji sta virus človeške imunske pomanjkljivosti (HIV) in hepatitis B (HBV) ali C (HCV),<sup>3</sup> obstaja pa več kot 20 krvno prenosljivih bolezni, s katerimi se je mogoče okužiti.

Delavci so izpostavljeni tveganju okužbe, če pridejo v stik z okuženo krvjo ali drugimi človeškimi telesnimi tekočinami, ki so v stiku z ranami ali sluznicami. Tak stik je lahko posledica:

- inokulacije krvi z iglo ali drugimi ostrimi predmeti;
- okužbe predrte kože s krvjo;
- zaužitja človeške krvi, na primer po izvajanju umetnega dihanja;
- okužbe, kadar ima oseba odprto rano, obleke pa so prepojene s krvjo;
- ugrizov (kadar se koža predre).<sup>4</sup>

Ker je najbolj znana oblika takega stika vbodna rana z injekcijsko brizgo, te nezgode pogosto imenujejo „poškodbe zaradi vbodov z iglo ali ostrimi predmeti“.

Poleg takih poškodb je okužba lahko posledica brizgov krvi na sluznico (npr. v oči ali usta). To se lahko zgodi med nalogami čiščenja, kot je visokotlačno čiščenje okuženega območja.

Ogroženi pa niso samo zdravstveni delavci. Čeprav so medicinske sestre, ki delajo v akutnih medicinskih razmerah, opredeljene kot tiste z najvišjo stopnjo tveganja, so te poškodbe mogoče tudi pri številnih drugih delavcih. Delavci, ki čistijo javne prostore (na vlakih, v javnih parkih ...), lahko na primer najdejo materiale, okužene s telesnimi tekočinami, kot so igle, ki jih uporabljajo intravenozni uporabniki drog.

Druga opredeljena področja, na katerih so delavci lahko izpostavljeni tveganju, vključujejo:

- zapor in službe za pogojni odpust;
- policijske in varnostne službe;
- carinske službe;
- socialne in mladinske delavce;
- pogrebne zavode;



## Ocena tveganja in poškodbe zaradi vbodov z iglo

- dejavnost prebadanja telesa/telesnih umetnosti;
- odstranjevanje odpadkov;
- gradbeništvo/rušenje.<sup>5</sup>

Težko je oceniti stopnjo tveganja okužbe za delavce, ker se poškodbe zaradi vbodov z iglo pogosto ne prijavljajo in ker je mogoče, da se ukrepi zdravstvenega nadzora ne izvajajo. Pri Svetovni zdravstveni organizaciji ocenjujejo, da so vsako leto približno 3 milijoni zdravstvenih delavcev od skupno 35 milijonov zdravstvenih delavcev po svetu izpostavljeni krvno prenosljivim patogenom.<sup>6</sup>

Tveganje po izpostavljenosti okuženi krvi je bilo ocenjeno na:

- hepatitis B (tveganje ~30 %);
- hepatitis C (tveganje ~10 %);
- HIV (tveganje ~0,3 %).<sup>7</sup>

### **Preprečevanje poškodb – evropski pristop**

V EU je bil oblikovan skupni preventivni pristop k varnosti in zdravju pri delu. Ta pristop je določen v „okvirni“ direktivi (89/391/EGS)<sup>8</sup> in sorodnih direktivah ter predvideva „temeljna načela preprečevanja“ tveganja za delavce:

- izogibanje tveganjem;
- ocenjevanje preostalih tveganj;
- obvladovanje tveganj ob nastanku;
- prilagajanje dela posamezniku;
- prilagajanje tehničnemu napredku;
- zamenjava nevarnega z nenevarnim ali manj nevarnim;
- razvijanje celovite preventivne politike;
- dajanje prednosti kolektivnim metodam pred individualnimi;
- dajanje ustreznih navodil delavcem.

Okvirna direktiva je bila prenesena v nacionalne zakonodaje. Države članice imajo kljub temu pravico, da za zaščito svojih delavcev uzakonijo strožje predpise (prosimo, seznanite se tudi z zakonodajo svoje države na tem področju).

V zakonodaje držav članic je bila prenesena tudi direktiva o bioloških dejavnikih (2000/54/ES), v kateri so navedene podrobnejše informacije o ocenjevanju, preprečevanju in obvladovanju tveganj v zvezi z biološkimi dejavniki.<sup>9</sup>



## Ocena tveganja in poškodbe zaradi vbodov z iglo

### Ocena tveganja

#### Kaj je ocena tveganja?

Ocena tveganja je postopek, s katerim ovrednotimo tveganja za varnost in zdravje delavcev na delovnem mestu. Ocena tveganja je sistematičen pregled vseh vidikov dela ter obravnava naslednja vprašanja:

- kaj lahko povzroči poškodbe ali škodo;
- ali je nevarnosti mogoče odpraviti in če to ni mogoče;
- kakšni preventivni ali varnostni ukrepi so ali bi morali biti uvedeni za nadzor tveganj.<sup>10</sup>

Splošna obveznost delodajalcev je, da zagotovijo varnost in zdravje delavcev v vseh pogledih, povezanih z delom, ter da izdelajo oceno tveganja. V okvirni direktivi EU je poudarjena ključna vloga, ki jo ima ocena tveganja, poleg tega so predvidene temeljne določbe, ki jih mora upoštevati vsak delodajalec. Države članice imajo kljub temu pravico, da za zaščito svojih delavcev uzakonijo strožje predpise (prosimo, seznanite se tudi z zakonodajo svoje države na tem področju).

#### Zakaj izdelati oceno tveganja?

Ocena tveganja je osnova za uspešno upravljanje varnosti in zdravja ter ključni element zmanjševanja z delom povezanih nezgod in poklicnih bolezni. Če je dobro izvedena, lahko izboljša tako varnost in zdravje na delovnem mestu kot tudi splošno poslovno uspešnost.

#### Kako oceniti tveganja?

Vodilna načela, ki jih je treba upoštevati v celotnem postopku izdelave ocene tveganja<sup>i</sup>, je mogoče razdeliti na več korakov.

##### **1. korak – prepoznavanje nevarnosti in ogroženih oseb**

Na delovnem mestu poiščite vse, kar bi lahko povzročilo poškodbe, in ugotovite, kateri delavci bi lahko bili izpostavljeni nevarnostim.

##### **Delavci, pri katerih je tveganje lahko večje:**

- invalidni delavci;
- delavci migranti;
- mladi in starejši delavci;
- nosečnice in matere, ki dojijo;
- neusposobljeni ali neizkušeni delavci;
- vzdrževalci;
- delavci z oslabljenim imunskim sistemom;
- delavci z obolenji, kot je bronhitis;

---

<sup>i</sup> Vodilna načela so enaka, ne glede na to, ali je postopek ocene tveganja v vaši državi razdeljen na več ali manj korakov, ali pa so nekateri koraki celo drugačni.



## Ocena tveganja in poškodbe zaradi vbodov z iglo

- delavci, ki jemljejo zdravila, ki lahko povečajo njihovo dovzetnost za poškodbe.

### **2. korak – ocenjevanje in prednostno razvrščanje tveganj**

Ocenite tveganja (njihovo resnost, verjetnost itd.) in jih razvrstite po pomembnosti. Bistveno je, da ukrepe za odpravljanje ali preprečevanje tveganj razvrstite po prednostnem vrstnem redu.

### **3. korak – odločitev o preventivnem ukrepanju**

Opreделите ustrezne ukrepe za odpravljanje ali obvladovanje tveganj.

### **4. korak – ukrepanje**

Opreделите načrt prednostnih preventivnih in varnostnih ukrepov in pričnite z njihovim uvajanjem (najverjetneje vseh težav ni mogoče odpraviti takoj). Določite, kdo bo kaj storil in kdaj, do kdaj mora biti naloga opravljena, ter zagotovite sredstva za izvajanje ukrepov.

### **5. korak – spremljanje in posodabljanje**

Oceno tveganja je treba redno posodablјati in na ta način zagotavljati njeno ažurnost. Posodobiti jo je treba ob vsaki pomembni spremembi v organizaciji ali zaradi rezultatov preiskave nezgode pri delu ali nevarnega pojava.

### **Vključenost delavcev in drugih zaposlenih v izdelavo ocene tveganja**

Delodajalec ali predstavnik delodajalca ne sme sam izdelati ocene tveganja. Vključiti mora zaposlene ali njihove predstavnike. Z delavci se mora med postopkom izdelave ocene tveganja posvetovati, obvestiti pa jih mora tudi o zaključkih in načrtovanih preventivnih ukrepih.

Delavci in/ali njihovi predstavniki imajo pravico/dolžnost, da:

- se delodajalec z njimi posvetuje o načinu izdelave ocene tveganja in imenovanju oseb, ki bodo te naloge opravljale;
- sodelujejo pri izdelavi ocene tveganja;
- svoje nadrejene ali delodajalce opozorijo na tveganja, ki so jih opazili;
- poročajo o spremembah na delovnem mestu;
- so obveščeni o tveganjih za njihovo varnost in zdravje ter ukrepih, potrebnih za odpravljanje ali zmanjšanje teh tveganj;
- zaprosijo delodajalca, naj sprejme ustrezne ukrepe, in predlagajo možne rešitve za zmanjšanje nevarnosti ali odstranitev nevarnosti ob nastanku;
- s svojim sodelovanjem prispevajo k temu, da lahko delodajalec zagotavlja varno delovno okolje;
- se z njimi delodajalec posvetuje pri sestavljanju dokumentacije v zvezi z ocenjevanjem tveganja.



## Ocena tveganja in poškodbe zaradi vbodov z iglo

Ko pripravljate oceno tveganja, vedno upoštevajte, da so na delovnem mestu morda prisotni tudi zaposleni iz drugih podjetij (npr. čistilci, zasebni varnostniki, vzdrževalci) ali osebe, ki niso zaposlene v podjetju (npr. stranke, obiskovalci, mimoidoči). Te osebe je treba upoštevati kot osebe, ki jim lahko preti nevarnost, pozorni pa morate biti tudi na to, ali lahko njihova prisotnost povzroči nova tveganja na delovnem mestu.

Kadar v istem delovnem okolju delajo delavci iz različnih podjetij, morajo osebe, ki so v teh podjetjih zadolžene za ocenjevanje tveganja, zagotoviti medsebojno izmenjavo informacij o tveganjih in ukrepih za njihovo preprečevanje.

### Ocena tveganja in vbodi z iglo

Pri prepoznavanju tveganj zaradi vbodov z iglo je bistveno, da se opredelijo vsi delavci, ki bi se lahko poškodovali. Medicinske sestre in drugo zdravstveno osebje so morda najbolj ogroženi, vendar pa so tveganju lahko izpostavljeni tudi čistilci, delavci v pralnicah in drugi, na primer laboratorijski tehniki in študentje. Vprašajte vse delavce, ali so pri delu naleteli na ostre predmete.

Upoštevajte vse kraje, razmere, naloge in opremo, katerih posledica bi lahko bila okužba s krvno prenosljivimi patogeni. Čeprav so najbolj ogrožene medicinske sestre, ki uporabljajo injekcijske brizge v akutnih medicinskih razmerah, ne pozabite na vse druge mogoče razmere, na primer, ko v umazanem perilu ostane oster predmet, zaradi katerega je tveganju izpostavljen delavec v pralnici, zaposlen pri zunanjem pogodbeniku.

Čeprav je zlasti v zdravstvenih ustanovah težko odpraviti tveganje okužbe s krvno prenosljivimi patogeni zaradi vbodov z iglo, obstaja veliko ukrepov, s katerimi je mogoče tveganje močno zmanjšati. Pri teh ukrepih je najprej treba proučiti kolektivna preventivna sredstva, na primer oskrbo z injekcijskimi brizgami, katerih igla se po inokulaciji umakne v brizgo. Osebna preventivna sredstva (npr. rokavice) so zadnja rešitev, ko tveganja ni mogoče zadovoljivo obvladati z drugimi sredstvi. Ena od možnosti je imunizacija proti virusu hepatitisa B,<sup>11</sup> vendar ta ne preprečuje okužbe z drugimi krvno prenosljivimi patogeni.

Vse ukrepe je treba podpreti z zagotavljanjem informacij in usposabljanja ter posvetovanjem s tistimi, ki bodo zaščitne ukrepe morali uporabljati.

Ko uvajate nove ukrepe, preverite, ali z njimi ne ustvarjate tudi novih nevarnosti. Naj bo jasno, kdo dela kaj in kdaj, na voljo pa naj bodo potrebna sredstva. Pogosto je najučinkovitejši niz ukrepov (npr. za delovno okolje, organizacijo dela, delovno opremo, usposabljanje).



## Ocena tveganja in poškodbe zaradi vbodov z iglo

Delodajalec mora oblikovati tudi načrt ukrepanja, če bi se pripetila poškodba zaradi vboda z iglo. Načrt mora biti z zdravstveno oskrbo in svetovanjem osredotočen na dobro počutje poškodovanega delavca, slediti pa mu mora tudi pregled preventivnih ukrepov, da se je mogoče iz dogodka učiti. Prelaganje krivde ni primerna rešitev.

Ukrepi, ki jih je mogoče sprejeti, vključujejo:

- oskrbo z varnejšo medicinsko opremo, kot so injekcijske brizge, katerih igla se po inokulaciji umakne v brizgo;
- boljši nadzor medicinskih odpadkov;
- izboljšanje delovnih razmer, kot je osvetlitev;
- izboljšanje organizacije dela, na primer odpravljanje utrujenosti (npr. zaradi dolgih izmen), ki je lahko vzrok za poškodbe delavcev, in izboljšanje nadzora, da se zagotovi skladnost z delovnimi postopki;
- osebno varovalno opremo;
- imunizacijo proti virusu hepatitisa B;
- varne delovne postopke (brez ponovnega nameščanja pokrovčkov na igle);
- varno odstranjevanje ostrih predmetov in drugih kliničnih odpadkov;
- usposabljanje in zagotavljanje informacij.

### Preventivni ukrepi

Temeljni ukrepi za zaščito delavcev pred krvno prenosljivimi patogeni vključujejo:

- umivanje rok po stiku z vsakim pacientom in po stiku s krvjo ali telesnimi tekočinami;
- ustrezno OVO (osebna varovalna oprema);
- nošenje rokavic za enkratno uporabo pri vsakem delu s krvjo ali telesnimi tekočinami;
- nošenje plastičnih predpasnikov/neprepustnih ogrinjal za enkratno uporabo, kadar obstaja nevarnost brizgov krvi ali telesnih tekočin;
- uporabo zaščite za oči (vizirji, naočniki, zaščitna očala), kadar obstaja nevarnost, da v obraz brizgne kri/telesne tekočine ali priletijo okuženi okruški/tkivo;
- prekrivanje vseh ureznin ali odrgnin z vodoodpornimi obliži;
- takojšnjo in varno odstranitev ostrih predmetov v ustrezne posode, ki jih ti predmeti ne morejo preluknjati;
- zagotavljanje, da se posode z ostrimi predmeti ne prenapolnijo;
- zagotavljanje, da se pokrovčki ne nameščajo ponovno na igle.<sup>12</sup>

Če pride do poškodbe z ostrim predmetom/okužbe:

- spodbudite krvavenje iz rane;
- izmijte rano z milom in toplo tekočo vodo (rane ne drgnite);
- rano oskrbite z obvezo (kožo, oči ali usta, izmijte z veliko vode);
- poskrbite, da se ostri predmet varno odstrani, tj. brez dotikanja, v posodo z ostrimi predmeti;



## Ocena tveganja in poškodbe zaradi vbodov z iglo

- o nezgodi poročajte neposrednemu nadrejenemu in v spremstvu obiščite svojega zdravnika.<sup>13, 14</sup>

Mogoče bo potrebno takojšnje nadaljnje ukrepanje glede na vir igle/ostrega predmeta, stopnjo izpostavljenosti in dejstva o izvornem pacientu/stranki.<sup>15</sup> Če je okužba verjetna, je mogoče poškodovano osebo zdraviti ali opazovati glede na njeno zdravstveno stanje in stanje izvornega pacienta/stranke.<sup>16</sup>

### Študija primera

V večji nemški bolnišnici se je letno pripetilo med 0,41 in 0,98 poškodbe zaradi vbodov z iglo na delavca, vendar je bilo ugotovljeno, da se poškodbe pogosto ne prijavljajo. V dveletni študiji so bili uporabljeni trije pristopi za zmanjševanje teh nezgod:

- G1 – Uporaba običajnih injekcijskih igel/brizg;
- G2 – Svetovanje in usposabljanje;
- G3 – Uporaba varnostnih instrumentov + usposabljanje.

Ugotovljeno je bilo, da v študijah G1 in G2 ni bilo bistvenih sprememb glede stopnje nezgod, medtem ko se je v študiji G3 stopnja nezgod znižala s približno 10 na 3,6 %, vse nezgode pa so vključevale običajno opremo.

Zaključki študije so pokazali, da samo usposabljanje in informacije ne zadostujejo, temveč so potrebne tehnične izboljšave z usposabljanjem/izobraževanjem.

Priskrbljena varnostna oprema mora biti taka, da jo je mogoče enostavno uporabljati in vključiti, zagotoviti pa je treba tudi varnostne posode za odstranjevanje. To je treba podpreti z začetnim in ponovnim usposabljanjem ter spremljanjem/evidentiranjem nezgod, da se tako zagotovi trajnost ukrepov.



## Ocena tveganja in poškodbe zaradi vbodov z iglo

### Viri:

<sup>1</sup> Tarantola et al, 'Infection risks following accidental exposure to blood or body fluids in health care workers: A review of pathogens transmitted in published cases', *American journal of infection control* 2006; 34:367-375.

<sup>2</sup> Canadian Centre for Occupational Health and Safety, *OSH answers, Needlestick injuries*, [http://www.ccohs.ca/oshanswers/diseases/needlestick\\_injuries.html](http://www.ccohs.ca/oshanswers/diseases/needlestick_injuries.html)

<sup>3</sup> Expert Advisory Group on AIDS and the Advisory Group on Hepatitis: *Guidance for clinical health care workers: protection against infection with blood-borne viruses: Recommendations of the Expert Advisory Group on AIDS and the Advisory Group on Hepatitis* 1998, <http://www.dh.gov.uk/assetRoot/04/01/44/74/04014474.pdf>

<sup>4</sup> Essex Health Protection Unit *Community Infection Control Guidelines Section E- Management of sharps injuries*

[http://www.hpa.org.uk/web/HPAwebFile/HPAweb\\_C/1194947344785](http://www.hpa.org.uk/web/HPAwebFile/HPAweb_C/1194947344785)

<sup>5</sup> Health and Safety Executive *needlestick injuries* (website) <http://www.hse.gov.uk/healthservices/needlesticks/index.htm>

<sup>6</sup> World Health Organisation (WHO) *The world health report*, 'Chapter 4 - Selected occupational risks' <http://www.who.int/whr/2002/chapter4/en/index8.html>

<sup>7</sup> International Council of Nurses, *ICN on Preventing Needlestick Injuries*, [http://www.icn.ch/matters\\_needles.htm](http://www.icn.ch/matters_needles.htm)

<sup>8</sup> Council Directive 89/391/EEC of 12 June 1989 on the introduction of measures to encourage improvements in the safety and health of workers at work <http://europa.eu/scadplus/leg/en/cha/c11113.htm>

<sup>9</sup> Directive 2000/54/EC of the European Parliament and of the Council of 18 September 2000 on the protection of workers from risks related to exposure to biological agents at work (seventh individual directive within the meaning of Article 16(1) of Directive 89/391/EEC) [http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga\\_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&g=en&numdoc=32000L0054&model=guichett](http://eur-lex.europa.eu/smartapi/cgi/sga_doc?smartapi!celexapi!prod!CELEXnumdoc&g=en&numdoc=32000L0054&model=guichett)

<sup>10</sup> *Guidance on risk assessment at work*, Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities, 1996

<sup>11</sup> RAS *Protocol prikaccidenten voor schoonmaak werkzaamheden (Protocol needle stick injuries during cleaning activities)*. 2006, (Dutch), <http://www.zowerkjeprettiger.nl/content/files/Protocol%20Prikaccidenten%200-%20voor%20schoonmaakwerkzaamheden.pdf>

<sup>12</sup> Health and Safety Executive *Needle sticks* <http://www.hse.gov.uk/healthservices/needlesticks/index.htm>

<sup>13</sup> Essex Health Protection Unit *Community Infection Control Guidelines Section E- Management of sharps injuries*

[http://www.hpa.org.uk/web/HPAwebFile/HPAweb\\_C/1194947344785](http://www.hpa.org.uk/web/HPAwebFile/HPAweb_C/1194947344785)

<sup>14</sup> Ras *informatieposter en arbozakboekje over omgaan met prikaccidenten (Poster and information leaflet: how to handle needle stick injuries)*, (Dutch),





## Ocena tveganja in poškodbe zaradi vbodov z iglo

---

<sup>15</sup> Essex Health Protection Unit *Community Infection Control Guidelines`Section E- Management of sharps injuries`*  
[http://www.hpa.org.uk/web/HPAwebFile/HPAweb\\_C/1194947344785](http://www.hpa.org.uk/web/HPAwebFile/HPAweb_C/1194947344785)

<sup>16</sup> Landelijke coördinatiestructuur infectieziektebestrijding. *Draaiboek Prikaccidenten, Maatregelen bij accidenteel contact met bloed of andere lichaamsvloeistoffen die tot infectie met HBV, HCV of HIV kunnen leiden (scenario needle stick injuries, measures when accidental blood contact or contact with other body fluids may cause HBV, HCV or HIV infections. 2005, (Dutch),*  
[http://www.infectieziekten.info/bestanden/protocollen/Prikaccidenten\\_draaiboek\\_jul\\_05.pdf](http://www.infectieziekten.info/bestanden/protocollen/Prikaccidenten_draaiboek_jul_05.pdf) )