



© EU-OSHA, Matej Kastelic

Agenții biologici și prevenirea bolilor profesionale: analiză

▪ Cadrul strategic al UE privind securitatea și sănătatea în muncă 2014-2020

- Una din cele 3 provocări majore: cum să progresăm pe linia prevenirii bolilor profesionale

▪ Context

- 230 000 de lucrători din întreaga lume au murit în 2014 din cauza unor boli transmisibile cauzate de agenți biologici, circa 7 000 dintre aceștia în Europa ([RAPORT GLOBAL 2017](#))
- Circa 15 % din cazurile de cancer sunt cauzate de infecții [Helicobacter pylori, papilomavirus uman (HPV), hepatita B și C, Epstein-Barr etc.] ([OMS](#))
- FR (2010): 4,7 milioane de lucrători (22 %) expuși la agenți biologici
 - asistență medicală/socială (74,9 %), agricultură (38,8 %), HoReCa (44,7 %), servicii personale (58,8 %), locuri de muncă verzi (46,4 %) ([SUMER 2010](#))
- Gestionarea deșeurilor și îngrijirea sănătății sunt sectoare în creștere

Parte a analizei SSM privind bolile profesionale

■ 2015-2019

- Cercetare documentară, interviuri cu experți și grupuri tematice
- Descrierea politicilor sau a sistemelor de monitorizare și analiza datelor
- Ateliere cu experți și cu părțile interesate ale EU-OSHA

■ Rezultate:

- Rezumate online ale seminarelor, recenzii ale publicațiilor de specialitate, rapoarte, articole și recomandări, prezentări PowerPoint pentru decidenți și experți
- Traduceri – abordare pe portofolii: articole, sinteze ale rapoartelor
- Ateliere naționale în cadrul FAST 2019

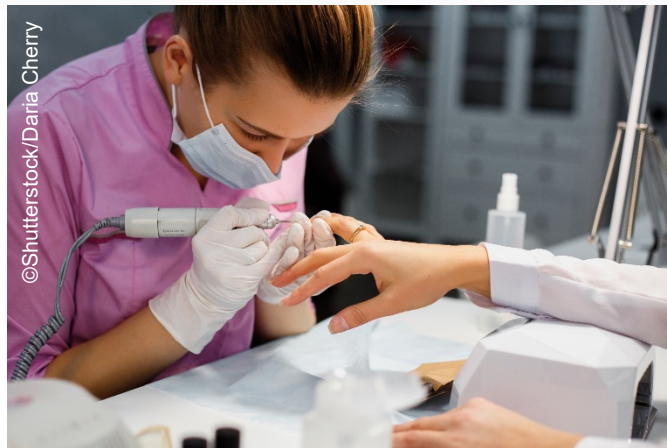
■ Continuarea activității anterioare a EU-OSHA

- Substanțe periculoase, inclusiv agenți biologici etc.



Obiectivele analizei

- **Sensibilizare** privind expunerea la agenți biologici în profesiile cu risc, în special cele în care se lucrează neintenționat cu agenți biologici;
 - Creșterea **volumului de informații cu privire la problemele de sănătate** asociate expunerii la agenți biologici;
 - Sprijinirea eforturilor de **prioritizare și structurare a prevenirii** problemelor de sănătate asociate expunerii la agenți biologici la locul de muncă.
-
- Prezentare generală a **cunoștințelor actuale** cu privire la expunerile relevante și la bolile recunoscute;
 - Punerea accentului pe **problemele emergente și pe profesiile noi**, de exemplu locurile de muncă verzi;
 - Legătura cu Directiva privind agenții biologici – **expuneri neintenționate**;
 - Culegerea de **informații din sistemele de înregistrare și de compensare**;
 - Identificarea **lipsurilor de date/cunoștințe**.



Completarea activităților anterioare și curente

Campanii EU-OSHA

Săptămâna europeană 2003 și Locuri de muncă sigure și sănătoase 2018-2019

Previziuni ale experților: principalele riscuri biologice emergente

- Pandemii (gripă aviară, HIV etc.)
 - Lucrătorii cei mai expuși riscului de contaminare
- Microorganisme rezistente la medicamente (SARM, tuberculoză etc.)
- Calitate proastă a aerului din încăperi: mucegaiul de interior
 - Întreținere necorespunzătoare a sistemelor de aer condiționat, tehnici de construcție și izolare deficitare
- Tratarea deșeurilor: microorganisme, mucegai, endotoxine etc.
- Evaluare necorespunzătoare a riscurilor: informații puține cu privire la relația doză-efect; măsurare dificilă; nivel redus de conștientizare

Analize selectate:

- Legionella și boala legionarilor: privire de ansamblu asupra politicilor
- Agenții biologici și pandemiile: trecere în revistă a literaturii de specialitate și a politicilor naționale



Beneficiari și intermediari

▪ Beneficiari

- factorii de decizie la nivelul UE și nivele naționale, inclusiv partenerii sociali;
- legiuitorii;
- cercetătorii;
- actorii implicați în recunoașterea bolilor profesionale și în colectarea de date statistice (de exemplu, organizațiile naționale de asigurări sociale);
- actorii de la nivelul întreprinderilor (de exemplu, managerul de securitate și sănătate, reprezentantul cu securitatea și sănătatea, reprezentantul sindical) și intermediarii implicați în elaborarea politicilor de întreprindere;
- organizațiile sectoriale;
- factorii de decizie din alte domenii conexe, de exemplu la nivel sectorial sau a politicilor de ocupare a forței de muncă, de sănătate publică și de mediu.

▪ Intermediari

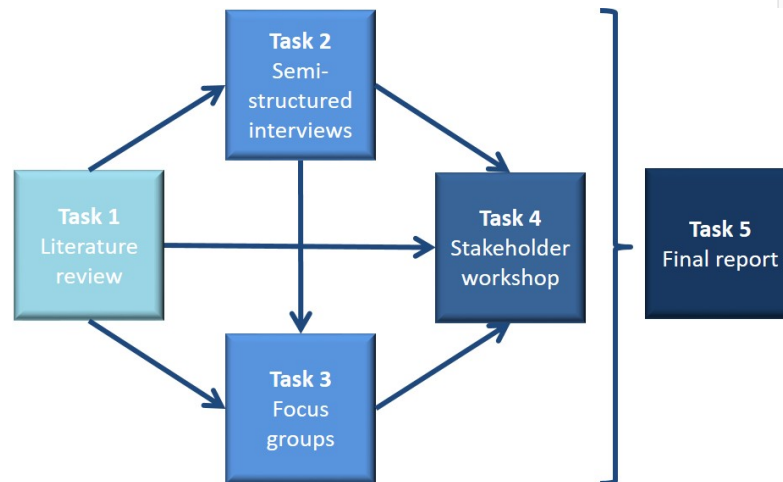
- intermediarii implicați în elaborarea politicilor de întreprindere;
- organizațiile sectoriale;
- responsabilii de eliberarea politicilor UE și naționale, inclusiv partenerii sociali;
- cercetătorii.



Prezentare generală a proiectului: structură

▪ Obiective specifice sarcinilor:

- **Sarcina 1:** prezentarea generală a tipurilor de factori biologici și a problemelor de sănătate relevante pentru locurile de muncă (cu accent pe expunerile neintenționate)
- **Sarcina 2:** furnizarea cu rol informativ a unor exemple de politici referitoare la bolile profesionale cauzate de agenți biologici, cu factorii de succes și obstacolele întâmpinate, precum și transferabilitatea acestor politici
- **Sarcina 3:** utilizarea experienței intermediarilor pentru a identifica riscurile viitoare specifice și lipsa măsurilor legate de bolile profesionale cauzate de agenți biologici
- **Sarcina 4:** atelier cu părțile interesate, pentru prezentarea și discutarea constatărilor
- **Sarcina 5:** raport final cu prezentarea succintă a rezultatelor



Rezultate

- **Există lucrători expuși în multe domenii de activitate, dar puține informații privind prevalența sau incidența expunerii sau a bolilor**
- **Sectoare cu risc mare: sănătatea, agricultura (culturi arabile și creșterea animalelor), tratarea deșeurilor și epurarea apelor uzate, ocupațiile care presupun călătorii și contact cu călători.**
- **Alte domenii de activitate: prelucrarea lemnului, prelucrarea metalelor, restaurare (de opere de artă), arhive etc.**
- **Lipsă generală de conștientizare a riscurilor pe care le prezintă agenții biologici în toate sectoarele, cu excepția sectorului sănătății și al laboratoarelor**
- **Expunere la amestecuri:**
 - pulberi organice în agricultură și în alte domenii de activitate, care provoacă infecții și alergii
 - fum chirurgical
- **Alergeni, sectoare și domenii de activitate expuse unui risc evident:**
 - sectorul agriculturii și pescuitului, industria alimentară, industria de prelucrare a lemnului și a metalelor și sectorul de epurare a apelor uzate
 - două boli profesionale bine cunoscute provocate de alergenii sunt astmul la fermieri și plămânul fermierului (pneumonita de hipersensibilitate)



Riscuri biologice emergente

- **Schimbările climatice** --> microorganisme noi care se răspândesc în alte regiuni (de exemplu, prin căpușe și țânțari)
- **Legislația de mediu care aduce modificări tiparelor de gestionare a deșeurilor**
- **Tratarea deșeurilor și compostarea – alergeni specifici**
- **Schimbarea tiparelor de călătorie și programele de voluntariat în țările din lumea a treia** (febra chikungunya, febra Crimeea-Congo)
- **Fluxul de migrație către Europa** – transfer de agenți biologici din Orientul Mijlociu și din Africa
- **Bacteriile multirezistente și epidemiile** (de exemplu, zoonozele), risc pentru lucrătorii din domeniul sănătății și din agricultură
- Perspectiva creșterii numărului de locuri de muncă verzi – **sensibilizare crescută la alergeni asociați biomasei**
- Posibile **boli reemergente**, de exemplu febra Q, tuberculoza și gripa

➤ **Nu există un sistem de combatere rapidă a riscurilor emergente**



©EU-OSHA, Audrius Bagdonas

Categorii vulnerabile

- Pentru majoritatea domeniilor de activitate nu există informații specifice
- Este posibil ca dozele critice și circumstanțele de expunere să fie diferite pentru aceste categorii
- **Stagiarii și profesioniștii fără experiență, lucrătorii tineri** → lipsă de experiență și de cunoștințe
- **Femeile gravide**
- **Persoanele cu boli preexistente**, cum ar fi boli pulmonare, alergii și astm, boli cronice
- **Persoanele care iau tratament cu imunosupresive** – în special boli fungice
- **Lucrătorii însărcinați cu curățenia și cu întreținerea** care lucrează în amplasamente diferite și pentru angajatori diferiți
- **Lucrătorii temporari și fără documente legale**
- **Lucrătorii străini**
- **Îngrijirea sănătății:**
 - Lucrătorii care asigură îngrijire la domiciliu (nu sunt întotdeauna bine informați)
 - Lucrătorii din domeniul sănătății care călătoresc în interes de serviciu



Monitorizarea bolilor (1)

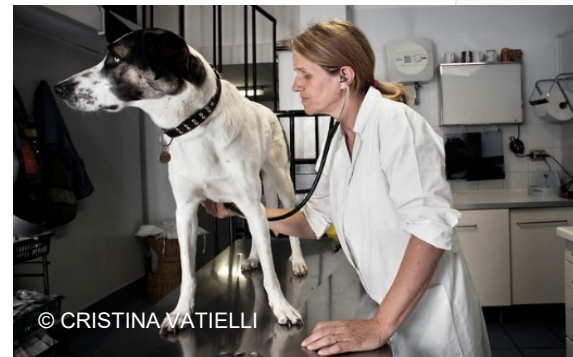
- Sunt analizate și descrise o selecție de sisteme de monitorizare (DE, DK, FI, FR, NL, UK)
- O gamă largă de tipuri de sisteme de monitorizare a bolilor
- Bolile cauzate de agenți biologici se raportează în cadrul unor sisteme de înregistrare generice → nu se pune accent deosebit pe agenții biologici
 - Fac excepție domeniul asistenței medicale și sistemele de raportare obligatorie (de exemplu, pentru hepatită sau tuberculoză)
- Cu excepția bolilor alergice, proporția bolilor cauzate de agenți biologici este relativ mică
- Zoonozele înregistrează o acoperire inegală
- Acoperire inegală a sectoarelor și a domeniilor de activitate
 - de exemplu agricultura, lucrătorii independenți
- !! Unele boli sunt subraportate (inclusiv cele asociate agenților biologici)



©EU-OSHA, Dominic Wigley

Monitorizarea bolilor (2)

- **Sistemele de monitorizare a bolilor/expunerilor variază mult:**
 - Diferă aspectele care se monitorizează, frecvența monitorizării și nivelul de detaliu
 - Subraportare
 - Puține informații privind expunerea la agenți biologici la locul de muncă
- **Nu este clară legătura dintre datele sistemelor de monitorizare și prevenirea bolilor la locul de muncă**
- **Datele din sistemele naționale de înregistrare a bolilor profesionale și a cauzelor lor pot fi o sursă valoroasă de informații**
 - De multe ori, datele nu sunt accesibile publicului
 - Disponibile în NL și UK
 - Întreprinderile sau organizațiile profesionale au dificultăți în a accesa informații relevante pentru sectorul lor
- **De multe ori, riscul asociat agenților biologici nu apare ca prioritate deosebită pe agenda politică națională, din lipsă de dovezi clare, de valori ale limitelor de expunere profesională (LEP) și de metode de evaluare**



Monitorizarea expunerilor la agenți biologici

- **Informații limitate despre expunerea la agenți biologici**

- Nu toate țările au sisteme de monitorizare**

- Dintre țările evaluate, numai Germania, Franța și Finlanda monitorizează și înregistrează regulat expunerile profesionale.

- **Expunerile nu sunt măsurate frecvent**

- **Se pot determina limite de expunere profesională (LEP) pentru agenții biologici care au efecte toxice sau alergice, ca pentru substanțele chimice (de exemplu, endotoxine), DAR**

- Nu există date privind expunerea și efectele (relațiile expunere-efect)
 - Nu există cunoștințe privind expunerea și patogenitatea

- **Metode de măsurare inovatoare pentru identificarea și măsurarea expunerii**

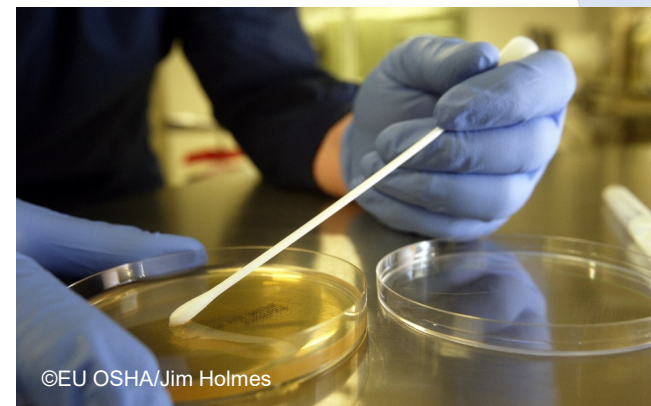
- **FINJEM, baza de date MEGA, baza de date COLCHIC**

- **Tezaurul francez al expunerilor profesionale (TEP) ca bază pentru categoriile de expunere**



Dificultăți în măsurarea agenților biologici

- Expunerea depinde de condițiile de dezvoltare, precum și de disponibilitatea apei și a altor substraturi
 - Dependență de temperatură/anotimp
 - ! **O măsurare oferă doar o imagine de moment a concentrației din aer.**
 - Prin metodele de măsurare se înregistrează valorile concentrației din aer, dar nu și cele de pe suprafețele sau instrumentele contaminate și nici cele prin contact cu pielea
 - Cultivarea și numărarea coloniilor nu includ și substanțele generate de organisme, nici compușii toxici/alergenici. Unii nu pot fi măsurați prin cultivare
- Metode alternative
- numărarea la microscop (electronic)
 - colorarea sau secvențierea ADN-ului
 - Axați-vă pe markeri mai generali ai expunerii (cum sunt endotoxinele, glucanii, peptidoglicanii)
 - Stimulați elaborarea de metode standardizate de măsurare și de LEP pentru acești markeri



©EU OSHA/Jim Holmes

Sisteme de monitorizare – recomandări

- **Pentru asigurarea comparabilității datelor**
 - Asigurați accesul la informații pentru toate părțile interesate
 - Folosiți un set standard de parametri cheie
 - Stabiliți de comun acord nivelul de detaliu
 - Luați în calcul furnizarea informațiilor în limba engleză
- **Datele din sistemele naționale ale fiecărei țări ar trebui publicate defalcat pe:**
 - agenți cauzali (expuneri)
 - domeniu/sector de activitate
 - loc de muncă/ocupație
 - vârstă
 - sex
- **Monitorizarea, înregistrarea și recunoașterea bolilor în toate sectoarele și ocupațiile și pentru toate categoriile de lucrători**
- **Exemple elocvente: Sistemele de clasificare din Franța (TEP) sau din Germania (TRBA, GESTIS)**



©EU-OSHA, Sandra Milosevic

Sisteme de monitorizare – recomandări (2)

- **Revizuirea și actualizarea periodică a listelor de boli profesionale**
- **Accent pe boli respiratorii, pe boli de piele și pe expunerea lucrătorilor din sectorul serviciilor**
- **Utilizarea mai eficientă a informațiilor din bazele de date existente**
- **Instrumentul „ODIT” (Spreeuwers et al. 2009)** - instrument pentru evaluarea calității sistemelor de înregistrare a bolilor profesionale și a capacității de a prezenta informații utile pentru prevenție
- **Definirea de indicatori pentru calitate bună și slabă**
- **Depistarea riscurilor noi și/sau emergente necesită strategii/instrumente diferite decât cele pentru riscurile existente**
 - Instruirea medicilor (de medicină a muncii) și implicare din partea acestora
 - FR, BE/NL: exemple de sisteme de depistare (RNV3P, Signaal)



Este necesară îmbunătățirea prevenției

- **Respectarea ierarhiei măsurilor de prevenție**
 - Majoritatea măsurilor identificate în analiză se referă la EIP și la alte măsuri individuale
 - Este necesară creșterea nivelului de conștientizare cu privire la cadrul legal existent
 - Adoptarea de măsuri colective preferențial față de cele individuale
- **Indisponibilitatea EIP corespunzător sau a unor zone corespunzătoare de depozitare a EIP**
- **Planuri de gestionare a expunerii accidentale**
- **Măsuri pentru colectarea și gestionarea deșeurilor și pentru transportul agenților biologici în condiții de siguranță**
- **Sunt necesare servicii de SSM pentru lucrătorii din sectoarele cu risc de expunere**
- **Dreptul la supravegherea corespunzătoare a stării de sănătate**
 - trebuie să ducă la măsuri de prevenție
 - dreptul celorlalți lucrători atunci când se constată o problemă de sănătate
 - screening prealabil pentru depistarea alergiilor vs. măsuri de prevenire



Îmbunătățirea prevenției (2)

▪ Măsuri de igienă

- camere pentru recreere separate de cele folosite ca vestiare
- amenajări corespunzătoare pentru spălat și toalete
- separarea îmbrăcămintii de lucru de celelalte articole de îmbrăcăminte

▪ Diferențiere între zonele „curate” și cele „murdare” (zone albe-negre)

- în special în sectorul gestionării deșeurilor și în agricultură
- evitarea contaminării

▪ Vaccinare

- dreptul lucrătorilor de a fi informați cu privire la avantaje/dezavantaje
- informații în anexele la Directiva privind agenții biologici (etichetă)
- motive pentru ratele scăzute de vaccinare?

▪ Protecție împotriva expunerii accidentale

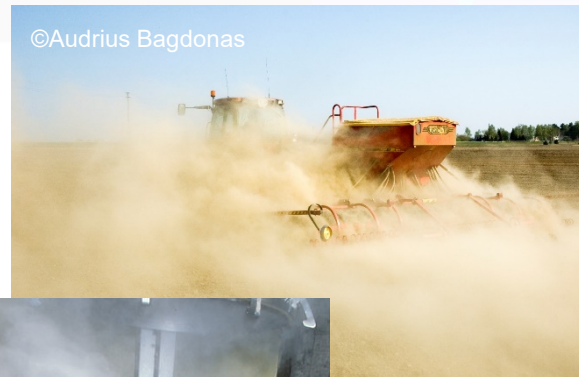
- răni provocate de ace, tăieturi, mușcături
- boli transmise prin vectori (de exemplu, căpușe)



Importanța alergenilor

- **Factori multipli** – cauza exactă a alergiei nu este ușor de identificat
- **Cauze:** pulberi organice, mucegai în clădiri, praf de făină, enzime industriale, bacterii specifice care apar, de exemplu, la gestionarea deșeurilor, prelucrarea lemnului și prelucrarea metalelor
- **Sectoare cu risc:** tratarea deșeurilor și epurarea apelor uzate, construcțiile, pescuitul, industria alimentară, industria textilă, prelucrarea lemnului, industria metalurgică
- ! **Cele mai recunoscute boli alergice, de exemplu, plămânul fermierului**
- **Prevenție:**
 - Măsuri de evitare a contactului cu praful sau cu aerosolii
 - Ventilare
 - Sisteme închise
 - Măsuri de igienă
 - EIP
 - Zone albe-negre

©Audrius Bagdonas



©INSHT

Concluzii

- **Clasificarea agenților biologici în funcție de nivelul de risc presupune evaluarea riscurilor pentru fiecare agent biologic de la locul de muncă**
 - adesea nu este realizabilă din cauza variației mari a agenților biologici de la locurile de muncă
 - pentru mulți agenți biologici nu există date
- **Este dificil de realizat o abordare uniformă a prevenției deoarece condiții variază enorm de la un loc de muncă la altul**
- **Politicile menționate ca eficace de experții din toate sectoarele**
 - Au fost facilitate de:
 - buna vizibilitate la nivel național și posibilitatea de a aborda experții,
 - disponibilitatea rezultatelor cercetărilor și a rapoartelor aferente,
 - atenția grupurilor de lobby, a mass-mediei și a publicului.
 - Obstacole:
 - lipsa de metode eficace pentru culegerea de date cuantificate,
 - lipsa unui sistem clar de raportare a bolilor emergente și a situațiilor de risc de la nivel local la nivel național,
 - lipsa de colaborare între ministere, organizațiile de experți și alte părți interesate relevante.



Exemple de bune practici

- **Servicii de SSM pentru sectorul agricol – Finlanda**
 - Consultații și controale medicale pentru fermieri
- **Norme tehnice privind agenții biologici, baza de date GESTIS – Germania**
 - Ghiduri pentru diferite sectoare și diferiți agenți biologici
- **Cooperarea comitetelor pentru substanțe periculoase și pentru agenți biologici – Germania**
 - Ghiduri pentru protejarea lucrătorilor împotriva substanțelor sensibilizante
- **Prevenția în laboratoarele de animale – Țările de Jos**
 - Combinație de măsuri organizatorice, tehnice și de protecție individuală pentru protejarea lucrătorilor împotriva alergiilor
 - Se aplică lucrătorilor, clienților și furnizorilor
- **Sisteme de santinelă și de alertă**
 - RNV3P – Franța
 - THOR – UK
 - SIGNAAL – Belgia și Țările de Jos



Sunt necesare sinergii cu sectorul sănătății publice!

- **Raportarea obligatorie în sectorul sănătății publice pentru unele boli și expuneri:**
 - pandemii, de exemplu gripa aviară
 - tuberculoză
 - bruceloză etc.
- **Monitorizarea răspândirii bolilor și a focarelor**
- **Ar putea fi urmată o abordare de tip santinelă, ca în sistemele de notificare din sectorul sănătății publice**
- **Rețele de experți în sănătate publică și igienă la locul de muncă, de exemplu privind rezistența la antibiotice și multirezistența**
- **Medicii generaliști pot avea rol de mediatori în transmiterea mesajului privind prevenirea și sunt vectori importanți de transmitere a informației**
- **Plan clar de intervenție la constatarea unui risc nou – de la primele semne până la alertarea pentru prevenție**



Recomandări – conștientizare și comunicare

- **O cooperare mai bună între comunitatea din cercetare, autorități și experți în SSM de la locurile de muncă**
- **Este necesar schimbul de informații între țări**
 - completarea datelor lipsă prin cercetări suplimentare
 - date, cunoștințe, experiențe și bune practici existente în diferite sectoare
 - evaluări mai sistematice ale expunerilor specifice sau ale domeniilor de activitate specifice
 - comunicare în beneficiul factorilor de decizie și al lucrătorilor/angajatorilor
- **Creșterea nivelului de conștientizare:**
 - în rândul medicilor de medicină a muncii – observarea creșterii incidenței bolilor cunoscute în noi contexte profesionale
 - în rândul medicilor generaliști – legătură posibilă între efectele observate asupra sănătății și mediul de lucru (anterior) al unui pacient
 - în rândul lucrătorilor fără experiență/tineri din sectoarele și cu ocupațiile relevante, de exemplu prin învățământul profesional
 - în rândul angajatorilor, cu privire la obligațiile legale care le revin



Recomandări la nivel european

- **De avut în vedere o definiție mai cuprinzătoare a agenților biologici:**
 - Pe lângă (micro)organismele vii, includerea substanțelor sau a structurilor din organisme vii sau moarte (cum ar fi exotoxinele), a alergenilor și a amestecurilor de agenți biologici (bioaerosoli sau pulberi organice)
 - În mai multe state membre se aplică deja o definiție mai largă a agenților biologici
 - Sinergie între cerințele pentru agenții chimici și cei biologici
- **Directiva sau ghidul ar trebui să cuprindă o gamă mai largă de ocupații considerate ca fiind „expuse riscului”**
 - Luarea în considerare a situațiilor de expunere neintenționată
 - Luarea în considerare a ocupațiilor „cu risc” (de exemplu, lucrători de întreținere și agenți de curățenie)
- **Referirea la categoriile vulnerabile**
- **Riscuri emergente:**
 - Un sistem (de avertizare) european (sau chiar mondial) ar favoriza un răspuns mai rapid și mai structurat pentru combaterea riscurilor emergente
 - Funcție de alertare în cadrul sistemelor existente sau în cele noi



Accesați paginile noastre web

<https://osha.europa.eu/ro/themes/work-related-diseases/biological-agents>



News & Events | Press

Home

Themes

Emerging risks

Surveys & Statistics

Legislation

Campaigns & Awards

Tools & Publications

About EU-OSHA

Themes

Ageing & OSH +

Benefits of OSH

Dangerous substances +

Leadership & worker participation

Mainstreaming OSH into education

Micro and small enterprises & OSH

Musculoskeletal disorders +

Stress & psychosocial risks

Women & OSH

Work-related diseases →

From biological agents

Work-related cancer

Alert and sentinel systems

Health surveillance

Rehabilitation and return to work

Young people & OSH

Work-related diseases



In line with the [EU Strategic Framework on Safety and Health at Work 2014-2020](#), one of EU-OSHA's priorities is to support the prevention of work-related diseases. The aim is not only to improve the lives of individual workers, but also to minimise the [costs of work-related illnesses and deaths](#).

The number of workplace accidents has decreased by 25% over the last 10 years. However, work-related diseases still account for an estimated [2.4 million deaths worldwide](#) each year, 200,000 of which are in Europe.

EU-OSHA's work on work-related diseases aims to provide an evidence base for prevention, policy and practice. Another important objective is to provide a better overview of the extent of the occupational burden of disease.

OSHWiki

Find OSHwiki articles on this theme

Go to OSHwiki →

Related

Publications

Alert and sentinel approaches for the identification of work-related diseases in the EU

Summary - Alert and sentinel approaches for the identification of work related diseases in the EU

Handling fumigated containers in ports — health risks and prevention practices

View all →

News



Agencia Europeana
pentru Securitate
și Sănătate în Muncă

<https://osha.europa.eu>

25

©Agenția Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă, 2019

Reproducerea textului este autorizată cu condiția menționării sursei.

Pentru reproducerea sau utilizarea oricăror fotografii pentru care EU-OSHA nu deține drepturi de autor, trebuie solicitat acordul direct de la deținătorii drepturilor de autor.