



Ekspertu prognozes par potenciāliem bioloģiskiem riska faktoriem saistībā ar darba drošību un veselības aizsardzību (DDVA)

Apmēram 320 000 strādnieku visā pasaulē katru gadu mirst no infekcijas slimībām, aptuveni 5000 no tiem — Eiropas Savienībā (*). Pēdējos 10 gados faktu atspoguļojums presē ir paaugstinājis sabiedrības apziņu par bioloģisko apdraudējumu, piemēram, par Sibīrijas mēri bioteroristu darbības rezultātā, smagais akūtais respiratorais sindroms (SARS) un putnu gripas draudi. Bet bioloģiskie aģenti ir visuresoši, un daudzās darbavietās nodarbinātie ir pakļauti ļoti kaitīgiem bioloģiskiem riska faktoriem.

Kas ir potenciālie riska faktori?

Potenciāls DDVA riska faktors ir jebkurš riska faktors, kas ir gan **jauns**, gan **pieaugošs**.

Jauns nozīmē, ka:

- risks iepriekš nepastāvēja; vai
- ilgstoša problēma tagad tiek uzskatīta par risku, jo ir mainījusies sabiedrības uztvere vai izstrādātas jaunas zinātniskas atziņas.

Risks ir **pieaugošs**, ja:

- pieaug apdraudējumu skaits, kas noved pie riska; vai
- pieaug varbūtējā pakļaušana iedarbībai; vai
- apdraudējuma ietekme uz strādnieku veselību pieaug.

Kā noteikt potenciālos riska faktorus?

Kopienas stratēģija 2002.–2006. gadam (2) aicināja Aģentūru "izveidot riska novērošanas centru", lai "paredzētu jaunus un potenciālus riska faktorus". Šajā sakarā tika formulētas ekspertu prognozes, pamatojoties uz trīs secīgu apsekojumu (aptaujau veidā) rezultātiem, izmantojot Delfi (*Delphi*) metodi. Saskaņā ar šo metodi iepriekšējā apsekojumu rezultāti tiek atkārtoti iesniegti ekspertiem turpmākam novērtējumam līdz tiek sasniegta vienprātība. Lai novērtētu šos riska faktorus, tika lietota piecu punktu Likerta (*Likert*) skala. Apsekojumā piedalījās trīsdesmit seši eksperti no 20 dalībvalstīm, kā arī Šveice. Šiem ekspertiem bija vismaz piecu gadu pieredze DDVA un bioloģisko risku jomā.

Kas ir galvenie potenciālie bioloģiskie riska faktori?

Divas galvenās uzsvērtās problēmas — DDVA riska faktori saistībā ar globālajām epidēmijām un pret zālēm izturīgi organismi darbavietā — norāda uz to, cik svarīgi ir risināt bioloģisko riska faktoru problēmu **globāli un starpnozaru līmenī**, piemēram, DDVA, veselības aizsardzība, dzīvnieku veselība, vides aizsardzība un pārtikas nekaitīgums.

Globālās epidēmijas

Pat 21. gadsimtā parādās jauni patogēni, tādi kā SARS un putnu gripa. No jauna uzrodas arī slimības ar tieksmi uz uzliesmojumu, piemēram, holēra un dzeltenā



Eiropas pētnieki pēta putnu gripas vīrusus, lai izstrādātu jaunas vakcīnas — Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Itālija

kaite. Kad parādās patogēns — ņemot vērā starptautiskās satiksmes un tirdzniecības ātrumu un apmēru — tas var **ātri izplatīties pa pasauli, uzsākot jaunu pandēmiju**. Tā kā daudzas no šīm slimībām ir zoonozes (slimības, kas no dzīvniekiem tiek pārnestas uz cilvēkiem), visvairāk pakļauti riskam ir tie nodarbinātie, kuri ir ciešā kontaktā ar inficētajiem dzīvniekiem vai aerosoliem, putekļiem, vai virsmām, kas piesārņotas ar dzīvnieku sekrēcijām. Citas augsta riska grupas ir nodarbinātie, kuri iesaistīti pasaules mēroga tirdzniecībā vai tie, kuri kontaktējas ar inficētiem cilvēkiem, piemēram, veselības aprūpes darbinieki vai lidmašīnu apkalpes locekļi.

Pret zālēm izturīgi organismi

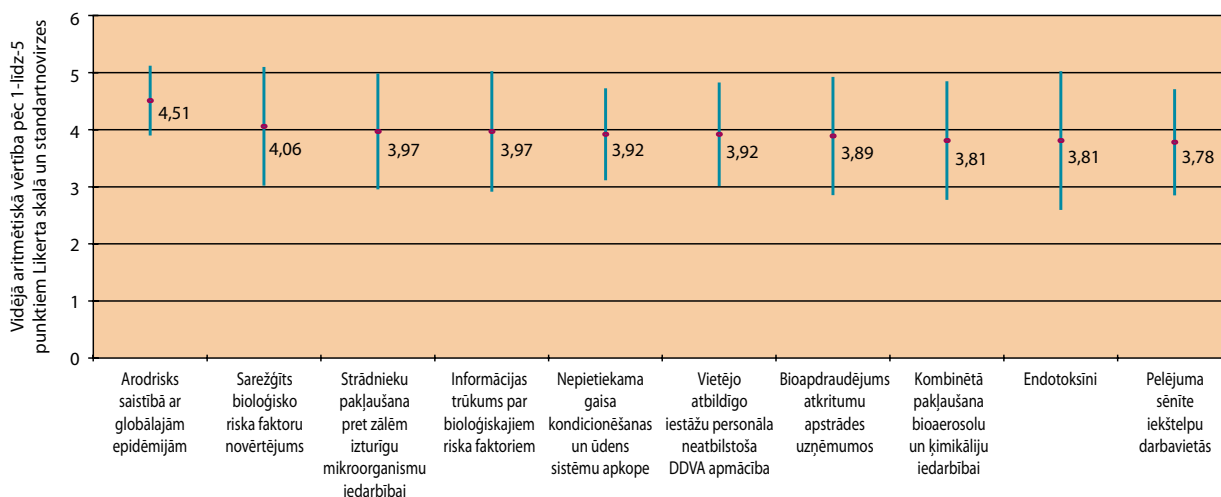
Pretmikrobu vielas ir samazinājušas infekcijas slimību draudus. Tomēr šis sasniegums tiek pakļauts riskam, jo galvenokārt antibiotiku pārdozēšanas vai nepareizas lietošanas rezultātā parādās un izplatās pa visu pasauli pret mikrobus apkarjošiem līdzekļiem izturīgi organismi. **Veselības aprūpes darbinieki** ir pakļauti riskam, jo parādās tādi organismi kā pret meticilīnu rezistentais *staphylococcus aureus* (MRSA) un multirezistentā tuberkuloze (XDR-TB). Izturīgi mikroorganismi arī rada apdraudējumu **nodarbinātajiem, kas atrodas kontaktā ar dzīvniekiem**. Pret zālēm izturīgi organismi izraisa smagas infekcijas, kas savādāk nerastos, kā arī rezultātā novedot pie lielāka skaita neveiksmīgu ārstēšanas gadījumu.

Nepietiekams riska novērtējums

Šī ir otra vissvarīgākā problēma, kas norādīta apsekojumā. Par spīti pienākumam novērtēt bioloģiskos riska faktorus, kas noteikts ar Direktīvu 2000/54/EK (3), **zināšanas un informācija par bioapdraudējumiem vēl aizvien ir salīdzinoši zemā līmenī**. Praksē ir grūti pareizi novērtēt bioloģiskos riska faktorus. Ir jāizstrādā labākas metodes, lai noteiktu un novērtētu pakļaušanu bioloģiskajiem aģentiem un vispārārstu devas un iedarbības attiecību.

(*) Driscoll, T., Takala, J., Steenland, K., Corvalan, C. un Fingerhut, M., Review of estimates of the global burden of injury and illness due to occupational exposures (Pārskats par arodrisku iedarbības izraisīto globālo traumu un slimību nastas novērtējumu), *American Journal of Industrial Medicine*, 48. sēj., Nr. 6, 2005, 491.–502. lpp.

(2) Pielāgošanās izmaiņām darbā un sabiedrībā: jauna Kopienas stratēģija veselībai un drošībai darbā laika posmam no 2002. gada līdz 2006. gadam, COM(2002) 118 galīgā redakcija.



10 svarīgākie potenciālie bioloģiskie risku faktori, kas noteikti apsekojumā

Bez tam tika uzsvēta vēl viena problēma — zems nodarbināto informētības līmenis — piemēram, **neatbilstošs DDVA apmācības nodrošinājums**.

Atkritumu apstrāde

Jaunas un sarežģītas situācijas, kad nodarbinātie tiek pakļauti riskam, parādās jaunās nozarēs, tādās kā atkritumu apstrāde. Atkritumu apstrādes nozarē tiek nodarbināti arvien vairāk strādnieku. Taču nolikumi šai nozarei galvenokārt tika izstrādāti, lai nodrošinātu atbilstību vides prasībām un DDVA jautājumi netiek pienācīgi risināti. Galvenās veselības problēmas, kas tiek novērotas nodarbinātajiem, izraisa bioaerosoli, kas satur dažādus, pa gaisu pārnēsājamus mikroorganismus, tostarp **pelējuma sēnīti un endotoksīnus, kā arī gaistošos organiskos savienojumus (GOS)**. Veselības problēmas, par kurām tiek ziņots, ietver augšējo elpošanas ceļu iekaisumu un plaušu slimības, organisko putekļu toksiskais sindroms (ODTS), kuņģa-zarnu problēmas, alerģiskas reakcijas, ādas slimības un acu un gļotādas kairinājumu. Medicīnisko atkritumu un asu medicīnisko instrumentu apstrāde var izraisīt citas infekcijas, tostarp hepatīta un cilvēka imūndeficīta vīrusa infekcijas (HIV).

Iekštelpu gaisa kvalitāte

Līdzīga pakļaušana iedarbībai notiek arī tradicionālajās darbavietās, tādās kā biroji, kas attīstās kopā ar pakalpojumu nozari. Iekštelpās, piemēram, pa gaisu pārnēsājamā **pelējuma sēnīte** ir visuresoša. Pakļaušana pelējuma sēnītes iedarbībai var izraisīt astmu, augšējo elpošanas ceļu slimības, galvassāpes, gripai līdzīgus simptomus, infekcijas, alerģiskas slimības un deguna, rīkles, acu un ādas kairinājumu un veicināt slimas ēkas sindromu. Ir noteikti vairāk nekā 100 000 pelējuma sēnītes veidi, bet visā pasaulē varētu būt pat 1,5 miljoni veidu. Pa gaisu pārnēsājamā pelējuma sēnīte ir arī atkritumu un notekūdeņu apstrādes uzņēmumos, kokvilnas vērtuvēs un lauksaimniecības nozarē.

Nepietiekama ūdens un gaisa kondicionēšanas sistēmu apkope arī rada bioloģisko aģentu attīstību un izplatību iekštelpās. Tas pakļauj strādniekus leģionāru slimības attīstības riskam. Dažus iekštelpu strādnieku slimību simptomus, ko nepareizi uzskata par gripai līdzīgu slimību radītiem, patiesībā bieži izraisa bioloģiskie aģenti, kas attīstījušies slikti apkoptās gaisa kondicionēšanas sistēmās.

Endotoksīni

Endotoksīnus var atrast visās darba vidēs, kurās ir organiskie putekļi. Riska grupā ietilpst nodarbinātie, kas nodarbināti **lopkopības nozarē, zinātnieki, kas strādā ar grauzējiem, atkritumu un notekūdeņu apstrādes nozarē nodarbinātie un pat iekštelpās nodarbinātie**. Klīniskie simptomi ietver drudzi, infekcijas slimības, akūtu toksisko iedarbību, alerģijas, ODTS, hronisko bronhītu, astmai līdzīgus sindromus, septisko šoku, orgānu darbības traucējumus un pat nāvi.

Kombinētā pakļaušana bioloģisko aģentu un ķīmikāliju iedarbībai

Lai arī ir grūti novērtēt bioloģisko aģentu izraisīto risku, apdraudējumu, kas rodas no kombinētas pakļaušanas bioloģisko aģentu un ķīmikāliju iedarbībai, novērtēt ir vēl sarežģītāk. Lai gan potenciālo veselības problēmu loks ir plašs, ir grūti izziņāt, **kuras no šīm konkrētajām sastāvdaļām izraisa attiecīgos veselības traucējumus**.

Plašāka informācija

Šī ekspertu prognoze par bioloģiskajiem risku faktoriem ir pēc kārtas otrā četru ziņojumu sērijā. "Fizikālie risku faktori" ir publicēti; "Ķīmiskie risku faktori" un "Psihosociālie risku faktori" drīzumā sekos.

Pilns ziņojums "Ekspertu prognozes par potenciālajiem bioloģiskajiem risku faktoriem saistībā ar darba drošību un veselības aizsardzību" ("Expert forecast on emerging biological risks related to occupational safety and health") ir pieejams šeit:

http://riskobservatory.osha.europa.eu/risks/forecasts/biological_risks

Aģentūras ziņojums "Ekspertu prognozes par potenciālajiem fizikālajiem risku faktoriem saistībā ar darba drošību un veselības aizsardzību" ("Expert forecast on emerging physical risks related to occupational safety and health") ir pieejams šeit:

<http://osha.europa.eu/publications/reports/6805478>

Informācija par visu Eiropas Riska novērošanas centra veikto darbu ir pieejama šeit:

<http://riskobservatory.osha.europa.eu>

(¹) Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2000/54/EK par darbinieku aizsardzību pret draudiem, kas saistīti ar pakļaušanu bioloģisko aģentu iedarbībai darba vietā (OV L 262, 17.10.2000., 21. lpp.).

Eiropas Darba drošības un veselības aizsardzības aģentūra

Gran Vía, 33, E-48009 Bilbao

Tālrunis (34-94) 479 43 60, fakss (34-94) 479 43 83

E-pasts: information@osha.europa.eu

