

Proiect co-finantat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operational Competitivitate 2014-2020



MANAGEMENTUL RISCURILOR PROFESIONALE BIOLOGICE LA LOCUL DE MUNCĂ ÎN INDUSTRIE

Dr.ch.Maria HAIDUCU

Dr.ing.Raluca Aurora ȘTEPA

MANAGEMENTUL RISCURILOR PROFESIONALE BIOLOGICE LA LOCUL DE MUNCĂ ÎN INDUSTRIE

Coordonare:

dr.ing.Anca Elena ANTONOV

Manager proiect

Dr.ing.Doru Costrin DARABONT

**Proiect co-finantat din Fondul European de Dezvoltare Regionala prin Programul Operational
Competitivitate 2014-2020**

**Parteneriat pentru transferul de cunoștințe și dezvoltarea de cercetări referitoare la evaluarea și
prevenirea riscurilor ocupaționale care pot conduce la dezastre (PROC)**

ID: P_40_182/cod MySMIS 2014+ 111954



Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

**Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Protecția Muncii “Alexandru Darabont” București
Broșură informativă - MANAGEMENTUL RISCURILOR PROFESIONALE BIOLOGICE LA LOCUL DE
MUNCĂ ÎN INDUSTRIE**

Editura: INCDPM, IUNIE 2021

ISBN 978-606-8477-34-3

**Proiect co-finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operational
Competitivitate 2014-2020
Parteneriat pentru transferul de cunoștințe și dezvoltarea de cercetări referitoare la evaluarea și
prevenirea riscurilor ocupaționale care pot conduce la dezastre (PROC)**

ID: P_40_182/cod MySMIS 2014+ 111954



CUPRINS

Cuvânt înainte.	5
Introducere	6
Efectele agenților biologici asupra sănătății	7
Căi de pătrundere a agenților biologici în organismul uman	8
Măsuri pentru protecția lucrătorilor împotriva riscului de contaminare cu COVID-19 la locul de muncă	8
Controlul riscului de contaminare cu COVID-19 la locul de muncă	12
Bibliografie	13

C

Proiect co-finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional
Competitivitate 2014-2020
Parteneriat pentru transferul de cunoștințe și dezvoltarea de cercetări referitoare la evaluarea și
prevenirea riscurilor ocupaționale care pot conduce la dezastre (PROC)

ID: P_40_182/cod MySMIS 2014+ 111954



CUVÂNT ÎNAINTE

Această broșură conține informații generale privind riscurile biologice ce pot fi prezente la locul de muncă și managementul acestora și este destinată informării angajaților și angajatorilor din orice companie, indiferent de mărimea sau domeniul de activitate.

Broșura oferă informații succinte privind măsurile de prevenire și modalități de minimizare a riscurilor biologice în mediul ocupațional.

O situație bună în materie de sănătate și securitate în muncă ar trebui să fie un obiectiv pentru orice manager care dorește creșterea performanței organizației din care face parte.

Sperăm ca informațiile conținute în această broșură să fie utilizate în cât mai multe companii pentru informarea, conștientizarea și instruirea angajaților care pot veni în contact - în mod direct sau indirect - cu agenții biologici.

Autorii

C

Proiect co-finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operational
Competitivitate 2014-2020
Parteneriat pentru transferul de cunoștințe și dezvoltarea de cercetări referitoare la evaluarea și
prevenirea riscurilor ocupaționale care pot conduce la dezastre (PROC)

ID: P_40_182/cod MySMIS 2014+ 111954

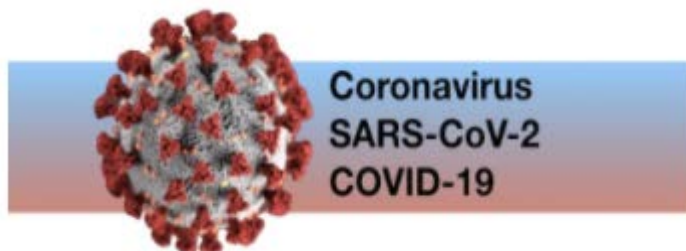


INTRODUCERE

Riscul biologic, deși mai puțin conștientizat din cauza caracteristicilor sale, devine din ce în ce mai amenințător, provocând foarte multe victime.

Riscul biologic nu este un risc specific industriei auto. Totuși, pandemia actuală cauzată de virusul SARS-CoV-2 a demonstrat că riscul biologic, deși nu este un risc specific domeniului auto, poate afecta inclusiv lucrătorii din acest domeniu.

În contextul pandemiei de COVID-19 (boala cauzată de virusul SARS-CoV-2), angajatorii trebuie să se adapteze la noile provocări și la schimbările importante în care își desfășoară activitățile specifice: pe de o parte pentru a asigura produse și servicii de calitate și, pe de altă parte, pentru a proteja sănătatea și securitatea lucrătorilor.



În prezent, afară de criza medicală, pandemia de coronavirus afectează grav economia și toate ramurile de industrie, inclusiv industria auto, care va avea nevoie de un timp îndelungat pentru a-și reveni. Industria auto este printre multe sectoare lovite în plin de criza provocată de pandemia de coronavirus.

În contextul pandemiei de COVID-19 cererea pentru automobile noi a scăzut în întreaga lume. Din datele disponibile la nivel european pentru perioada 2011-2020, în România, aprilie 2020 a fost cea mai slabă (Fig. 1). Conform Asociației Europene a Producătorilor de Automobile (ACEA), aproape 300 de fabrici de mașini și piese auto din Europa au fost nevoite să-și închidă temporar porțile, din cauza pandemiei de coronavirus,

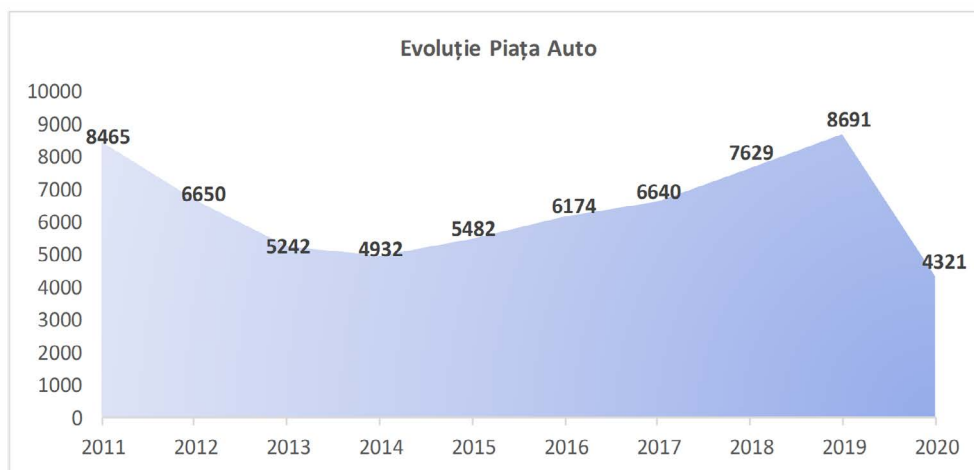


Fig.1 Evoluția pieței auto în România în perioada 2011-2020 (sursa: Eurostat)
Efectele agenților biologici asupra sănătății

C

Proiect co-finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional
Competitivitate 2014-2020

Parteneriat pentru transferul de cunoștințe și dezvoltarea de cercetări referitoare la evaluarea și
prevenirea riscurilor ocupaționale care pot conduce la dezastre (PROC)

ID: P_40_182/cod MySMIS 2014+ 111954



EFECTELE AGENȚILOR BIOLOGICI ASUPRA SĂNĂȚĂII

Agenții biologici pot produce trei tipuri de îmbolnăviri:

- infecții determinate de paraziți, virusuri sau bacterii;
- alergii provocate de expunerea la mucegaiuri, praf de natură organică – praful de făină și mătreața animală, enzime și acarieni;
- otrăvirea sau intoxicația.

Pentru infecția cu virusul SARS-CoV-2, majoritatea persoanelor prezintă simptome ușoare și se recuperează fără a avea nevoie de tratament special. Riscul de a suferi simptome severe crește odată cu vârsta, la fel și persoanele cu un sistem imunitar slăbit și cele care suferă de boli cronice, precum diabetul zaharat, boli cardiace și afecțiuni ale plămânilor.

Incidența relativ ridicată a infecției severe și a mortalității în COVID-19 este considerată parțial din cauza infecțiilor secundare, alături de lipsa imunității naturale și de replicare virală în tractul respirator inferior, ducând la leziuni pulmonare severe și sindrom de detresă respiratorie acută.

Suprainfecțiile și coinfecțiile sunt frecvente în bolile respiratorii virale. Coinfecțiile în COVID-19, în special cu alte virusuri respiratorii sezoniere, sunt extrem de frecvente și se reflectă în rate de seropozitivitate de până la 80%

Infecțiile secundare în urma bolilor respiratorii virale implică cel mai frecvent tractul respirator inferior, *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae* și *Staphylococcus aureus* fiind agenții patogeni raportați cel mai frecvent.

Suprainfecțiile și coinfecțiile pot spori patogenizarea, crescând morbiditatea și mortalitatea infecțiilor virale.

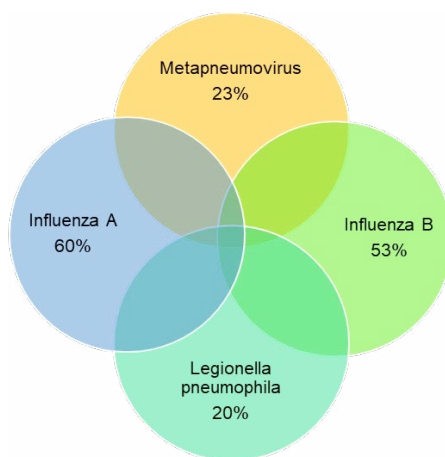


Fig.2 Tipuri de co-infecții la pacienții cu COVID-19 (sursa: <https://www.medpagetoday.com>)

C

Proiect co-finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operational Competitivitate 2014-2020

Parteneriat pentru transferul de cunoștințe și dezvoltarea de cercetări referitoare la evaluarea și prevenirea riscurilor ocupaționale care pot conduce la dezastre (PROC)

ID: P_40_182/cod MySMIS 2014+ 111954



CĂI DE PĂTRUNDERE A AGENȚILOR BIOLOGICI ÎN ORGANISMUL UMAN

Microorganismele sunt prezente în mediul înconjurător și pot pătrunde în organismul uman prin:

Calea respiratorie: reprezintă calea cea mai probabilă de infectare microbiană. Virusul COVID-19, ca și alte virusuri respiratorii înrudite, are ca poartă de acces în organism calea aeriană.

Calea digestivă: de cele mai multe ori se produc contaminări pe cale digestivă din cauza nerespectării regulilor de igienă. În timpul procesului de lucru, transmiterea agenților biologici se poate face prin mâini murdare, ori de câte ori oamenii intră în contact la locul de muncă cu materiale naturale sau organice, deșeuri, ape reziduale, sânge sau alte fluide.

Calea cutanată: trecerea microorganismelor prin piele se poate face prin pătrunderea accidentală (răni, înțepături, mușcături) și apare destul de frecvent în cursul diferitelor activități medicale.

Mucoasa conjunctivală: ochiul fiind foarte vascularizat reprezintă o cale importantă de contaminare, mai ales prin împrăștiere oculară.

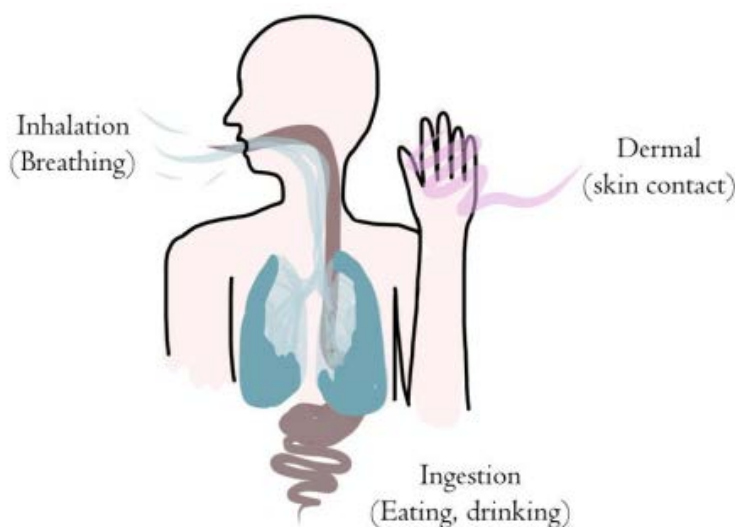


Fig.3 Căi de pătrundere a agenților biologici în organismul uman (sursa: EPA)

MĂSURI PENTRU PROTECȚIA LUCRĂTORILOR ÎMPOTRIVA RISCULUI DE CONTAMINARE CU COVID-19 LA LOCUL DE MUNCĂ

Pandemia produce provocări noi în cadrul unei organizații. Întreruperile activității cauzate de pandemii sunt diferite de cele cauzate de catastrofe naturale, de avarii tehnologice sau defecte operaționale. Diferențele constau în răspândire, nivel de gravitate și durată și impun organizațiilor o abordare nouă de planificare. Organizațiile trebuie să dezvolte proceduri specifice aplicabile în timpul pandemiei pentru activitățile existente de management al riscurilor pentru a asigura continuitatea produselor și serviciilor esențiale și să dezvolte capacități noi pentru comunicarea între angajați, organizarea muncii la distanță sau a pauzelor de care

C

Proiect co-finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operational Competitivitate 2014-2020

Parteneriat pentru transferul de cunoștințe și dezvoltarea de cercetări referitoare la evaluarea și prevenirea riscurilor ocupaționale care pot conduce la dezastre (PROC)

ID: P_40_182/cod MySMIS 2014+ 111954



angajații au nevoie pentru situațiile de infectare, astfel încât întreruperile activității să fie reduse la minimum.

Telemunca

Telemunca este o măsură preventivă eficientă, în special în cazul angajaților cu risc crescut de infectare sau cu nevoi speciale în familie (angajați cu copii sau care au în îngrijire persoane cu risc). Telemunca trebuie privită o opțiune și în condiții non-pandemice deoarece poate conduce către numeroase beneficii, cum ar fi: reducerea timpului de deplasare de la domiciliu la locul de muncă, autonomie în organizarea timpului de muncă, echilibru între viața personală și cea profesională și productivitate mai mare.

Munca în schimburi

Atunci când activitatea nu poate fi desfășurată în regim de telemuncă, schimburile pot fi o măsură alternativă. Munca în schimburi trebuie să fie planificată în funcție de specificul activității, a obligațiilor de securitate și sănătate în muncă și a necesităților și preferințelor individuale ale angajaților.

Distanțarea fizică

Organizarea locului de muncă trebuie să țină cont de păstrarea unei distanțe de cel puțin 2 metri între lucrători, inclusiv în spațiile comune. Distanța de siguranță poate fi marcată cu marcate de podea. De asemenea, pot fi afișate postere sau pot fi montate panouri de separare.



Fig.4 Distanțarea fizică la locul de muncă (sursa: MEC)

Instruirea angajaților

Angajatorii trebuie să colecteze informații actualizate de la autoritățile naționale și locale și să furnizeze lucrătorilor informațiile esențiale. Instruirea trebuie făcută de persoane competente și să conțină informațiile necesare pentru a minimiza transmiterea virusului la locul de muncă inclusiv informații privind igiena la locul de muncă, distanțarea fizică, utilizarea corectă a EIP.

Evaluarea riscurilor

C

Evaluarea riscurilor pentru infecția cu noul coronavirus (COVID-19) la locul de muncă trebuie să ia în calcul *probabilitatea* ca lucrătorul să fie expus prin contactul cu alte persoane infectate sau suprafețe contaminate și *gravitatea* expunerii.

Evaluarea riscurilor ar trebui să cuprindă cel puțin 4 etape:

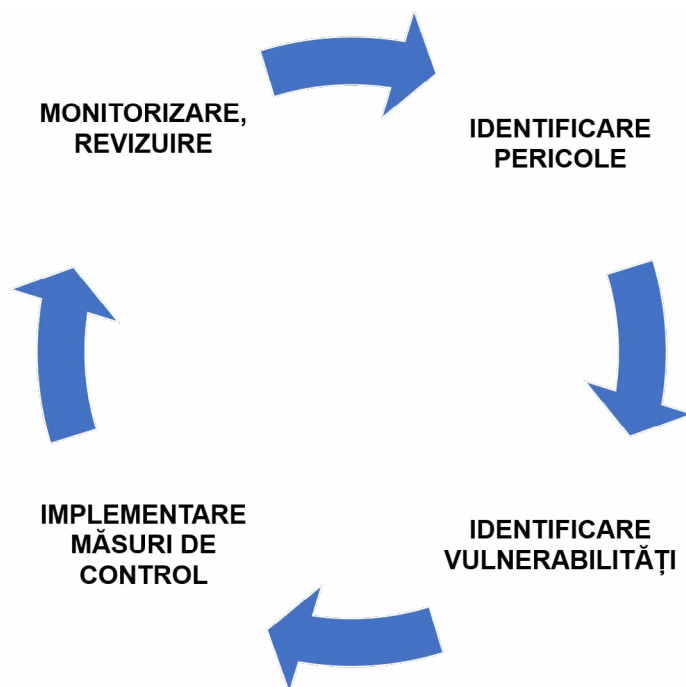


Fig.5 Evaluare riscuri de infectare cu COVID-19 (sursa: ILO)

Dezinfectarea

Suprafețele care sunt atinse frecvent trebuie curățate mai des. Se vor folosi dezinfectanți aprobați de autoritățile competente. De vor respecta instrucțiunile de utilizare și informațiile din fișele cu date de securitate ale produselor de dezinfecție ce urmează a fi utilizate. Dacă este nevoie, se vor contracta firme specializate pentru dezinfectare.

Ventilarea

Fluxuri de aer proaspăt reduc riscul de infectare cu virusul SARS-CoV-2. Ventilarea naturală sau artificială poate fi o măsură eficientă pentru a elimina expunerea la virus.

Igiena personală

Angajatorul trebuie să asigure facilități adecvate (săpun, dezinfectant pentru mâini, șervețele) și să încurajeze respectarea igienei la locul de muncă.

Spălarea mâinilor cu apă și săpun folosind metoda OMS reprezintă o modalitate simplă și eficientă pentru a reduce riscul transmiterii COVID-19.

Igiena respiratorie face parte din igiena personală și constă în acoperirea gurii și a nasului cu șervețele de

unică folosință sau, în lipsa acestora, cu pliu cotului, în timpul tusei și strănutului.



Fig.6 Spălarea mâinilor cu apă și săpun folosind (sursa: OMS)

Echipamentul individual de protecție

Angajatorul trebuie să asigure echipament de protecție adecvat (măști, mănuși de protecție), în special celor expuși riscului cu scopul minimizării riscului de contaminare.

Vaccinarea

În conformitate cu HG 1092/2006 cu modificările și completările ulterioare, dacă evaluarea relevă existența unui risc pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor, cauzat de expunerea la agenți biologici contra cărora există vaccinuri eficiente, angajatorul trebuie să le asigure vaccinarea. Vaccinarea trebuie să fie efectuată în conformitate cu reglementările în vigoare. Lucrătorii trebuie să fie informați despre avantajele și inconvenientele atât ale vaccinării, cât și ale absenței acesteia. Vaccinarea nu trebuie să implice costuri financiare pentru lucrători.

Conform Directivei (UE) 2020/739, *Coronavirusul 2 care cauzează sindromul respirator acut sever (SARSCoV-2)* este încadrat în grupa de risc 3 (agent biologic care poate provoca îmbolnăvire gravă la om și constituie un pericol serios pentru lucrători; poate prezenta un risc de propagare în colectivitate, dar există în general o profilaxie sau un tratament eficient).

CONTROLUL RISCULUI DE CONTAMINARE CU COVID-19 LA LOCUL DE MUNCĂ

C

Proiect co-finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional Competitivitate 2014-2020

Parteneriat pentru transferul de cunoștințe și dezvoltarea de cercetări referitoare la evaluarea și prevenirea riscurilor ocupaționale care pot conduce la dezastre (PROC)

ID: P_40_182/cod MySMIS 2014+ 111954



Recomandări pentru angajatori

Angajatorul ar trebui să gestioneze noile situații apărute și să răspundă noilor provocări legate de administrarea afacerii, protecția salariaților, relațiile la locul de muncă precum și securitatea și sănătatea în muncă. Angajatorul ar trebui să comunice salariaților săi informațiile relevante în mod regulat, desemnând, în acest scop, un membru al echipei sau, dacă este posibil, un coordonator.

Angajatorul ar trebui să asigure linii telefonice de referință și să identifice serviciile de asistență relevante la nivel național și local pentru a obține informații actualizate.

Angajatorul ar trebui să ofere recomandări clare angajaților cu privire la acțiunile pe care trebuie să le realizeze, în cazul în care se simt rău sau consideră că prezintă simptome caracteristice COVID-19.

Angajatorul ar trebui să revizuiască politicile interne și să elaboreze planuri de urgență pentru managementul absențelor angajaților și elaborarea planurilor pentru gestionarea volumului de muncă crescut.

Angajatorul ar trebui să monitorizeze recomandările oficiale și să informeze angajații cu privire la perioadele și cerințele de izolare/carantină, precum și recomandări și restricții de călătorie, pentru orice persoană care intenționează să se deplaseze în interes profesional.

Angajatorul ar trebui să se asigure că există prevederi flexibile, care să permită angajaților să rămână acasă pentru a avea grijă de un membru bolnav al familiei. Angajatorii trebuie să fie conștienți de faptul că mai mulți angajați pot avea nevoie să stea acasă pentru a îngriji copii bolnavi sau alți membri ai familiei decât în mod normal.

Art. 6 (1) din Legea nr. 319/2006, cu modificările și completările ulterioare, prevede că angajatorul are obligația de a asigura securitatea și sănătatea lucrătorilor în toate aspectele legate de muncă.

În contextul apariției unui risc nou, angajatorii au obligația legală de a revizui evaluarea riscurilor cu privire la securitatea și sănătatea în muncă la nivelul organizației și să actualizeze planul de prevenire și protecție.

Recomandări pentru angajați

Angajații care prezintă simptome de boală respiratorie acută ar trebui să anunțe angajatorul, să stea acasă și să nu revină la locul de muncă fără acordul medicului.

Angajații trebuie să se asigure că locurile de muncă sunt curate și igienice. Suprafețele contaminate atinse de angajați reprezintă una dintre modalitățile de transmitere a noului coronavirus.

Angajații ar trebui să curețe și să dezinfecteze zilnic suprafețele și obiectele des folosite, cum ar fi: birouri, laptopuri, calculatoare, tastaturi, mouse, telefoane. Se vor folosi dezinfectanți pe bază de alcool (o concentrație de minimum 70% alcool).

Angajații trebuie să se spele pe mâini după intrarea în clădirea în care lucrează și să curețe des mâinile cu apă și săpun. Igiena mâinilor este cea mai bună măsură de prevenire a răspândirii COVID-19.

Angajații trebuie să respecte recomandările de a-și acoperi gura și nasul, dacă tușesc sau strănută, cu un șervețel de unică folosință și să-l arunce după fiecare folosire. O igienă respiratorie bună poate împiedica

răspândirea COVID-19.

Angajații trebuie să respecte recomandările de a nu-și atinge gura, nasul și ochii dacă nu au mâinile igienizate. Angajații au responsabilități pentru sănătatea și securitatea proprie și a altor persoane și au obligația de a coopera cu angajatorul lor în procesul de implementare a măsurilor de prevenire și control.

Angajații trebuie să adopte comportamente sigure la locul de muncă, să utilizeze corect dispozitivele de siguranță și echipamentele de protecție și să asigure respectarea unor bune practici de igienă.

Angajații trebuie să semnaleze imediat superiorilor ierarhici direct orice situație, despre care el are motiv rezonabil să creadă că prezintă un pericol iminent și grav pentru viața sau sănătatea sa.

Angajații au obligația de a se proteja pe ei și de a-i proteja pe ceilalți.

BIBLIOGRAFIE

Uniunea Europeană: Covid-19: Înapoi la locul de muncă, 2020

International Labor Organization: Prevenirea și atenuarea infecției Covid-19 la locul de muncă, 2020

European Agency Safety and Health at Work: Biological agents and prevention of work-related diseases, 2020

Badura, B.; Schroder, H.; Vetter, C. (editor): Fehlzeiten-Report 2008 - Betriebliches Gesundheitsmanagement: Kosten und Nutzen, (pp. 65-76), Springer Medizin Verlag Heidelberg, 2008 ISBN 978-3-540-69212-6

Kramer, I.; Sockell, I.; Boedeker, W.: Die Evidenzbasis für betriebliche Gesundheitsförderung und Prevention - Eine Synopse des wissenschaftlichen Kenntnisstandes, in: Badura, B. et. al. 2008, pp. 65-76.

C

Proiect co-finanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională prin Programul Operațional
Competitivitate 2014-2020

Parteneriat pentru transferul de cunoștințe și dezvoltarea de cercetări referitoare la evaluarea și
prevenirea riscurilor ocupaționale care pot conduce la dezastre (PROC)

ID: P_40_182/cod MySMIS 2014+ 111954



