



Експертна прогноза за възникващите биологични рискове, свързани с безопасността и здравето при работа (БЗР)

Всяка година от инфекциозни болести умират около 320 000 работещи в света, около 5000 от тях в Европейския съюз ⁽¹⁾. През последните 10 години медиите увеличиха обществената информираност за биологични опасности като антракс при биотерористични действия, атипична пневмония (ТОРС) и птичи грип. Но биологичните агенти са повсеместно разпространени и на много работни места работещите се сблъскват с много опасни биологични рискове.

Какво означава възникващи рискове?

„Възникващ риск за безопасността и здравето при работа (БЗР)“ е всеки риск, който е едновременно **нов** и **нарастващ**.

„Нов“ значи, че:

- рискът не е съществувал преди това; или
- отдавна съществуващ фактор сега се счита за риск поради нови научни познания или обществени разбирания.

Рискът е „нарастващ“, ако:

- се повишава броят на опасностите, водещи до този риск; или
- се повишава вероятността от излагане на този риск; или
- ефектът от опасността за здравето на работещите се влошава.

Как да установим възникващите рискове?

В стратегията на Общността за 2002—2006 г. ⁽²⁾ Агенцията е призована да „създаде служба за наблюдение на риска“ с цел „предвиждане на нови и възникващи рискове“. В този контекст беше създадена експертната прогноза въз основа на резултатите от три последователни изследвания чрез анкети, проведени по метода Делфи. Съгласно този метод резултатите от предишен кръг изследвания се предоставят обратно на експертите за следваща оценка, докато се постигне консенсус. За степенуване на рисковете е използвана петстепенна скала на Ликерт. В изследването взимат участие 36 експерти от 20 държави-членки, както и експерти от Швейцария. Всички те имат поне пет години опит в областта на БЗР и биологичните рискове.

Кои са най-значимите възникващи биологични рискове?

Два от главните разглеждани проблема — рисковете за БЗР, свързани с глобални епидемии, както и с устойчивите на лекарства организми на работното място — илюстрират колко важно е биологичните рискове да се разглеждат **глобално и в тясна връзка с дисциплини** като БЗР, обществено здравеопазване, здравето на животните, опазване на околната среда и безопасност на храните.

Глобални епидемии

Дори в XXI-ви век възникват нови патогени като ТОРС и птичия грип. Остри огнищни инфекции като холерата и жълтата треска също се проявяват отново.



Европейски изследователи изучават вирусите на птичия грип, за да разработят нови ваксини — Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Италия

Веднъж след като се появи — предвид скоростта и обема на международния трафик и търговия — патогенът може **бързо да се разпространи по света, давайки начало на нова пандемия**. Тъй като много от тези болести са зоонози (болести, предаващи се от животни на хора), на най-голям риск са изложени работещите, които са в контакт със заразени животни или с аерозоли, прах и повърхности, замърсени с техни секрети. Работещите в световната търговия и тези, които са в контакт със заразени хора, например здравните работници и летателните екипажи, са също високо рискови групи.

Устойчиви на лекарства организми

Антимикробните агенти намалиха заплахата от инфекциозни заболявания. Това постижение обаче е заплашено от появата и широкото разпространение на организми, устойчиви на антимикробни препарати, главно като резултат от прекалена или неправилна употреба на антибиотици. **Здравните работници** са изложени на риск от поява на организми като резистентни на метицилин *Staphylococcus aureus* (MRSA) и туберкулоза с висока лекарствена резистентност (XDR-TB). Устойчивите организми представляват риск и за **работещите в контакт с животни**. Устойчивите на лекарства организми водят до тежки инфекции, които в противен случай не биха възникнали, както и до повече неуспехи в лечението.

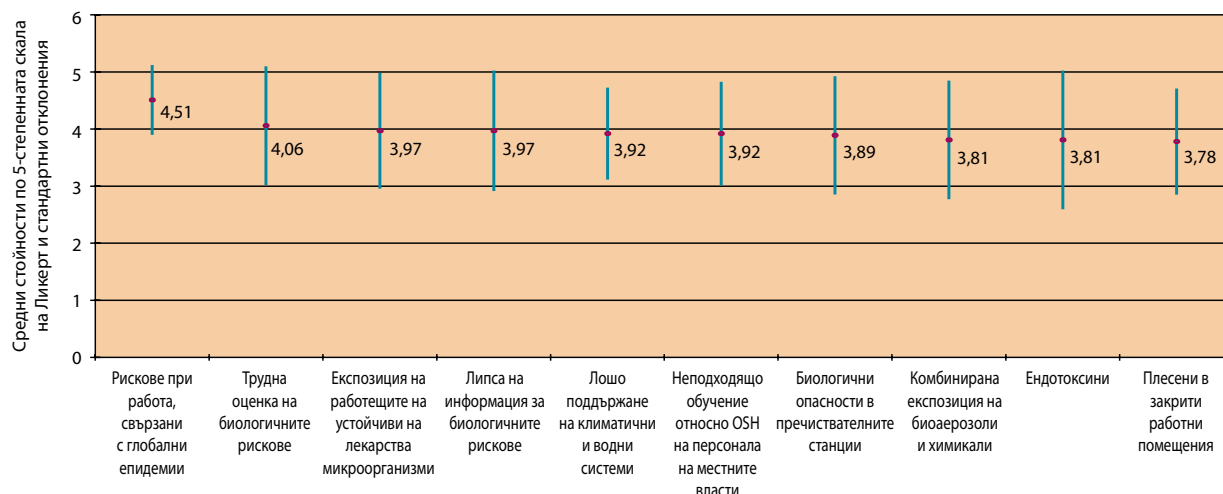
Лоша оценка на риска

Това е вторият най-важен проблем, установен в изследването. Въпреки задължението да се извършва оценка на биологичните рискове, определено от Директива 2000/54/ЕО ⁽³⁾, **познанието и информацията за биологичните рискове са все още относително неразвити**. На практика точната оценка на биологичните рискове е трудна. Необходимо е да се създадат добри методи за измерване и оценка на експозицията на биологични агенти и да се установят отношенията доза — ефект.

⁽¹⁾ Driscoll, T., Takala, J., Steenland, K., Corvalan, C. and Fingerhut, M., 'Review of estimates of the global burden of injury and illness due to occupational exposures', American Journal of Industrial Medicine, Vol. 48, No. 6, 2005, pp. 491-502.

⁽²⁾ „Адаптиране към промените в труда и обществото: Нова стратегия на Общността относно здравето и безопасността при работа 2002—2006 г.“, COM (2002) 118 окончателен.

⁽³⁾ Директива 2000/54/ЕО на Европейския парламент и на Съвета относно защита на работниците от рисковете, свързани с експозицията на биологични агенти при работа (ОВ L 262, 17.10.2000 г., стр. 21).



Десетте най-важни възникващи биологични рискове, установени в изследването

Нещо повече, установена е също липса на информация, предоставяна на работещите — например **неподходящо обучение** на работещите **относно БЗР**.

Обработка на отпадъците

В нови промишлености като обработването на отпадъци са установени нови и комплексни ситуации на излагане на риск. В промишлеността, свързана с обработването на отпадъци, са заети все по-голям брой работещи. Нейното регулиране първоначално е развито с оглед на опазването на околната среда и не се занимава достатъчно с проблематиката на БЗР. Основните здравословни проблеми, наблюдавани при работещите, са причинени от биоаерозоли, които съдържат разнообразни микроорганизми, пренасяни по въздуха, включително **плесени и ендотоксини, както и летливи органични съединения (ЛОС)**. Съобщените здравни ефекти включват възпаления на горните дихателни пътища и белодробни заболявания, синдром на токсичност от органичен прах (ODTS), стомашно-чревни проблеми, алергични реакции, кожни болести и възпаления на очите и лигавиците. Боравенето с медицински отпадъци и игли може да доведе до други инфекции, включително хепатит и заразяване с човешки имунодефицитен вирус (ХИВ).

Качество на въздуха в помещенията

Подобно излагане на риск възниква също на традиционни работни места като офиси, които се развиват заедно с обслужващия сектор. Пренасяни по въздуха **плесени** например са широко разпространени в затворени помещения. Излагането на плесени може да доведе до астма, възпаления на горните дихателни пътища, главоболие, грипозни симптоми, инфекции, алергични заболявания и възпаление на носа, гърлото, очите и кожата, както и да допринесе за появата на синдром на болната сграда. Открити са над 100 000 вида плесени, като по света вероятно има около 1,5 милиона. Пренасяни по въздуха плесени са намерени и при обработването на отпадъци и канализационни води, в памукопреработващи предприятия и в селскостопанския сектор.

Лошото поддържане на водни и климатични системи също води до растеж и разпространяване на биологични агенти. Това излага работещите на риска да развият легионерска болест. Някои симптоми при работещите в затворени помещения, погрешно приемани за причинени от грипозни

заболявания, често са резултат от биологични агенти, развили се в лошо поддържани климатични инсталации.

Ендотоксини

Ендотоксини се развиват във всяка работна среда, където има органичен прах. Рисковите групи включват работещите в **промишлеността с животински продукти, изследователи, които работят с гризачи, работници в обработката на отпадъци, включително канализационни води, и дори работещите в затворени помещения**. Клиничните ефекти варират от треска, инфекциозни заболявания, остри токсични ефекти, алергии, ODTS, хроничен бронхит и астмоподобни синдроми до септичен шок, увреждане на органи и дори смърт.

Комбинирана експозиция на биологични агенти и химикали

Ако рисковете от биологични агенти се оценяват трудно, тези от комбинираната експозиция на биологични агенти и химикали поставят още повече проблеми. Тъй като обхватът на потенциалните ефекти върху здравето е широк, трудно е да се определи **коя от тези съставки кой здравен ефект причинява**.

Допълнителна информация

Настоящата експертна прогноза за биологичните рискове е втората от поредицата от четири доклада: „Физически рискове“ е публикуван; предстои издаването на „Химически рискове“ и „Психосоциални рискове“.

Пълният доклад „Експертна прогноза за възникващите биологични рискове, свързани с безопасността и здравето при работа“, можете да намерите на: http://riskobservatory.osha.europa.eu/risks/forecasts/biological_risks

Докладът на Агенцията „Експертна прогноза за възникващите физически рискове, свързани с безопасността и здравето при работа“, можете да намерите на: <http://osha.europa.eu/publications/reports/6805478>

Информация за цялостната работа, извършена от Европейската обсерватория за риска, можете да намерите на: <http://riskobservatory.osha.europa.eu>

Европейска агенция за безопасност и здраве при работа

Gran Vía, 33, E-48009 Bilbao

Tel. (+34) 94 479 43 60, fax (+34) 94 479 43 83

E-mail: information@osha.europa.eu

©Европейска агенция за безопасност и здраве при работа. Възпроизвеждането е разрешено при позоваване на оригинала. Printed in Belgium, 2007

