

Kockázatértékelés és a tűszúrásos sérülések

Bevezetés

A munkavállalók – különösen az egészségügyi és szociális dolgozók – munkahelyükön vér útján terjedő fertőzések veszélyének vannak kitéve, gyakran az általuk elszenvedett sérülés révén. E sérülések aggodalomra adnak okot, mivel a munkavállaló vér útján terjedő kórokozók (vírusokkal, baktériumokkal, gombákkal vagy egyéb mikroorganizmusokkal) való fertőződését okozhatják.¹² A leggyakrabban előforduló kockázatot a humán immundeficiencia vírus (HIV), valamint a hepatitis B (HBV) vagy C (HCV) jelenti³; a vér útján terjedő betegségeknek azonban több mint 20 fajtája létezik.

Azok a munkavállalók vannak kitéve a fertőzés veszélyének, akik sebek vagy nyálkahártya útján fertőzött vérrrel vagy más emberi testnedvvel kerülnek érintkezésbe. Az érintkezés az alábbiakból eredhet:

- vér bevitele tűvel vagy egyéb éles tárggyal
- sérült bőrfelület vérrrel történő fertőzése
- vér lenyelése, pl. szájból szájba lélegeztetés után
- nyílt seben át történő fertőződés vérrrel átitatott ruha útján
- harapás (amely a bőr felsértésével jár).⁴

Az érintkezések legismertebb formája az injekciós tű okozta szúrt seb, ezért ezeket a sérüléseket gyakran nevezik „tűszúrásos” vagy „éles tárgyak okozta” sérüléseknek.

Mindezek mellett a munkavállaló a nyálkahártyájára (pl. a szem vagy a száj nyálkahártyájára) fröccsenő vér útján is fertőződhet. Erre takarítási tevékenységek – pl. egy fertőzött terület nagynyomású tisztító berendezéssel való lemosása – közben is sor kerülhet.

Nem csak az egészségügyi dolgozók vannak kitéve a kockázatoknak. Noha a sürgős orvosi ellátásban dolgozó ápolók a legveszélyeztetettebbek, számos más munkavállaló esetében is fennáll a sérülés kockázata. Így például a nyilvános helyek (pl. vonatok, nyilvános parkok) tisztításával foglalkozó dolgozók adott esetben fertőzött testnedveket tartalmazó tárgyakkal kerülhetnek érintkezésbe, például intravénás kábítószerfogyasztók által használt injekciós tűkkel.

Az alábbi területeken dolgozók szintén kockázatnak vannak kitéve:

- börtönök, feltételes szabadlábra helyezés
- rendőrség, biztonsági szolgálatok
- vámszolgalat
- szociális dolgozók és ifjúságsegítők
- temetkezési vállalatok

Európai Munkahelyi Biztonsági és Egészségvédelmi Ügynökség -
<http://osha.europa.eu>



Kockázatértékelés és a tűszúrásos sérülések

- tetováló és piercing stúdiók
- hulladékártalmatlanító vállalatok és
- építőipar, épületbontás.⁵

A munkavállalók fertőző kockázatának mértékét nehéz felbecsülni, mivel a tűszúrásos sérülések egy része nem jelenik meg a statisztikákban, és adott esetben hiányoznak az egészségügyi felügyeleti intézkedések. Az Egészségügyi Világszervezet becslései szerint a világ 35 millió egészségügyi dolgozója közül évente körülbelül 3 millióan vannak kitéve vér útján terjedő fertőzéseknek.⁶

A fertőzött vérrel való érintkezést követően a következő becsült kockázatok állnak fenn:

- hepatitis B (kockázat: ~30%)
- hepatitis C (kockázat: ~10%)
- HIV (kockázat: ~0,3%)⁷

Balesetmegelőzés – az európai megközelítés

Az Európai Unióban egy közös megelőzési megközelítés szabályozza a munkahelyi biztonság és egészség védelmét. Ezt a politikát egy keretirányelv (89/391/EGK⁸) és a kapcsolódó irányelvek határozzák meg. Az alábbi „általános megelőzési elveket” fogalmazzák meg a munkavállalókat érintő kockázatokra vonatkozóan:

- kockázatok elkerülése
- a fennmaradó kockázatok értékelése
- a kockázatok kezelése a felmerülésük helyén
- a munkának az egyénhez való igazítása
- a műszaki fejlődéshez történő hozzáigazítás
- a veszélyes tényezőknek nem, vagy kevésbé veszéllyessel való helyettesítése
- átfogó megelőzési politika kialakítása
- lehetőleg csoportos védintézkedések az egyéni módszerek helyett
- a munkavállalóknak adott megfelelő utasítások

A keretirányelvet a nemzeti jogrendszerek is átvették. A tagállamoknak azonban joguk van szigorúbb előírásokat alkalmazni a munkavállalók védelme érdekében (kérjük, vegye figyelembe az Ön országában érvényes nemzeti szabályozást!).

A tagállamok a biológiai anyagokról szóló irányelvet (2000/54/EC) szintén átültették, amely közelebbről meghatározza a biológiai anyagokkal kapcsolatos kockázatok értékelését, megelőzését és szabályozását.⁹



Kockázatértékelés és a tűszúrásos sérülések

Kockázatértékelés

Mi a kockázatértékelés?

A kockázatértékelés a munkahelyi veszélyekből fakadó egészségi és biztonsági kockázatok értékelésének folyamata. Ez a munka összes aspektusának rendszerszerű vizsgálatát jelenti, ami áttekinti, hogy:

- mi okozhat sérülést vagy kárt,
- kiküszöbölhető-e a veszélyek, és ha nem,
- milyen megelőző vagy védőintézkedéseket tesznek vagy kellene tenni a kockázatok kezelése érdekében¹⁰.

A munkáltatóknak általános kötelességük, hogy a munkával kapcsolatos összes szempontból biztosítsák a munkavállalók biztonságát és egészségét, és kockázatértékelést hajtsanak végre. Az uniós keretirányelv a kockázatértékelés kulcsszerepét hangsúlyozza, és meghatározza azokat az alapvető előírásokat, amelyeket minden munkáltatónak be kell tartania. A tagállamoknak azonban joguk van szigorúbb előírásokat alkalmazni a munkavállalók védelme érdekében (kérjük, vegye figyelembe az Ön országában érvényes nemzeti szabályozást!).

Miért végezzünk kockázatértékelést?

A kockázatértékelés a sikeres biztonsági és egészségvédelmi irányítás alapja, továbbá a munkahelyi balesetek és a foglalkozási megbetegedések csökkentésének a kulcsa. Ha jól alkalmazzák, javíthatja a munkahelyi biztonságot és egészségvédelmet – és általában az üzleti teljesítményt.

Hogyan értékeljük a kockázatokat?

A kockázatértékelés folyamataⁱ során mérlegelendő vezérelveket a következő lépéssorozatra lehet lebontani.

1. lépés – A veszélyek és a kockázatnak kitett személyek azonosítása

A potenciális veszélyforrások megkeresése a munkahelyen, és a veszélyeztetett munkavállalók azonosítása.

Esetlegesen nagyobb kockázatnak kitett munkavállalók

- fogyatékkal élő munkavállalók
- migráns munkavállalók
- fiatal és idős munkavállalók
- várandós nők és szoptató anyák
- képzetlen vagy tapasztalatlan munkaerő
- karbantartók
- legyengült immunrendszerű munkavállalók

ⁱ A vezérelvek mindig ugyanazok, függetlenül attól, hogy a kockázatértékelési folyamatot több vagy kevesebb lépésre bontják-e, illetve még akkor is, ha az öt lépés közül néhány különbözik.



Kockázatértékelés és a tűszűrős sérülések

- betegségekben (pl. hörghurut) szenvedő munkavállalók
- gyógyszereket szedő munkavállalók, akik emiatt érzékenyebbek az ártalmakra

2. lépés – A kockázatok értékelése és rangsorolása

A meglévő kockázatok becslése (súlyosságuk, valószínűségük stb.), és azok fontosság szerinti rangsorolása. Nagyon fontos, hogy a kockázatok kiküszöbölését vagy megelőzését célzó tevékenységeket rangsorolni kell.

3. lépés – Döntés a megelőző intézkedésről

A kockázatok kiküszöbölését vagy szabályozását szolgáló megfelelő intézkedések azonosítása.

4. lépés – Cselekvés

A megelőző és védőintézkedések rangsorolási terv alapján végzett bevezetése (minden valószínűség szerint nem oldható meg azonnal az összes probléma), és annak meghatározása, hogy ki, mikor és mit tesz, ha egy feladatot el kell végezni, és melyek az intézkedések végrehajtására szánt eszközök.

5. lépés – Nyomon követés és felülvizsgálat

Az értékelést rendszeres időközönként felül kell vizsgálni annak biztosítása érdekében, hogy naprakész maradjon. Az értékelést a szervezetben bekövetkező bármilyen jelentős változás esetén, illetve baleset vagy majdnem bekövetkezett baleset kivizsgálásának megállapításai alapján felül kell vizsgálni.

A munkavállalók és más munkáltatók közreműködése a kockázatértékelési folyamatban

A kockázatértékelést a munkáltatóknak vagy a munkáltatók képviselőinek nem egyedül kell elvégezniük, hanem be kell vonniuk az alkalmazottakat vagy azok képviselőit is. A munkavállalókkal az értékelési folyamat részeként konzultálni kell, és tájékoztatni kell őket az esetleges következtetésekről, valamint az elvégzendő megelőző intézkedésekről.

A munkavállalóknak és/vagy képviselőiknek jogukban áll/feladatuk, hogy:

- konzultáljanak velük a kockázatértékelés megszervezésére és a feladatot elvégző személyek kinevezésére vonatkozó rendelkezésekről;
- részt vegyenek a kockázatértékelésben;
- értesítsék feletteseiket vagy munkáltatóikat az észlelt kockázatokról;
- jelentsék a munkahelyi változásokat;
- tájékoztatást kapjanak a biztonságukat és egészségüket érintő kockázatokról, valamint a kockázatok kiküszöböléséhez vagy csökkentéséhez szükséges intézkedésekről;



Kockázatértékelés és a tűszúrásos sérülések

- megfelelő intézkedések megtételére kérik a munkáltatót, és javaslatokat nyújtsanak be a veszélyek minimalizálására vagy a veszélynek a forrásánál történő elhárítására;
- együttműködjenek annak érdekében, hogy a munkáltató számára lehetővé váljon a biztonságos munkakörnyezet biztosítása;
- a munkáltató az értékelések dokumentációjának elkészítésekor konzultáljon velük.

A kockázatértékelések elvégzésekor mindig figyelembe kell venni más vállalkozások alkalmazottainak (pl. takarítók, biztonsági őrök, karbantartók) vagy kívülállók (pl. ügyfelek, látogatók, „járókelők”) esetleges jelenlétét a munkahelyen. Őket kockázatnak kitett személyként kell kezelni, de arra is figyelmet kell fordítani, hogy jelenlétük új kockázatokat teremthet-e a munkahelyen.

Amikor különböző vállalkozások alkalmazottai dolgoznak ugyanazon a munkahelyen, az egyes munkáltatók értékelőinek adott esetben meg kell osztaniuk a kockázatokra és az azok kezeléséhez szükséges intézkedésekre vonatkozó információkat.

Kockázatértékelés és tűszúrásos sérülések

A tűszúrásos sérülésekből eredő kockázatok vizsgálata során nagyon fontos meghatározni, hogy kik a kockázatnak kitett munkavállalók. Valószínűleg az ápolók és az egyéb egészségügyi dolgozók a legveszélyeztetettebbek, de a takarítók, a mosodai dolgozók és a más foglalkozásúak – laboratóriumi dolgozók vagy egyetemi hallgatók – is kockázatnak lehetnek kitéve. Kérdezzük meg valamennyi munkavállalót, hogy munkájuk során találkoztak-e éles tárgyakkal.

Gondoljuk át, melyek azok a helyek, szituációk, feladatok és eszközök, amelyek vér útján terjedő kórokozók átadását okozhatják. Noha feltehetően a sürgős orvosi ellátásban dolgozó, injekciós tűket használó ápolók a legveszélyeztetettebbek, ne feledkezzünk meg a többi lehetséges helyzetről sem: ilyen lehet például egy szennyes ruhába keveredett éles tárgy, amely kockázatnak teszi ki a külső mosodai vállalkozás dolgozóját.

Noha a vér útján terjedő fertőzések tűszúrásos sérülésekből eredő kockázatát nehéz teljesen kiküszöbölni, különösen az egészségügyi intézményekben, számos intézkedéssel lényegesen csökkenhető a kockázat. Ezek alkalmazása során először a csoportos megelőző intézkedéseket kell figyelembe venni, például visszahúzódó injekciós tűk beszerzése révén. Egyéni védőeszközök (pl. kesztyű) végső megoldásként használhatók azokban helyzetekben, amelyekben a kockázat nem kezelhető megfelelően egyéb eszközökkel. A hepatitis B vírusfertőzéssel szembeni védőoltás egy lehetőség lehet¹¹, de nem nyújt védelmet a vér útján terjedő egyéb fertőzésekkel szemben.



Kockázatértékelés és a tűszúrásos sérülések

Valamennyi intézkedéshez tájékoztatásnak és képzésnek is kell társulnia; beszélni kell azokkal, akiknek majd alkalmazniuk kell a védőintézkedéseket.

Új intézkedések bevezetése során győződjünk meg arról, hogy ezzel nem hozunk-e létre új veszélyforrásokat. Legyünk tisztában azzal, hogy kinek mikor mi a feladata, és gondoskodjunk arról, hogy a szükséges eszközök rendelkezésre álljanak. Gyakran az intézkedések sorozata (pl. a munkahellyel, a munkaszervezéssel, a munkaeszközökkel, képzésekkel kapcsolatosan) a leghatékonyabb.

Célszerű, hogy a munkáltatónak cselekvési terve is legyen arra az esetre, ha tűszúrásos sérülés következik be. Ennek a sérült munkavállaló egészségére kell összpontosítani orvosi ellátás és tanácsadás útján, de ugyanakkor a megelőző intézkedéseket is felül kell vizsgálnia, és levonnia az eseményből a tanulságokat. Nem tanácsos „bűnbakkereső” légmentetelt kelteni.

A mérlegelendő intézkedések a következőkre terjedhetnek ki:

- biztonságosabb orvosi eszközök – például visszahúzódó injekciós tűk – beszerzése
- az egészségügyi hulladék jobb ellenőrzése
- a munkakörülmények – például a világítás – javítása
- a munkaszervezés javítása például a fáradtság – amelyet többek között a hosszú munkaidő okoz – kezelése révén, mivel az a munkavállaló sérülését okozhatja; a felügyelet javítása a munkavégzési rendszereknek való megfelelés biztosítása érdekében
- egyéni védőeszközök
- hepatitis B elleni védőoltás
- biztonságos munkavégzési rendszerek (kerüljük az injekciós tűk kupakjának visszahelyezését!)
- az éles tárgyak és egyéb klinikai hulladék biztonságos eltávolítása
- képzés és tájékoztatás

Megelőző intézkedések

A munkavállalók vér útján terjedő fertőzésekkel szembeni védelme a következő alapvető intézkedésekkel biztosítható:

- kézmosás minden egyes beteggel való kontaktus, illetve vérrel vagy testnedvekkel való érintkezés után
- megfelelő egyéni védőeszközök
- vérrel vagy testnedvekkel való érintkezés közben mindig egyszer használatos kesztyűt kell viselni
- a munkavállaló viseljen egyszer használatos kötényt/vízhatlan köpenyt azokban a helyzetekben, amikor fennáll a vér vagy más testnedvek fröccsenésének a veszélye
- a munkavállaló viseljen a szemvédő felszerelést (arcvédő, védőszemüveg, biztonsági szemüveg) azokban a helyzetekben, amikor



Kockázatértékelés és a tűszúrásos sérülések

vér, egyéb testnedv vagy fertőzött hulladék/szövet fröccsenhet, illetve hullhat az arcába

- nyílt sebek vagy horzsolások leragasztása vízhatlan tapasszal
- az éles tárgyak azonnali, biztonságos eltávolítása egy megfelelő, nem lyukadó szemetesbe
- az éles tárgyakat tartalmazó tárolók túlzott megtöltésének mellőzése
- minden esetben kerüljük az injekciós tűk kupakjának visszahelyezését¹²

Éles tárgy okozta sérülés / fertőzés esetén:

- Serkentse a seb vérzését.
- Mossa le a sebet szappannal langyos folyó víz alatt (ne dörzsölje).
- Kenje be kenőccsel a sebet (a bőrt, a szemet vagy a szájat bő vízzel öblítse).
- Az éles tárgyat biztonságos módszerrel (a közvetlen érintkezést kerülve) helyezze egy éles tárgyak gyűjtésére alkalmas tárolóba.
- Az esetet jelentse a közvetlen felügyelő vezetőnek, és valaki kíséretében keressen fel egy orvost^{13, 14}.

További azonnali intézkedésekre is szükség lehet a tű/éles tárgy okozta sérülés forrásának és a kockázati kitettség mértékének függvényében, valamint attól függően, hogy ismert-e a fertőzés forrásául szolgáló beteg/ügyfél.¹⁵ Amennyiben valószínűsíthető a fertőzés, kezelésre vagy orvosi megfigyelésre lehet szükség attól függően, hogy milyen a fertőzött munkavállaló, illetve a fertőzés forrását jelentő személy egészségi állapota.¹⁶

Esettanulmány

Egy nagy németországi kórházban munkavállalónként évente 0,41–0,98 tűszúrásos sérülést tartottak nyilván, ám felismerték, hogy a nyilvántartásba nem vett esetek száma jóval nagyobb. Egy kétéves kísérleti időszak keretében három típusú megközelítést alkalmaztak a sérülések csökkentésére:

- G1 – hagyományos tűk/fecskendők használata
- G2 – tanácsadás és képzés
- G3 – biztonságos munkaeszközök használata + képzés

Az eredmények azt mutatták, hogy a G1 és G2 megközelítés alig hozott jelentős változást az előfordulási arányokat illetően, míg a G3 intézkedés során 10%-ról 3,6%-ra csökkent az előfordulási arány; valamennyi sérülésre hagyományos felszerelés használata közben került sor.

A tanulmány arra a következtetésre jutott, hogy a képzés és tájékoztatás önmagában nem elegendő; technikai fejlesztésre és képzési/oktatási programokra van szükség.



Kockázatértékelés és a tűszúrásos sérülések

Az alkalmazott biztonságos felszerelés könnyen használható és egyszerűen működésbe hozható legyen; biztonságos hulladéktárolókat kell beszerezni. Emellett bevezető és tudásfrissítő képzésre, valamint a balesetek figyelemmel kísérésére/nyilvántartására van szükség annak érdekében, hogy biztosítható legyen az intézkedések fenntarthatósága.

Kapcsolódó irodalom:

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>

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&g=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>



Kockázatértékelés és a tűszúrásos sérülések

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)