

Hodnotenie rizík a poranenia injekčnou ihlou

Úvod

Zdravie zamestnancov, najmä tých, ktorí pracujú v oblasti zdravotníctva a sociálnych služieb, je pri práci vystavené riziku vystavenia účinkom patogénov prenášanými krvou, často cez poranenia, ku ktorým dochádza pri práci. Tieto poranenia sú predmetom vážnych obáv, pretože môžu viesť k nakazeniu zamestnanca patogénmi prenášanými krvou (vírusmi, baktériami, hubami, plesňami a ďalšími mikroorganizmami¹²). Najbežnejšími rizikami sú riziko nakazenia sa vírusom ľudskej imunitnej nedostatočnosti (HIV) a hepatitídou B (HVB) alebo C (HVC)³, pričom však existuje viac ako 20 nákazlivých ochorení prenášaných krvou.

Zamestnanci sú vystavení riziku nakazenia pri kontakte s infikovanou krvou alebo inými telovými tekutinami infikovaného človeka, ak sa tieto dostanú do kontaktu s ranami alebo sliznicami. K takémuto kontaktu môže dôjsť:

- inokuláciou krvi ihlou alebo iným ostrým predmetom
- kontamináciou poranenej kože krvou
- prehltnutím krvi inej osoby, napr. pri umelom dýchaní z úst do úst
- kontamináciou, keď osoba má otvorenú ranu a šaty boli nasiaknuté krvou
- pri pohryzení (keď dôjde k narušeniu celistvosti kože).⁴

Keďže najznámejšou formou kontaktu je pichnutie sa injekčnou striekačkou, tieto prípady sa často spoločne označujú ako tzv. poranenia injekčnou ihlou alebo ostrými predmetmi.

Okrem týchto poranení môže k infekcii dôjsť pri postriekaní sliznice krvou (napr. vstreknutie do oči alebo úst). Môže k tomu dôjsť pri čistiacich prácach, napr. vysokotlakom čistení kontaminovanej oblasti.

Ohrozený pritom nie je len zdravotnícky personál. Aj keď sa za najrizikovejšiu skupinu považujú zdravotné sestry pomáhajúce pri naliehavých prípadoch, takéto poranenia môže utrpieť aj mnoho ďalších zamestnancov. Napríklad zamestnanci upratujúci verejné priestory (napr. vlaky alebo verejné parky) sa môžu dostať do kontaktu s predmetmi, ktoré sú kontaminované telesnými tekutinami ako napríklad ihly narkomanov, ktorí užívajú drogy intravenózne.

Medzi ďalšie miesta, kde môžu byť zamestnanci ohrození, patria:

- väzenské služby a nápravno výchovné ústavy
- polícia a bezpečnostné služby
- colné služby
- zamestnanci sociálnych služieb a zamestnanci pracujúci s mládežou
- pohrebné služby
- tetovacie a piercingové štúdiá
- likvidácia odpadov a
- stavebníctvo a demolačné práce⁵



Hodnotenie rizík a poranenia injekčnou ihlou

Je veľmi ťažké odhadnúť úroveň rizika nakazenia zamestnancov, pretože sa nenahlasujú všetky poranenia injekčnými striekačkami a nie všade existujú opatrenia zdravotného dohľadu. Svetová zdravotnícka organizácia odhaduje, že každý rok sú vystavení nakazeniu sa patogénmi prenášanými krvou približne 3 milióny zamestnancov z 35 miliónov zdravotníckeho personálu na celom svete⁶.

Riziko nakazenia po kontakte s infikovanou krvou sa odhaduje takto:

- hepatitída B (riziko ~30 %)
- hepatitída C (riziko ~10 %)
- HIV (riziko ~0,3 %)⁷

Prevenca – európsky prístup

V rámci EÚ existuje spoločný prístup k bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci. Tento prístup vymedzuje rámcová smernica (89/391/ES⁸) a smernice, ktoré s ňou súvisia. V uvedenej smernici sa nachádzajú „všeobecné zásady prevencie“ vzniku rizík pre zamestnancov:

- predchádzanie rizikám
- hodnotenie zostávajúcich rizík
- boj proti rizikám pri zdroji
- prispôsobenie práce jednotlivcovi
- prispôsobenie sa technickému pokroku
- nahradenie nebezpečných situácií bezpečnými alebo menej nebezpečnými
- vypracovanie všeobecnej preventívnej politiky
- uprednostňovanie kolektívnych opatrení pred individuálnymi metódami
- pokyny pre zamestnancov

Táto rámcová smernica bola transponovaná do vnútroštátnych právnych predpisov. Členské štáty však majú právo prijať na ochranu svojich zamestnancov prísnejšie opatrenia (pozri príslušné právne predpisy pre vašu krajinu).

Do právnych predpisov členských štátov sa transponovala aj smernica o biologických faktoroch (2000/54/ES), ktorá poskytuje konkrétnejšie informácie o hodnotení, prevencii a kontrole rizík súvisiacich s biologickými faktormi.⁹

Hodnotenie rizík

Čo je hodnotenie rizík?

Hodnotenie rizík je proces posudzovania rizík na zdravie a bezpečnosť zamestnancov, ktoré vyplývajú z nebezpečenstiev na pracovisku. Ide o systematické preskúmanie všetkých aspektov práce, konkrétne toho:

- čo môže spôsobiť zranenie alebo ujmu,
- či je možné riziká odstrániť, a ak to nie je možné,
- aké preventívne alebo ochranné opatrenia sa na pracovisku prijali (alebo treba prijať) s cieľom regulovať riziká¹⁰.



Hodnotenie rizík a poranenia injekčnou ihlou

Všeobecnou povinnosťou zamestnávateľov je zaistiť bezpečnosť a zdravie zamestnancov vo všetkých aspektoch súvisiacich s prácou a vykonať hodnotenie rizík. V rámcovej smernici EÚ sa zdôrazňuje zásadný význam hodnotenia rizík a uvádzajú sa v nej základné ustanovenia, ktorými sa musí riadiť každý zamestnávateľ. Členské štáty však majú právo prijať na ochranu svojich zamestnancov prísnejšie opatrenia (pozri príslušné právne predpisy pre vašu krajinu).

Prečo je potrebné vykonávať hodnotenie rizík?

Hodnotenie rizík predstavuje východisko pre úspešné riadenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci a je kľúčom k zníženiu počtu úrazov súvisiacich s prácou a chorôb z povolania. Správne urobené hodnotenie rizík môže zvýšiť bezpečnosť na pracovisku a zlepšiť zdravie, ako aj celkovú pracovnú výkonnosť.

Ako posudzovať riziká

Hlavné zásady, ktorými je potrebné sa riadiť počas procesu hodnotenia rizíkⁱ, sa môžu rozdeliť do niekoľkých krokov.

1. krok — Určenie nebezpečenstiev a ohrozených osôb

Vyhľadanie tých skutočností na pracovisku, ktoré by mohli spôsobiť ujmu a identifikovanie zamestnancov, ktorí môžu byť týmto rizikám vystavení.

Medzi zamestnancov, ktorí môžu byť vystavení väčšiemu riziku, patria:

- zamestnanci s postihnutím,
- migrujúci zamestnanci,
- mladí a starší zamestnanci,
- tehotné ženy a dojčiace matky,
- nekvalifikovaný alebo neskúsený personál,
- pracovníci údržby,
- zamestnanci s oslabenou imunitou
- zamestnanci trpiaci nejakým ochorením, napríklad bronchitídou,
- zamestnanci užívajúci lieky, ktoré môžu zvyšovať náchylnosť na poškodenie ich zdravia

2. krok – Zhodnotenie rizík a určenie poradia ich dôležitosti

Zhodnotenie existujúcich rizík (ich závažnosť, pravdepodobnosť atď.) a určenie poradia ich dôležitosti. Je dôležité, aby sa prednostne vykonali kroky potrebné na odstránenie alebo zabránenie vzniku rizík.

3. krok — Rozhodnutie o preventívnych opatreniach

Určenie vhodných opatrení na odstránenie alebo kontrolu rizík.

4. krok — Prijatie opatrení

ⁱ Hlavné zásady by mali byť rovnaké, bez ohľadu na to, či je postup hodnotenia rizík vo vašej krajine rozdelený na viac či menej krokov alebo sa dokonca od týchto piatich krokov líšia.



Hodnotenie rizík a poranenia injekčnou ihlou

Zavedenie preventívnych a ochranných opatrení pomocou plánu určujúceho priority (s najväčšou pravdepodobnosťou nebude možné vyriešiť všetky problémy okamžite) a vymedzenie toho, kto kedy a čo urobí, dokedy sa má úloha splniť a prostriedky vyčlenené na vykonanie opatrení.

5. krok — Monitorovanie a kontrola

Hodnotenie by sa malo v pravidelných intervaloch revidovať, aby bolo stále aktuálne. Musí sa zrevidovať vždy, keď dôjde v organizácii k významným zmenám alebo na základe zistení z vyšetrovania pracovného úrazu alebo situácie, keď „takmer došlo k úrazu“.

Účast' zamestnancov a iných zamestnávateľov na procese hodnotenia rizík

Hodnotenia rizík by nemal zamestnávateľ alebo zástupca zamestnávateľa vykonávať izolovane. Do hodnotenia by mal zapojiť aj zamestnancov alebo ich zástupcov. Súčasťou hodnotiaceho procesu by mali byť konzultácie so zamestnancami, ktorí by mali dostávať informácie o prijatých záveroch, ako aj o preventívnych opatreniach, ktoré je potrebné prijať.

Zamestnanci a/alebo ich zástupcovia majú právo resp. povinnosť:

- požadovať, aby s nimi boli prekonzultované prípravy na zorganizovanie hodnotenia rizík a vymenovanie osôb na vykonanie tejto úlohy;
- podieľať sa hodnotení rizík;
- upozorniť svojich nadriadených alebo zamestnávateľov na predpokladané riziká;
- nahlásiť zmeny na pracovisku;
- byť informovaní o rizikách pre ich bezpečnosť a zdravie a o opatreniach potrebných na vylúčenie alebo obmedzenie týchto rizík;
- požiadať zamestnávateľa, aby prijal vhodné opatrenia a predložil návrhy na minimalizovanie nebezpečenstiev alebo odstránenie nebezpečenstva priamo pri zdroji;
- spolupracovať so zamestnávateľom na zaistení bezpečného pracovného prostredia;
- požadovať, aby s ním zamestnávateľ konzultoval prípravu záznamov z hodnotenia.

Pri vykonávaní hodnotenia rizík vždy zvážte možnú prítomnosť zamestnancov z iných podnikov na hodnotenom pracovisku (napr. upratovačiek, zamestnancov súkromnej bezpečnostnej služby, údržbárov) alebo iných osôb (napr. zákazníkov, návštevníkov, okoloidúcich). Tieto osoby by sa mali považovať za ohrozené osoby, pričom však treba zvážiť, či ich prítomnosť nemôže byť zdrojom nových rizík na pracovisku.

Ak na tom istom pracovisku pracujú zamestnanci z rozličných podnikov, osoby hodnotiace riziká za jednotlivých zamestnávateľov si musia navzájom poskytnúť informácie o rizikách a opatreniach na boj proti týmto rizikám.



Hodnotenie rizík a poranenia injekčnou ihlou

Hodnotenie rizík a injekčné ihly

Pri skúmaní rizík súvisiacich s injekčnými ihlami je potrebné si uvedomiť, že môže dôjsť k ujme všetkých zamestnancov, ktorí sú identifikovaní ako rizikoví. Najohrozenejšími môže byť zdravotnícky personál, ale ohrozené môže byť aj upratovačky, zamestnanci v prácovniach a ďalší, ako napríklad laboranti a študenti. Opýtajte sa všetkých zamestnancov, či neprišli pri práci do styku s ostrými predmetmi.

Zvážte všetky miesta, situácie, úlohy a prístroje, ktoré by mohli spôsobiť prenos patogénov prenášaných krvou. A hoci sú najväčšiemu riziku vystavené zdravotné sestry, ktoré používajú injekčné striekačky pri naliehavých prípadoch, nezabudnite ani na všetky ostatné možné situácie, napríklad na ostrý predmet zachytený v špinavom prádle a ohrozujúci zamestnanca v prácovni alebo externého dodávateľa.

Hoci je eliminácia rizika prenosu patogénov prenášaných krvou cez poranenia injekčnými ihlami problematická, najmä v zdravotníckych zariadeniach, existuje veľa opatrení, ktoré môžu toto riziko značne znížiť. Opatrenia by mali najprv zohľadniť kolektívne spôsoby prevencie, napr. obstaranie injekčných striekačiek so zasúvateľnými ihlami. Osobná prevencia (napr. ochranné rukavice) sú poslednou možnosťou, ak sa riziko nedá primerane kontrolovať inými spôsobmi. Jednou z možností je očkovanie proti hepatitíde B¹¹, ale toto očkovanie nezabráni prenosu ostatných patogénov prenášaných krvou.

Všetky opatrenia musia byť sprevádzané poskytovaním informácií a školeniami, ako aj konzultáciami s tými, ktorí budú musieť tieto ochranné opatrenia používať.

Pri zavádzaní nových opatrení skontrolujte, či sa zároveň nevytvárajú nové nebezpečenstvá. Je potrebné presne vedieť, čo kto a kedy robí a zabezpečiť, aby boli k dispozícii potrebné zdroje. Často je efektívnejšie, keď sa prijme celý súbor opatrení (vzťahujúci sa napr. na pracovisko, organizáciu práce, pracovné vybavenie, školenia).

Zamestnávateľ by mal mať aj plán čo robiť v prípade, ak by došlo k poraneniu injekčnou ihlou. V takom prípade je potrebné sa zamerať na duševnú pohodu poraneného zamestnanca a poskytnutie zdravotnej starostlivosti a konzultácií, mali by sa okamžite preskúmať preventívne opatrenia a zobrať si ponaučenie z prípadu. Nemalo by to však viesť k hľadaniu vinníka.

Medzi možné opatrenia patria:

- obstarávanie bezpečnejšieho zdravotníckeho vybavenia, ako sú napríklad injekčné striekačky so zasúvateľnými ihlami
- lepšia kontrola odpadu zo zdravotníckych zariadení
- lepšie pracovné podmienky, ako napríklad osvetlenie



Hodnotenie rizík a poranenia injekčnou ihlou

- zlepšenie organizácie práce, napríklad riešenie problému s únavou (napr. pri dlhých pracovných smenách), ktorá môže byť príčinou poranenia zamestnanca, ako aj zlepšený dohľad nad zabezpečením dodržiavania postupov práce
- osobné ochranné prostriedky
- očkovanie proti hepatitíde B
- bezpečné pracovné postupy (napr. opätovné zatváranie ihli)
- bezpečné zneškodňovanie ostrých predmetov a ostatného nemocničného dopadu
- vzdelávanie a informovanie

Preventívne opatrenia

Medzi základné opatrenia na ochranu zamestnancov pred patogénmi prenášanými krvou patria:

- umývanie rúk po každom kontakte s pacientom a po kontakte s krvou alebo telesnými tekutinami
- vhodné osobné ochranné prostriedky
- nosenie jednorazových rukavíc pri práci s krvou alebo telesnými tekutinami
- nosenie jednorazových platových záster/pracovných odevov z nepriepustných materiálov v situáciách, keď by mohlo dôjsť k postriekaniu krvou alebo telesnými tekutinami
- ochrana očí (ochranné štíty na oči, ochranné alebo bezpečnostné okuliare) v prípade, ak by mohlo dôjsť k poškodeniu tváre krvou, telesnými tekutinami alebo kontaminovanými lietajúcimi drobnými kúsokmi alebo tkanivami,
- prelepovanie rán alebo škrabancov náplastou z nepriepustného materiálu
- okamžité a bezpečné vyhadzovanie ostrých predmetov do vhodných nádob odolných proti prepichnutiu ostrými predmetmi
- neprepĺňanie odpadových nádob na ostré predmety a
- nevkladanie ihli späť do obalu¹²

V prípade ak dôjde k poraneniu ostrým predmetom resp. ku kontaminácii, je potrebné:

- nechať ranu krváčať
- umyť ranu mydlom po tečúcou teplou vodou (nešúčať)
- pokryť ranu obvazom (kožu, oči alebo ústa opláchnuť veľkým množstvom tečúcej vody)
- zabezpečiť bezpečné vyhodenie ostrých predmetov do nádob na ostré predmety, t. j. používanie bezdotykovej metódy
- nahlásiť prípad okamžite bezprostrednému nadriadenému a odísť v sprievode s niekým okamžite k lekárovi^{13, 14}

Je možné podniknúť aj ďalšie kroky v závislosti od zdroja, z ktorého injekčná ihla resp. ostrý predmet pochádza, stupňa vystavenia účinkom resp. stupňa postihnutia a v prípade, ak je známy pacient resp. zákazník, ktorý je zdrojom kontaminácie¹⁵. Ak je pravdepodobné, že došlo k prenosu nákazy, mohlo by sa pristúpiť k liečbe alebo sledovaniu v závislosti od zdravotného stavu.¹⁶



Hodnotenie rizík a poranenia injekčnou ihlou

Prípadová štúdia

V jednej veľkej nemocnici v Nemecku dochádzalo k 0,41 a 0,98 poraneniam injekčnou ihlou na zamestnanca za rok. Zistilo sa však, že veľa prípadov nebolo hlásených. V rámci dvojročnej štúdie boli prijaté tri prístupy na zníženie výskytu prípadov týchto poranení:

- G1 – používanie tradičných injekčných ihiel/striekačiek
- G2 – poskytovanie poradenstva a školení
- G3 – používanie bezpečných nástrojov + školenia

Zistilo sa, že v prípadoch G1 a G2 došlo k malej, nevýznamnej zmene miery výskytu poranení, zatiaľ čo v prípade G3 miera výskytu poranení poklesla z približne 10 % na 3,6 %, pričom ku všetkým prípadom došlo pri použití tradičného vybavenia.

V rámci štúdie sa zistilo, že samotné školenia a informácie nestačia, že sú potrebné technické zlepšenia a školenia a/alebo ďalšie vzdelávanie.

Poskytnuté bezpečné zariadenia by sa mali ľahko používať a uvádzať do činnosti a mali by sa zabezpečiť nádoby na bezpečné zneškodňovanie odpadu. To všetko by malo byť sprevádzané úvodným zaškolením pri nástupe do zamestnania a neskorším preškolením, ako aj monitorovaním resp. zaznamenávaním úrazov s cieľom zabezpečiť trvalý účinok opatrení.

Odkazy:

¹ 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.

² Canadian Centre for Occupational Health and Safety, *OSH answers, Needlestick injuries*, http://www.ccohs.ca/oshanswers/diseases/needlestick_injuries.html

³ 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>

⁴ Essex Health Protection Unit *Community Infection Control Guidelines Section E- Management of sharps injuries* http://www.hpa.org.uk/web/HPAwebFile/HPAweb_C/1194947344785

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

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

⁷ International Council of Nurses, *ICN on Preventing Needlestick Injuries*, http://www.icn.ch/matters_needles.htm

⁸ 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>



Hodnotenie rizík a poranenia injekčnou ihlou

⁹ 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&lg=en&numdoc=32000L0054&model=guichett

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

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

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

¹³ Essex Health Protection Unit *Community Infection Control Guidelines Section E- Management of sharps injuries* http://www.hpa.org.uk/web/HPAwebFile/HPAweb_C/1194947344785

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

¹⁵ Essex Health Protection Unit *Community Infection Control Guidelines 'Section E- Management of sharps injuries'* http://www.hpa.org.uk/web/HPAwebFile/HPAweb_C/1194947344785

¹⁶ 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_jul05.pdf)