



Ekspertvarsling om biologiske risici i fremvækst i tilknytning til arbejdsmiljø

På verdensplan dør omkring 320 000 arbejdstagere hvert år af smitsomme sygdomme, heraf ca. 5 000 i Den Europæiske Union (1). I løbet af de seneste ti år har medierne øget befolkningens bevidsthed om biologiske risici såsom miltbrand i forbindelse med biologiske terroristaktiviteter, SARS (Severe Acute Respiratory Syndrome) og fugleinfluenza. Men biologiske agenser er allestedsnærværende, og på mange arbejdspladser udsættes de ansatte for yderst farlige biologiske risici.

Hvad er risici i fremvækst?

En »arbejds miljørisiko i fremvækst« kan defineres som enhver risiko, der både er **ny** og **i vækst**.

Ny betyder, at:

- risikoen ikke eksisterede tidligere, eller at
- et længeeksisterende problem nu betragtes som værende en risiko som følge af ny videnskabelig viden eller nye opfattelser blandt offentligheden.

Risikoen er **i vækst**, hvis:

- antallet af farer, som fører til risikoen, er stigende, eller
- sandsynligheden for eksponering er stigende, eller
- de helbredsmæssige konsekvenser for arbejdstagerne forværres.

Hvordan identificeres nye risici?

EU opfordrede i sin strategi for 2002-2006 (2) agenturet til at »oprette et observationscenter for risikoovervågning« til »foregribelse af nye risici«. Eksperternes vurdering blev i den forbindelse formuleret på baggrund af resultaterne fra tre på hinanden følgende spørgeskemaundersøgelser baseret på Delphi-metoden. I henhold til denne metode returneres resultaterne fra den foregående undersøgelsesrunde til eksperterne til yderligere evaluering, indtil der opnås enighed. En 5-trins Likert-skala blev brugt til at graduere risiciene. 36 eksperter fra 20 medlemsstater og Schweiz deltog i undersøgelsen. Disse eksperter havde mindst fem års erfaring inden for biologiske risici og arbejdsmiljø.

Hvilke nye biologiske risici er de største?

To af de væsentligste problemer — arbejdsmiljørisici forårsaget af globale epidemier og af lægemiddelresistente organismer på arbejdspladsen — illustrerer, hvor vigtigt det er at sætte ind over for disse biologiske risici både **globalt og gennem samarbejde på tværs af områder** som arbejdsmiljø, folkesundhed, dyrsundhed, miljøbeskyttelse og fødevarerikkerhed.

Globale epidemier

Selv i det 21. århundrede opstår der nye patogener såsom SARS og fugleinfluenza. Epidemiske sygdomme som kolera og gul feber dukker ligeledes op igen.



Europæiske forskere undersøger fugleinfluenza-vira med henblik på at udvikle nye vacciner — Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Venezie, Italien.

Når en patogen dukker op, kan den — på grund af den internationale trafiks og handels hastighed og omfang — **hurtigt sprede sig til resten af verden og dermed starte en ny pandemi**. Da et stort antal af disse sygdomme er zoonoser (sygdomme, der overføres fra dyr til mennesker), er de mest udsatte arbejdstagere dem, der er i berøring med smittede dyr, med aerosoler, støv eller sekretkontaminerede overflader. Arbejdstagere, der er beskæftiget inden for global handel, og de, der kommer i berøring med smittede mennesker, såsom plejepersonale og flypersonale, hører også til blandt højrisikogrupperne.

Lægemiddelresistente organismer

Antibiotika har reduceret truslen fra infektionssygdomme. Imidlertid trues dette fremskridt af fremkomsten og spredningen af organismer, der er resistente over for antibiotika, hvilket hovedsageligt skyldes overforbrug eller forkert anvendelse af antibiotika. **Plejepersonale** er i risikogrube på grund af fremkomsten af organismer som methicillin-resistente *S. aureus* (MRSA) og resistent tuberkulose (XDR-TB). Resistente organismer udgør desuden en risiko for **arbejdstagere, der er i kontakt med dyr**. Resistente organismer fører til svære infektioner, som ellers ikke opstår, og til flere mislykkede behandlinger.

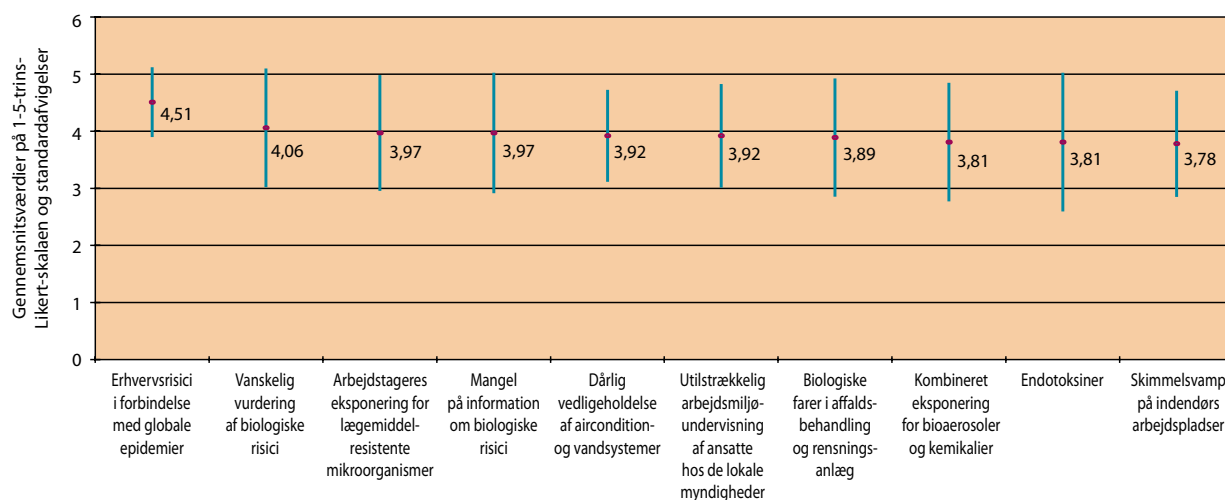
Dårlig risikovurdering

Dette er det næststørste problem, der er belyst i undersøgelsen. Til trods for kravet om en vurdering af biologiske risici i henhold til direktiv 2000/54/EF (3) **er viden og information om biologiske risici stadig relativt begrænset**. I praksis er det vanskeligt at foretage en egentlig risikovurdering af biologiske risici. Det er nødvendigt at udvikle bedre metoder til måling og vurdering af eksponering for biologiske agenser samt af dosis-virkningsforhold.

Endvidere blev også problemet med den manglende information til arbejdstagerne rejst — for eksempel den **utilstrækkelige arbejdsmiljøundervisning**.

(1) Driscoll, T., Takala, J., Steenland, K., Corvalan, C. og Fingerhut, M.: »Review of estimates of the global burden of injury and illness due to occupational exposures«, *American Journal of Industrial Medicine*, bind 48, nr. 6, 2005, s. 491-502.

(2) »Tilpasning til ændringer i arbejdslivet og i samfundet: en ny fællesskabsstrategi for sundhed og sikkerhed på arbejdspladsen 2002-2006«, KOM(2002) 118 endelig.



De 10 vigtigste nye biologiske risici i undersøgelsen

Affaldsbehandling

Nye og komplekse eksponeringssituationer er opstået inden for nye industrier, f.eks. affaldsbehandling. Affaldsbehandlingsindustrien beskæftiger et stigende antal arbejdstagere. Reglerne for industrien blev imidlertid primært udarbejdet til miljøformål og omfatter ikke en tilstrækkelig behandling af arbejdsmiljøproblemer. De største helbredsproblemer, der er observeret hos arbejdstagere, skyldes bioaerosoler, som indeholder en række luftbårne mikroorganismer, herunder **skimmelsvamp, endotoksiner samt flygtige organiske forbindelser (VOC'er)**. De indberettede helbredsrelevante konsekvenser omfatter inflammation i de øvre luftveje, lungesygdomme, Organic Dust Toxic Syndrome (Støvlunge) (ODTS), gastrointestinale problemer, allergiske reaktioner, hudsygdomme samt irritation af øjne og slimhinder. Håndtering af medicinsk affald og nåle kan medføre andre infektioner, herunder hepatitis og hiv (human immunodeficiency virus infection).

Indendørs luftkvalitet

En lignende eksponering forekommer desuden på traditionelle arbejdspladser såsom i kontorer, hvis antal stiger i takt med udviklingen af servicesektoren. Luftbåren **skimmelsvamp** findes for eksempel overalt inden døre. Eksponering for skimmelsvamp kan medføre astma, sygdomme i de øvre luftveje, hovedpine, influenzalignende symptomer, infektioner, allergiske sygdomme samt irritation af næse, hals, øjne og hud og kan medvirke til udvikling af indeklimasyge (Sick Building Syndrome). Der er fundet over 100 000 arter af skimmelsvamp, men der findes muligvis op mod 1,5 millioner på verdensplan. Luftbåren skimmelsvamp findes også i affalds- og rensningsanlæg, i bomuldsspindrier og i landbrugssektoren.

Dårlig vedligeholdelse af vand- og ventilationssystemer fører også til vækst og spredning af biologiske agenser inden døre. Dette udsætter arbejdstagere for risikoen for at udvikle legionærsyge. Nogle symptomer hos indendørs arbejdstagere, som man fejlagtigt mente stammede fra influenzalignende sygdomme, er i virkeligheden ofte resultatet af biologiske agenser, der har udviklet sig i dårligt vedligeholdte ventilationssystemer.

Endotoksiner

Endotoksiner findes på alle arbejdspladser, hvor der er organisk støv. De mest udsatte grupper er **ansatte i kvægproduktioner, forskere, der arbejder med gnavere, ansatte på affalds- og rensningsanlæg og endog indendørs arbejdstagere**. De kliniske konsekvenser strækker sig fra feber, infektionssygdomme, akutte giftvirkninger, allergier, ODTS, kronisk bronkitis og astmalignende syndromer til septisk chok, organsvigt og død.

Kombineret eksponering for biologiske agenser og kemikalier

Hvis risiciene fra biologiske agenser er svære at vurdere, så udgør risiciene, der er forbundet med kombineret eksponering for biologiske agenser og kemikalier, et endnu større problem. Da de mulige helbredsrelevante konsekvenser er mange, er det vanskeligt at afgøre, **hvilke af disse elementer der har hvilke helbredsrelevante konsekvenser**.

Yderligere oplysninger

Denne ekspertvarsling af biologiske risici er den anden i en række af fire rapporter: »fysiske risici« er allerede udgivet, og »kemiske risici« og »psykosociale risici« udgives senere.

Rapporten »Expert forecast on emerging biological risks related to occupational safety and health« (ekspertvarsling om biologiske risici i fremvækst i tilknytning til arbejdsmiljø) findes i sin helhed her:

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

Agenturets rapport »Expert forecast on emerging physical risks related to occupational safety and health« (ekspertvarsling om fysiske risici i fremvækst i tilknytning til arbejdsmiljø) findes her:

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

Alt arbejde udført af Det Europæiske Observationscenter for Risikoovervågning findes på:

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

(*) Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/54/EF om beskyttelse af arbejdstagerne mod farerne ved at være udsat for biologiske agenser under arbejdet (EFT L 262 af 17.10.2000, s. 21).