

DOI: 10.5281/zenodo.7328426
UDC: 613.6.027:62/68-051

STUDIUL PERICOLELOR PENTRU SĂNĂTATEA OCUPAȚIONALĂ ÎN RÂNDUL LUCRĂTORILOR DIN INDUSTRIE

STUDY OF OCCUPATIONAL HEALTH HAZARDS AMONG INDUSTRY WORKERS

Serghei Lipovan¹, medic specialist, Dumitru Cheptea^{1,2}, doctorand, Raisa Deleu², dr. șt. med., conf. univ., Serghei Cebanu², dr. hab. șt. med., conf. univ.

¹ Agenția Națională pentru Sănătate Publică, Centrul de Sănătate Publică Chișinău, Republica Moldova

² Disciplina de igienă, Departamentul Medicină Preventivă, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu", Chișinău, Republica Moldova

Rezumat

Obiective. Lucrătorii din domeniul industriei și agriculturii sunt expuși în continuare la riscuri profesionale, cu toate îmbunătățirile condițiilor de muncă. Studiul își propune să identifice pericolele pentru sănătatea profesională în rândul lucrătorilor din domeniul industrial din municipiul Chișinău și cadrul său esențial de dezvoltare relevant. Acest articol a evaluat incidența expunerii la pericolele profesionale cu identificarea modului în care pot fi îmbunătățite strategiile și barierele pentru ca lucrătorii din domeniul industrial să respecte cerințele de sănătate și securitatea în muncă.

Material și metode. A fost efectuat un studiu transversal descriptiv retrospectiv a expunerii salariaților din municipiul Chișinău la factorii profesionali de risc. A fost identificat ratingul de pericole ocupaționale, politicile de sănătate și securitate în muncă implementate, barierele și strategiile pentru îmbunătățirea calității pentru sănătatea și securitatea în muncă.

Rezultate și discuții. În majoritatea întreprinderilor industriale există politici privind sănătatea și securitatea în muncă (prevederi, linii directoare și reglementări privind sănătatea și securitatea în muncă) specificate în contractul colectiv de muncă. În întreprinderile micro și mici există un număr limitat de specialiști în sănătatea și securitatea în muncă, care monitorizează condițiile de muncă și starea de sănătate a lucrătorii la locul lor de muncă.

Concluzii. Cercetătorii au dedus că problemele și preocupările privind conformitatea cu prevederile de sănătate și securitate în muncă în rândul lucrătorilor din domeniul industrial trebuie abordate în mod corespunzător prin monitorizarea și reevaluarea imediată a personalului în ceea ce privește cunoștințele și practicile lor în sănătatea și securitatea în muncă. Barierele și provocările identificate în studiu și rezolvarea lor corespunzătoare pot duce la o mai bună conformitate cerințelor în domeniul sănătății ocupaționale.

Cuvinte cheie: sănătatea ocupațională, factorii profesionali de risc, pericolele ocupaționale, promovarea sănătății la locul de muncă

Summary

Objectives. Workers in industry and agriculture continue to be exposed to occupational hazards despite improved working conditions. The study aims to identify occupational health hazards among industrial workers in the municipality of Chisinau and the relevant main development framework. This article uncovers the frequency of exposure to occupational hazards by identifying how strategies can be improved and barriers removed for industrial workers to meet occupational health and safety requirements.

Material and methods. A retrospective descriptive cross-sectional study of the exposure of employees in the municipality of Chisinau to occupational risk factors was carried out. The rating of occupational hazards, implemented occupational health and safety policies, barriers and quality improvement strategies for occupational health and safety were identified.

Results. In most industrial enterprises there are occupational health and safety policies (occupational health and safety provisions, guidelines and regulations) specified in the collective labor agreement. In micro and small enterprises there is a limited number of occupational health and safety specialists who monitor the working conditions and health status of the worker at their workplace.

Conclusions. The researchers concluded that occupational health and safety compliance issues and concerns among industrial workers need to be properly addressed by immediate monitoring and reassessment of staff regarding their occupational health and safety knowledge and practices. The barriers and challenges identified in the study and their appropriate resolution can lead to better compliance with occupational health requirements.

Keywords: occupational health, occupational risk factors, occupational hazards, health promotion at work

Introducere

Munca are o influență importantă asupra sănătății. Acest lucru se evidențiază, pe de o parte, în profilurile generale de morbiditate și mortalitate ale populației, în care creșterea bolilor cardiovasculare, diabetului, cancerului și obezității ar putea fi legată, pe lângă factorii de risc comportamentali, și

de cei profesionali și, pe de altă parte, în accidente industriale și boli profesionale înregistrate.

Daunele aduse sănătății produse de sau legate de muncă și lipsa accesului la serviciile de sănătate și asigurări sociale, sunt aspecte legate de lipsa de echitate. În acest sens, trebuie remarcat faptul că Comisia Determinanților Sociali pentru

Sănătate a Organizației Mondiale a Sănătății (OMS) a stabilit că munca, în special în condiții adecvate și decente poate, de fapt, completa nevoile care permit reducerea inechității în sănătate în conceptul său cel mai larg [3].

Scopul acestei analize este de a rezuma principalele pericole pentru sănătate asociate cu activitatea în sectorul industrial din municipiul Chișinău.

Material și metode

S-a efectuat un studiu transversal descriptiv retrospectiv al răspândirii pericolelor și factorilor profesionali de risc în sectorul industrial din municipiul Chișinău în baza datelor existente la nivel de ANSP și bazele de date cu acces liber (www.statistica.md).

Analiza statistică a datelor a fost efectuată utilizând pachetul statistic pentru științele sociale (SSPS) versiunea 26.0. Au fost efectuate analize descriptive și inferențiale. Frecvențele absolute și raporturile procentuale au fost utilizate pentru analiza descriptivă a studiului. Pentru analizele inferențiale ale relației dintre variabilele independente și variabilele dependente s-a utilizat testul de independență χ^2 și analiza triplă ANOVA.

Articolul a fost structurat în trei părți care merg de la general la specific. Prima parte descrie imaginea de ansamblu asupra țării și cadrului legal, și de reglementare în domeniul securității și sănătății la locul de muncă. În secțiunea a doua sunt prezentate instituțiile responsabile pentru conformitatea legislației în domeniul sănătății la locul de muncă. Cea de-a treia parte descrie pericolele ocupaționale prezente în mediul industrial și posibilele efecte pe starea de sănătate a angajaților.

Rezultate și discuții

1. Privire de ansamblu asupra țării și cadrului legal și de reglementare în domeniul securității și sănătății la locul de muncă

Republica Moldova a avut o dezvoltare industrială semnificativă în cea de-a doua jumătate a secolului al XX-lea, îndeplinind criteriile de țară industrial agrară în anul 1977. După declararea independenței în anul 1991, au fost implementate un șir de reforme social-economice profunde, care a generat o nouă constituție (1994) care stabilește dreptul la ocrotirea sănătății, în care este specificat că dreptul la ocrotirea sănătății este garantat, că minimul asigurării medicale oferit de stat este gratuit, precum și faptul că structura sistemului național de ocrotire a sănătății și mijloacele de protecție a sănătății fizice și mentale a persoanei se stabilesc potrivit legii organice (art. 36); stabilește dreptul la o muncă decentă și utilă social (art. 26). Acesta specifică caracteristicile a ceea ce ar trebui să fie condițiile de muncă, drepturile lucrătorilor și obligațiile angajatorilor.

În rezultatul procesului de tranziție de la economia planificată la economia de piață, întreprinderile industriale au fost privatizate, fragmentate, lichidate, etc., punându-se accent pe dezvoltarea activității de antreprenorial și a întreprinderilor mici și mijlocii. Astfel, conform datelor Biroului Național de Statistică, din numărul total de unități economice înregistrate în RM în anul 2021, 81,1% sunt întreprinderi mici

și mijlocii, inclusiv 75,1% sunt întreprinderi micro (până la 3 angajați). În micro-întreprinderi sumar sunt antrenați peste 86 de mii de persoane. În ceea ce privește locația geografică, 65,2% din unitățile economice industriale sunt concentrate în municipiul Chișinău (70% dintre întreprinderile mari, 60% – dintre cele medii, 60,2% – dintre cele mici și 66,5% – dintre micro-întreprinderi). În ceea ce privește caracteristica unităților economice din Chișinău după sfera de activitate, conform CAEM-2 (aprobat prin Ordinul Biroului Național de Statistică nr. 28 din 07 mai 2019), 40,1% se raportează la sfera de activitate G *Comerț cu ridicata și cu amănuntul; repararea autovehiculelor, motocicletelor, a bunurilor casnice și personale*, 19,6 – la sfera K *Tranzacții imobiliare, închirieri și activități de servicii prestate întreprinderilor*, 10,1% – la sfera D *Industria prelucrătoare*, 6,8% – la sfera I *Transporturi și comunicații*, 6,1% – la sfera F *Construcții*, 3,1% – la sfera H *Hoteluri și restaurante*.

La nivelul anului 2021, după forma de proprietate 91,7% întreprinderi sunt proprietatea RM, 89,3% – proprietate privată (dintre care 85,3% – proprietate colectivă), 4,1% – proprietate străină (dintre care 95,2% proprietatea cetățenilor străini, a persoanelor juridice și a persoanelor fără cetățenie).

În anul 1992, RM a aderat la Organizația Internațională a Muncii (OIM), angajându-se la dezvoltarea legislației muncii naționale cu respectarea prevederilor Convențiilor și Recomandărilor OIM. În prezent RM a ratificat 43 convenții și 1 protocol și anume – 8 din 8 convenții fundamentale, 4 din 4 convenții de guvernare (prioritare) și 31 convenții tehnice. Pe parcursul anilor au fost denunțate 2 convenții. La etapa de implementare se află ultima convenție ratificată (2021), nr. 162/1986 cu referire la organizarea serviciilor de sănătate ocupațională.

În ceea ce privește cadrul legal și de reglementare, în domeniul sănătății ocupaționale, pot fi citate:

- *Codul muncii al Republicii Moldova 154/2003* asigură dreptul fiecărui salariat la condiții echitabile de muncă, inclusiv la condiții de muncă care corespund cerințelor securității și sănătății în muncă, și a dreptului la odihnă, inclusiv la reglementarea timpului de muncă, la acordarea concediului anual de odihnă, a pauzelor de odihnă zilnice, a zilelor de repaus și de sărbătoare nelucrătoare (art. 5 lit. d); Aspectele legate de *Securitatea și Sănătatea în Muncă* sunt tratate în detaliu în cadrul Titlului IX, *Securitatea și Sănătatea în muncă*. Sunt tratate, în primul rând, aspectele privind politica statului în domeniul securității și sănătății în muncă, stabilind direcțiile principale ale acesteia. Codul Muncii menționează, de asemenea, principiile generale privind organizarea securității și sănătății în muncă și stabilește că aceste elemente vor fi detaliate/dezvoltate prin *Legea securității și sănătății în muncă*.

- *Legea securității și sănătății în muncă 186/2008*, stabilește: principiile generale privind prevenirea riscurilor profesionale, protecția lucrătorilor la locul de muncă, eliminarea factorilor de risc și de accidentare, informarea, consultarea, participarea echilibrată, instruirea lucrătorilor și a reprezentanților acestora, precum și liniile directoare generale privind aplicarea principiilor menționate. În același timp, legea reglementează raporturile juridice ce țin de

instituirea de măsuri privind asigurarea securității și sănătății lucrătorilor la locul de muncă. De asemenea, este stipulat faptul că legea se aplică în toate domeniile de activitate atât publice, cât și private, cu excepția anumitor activități specifice forțelor armate, poliției sau serviciilor de protecție civilă. De asemenea, legea stabilește, în detaliu, obligațiile angajatorilor și lucrătorilor în domeniul securității și sănătății în muncă. Art. 21 al legii stabilește măsurile prin care lucrătorilor li se asigură examenul medical corespunzător riscurilor profesionale cu care aceștia se confruntă la locul de muncă.

• *Legea ocrotirii sănătății 411/1995* stabilește structura și principiile fundamentale ale sistemului de ocrotire a sănătății. Legea stipulează că profilaxia este principiul fundamental în asigurarea sănătății populației. În cadrul Capitolului III "Drepturile și obligațiile populației în asigurarea sănătății", legea menționează că locuitorii republicii au dreptul la asigurarea sănătății, fără deosebire de naționalitate, rasă, sex, apartenență socială și religie. De asemenea, se instituie dreptul oricărei persoane la repararea prejudiciului adus sănătății de factori nocivi generați prin încălcarea regimului antiepidemic, regulilor și normelor sanitar-igienice, de protecție a muncii, de circulație rutieră, precum și de acțiunile rău intenționate ale unor alte persoane.

Persoanelor încadrate în unități economice cu orice tip de proprietate și formă de organizare juridică li se acordă concedii medicale în caz de boală, traume și în alte cazuri, prevăzute de lege. Persoanele care și-au pierdut locul de muncă și câștigul au dreptul garantat de stat la minimul asigurării medicale gratuite pentru susținerea sănătății lor și a sănătății celor întreținuți de ele.

Determinarea incapacității temporare de muncă se efectuează de către instituțiile medico-sanitare la solicitarea angajatorului, angajatului sau a unei persoane care acționează în interesul angajatului (art. 56).

Determinarea dezabilității și capacității de muncă se efectuează în conformitate cu *Legea 60/2012 privind incluziunea socială a persoanelor cu dezabilități*.

Legea privind supravegherea de stat a sănătății publice 10/2009 reglementează organizarea supravegherii de stat a sănătății publice, stabilind cerințe generale de sănătate publică, drepturile și obligațiile persoanelor fizice și juridice și modul de organizare a sistemului de supraveghere de stat a sănătății publice. Articolul 4 al legii stabilește activitățile de bază în supravegherea de stat a sănătății publice. De asemenea, legea stabilește drepturile persoanelor fizice și juridice în domeniul asigurării sănătății publice, modul în care este promovată sănătatea, supravegherea și prevenirea maladiilor precum și modul în care sunt gestionate urgențele de sănătate publică.

HG nr. 1090/2017 cu privire la organizarea și funcționarea Agenției Naționale pentru Sănătate Publică, stabilește misiunea, domeniile de activitate, funcțiile și drepturile ANSP precum și modul de organizarea activității acesteia. Agenția este autoritate administrativă subordonată Ministerului Sănătății. Agenția realizează funcțiile în următoarele domenii:

• supravegherea de stat, promovarea și protecția sănătății publice;

- controlul de stat (inspecția) în sănătate;
- monitorizarea și evaluarea stării de sănătate a populației;
- acreditarea prestatorilor de servicii medicale și farmaceutice;
- siguranța ocupațională, în conformitate cu domeniile de competență stabilite în art. 231 din *Legea securității și sănătății în muncă nr. 186/2008*.

2. Instituțiile responsabile pentru conformitatea legislației în domeniul sănătății la locul de muncă

În Republica Moldova, spre deosebire de țările din UE, sănătatea și securitate în muncă sunt responsabilități a două ministere.

Ministerul Muncii și Protecției Sociale exercită coordonarea securității și sănătății în muncă, dezvoltă politici publice eficiente, precum și monitorizează calitatea politicilor și reglementărilor (art. 223 din *Codul Muncii*). Ministerul Sănătății este organul central de specialitate al administrației publice care asigură implementarea politicii guvernamentale în domeniul asistenței medicale, inclusiv a sănătății ocupaționale.

Principalii actori în domeniul securității și sănătății la locul de muncă sunt: Inspectoratul de Stat al Muncii – responsabil cu monitorizarea respectării legislației muncii, a condițiilor de securitate a muncii, prevenirea primară și cercetarea cazurilor de accidente de muncă și Serviciul de Stat de Supraveghere a Sănătății Publice (din 2018 Agenția Națională de Sănătate Publică) – responsabil cu monitorizarea factorilor de risc profesional, prevenirea primară a bolilor profesionale, monitorizarea stării de sănătate a salariaților (morbiditya cu invaliditate temporară de muncă, examene medicale la angajare și periodice, efectuarea studiilor periodice) și cercetarea cazurilor de boli profesionale.

3. Caracteristica pericolele ocupaționale prezente în mediul industrial și efectele pe starea de sănătate a lucrătorilor

Producerea industrială implică o gamă largă de sarcini. Unitățile economice industriale se confruntă cu o varietate la fel de mare de pericole fizice, chimice, biologice și psihosociale la locul lor de muncă. În consecință, reacțiile adverse pe starea de sănătate sunt, din păcate, frecvente. În această secțiune vom rezuma principalele pericole asociate cu activitatea industrială și efectele lor asupra sănătății.

Muncitorii profesioniști din industrie sunt implicați în diverse activități economice și a mediului fizic asociat acesteia. Munca este foarte largă, iar spectrul pericolelor ocupaționale fiind determinate de sfera de activitate, evaluate în prim plan de tipul activităților de bază (acea activitate care contribuie în cea mai mare măsură la valoarea adăugată totală a unității luate în considerare, identificată prin metoda ordinii descrescătoare și nu reprezintă în mod obligatoriu, 50% sau mai mult, din valoarea adăugată totală a unității). Activitățile principale și secundare nu pot fi desfășurate fără a asigura o serie de activități auxiliare (activitățile care există numai pentru a susține activitățile principale și secundare ale unității și constau în producerea de bunuri și servicii destinate exclusiv consumului în unitate), cum ar fi: contabilitate, transport, depozitare, achiziții, promovarea vânzărilor, reparații și întreținere, etc. Cel puțin unele dintre

aceste activități sunt inerente în fiecare unitate de producție.

Muncitorii din industrie se confruntă cu o gamă largă de pericole la locul lor de muncă. Aceștia sunt suprareprezențați în statisticile privind accidentele profesionale, mortalitatea, iar incidența deceselor a crescut în ultima vreme. În pofida acestui fapt, există informații limitate care rezumă gama și implicațiile pericolelor pentru muncitorii din diverse ramuri ale industriei. În continuare vom prezenta o descriere generală a pericolelor ocupaționale majore ale salariaților industriali din municipiul Chișinău.

Natura muncii. Principalele sarcini ale muncitorilor din industrie se concentrează pe exercitarea operațiunilor procesului tehnologic pentru confecționarea (prelucrarea, producerea) producției de bază și secundară, precum și pentru îndeplinirea activităților auxiliare. Majoritatea covârșitoare a muncii lor se desfășoară în edificii de producere (dar și în aer liber) în timpul zilei de muncă. Aceștia pot fi lucrători pe cont propriu, pot lucra pentru o afacere mică sau mijlocie sau pot fi angajați direct de companii mai mari, inclusiv în întreprinderi de stat. Munca implică adesea călătoriile între locurile de muncă, iar unele categorii de lucrători vizitează până la patru locații diferite într-o tură. Munca salariaților din industrie implică o gamă largă de sarcini manuale, cum ar fi deplasarea greutăților, încărcarea și descărcarea echipamentelor de întreținere și operarea utilajelor. Are pondere și activitățile de producere organizate la bandă rulantă. De asemenea, munca industrială implică expunerea la factori fizici, chimici, biologici și psihologici.

Pericolele ocupaționale.

Riscuri fizice. Solicitățile musculo-scheletice ale muncitorilor din industrie sunt substanțiale. Muncitorii din multe sfere de activitate economică trebuie să opereze unelte manuale sau piese de prelucrat mari, în plus utilizează în procesul de muncă diverse dispozitive electrice (unelte manuale), cum ar fi mașini de tuns, ferăstrău cu lanț, perforatoare, nituitoare, mașini de tăiat, suflante și tocătoare. Deseori lucrările pot fi prestate în spații restrânse, suprafețe în pantă sau instabile și necesitatea de a se urca la înălțime.

Instrumentele și dispozitivele manuale aplicate sunt, de obicei, împinse și transportate în jurul locului de lucru. Echipamentele de lucru în cazul locurilor de muncă mobile trebuie încărcate și descărcate din vehicule și remorci.

Perioadele prelungeite pot fi petrecute în genunchi și în alte posturi suboptimale în timp ce sunt executate diverse operațiuni tehnologice. Instrumentul manual poate fi operat la înălțimi sau unghiuri incomode dacă accesul la suprafața prelucrată este dificil. Utilizarea instrumentelor cu motor poate duce la expunerea operatorului la zgomot și vibrații, iar dispozitivele alimentate cu benzină, pot produce niveluri substanțiale atât a zgomotului cât și a vibrațiilor.

Munca în cazul locurilor de muncă organizate în aer liber este asociată cu o expunere mai mare la temperaturi calde și reci. În timp ce efortul fizic al sarcinilor obișnuite compensează într-o măsură riscul prezentat de condițiile de frig, acesta poate exacerba riscul deja crescut de deshidratare și insolamție pe vreme caldă. Expunerea la radiațiile ultraviolete (UV) este semnificativ crescută în aer liber în comparație cu ocupațiile din interior.

Leziunile în rândul muncitorilor din industrie sunt, din păcate, comune și adesea grave. În perioada anilor 2000-2021 se atestă scăderea constantă a ratelor accidentelor de muncă, în timp ce rata accidentelor mortale prezintă fluctuații exprimate, care depășește nivelul înregistrat în anul de referință. Cele mai mari rate ale leziunilor sunt caracteristice pentru bărbați, cu precădere de vârstă mai tânără, iar la femei – în grupele de vârstă mai înaintate. Cele mai mari contribuții la producerea accidentelor au fost caracteristice pentru magazinele de tip autoservire și departamentele specializate (4,5%); vânzări de alimente, băuturi și tutun (3,5%); și pregătirea alimentelor și băuturilor și deservirea de cazare temporară (3,4%). Cele mai multe accidente letale s-au produs în unitățile economice de transport terestru, construcții și lucrări de construcții civile și achiziții de materii prime, materiale și auxiliare, cu 96, 56 și, respectiv, 31 de decese la 10.000 de accidente.

Cele mai mari contribuții la povara pronunțată a vătămarilor au fost caracteristice pentru accidentele de transport (în principal accidente de vehicule rutiere), contactul cu obiecte în cădere (în principal a uneltelor manuale sau piesele de prelucrat) și căderile de la un nivel superior la sol. Există multe alte mecanisme de leziuni fatale și nefatale, inclusiv, dar fără a se limita la acestea: laceratii; înțepături și abraziuni; leziuni oculare datorate materialelor prime solide și resturilor transportate în aer de unelte; arsuri UV; electrocutare și șoc electric prin contactul cu liniile electrice, tăierea accidentală a cablurilor de alimentare ale echipamentelor și loviturile de trăsnet; răni prin strivire; o mare varietate de leziuni musculo-scheletale. Angajații antrenați în ocupații manuale se confruntă cu o prevalență ridicată a morbidității din cauza durerilor de spate profesionale.

Pericole chimice. Munca industrială include expunerea la o gamă foarte largă de substanțe chimice toxice, care pot proveni din materia primă, produsele intermediare sau finite. Implementarea tehnologiilor noi au indus reducerea factorilor de risc obișnuiți, dar și apariția factorilor de risc noi, studiați insuficient, de exemplu noi generații de pesticide, nano-particule, etc.

Există o mare varietate de instrumente alimentate de motoare mici cu ardere cu aprindere prin scânteie în 2 sau 4 timpi. Lucrătorii respectivi pot fi expuși la benzină lichidă și vapori atunci când realimentează aceste dispozitive. În timpul utilizării, ei pot fi expuși la niveluri substanțial crescute de produse de combustie gazoase și particule, cum ar fi monoxid de carbon (CO), oxizi de azot (NOx), hidrocarburi aromatice policiclice, particule fine (< 2,5 μm) și particule ultrafine (< 0,1 μm). Tipul de dispozitive, sarcina efectuată, direcția și viteza vântului (în cazul locurilor de muncă sub cerul liber) afectează expunerea operatorului. În cazul în care uneltele electrice, intră în contact cu clădiri sau șoproane care conțin azbest, există potențialul ca fibrele să fie emise în aerul zonei de muncă a operatorului.

Toți factorii de risc chimici prezintă riscuri pentru sănătatea umană în urma expunerii acute sau cronice, atât prin dezvoltarea intoxicațiilor precum și pentru dezvoltarea bolilor netransmisibile majore (cu precădere în cazul

expunerilor îndelungate la doze mici). Expunerea la locul de muncă la substanțe chimice are implicație în mortalitate prematură prin hepatite cronice și ciroze hepatice, rata cărora în RM este de 7,7 ori mai mare comparativ cu nivelul înregistrat în țările din UE și determină diferența structurii mortalității pe principalele cauze de deces în RM (mortalitatea din cauza afecțiunilor sistemului digestiv deține locul III, iar în țările UE – locul patru).

Riscuri biologice. Unele activități, cu precădere din industria prelucrătoare, implică un contact frecvent și adesea prelungit cu materia primă de origine vegetală sau animală, care reprezintă un rezervor de numeroase microorganisme, la fel și de îngrășămintele biogene comune utilizate în agricultură. Lucrătorii sunt expuși riscului de boli zoonotice și non-zoonotice din sol și plante. Tăieturile și zgârieturile se pot infecta cu ușurință dacă nu sunt tratate corespunzător, iar tetanosul poate apărea la persoanele nevaccinate.

Inhalarea aerosolilor la pregătirea amestecului de vegetale și umectarea lor este implicată în producerea alergozelor, datorat impurificării cu fungii. Lucrătorii antrenați la prelucrarea materiilor de origine animală prezintă un risc mai mare de a face alte boli infecțioase cum ar fi tularemia, leptospiroza și antrax.

Contactul cu plantele poate provoca atât dermatită alergică de contact, cât și tită fitofotodermică. Inhalarea particulelor în aer care conțin fragmente de plante, lemn sau polen poate duce la un răspuns astmatic sau alergic.

Având în vedere locațiile în aer liber, în care are loc o parte din munca lucrătorilor din industrie, există riscul de a fi mușcați de artropode (care pot fi vectori ai agenților patogeni sau paraziți) sau de reptile veninoase.

Riscuri psihosociale. Lucrătorii din industrie sunt expuși la mai multe pericole psihosociale la locul de muncă. Munca industrială variază de la muncă necalificată la munci de calificare foarte înaltă. Datorită naturii muncii prestate adesea se constată deosebiri semnificative a ratelor de salarizare a muncii și siguranța locului de muncă, ceea ce poate provoca suferință psihologică, în special în rândul persoanelor deja marginalizate.

Fluctuația mare a personalului poate reduce nivelul general de calificare și conștientizare a siguranței în rândul lucrătorilor. Companiile cu mai puțin de 10 angajați și

lucrători independenți, au posibilități limitate de formare a lucrătorilor în materie de securitate și sănătate la locul de muncă, iar riscurile de producere a accidentelor, bolilor și intoxicațiilor profesionale sunt net superioare comparativ cu companiile mari.

În perioada anilor 2019-2021, în municipiul Chișinău, se constată o creștere atât a numărului de întreprinderi industriale (de la 1859 în 2019, la 2301 în 2021) cât a numărului locurilor de muncă cu factori de risc (de la 21624 în 2019, până la 27705 în 2021). Rata medie anuală de creștere este de +13,9% a unităților economice și de +16,5% a numărului locurilor de muncă cu factori de risc.

Cu referire la controlul conformității factorilor ocupaționali standardelor de sănătate ocupațională (igiena muncii) este de menționat că specialiștii ANSP sunt limitați în efectuarea investigațiilor instrumentale și analizelor de laborator a factorilor mediului ocupațional. Astfel, în perioada anilor 2019-2021, au fost investigate doar 324-367 locuri de muncă pentru valorificarea factorilor de risc fizic și zero locuri de risc la valorificarea factorilor de risc chimic și toxicologic, ceea ce reprezintă 1,2 – 1,7% (în mediu 1,0±0,64%) din numărul total de locuri de muncă cu factori de risc profesional. Preponderent au fost investigați factori de risc unici (singulari), cu precădere din domeniul tehnologiilor informaționale (10,4±9,72%), industria energetică (31,9±4,63%), industria ușoară (9,7±6,48%) și transport (47,9±2,78%). În acest context este de menționat că medicii specialiști din ANSP sunt privați de date obiective (dovezi) despre calitatea igienică a mediului de producere pentru evaluarea riscului de dezvoltare a reacțiilor adverse asupra stării de sănătate a lucrătorilor expuși.

Analiza datelor Actelor finale a examenelor medicale periodice a angajaților expuși factorilor de risc la locul de muncă pune în evidență subdiagnosticarea bolilor profesionale, dar existența unor provocări și constrângeri în creșterea (îmbunătățirea) calității lor (Figura 1).

În cadrul examenului medical periodic obligatoriu sunt depistați cu boli generale variază între 3,5-7,3%, în timp ce experții OMS și OIM menționează că minimum 35% din forța de muncă suferă de diferite afecțiuni generale care impune necesară supravegherea sănătății nemijlocit la locul de muncă de către medicul specialist în medicina muncii.

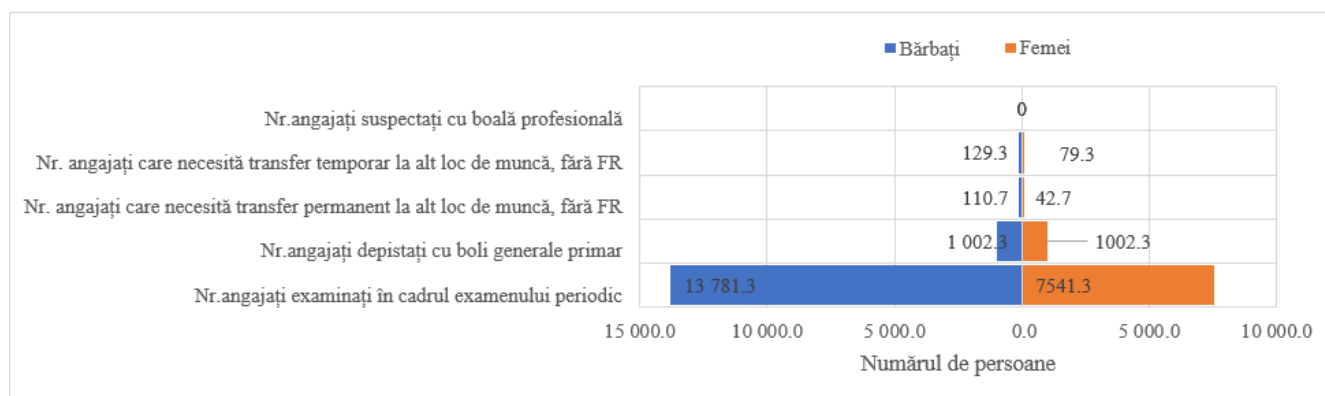


Figura 1. Principalele rezultate ale examenului medical periodic obligatoriu al angajaților din municipiul Chișinău expuși factorilor de risc la locul de muncă

Concluzii

În RM persistă mai multe provocări pentru activitatea sistemelor naționale de Securitate și Sănătate în Muncă și a organismelor de inspecție a muncii și a controlului în sănătate, decalajele existente între legislația națională privind sănătatea și securitatea în muncă (SSM) și sistemele de sănătate în muncă și standardele internaționale aplicabile în acest domeniu, în special în ceea ce privește dispozițiile legale

aplicabile privind mecanismele de cooperare instituțională, reprezintă impedimentul esențial în realizarea competențelor ANSP de evaluare a riscurilor și pronosticarea efectelor adverse pe starea de sănătate a lucrătorilor din industrie.

Pentru monitorizarea și evaluarea stării de sănătate a persoanelor expuse factorilor profesionali de risc este necesar de a dezvolta un Registrul național, conectat la Sistemul Informațional Automatizat al RM.

Bibliografie

1. Deleu R, Cebanu S, Cheptea D. Occupational health in the Republic of Moldova: characteristics and constraints. *Public health, Economy and Management in Medicine*. 2020;5(87):55-62
2. Deleu R, Pînzaru Iu, Gherciu-Tutuescu S, Cheptea D, Meșina V. Evaluarea calitativă și cantitativă a stării de sănătate a salariaților: probleme și căi posibile de rezolvare [Qualitative and quantitative assessment of employees' status of health: problems and possible ways to resolve]. *Arta Medica*. 2020;77(4):49-54. (Romanian) doi:10.5281/zenodo.4174181
3. Deleu R, Pînzaru Iu, Gherciu-Tutuescu S, Grier L, Apostu E. Evaluarea epidemiologică a morbidității profesionale în Republica Moldova [Epidemiological assessment of occupational morbidity in the Republic of Moldova]. *Arta Medica*. 2020;77(4):11-13. (Romanian) doi:10.5281/zenodo.4173143
4. Deleu R, Gherciu-Tutuescu S, Buta G, Cheptea D, Apostu E. Evaluarea stării de sănătate a populației în vârstă aptă de muncă în relație cu ocupația [Assessment of the state of health of the working-age population in relation to the employment]. *Arta Medica*. 2020;77(4):71-74. (Romanian) doi:10.5281/zenodo.4174385
5. International Labour Organization. Decent Work Country Programme Republic of Moldova. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---europe/---ro-geneva/---sro-budapest/documents/genericdocument/wcms_821880.pdf. Published 2021. Accessed September 30, 2022.
6. Turcanu G, Domente S, Buga M, Richardson E. Republic of Moldova health system review. *Health Syst Transit*. 2012;14(7):1-151.
7. The World Bank. GDP per capita, PPP (current international \$) – European Union, Moldova. The World Bank Data. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.PCAP.PP.CD?locations=EU-MD>. Accessed September 30, 2022.

Recepționat – 02.11.2022, acceptat pentru publicare – 14.11.2022

Declarația de conflict de interese: Autorii declară lipsa conflictului de interese.

Declarația de finanțare: Autorii declară lipsa de finanțare.

Citare: Lipovan S, Cheptea D, Deleu R, Cebanu S. Studiul pericolelor pentru sănătatea ocupațională în rândul lucrătorilor din industrie [Study of occupational health hazards among industry workers]. *Arta Medica*. 2022;85(4):19-24.