

EDITORI

Nicolae Stelian UNGUREANU

Radu Iacob COTEȚIU

# Locuri de muncă sănătoase pentru toate vârstele

Lucrările simpozionului științific  
Baia Mare, 17-19 octombrie 2016





## CUPRINS

<i>Ioan – Sorin BODEA</i>	Locurile de muncă sănătoase pentru toate vârstele și cerințele minime și esențiale de securitate ale mașinilor	5
<i>Ioan – Sorin BODEA</i>	Cerințele minime de securitate și sănătate – garanția locurilor de muncă sănătoase pentru toate vârstele	11
<i>Cătălin CERVICESCU</i>	Îmbătrânirea și expunerea la agenți chimici	17
<i>Andrei CIUCĂ</i>	Tinerii lucrători	21
<i>Adriana CONEA, Vasile JIGA</i>	Tinerii și sănătatea și securitatea la locul de muncă	27
<i>Angela DOMNARIU, Delia COMȘA, Petru LAZĂR</i>	Mit sau adevăr despre persoanele în vârstă care au calitatea de angajat	31
<i>Monica EȘANU</i>	Supravegherea medicală specială a vârstnicilor	37
<i>Remus FURTUNĂ, Petru LAZAR, Paul POPOVICI</i>	Oportunități de optimizare a activității pentru angajații vârstnici	43
<i>Liliana Moldovan</i>	Importanța mentenanței în asigurarea locurilor de muncă sigure și sănătoase	49
<i>Dragoș NACUȚĂ, Marian NOVOSIVSCHEI</i>	Perspectiva locurilor de munca pentru vârstnici prin prisma S.S.M.	53
<i>Dragoș NĂCUȚĂ, Dorin TRIFF</i>	Factori de risc psihosociali în raport cu vârsta la lucrători din silvicultură	59
<i>Dorel PĂTRAȘCA, Dorin TRIFF</i>	Capacitatea de muncă și factori de stres ocupațional în raport cu vârsta la lucrători din silvicultură	65
<i>Sabin POP</i>	Abordarea holistică a securității și sănătății ocupaționale în condițiile muncii la vârste înaintate	71
<i>Roland SZÁSZ, Ferenc BERNÁTH</i>	Crearea de locuri de muncă sănătoase pentru toate vârstele prin aplicarea sistemului: centură - mijloc de legătură - punct de ancorare (lifeline)	78
<i>Dorin SENCHETRU, Lica UNGUREANU</i>	Lucrători eficienți și sănătoși – adaptarea sarcinii de muncă la vârsta	83
<i>József SZABOLCS, Alin GLIGA</i>	Locuri de muncă sănătoase pentru toate vârstele în S.C. Hirschmann Romania S.R.L.	89
<i>Traian RAD TAUT, Marian NOVOSIVSCHEI</i>	Locuri de munca sigure și sănătoase pentru toate vârstele	98
<i>Lica UNGUREANU, Dorin SENCHETRU</i>	Creșterea eficienței și a securității postului de lucru prin schimbarea comportamentală într-o organizație	104

## ÎMBĂTRÂNIREA ACTIVĂ ÎNTR-UN MEDIU DE MUNCĂ SIGUR SI SĂNĂTOS



Inspekția Muncii își îndeplinește cu perseverență misiunea de control al aplicării corecte și unitare a actelor normative din domeniul său de competență, în contextul obligațiilor ce îi revin ca organism european, integrat în structurile de dialog și cooperare ale Uniunii Europene.

În același timp, Inspekția Muncii acționează pentru asigurarea protecției sociale a muncii. Scopul principal al instituției este urmărirea îndeplinirii obligațiilor legale de către angajatori în domeniul relațiilor de muncă, a securității și sănătății în muncă, precum și a celor referitoare la condițiile de muncă, apărarea vieții, integrității corporale și sănătății salariaților și a altor participanți la procesul de muncă în

desfășurarea activității.

Astăzi asistăm la fenomenul de îmbătrânire a populației la nivelul Uniunii Europene. Populația activă urmează aceeași tendință, proporția lucrătorilor mai în vârstă devenind tot mai mare în comparație cu cea a lucrătorilor mai tineri. Și România se confruntă cu o transformare socio-economică profundă, datorată schimbărilor demografice fără precedent. Se estimează că ponderea populației cu vârsta mai mare sau egală cu 65 de ani se va dubla, de la 15% la 30 % până în anul 2060, existând posibilitatea de a exercita o presiune puternică asupra costurilor aferente pensiilor, serviciilor medicale și serviciilor de îngrijire de lungă durată.

Cartea albă a Comisiei Europene privind pensiile subliniază necesitatea prelungirii vieții profesionale pentru a se putea asigura sisteme de pensii adecvate și sustenabile. Pentru ca acest lucru să se poată realiza, sunt necesare condiții de muncă corespunzătoare. Sănătatea și securitatea lucrătorilor sunt necesare pentru o viață profesională sustenabilă și o îmbătrânire activă și în condiții bune de sănătate, mai ales dacă se iau în considerare aspecte ca: îmbătrânirea populației active și prelungirea vieții profesionale. În acest sens, este nevoie să se realizeze un mediu de muncă sigur și sănătos pe parcursul întregii vieți active a lucrătorilor, în rândul cărora se remarcă o tot mai mare diversitate. Pentru a atinge acest scop, promovarea unei culturi a prevenirii riscurilor profesionale este esențială.

Menținerea unei bune stări de sănătate a lucrătorilor are un impact pozitiv direct și măsurabil asupra productivității și contribuie la îmbunătățirea sustenabilității sistemelor de securitate socială. De asemenea, prevenirea accidentelor de muncă și a îmbolnăvirilor profesionale grave și promovarea sănătății angajaților pe parcursul întregii vieți profesionale, începând chiar cu primul loc de muncă, este vitală pentru a permite o perioadă de activitate cât mai lungă.

În concluzie, pentru a combate fenomenul de îmbătrânire a lucrătorilor, angajatorii români vor lua măsuri pentru asigurarea unor condiții de muncă sigure și sănătoase pe tot parcursul vieții profesionale a acestora.

**Dr. ing. Dantes Nicolae BRATU**  
**Inspector general de stat**



## LOCURILE DE MUNCĂ SĂNĂTOASE PENTRU TOATE VÂRSTELE ȘI CERINȚELE MINIME ȘI ESENȚIALE DE SECURITATE ALE MAȘINILOR

*ing. Ioan – Sorin BODEA*

*inspector de muncă, ITM Bihor, Oradea, str. Armatei Române, nr. 1B*

**Abstract:** *The European Union carries out actions on health and safety at work under a strategic policy framework . Minimum safety and health requirements for the use of labor by workers of work equipment , is the essential requirements for health and safety in the design and construction of machinery and safety components observed by stakeholders contributing to the functioning of healthy workplaces for all ages.*

**Key words:** *work place; health; minimum and essential requirements; safety; machinery.*

### 1. INTRODUCERE

**Locul de muncă** se definește ca locul destinat să cuprindă posturi de lucru, situat în clădirile întreprinderii și/sau unității, inclusiv orice alt loc din aria întreprinderii și/sau unității la care lucrătorul are acces în cadrul desfășurării activității [art. 4 - 1].

În scopul asigurării securității și sănătății lucrătorilor, angajatorul trebuie să ia toate măsurile ca să fie realizată întreținerea tehnică a locului de muncă și a echipamentelor și dispozitivelor, iar orice neconformități constatate și susceptibile de a afecta securitatea și sănătatea lucrătorilor să fie corectate cât mai curând posibil; să fie curățate cu regularitate, pentru a se asigura un nivel de igienă corespunzător locului de muncă, echipamentele și dispozitivele; să fie cu regularitate întreținute și verificate echipamentele și dispozitivele de securitate destinate prevenirii sau eliminării pericolelor [art. 8 lit. b), c) și d) - 1].

Dimensiunea locului de muncă se realizează în funcție de particularitățile anatomice, fiziologice, psihologice ale organismului uman, precum și de dimensiunile și caracteristicile echipamentului de muncă, ale mobilierului de lucru, de mișcările și deplasările lucrătorului în timpul activității, de distanțele de securitate, de dispozitivele ajutătoare pentru manipularea maselor, ca și de necesitatea asigurării confortului psihofizic. Eliminarea pozițiilor forțate, nenaturale, ale corpului lucrătorului și asigurarea posibilităților de modificare a poziției în timpul lucrului se realizează prin amenajarea locului de muncă, prin optimizarea fluxului

tehnologic și prin utilizarea echipamentelor de muncă care respectă prevederile reglementărilor în vigoare [pct. 23.1. și 23.2., Anexa 1 - 1].

## **2. CERINȚE MINIME DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE PENTRU UTILIZAREA ÎN MUNCĂ DE CĂTRE LUCRĂTORI A ECHIPAMENTELOR DE MUNCĂ**

**Echipamentul de muncă** semnifică orice mașină, aparat, unealtă sau instalație folosită la locul de muncă [art. 2 lit. a) - 2].

La alegerea echipamentelor de muncă pentru asigurarea securității și sănătății lucrătorilor, angajatorul este obligat să acorde o atenție deosebită tuturor condițiilor de muncă, caracteristicilor specifice acestora, precum și riscurilor existente, în special la locurile de muncă din cadrul întreprinderii și/sau unității, și/sau riscurilor care sunt susceptibile să apară la utilizarea echipamentelor de muncă [art. 3 alin. (2) - 2].

Angajatorul este obligat să procure și/sau să utilizeze echipamente de muncă puse pentru prima dată la dispoziția lucrătorilor din întreprindere și/sau unitate, pentru folosință, care îndeplinesc prevederile tuturor reglementărilor tehnice române care transpun legislația comunitară aplicabilă [art. 4 alin. (1) lit. a) (i) - 2].

Angajatorul este obligat să ia măsurile necesare pentru ca echipamentele de muncă a căror securitate depinde de condițiile de instalare să fie supuse unei verificări inițiale, după instalare și înainte de prima punere în funcțiune și unei verificări după fiecare montare într-un loc de muncă nou sau pe un nou amplasament, efectuate de persoane competente, în conformitate cu legislația și/sau cu practicile naționale, în scopul asigurării unei instalări corecte și a bunei funcționări a acestor echipamente de muncă [art. 5 alin. (1) - 2].

Postul de lucru și poziția lucrătorilor în utilizarea echipamentului de muncă, precum și principiile ergonomice trebuie să fie luate, în mod deosebit, în considerare de către angajator la aplicarea cerințelor minime de securitate și sănătate [art. 7 - 2].

Lucrătorii trebuie să fie atenționați în legătură cu riscurile la care sunt expuși, echipamentele de muncă din imediata vecinătate a locului lor de muncă, precum și asupra modificărilor prevăzute a fi efectuate, în măsura în care aceste modificări afectează echipamentele de muncă situate în imediata vecinătate a locului lor de muncă, chiar dacă acești lucrători nu utilizează direct aceste echipamente [art. 9 alin (2) - 2].

### **3. CERINȚE ESENȚIALE PENTRU SĂNĂTATE ȘI SECURITATE LA PROIECTAREA ȘI CONSTRUIREA MAȘINILOR ȘI COMPONENTELOR DE SECURITATE REFERITOR LA LOCURILE DE MUNCĂ**

**Mașina** poate fi un ansamblu de părți sau componente legate între ele, dintre care cel puțin una este în mișcare, care sunt reunite de o manieră solidară în vederea unui anumit scop, în special montat ori destinat montării cu un sistem de acționare, altul decât forța umană sau animală, aplicată direct [art. 3 alin (2) pct. 1 a) - 3].

Cerințele esențiale de securitate și sănătate sunt dispoziții obligatorii referitoare la proiectarea și fabricarea produselor, menite să asigure un nivel ridicat de securitate și protecție a sănătății persoanelor și, după caz, a animalelor domestice și a bunurilor și, atunci când este cazul, a mediului [art. 3 alin (2) pct. 13 - 3].

Înainte de introducerea pe piață și/sau punerea în funcțiune a unei mașini, producătorul sau reprezentantul său autorizat trebuie:

- a) să se asigure că aceasta satisface cerințele esențiale de securitate și sănătate care îi sunt aplicabile;
- b) să se asigure că este disponibil dosarul tehnic;
- c) să pună la dispoziție, în special, informațiile necesare, cum ar fi instrucțiunile;
- d) să aplice procedurile specifice de evaluare a conformității;
- e) să întocmească declarația CE de conformitate, și să se asigure că aceasta însoțește mașina;
- f) să aplice marcajul CE [art. 6 alin (1) - 3].

Postul de lucru trebuie să fie proiectat și construit astfel încât să se evite orice risc datorat evacuării gazelor și/sau lipsei de oxigen. Dacă mașina este destinată să fie utilizată într-un mediu periculos, care prezintă riscuri pentru sănătatea și securitatea operatorului, sau dacă mașina însăși conduce la crearea unui mediu periculos, trebuie să se prevadă mijloace corespunzătoare care să asigure operatorului condiții adecvate de muncă și protejarea lui împotriva oricărui pericol previzibil. În situația în care este cazul, postul de lucru trebuie să fie prevăzut cu o cabină corespunzătoare proiectată, construită și/sau echipată pentru a îndeplini condițiile sus menționate. Ieșirea trebuie să permită o evacuare rapidă. Mai mult, trebuie să fie prevăzută, după caz, o ieșire de urgență într-o direcție diferită de cea a ieșirii normale [pct. 1.1.7., Anexa 1 - 3].

Mașina trebuie să fie proiectată și construită astfel încât să poată permite accesul, în condiții de securitate, în toate amplasamentele folosite pentru operațiile de producție, de reglare și de mentenanță a mașinii [pct. 1.6.2., Anexa 1 - 3].

Fiecare mașină trebuie să fie însoțită de instrucțiuni elaborate în una dintre limbile oficiale ale Uniunii Europene de către țara în care mașina este introdusă pe piață și/sau pusă în funcțiune [pct. 1.7.4., Anexa 1 - 3].

Fiecare instrucțiune trebuie să conțină, și o descriere a postului (posturilor) de lucru susceptibil (susceptibile) să fie ocupate de către operatori [pct. 1.7.4.2. lit. f), Anexa 1 - 3].

Vizibilitatea de la postul de conducere trebuie să fie astfel încât conducătorul să poată manevra mașina și uneltele sale, conform condițiilor de utilizare prevăzute, în deplină securitate, atât pentru el, cât și pentru persoanele expuse. Dacă este necesar, trebuie prevăzute dispozitive adecvate pentru a combate pericolele datorate vizibilității directe insuficiente. Mașina pe care este transportat conducătorul trebuie să fie proiectată și construită astfel încât în postul de conducere să nu existe riscuri pentru conducător care să se datoreze contactului cu roțile sau șenilele. Postul de conducere al conducătorului transportat trebuie să fie proiectat și construit astfel încât să poată fi echipat cu o cabină, cu condiția ca aceasta să nu mărească riscul și dacă dimensiunile permit. Cabina trebuie să conțină un loc destinat afișării instrucțiunilor necesare conducătorului [pct. 3.2.1. – mobilitatea mașinilor, Anexa 1 - 3].

#### **4. CADRUL STRATEGIC AL U.E. PRIVIND SĂNĂTATEA ȘI SIGURANȚA LA LOCUL DE MUNCĂ PENTRU PERIOADA 2014-2020 [4]**

De-a lungul anilor, UE și-a desfășurat acțiunile privind sănătatea și siguranța în muncă (SSM) în baza unui cadru politic strategic care include două componente principale:

1. Un cadru legislativ cuprinzător al UE care acoperă riscurile profesionale cele mai semnificative și care furnizează definiții, structuri și norme comune, adaptate de statele membre în funcție de propriile circumstanțe naționale;

și

2. O serie de programe de acțiune multianuale pentru perioada 1978-2002, urmate de strategii europene (pentru perioadele 2002-2006 și 2007-2012), al căror scop este identificarea priorităților și obiectivelor comune, crearea unui cadru de coordonare a politicilor naționale și promovarea unei culturi holistice a prevenirii. Pe baza strategiei pentru perioada 2007-2012, 27 de state membre au pus în aplicare strategii naționale.

Îmbunătățirea rezultatelor UE în materie de SSM din ultimii 25 de ani poate fi atribuită, într-o mare măsură, legislației cuprinzătoare și acțiunilor politice lansate și puse în aplicare de către Uniune, statele membre și părțile interesate, de exemplu partenerii sociali.

Majoritatea inițiativelor legislative și non-legislative prezentate în Strategia UE privind SSM pentru perioada 2007-2012 au fost realizate.

Bilanțul programelor de acțiune multianuale indică principalele provocări, comune pe întreg teritoriul Uniunii, care necesită măsuri politice suplimentare:

1. Îmbunătățirea rezultatelor statelor membre în materie de implementare, în special prin consolidarea capacității microîntreprinderilor și întreprinderilor mici de a pune în aplicare măsuri efective și eficiente de prevenire a riscurilor;
2. Îmbunătățirea prevenirii bolilor profesionale prin combaterea riscurilor existente, noi și emergente;
3. Reacția în fața schimbărilor demografice.

## **5. CONCLUZII [4]:**

### **A. PRINCIPALELE OBIECTIVE STRATEGICE ALE U.E.:**

1. Consolidarea aprofundată a strategiilor naționale;
2. Facilitarea respectării legislației privind SSM, în special de către microîntreprinderi și întreprinderile mici;
3. O mai bună punere în aplicare de către statele membre a legislației privind SSM;
4. Simplificarea legislației existente;
5. Combaterea fenomenului de îmbătrânire a populației, gestionarea noilor riscuri emergente, prevenirea bolilor profesionale;
6. Îmbunătățirea procesului de colectare a datelor statistice și dezvoltarea bazei de informații;
7. O mai bună coordonare a eforturilor la nivelul UE și la nivel internațional în vederea abordării aspectelor legate de SSM și a implicării în organizațiile internaționale.

### **B. INSTRUMENTE ALE U.E.:**

1. Legislație;
2. Fondurile UE;
3. Dialogul social;
4. Comunicare și informare;

5. Sinergii cu alte domenii de politică.

## **6. BIBLIOGRAFIE**

- [1]. HG nr. 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă, publicată în Monitorul Oficial nr. 739 din 30 august 2006.
- [2]. HG nr. 1146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în muncă de către lucrători a echipamentelor de muncă, publicată în Monitorul Oficial nr. 815 din 3 octombrie 2006.
- [3] HG nr. 1029/2008 privind condițiile introducerii pe piață a mașinilor, publicată în Monitorul Oficial nr. 674 din 30 septembrie 2008.
- [4] Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor referitoare la un cadru strategic al UE privind sănătatea și siguranța la locul de muncă 2014 – 2020, publicată de Comisia Europeană la Bruxelles în 06.06.2014 în COM (2014) 332 final.



## CERINȚELE MINIME DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE – GARANȚIA LOCURILOR DE MUNCĂ SĂNĂTOASE PENTRU TOATE VÂRSTELE

*ing. Ioan – Sorin BODEA*

*inspector de muncă, ITM Bihor, Oradea, str. Armatei Române, nr. 1B*

**Abstract:** *Minimum requirements of safety and health are guarantee healthy workplaces for all ages. The European Union carries out actions on health and safety at work under a strategic policy framework . Temporary or mobile construction , mining surface and underground drilling and mining of additional requirements and special jobs. There are also jobs in healthcare and IT sectors where special measures are required*

**Key words:** *work place; health; minimum requirements; safety; site, extracting, drilling.*

### 1. INTRODUCERE

**Locul de muncă** se definește ca locul destinat să cuprindă posturi de lucru, situat în clădirile întreprinderii și/sau unității, inclusiv orice alt loc din aria întreprinderii și/sau unității la care lucrătorul are acces în cadrul desfășurării activității [art. 4 - 1].

Locurile de muncă utilizate pentru prima dată și cele aflate deja în folosință trebuie să îndeplinească cerințe de securitate și sănătate referitor la: stabilitate și rezistență; instalațiile electrice; căi și ieșiri de urgență; detectarea și prevenirea incendiilor; ventilația în spații închise; temperatura în încăperi; iluminatul natural și artificial; pardoseli, pereți, plafoane și acoperisuri ale încăperilor; ferestre și luminatoare; uși și porți; căile de circulație din zone periculoase; scări rulante și transportoare; cheiuri și rampe de încărcare; dimensiunile încăperilor și volumul de aer în încăperi - libertatea de mișcare la postul de lucru; încăperi și zone pentru odihnă; femei gravide și mame care alăptează; instalații sanitare; încăperi și echipamente pentru acordarea primului ajutor; lucrători cu dizabilități; locuri de muncă în aer liber; locuri de muncă în condiții de izolare; principiile ergonomice; circulația pietonilor și vehiculelor [Anexa 1 și Anexa 2 - 1].

## **2. CERINȚE MINIME DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE PENTRU LOCURI DE MUNCĂ DIN ȘANTIERELE TEMPORARE SAU MOBILE**

**Șantierul temporar sau mobil** se definește ca și șantierul în care se desfășoară lucrări de construcții sau de inginerie civilă (excavații; terasamente; construcții, montarea și demontarea elementelor prefabricate; amenajări sau instalații; transformări; renovări; reparații; dărâmări; demolări; mentenanță; întreținere - lucrări de zugrăveli și curățare; asanări; consolidări; modernizări; reabilitări; extinderi; restaurări; demontări) [art. 2 lit. a) și Anexa 1 - 2].

Locurile de muncă din șantiere trebuie să îndeplinească și cerințe de securitate și sănătate suplimentare referitor la: instalații de distribuție a energiei; ventilație; expunerea la riscuri particulare; temperatura; iluminatul natural și artificial al posturilor de lucru, încăperilor și căilor de circulație; încăperi pentru odihnă și/sau cazare [Anexa 4 - Partea A - 2].

Locurile de muncă din șantiere trebuie să îndeplinească și cerințe de securitate și sănătate specifice referitor la:

- posturi de lucru în interiorul încăperilor: uși de siguranță [Anexa 4 - Partea B - Secțiunea 1 - 2];
- posturi de lucru în exteriorul încăperilor: influențe atmosferice; căderi de obiecte; căderi de la înălțime; schele și scări; instalații de ridicat; vehicule și mașini pentru excavații și manipularea materialelor; instalații, mașini, echipamente; excavații, puțuri, lucrări subterane, tuneluri, terasamente; lucrări de demolare; construcții metalice sau din beton, cofraje și elemente prefabricate grele; batardouri și chesoane [Anexa 4 - Partea B - Secțiunea a 2-a - 2].

## **3. CERINȚE MINIME DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE PENTRU LOCURI DE MUNCĂ DIN INDUSTRIA EXTRACTIVĂ DE SUPRAFAȚĂ SAU SUBTERAN**

**Locul de muncă din industria extractivă de suprafață sau subteran** se definește ca ansamblul locurilor destinate amplasării posturilor de lucru, în cadrul activităților și instalațiilor legate direct sau indirect de ramurile industriei extractive de suprafață sau subteran, inclusiv haldele de steril ori alte zone de depozitare, precum și locurile de cazare în care lucrătorii au acces în cadrul activității lor [art. 2 lit. b) - 3].

Locurile de muncă din industria extractivă de suprafață sau subteran precum și instalațiilor auxiliare de la suprafață trebuie să îndeplinească și cerințe de securitate și sănătate suplimentare referitor la: supraveghere și organizare; utilaje și instalații mecanice și electrice; întreținere; protecția împotriva riscului de explozie, a atmosferelor nocive și a riscului de incendiu; explozivi și dispozitive de amorsare; mijloace de evacuare și salvare; exerciții de securitate; haldele de steril și alte zone de descărcare a sterilului; instalații auxiliare de suprafață [Anexa 1 - 3].

Locurile de muncă din industria extractivă de suprafață sau subteran trebuie să îndeplinească și cerințe de securitate și sănătate speciale referitor la:

- posturi de lucru din industria extractivă de suprafață: exploatare [Anexa 2 - 3];
- posturi de lucru din industria extractivă de subteran: planul abatajelor din subteran; ieșiri; lucrări miniere; transport; susținerea și stabilitatea lucrărilor miniere; aeraj; mine grizutoase; mine sau cariere care conțin praf inflamabil; degajări instantanee de gaz, lovituri de acoperiș și erupții de apă; incendii, arderi și încălzire; măsuri de precauție privind evacuarea lucrătorilor; controlul prezenței în subteran; organizarea salvării [Anexa 3 - 3].

#### **4. CERINȚE MINIME DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE PENTRU LOCURI DE MUNCĂ DIN INDUSTRIA EXTRACTIVĂ DE FORAJ**

**Locul de muncă din industria extractivă de foraj** se definește ca ansamblul locurilor destinate amplasării de posturi de lucru în cadrul activităților și instalațiilor legate direct sau indirect de industriile extractive de foraj, inclusiv locurile de cazare la care lucrătorii au acces în cadrul activității lor [art. 2 lit. b) - 4].

Locurile de muncă din sectoarele de foraj terestru și marin trebuie să îndeplinească și cerințe de securitate și sănătate comune suplimentare referitor la: controlul puțurilor; protecția împotriva atmosferelor nocive și riscurilor de explozie; aerisirea locurilor de muncă închise; încăperile de repaus [Anexa 1 - 4].

Locurile de muncă din sectoarele de foraj terestru și marin trebuie să îndeplinească și cerințe de securitate și sănătate speciale referitor la:

- posturi de lucru din sectorul de foraj terestru: detectarea și prevenirea incendiilor; comanda de la distanță în caz de urgență; mijloace de comunicare în situații normale și critice; puncte de adunare și registru de apel; mijloace de evacuare și salvare; exerciții de securitate; căi de comunicație [Anexa 2 - 4];

- posturi de lucru din sectorul de foraj marin: detectarea și stingerea incendiilor; control la distanță în caz de urgență; mijloace de comunicare în situații normale și în situații de urgență; puncte sigure de adunare și registru de apel; mijloace de evacuare și salvare; exerciții de securitate; echipamente sanitare; încăperi și echipament de prim ajutor; loc de cazare; funcționarea elicopterelor; amplasarea instalațiilor pe mare - securitate și stabilitate [Anexa 3 - 4]

## **5. ALTE DEFINIȚII ALE LOCURILOR DE MUNCĂ**

**Loc de muncă vizat** – acoperă organizațiile/serviciile în domeniul asistenței medicale din sectorul public și cel privat și orice alt loc de muncă în care se prestează servicii/activități în domeniul sănătății, sub autoritatea managerială și supravegherea angajatorului [5].

**Post de lucru** - ansamblu care cuprinde un echipament cu ecran de vizualizare, prevăzut cu tastatură, sau un dispozitiv de introducere a datelor și/sau un program care stabilește interfața operator/mașină, accesorii opționale, periferice, inclusiv unitate de dischetă și/sau unitate optică, telefon, modem, imprimantă, suport pentru documente, scaun, masă sau suprafață de lucru, precum și mediul de muncă înconjurător [6].

## **6. CADRUL STRATEGIC AL U.E. PRIVIND SĂNĂTATEA ȘI SIGURANȚA LA LOCUL DE MUNCĂ PENTRU PERIOADA 2014-2020 [7]**

De-a lungul anilor, UE și-a desfășurat acțiunile privind sănătatea și siguranța în muncă (SSM) în baza unui cadru politic strategic care include două componente principale:

1. Un cadru legislativ cuprinzător al UE care acoperă riscurile profesionale cele mai semnificative și care furnizează definiții, structuri și norme comune, adaptate de statele membre în funcție de propriile circumstanțe naționale;

și

2. O serie de programe de acțiune multianuale pentru perioada 1978-2002, urmate de strategii europene (pentru perioadele 2002-2006 și 2007-2012), al căror scop este identificarea priorităților și obiectivelor comune, crearea unui cadru de coordonare a politicilor naționale și promovarea unei culturi holistice a prevenirii. Pe baza strategiei pentru perioada 2007-2012, 27 de state membre au pus în aplicare strategii naționale.

Îmbunătățirea rezultatelor UE în materie de SSM din ultimii 25 de ani poate fi atribuită, într-o mare măsură, legislației cuprinzătoare și acțiunilor politice lansate și puse în aplicare de către Uniune, statele membre și părțile interesate, de exemplu partenerii sociali.

Majoritatea inițiativelor legislative și non-legislative prezentate în Strategia UE privind SSM pentru perioada 2007-2012 au fost realizate.

Bilanțul programelor de acțiune multianuale indică principalele provocări, comune pe întreg teritoriul Uniunii, care necesită măsuri politice suplimentare:

1. Îmbunătățirea rezultatelor statelor membre în materie de implementare, în special prin consolidarea capacității microîntreprinderilor și întreprinderilor mici de a pune în aplicare măsuri efective și eficiente de prevenire a riscurilor;
2. Îmbunătățirea prevenirii bolilor profesionale prin combaterea riscurilor existente, noi și emergente;
3. Reacția în fața schimbărilor demografice.

## **7. CONCLUZII [7]:**

### **A. PRINCIPALELE OBIECTIVE STRATEGICE ALE U.E.:**

1. Consolidarea aprofundată a strategiilor naționale;
2. Facilitarea respectării legislației privind SSM, în special de către microîntreprinderi și întreprinderile mici;
3. O mai bună punere în aplicare de către statele membre a legislației privind SSM;
4. Simplificarea legislației existente;
5. Combaterea fenomenului de îmbătrânire a populației, gestionarea noilor riscuri emergente, prevenirea bolilor profesionale;
6. Îmbunătățirea procesului de colectare a datelor statistice și dezvoltarea bazei de informații;
7. O mai bună coordonare a eforturilor la nivelul UE și la nivel internațional în vederea abordării aspectelor legate de SSM și a implicării în organizațiile internaționale.

### **B. INSTRUMENTE ALE U.E.:**

1. Legislație;
2. Fondurile UE;
3. Dialogul social;
4. Comunicare și informare;
5. Sinergii cu alte domenii de politică.

## 8. BIBLIOGRAFIE

- [1]. HG nr. 1091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă, publicată în Monitorul Oficial nr. 739 din 30 august 2006.
- [2]. HG nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru pentru șantierele temporare sau mobile, publicată în Monitorul Oficial nr. 252 din 21 martie 2006.
- [3] HG nr. 1049/2006 privind cerințele minime pentru asigurarea securității și sănătății lucrătorilor din industria extractivă de suprafață sau subteran, publicată în Monitorul Oficial nr. 727 din 25 august 2006.
- [4] HG nr. 1050/2006 privind cerințele minime pentru asigurarea securității și sănătății lucrătorilor din industria extractivă de foraj, publicată în Monitorul Oficial nr. 737 din 29 august 2006.
- [5] HG nr. 243/2013 privind cerințele minime de securitate și sănătate în muncă pentru prevenirea rănilor provocate de obiecte ascuțite în activitățile din sectorul spitalicesc și cel al asistenței medicale, publicată în Monitorul Oficial nr. 276 din 16 mai 2013.
- [6] HG nr. 1028/2006 privind cerințele minime pentru asigurarea securității și sănătății în muncă referitoare la utilizarea echipamentelor cu ecran de vizualizare, publicată în Monitorul Oficial nr. 710 din 10 august 2006.
- [7] Comunicare a Comisiei către Parlamentul European, Consiliu, Comitetul Economic și Social European și Comitetul Regiunilor referitoare la un cadru strategic al UE privind sănătatea și siguranța la locul de muncă 2014 – 2020, publicată de Comisia Europeană la Bruxelles în 06.06.2014 în COM (2014) 332 final.



## ÎMBĂTRÂNIREA ȘI EXPUNEREA LA AGENȚI CHIMICI

*Cătălin CERVICESCU*

*Inspector de muncă, Inspecția Muncii București*

**Abstract:** Although age-related disorders are expected, we are now beginning to ask whether exposures to toxic chemicals hasten for their onset. According to current knowledge, there are possible associations between a variety of chemicals and adverse effects later in life. It is necessary to understand how chemicals may be influencing the aging process. This article provides an uncomprehensive view of how occupational exposures may alter the health of aging population.

**Key words:** îmbătrânire, agenți chimici, expunere profesională

### 1. INTRODUCERE

Paracelsus, părintele toxicologiei, este autorul celebrului motto "dosis facit venenum" (doza face otrava). Cu alte cuvinte, toate substanțele sunt otrăvuri, nu există substanță care să nu fie otravă; doar doza corectă reprezintă diferența dintre o otravă și un leac. Totuși, doza nu este singurul factor de important, integrarea între doză și frecvența și durata expunerii poate determina diferite tipuri de toxicitate. Astfel, definiția corectă ar fi fost "Dosis et tempus facit venenum". Variabila de timp atrage după sine "când" și "cât timp" are loc expunerea, evidențiind ferestrele cele mai vulnerabile ale vieții.

Înainte de epoca industrială, cei mai mulți oameni trăiau în sate sau orașe în curs de dezvoltare, caz în care consumau produse alimentare produse din grădini sau de la piața agricolă locală și apă din surse naturale (râuri, izvoare și ape freatică din fântâni), fără tratament chimic. Viața urbană astăzi s-a schimbat fundamental, prin consolidarea tot mai mare a produselor și a practicilor industriale.

Revoluția chimică a inundat lumea cu noi substanțe chimice care pătrund în fiecare aspect al vieții noastre. Cu toate că aceste substanțe aduc beneficii semnificative, pentru ele plătim un preț greu. suntem acum expusi la mii de substanțe chimice ale căror proprietăți toxice nu sunt cunoscute încă în totalitate și ale căror semnături chimice pot fi găsite în țesuturile noastre.

### 2. RELAȚIA DINTRE ÎMBĂTRÂNIRE ȘI EXPUNEREA LA PRODUSE CHIMICE

Cu toate că îmbătrânirea ar trebui să aducă înțelepciune, aproape nimeni nu vrea să ajungă bătrân. Împreună cu înțelepciunea, îmbătrânirea aduce riduri, pierderea puterii fizice și o mai mare sensibilitate la boli. Relația dintre îmbătrânire și expunerea la produse chimice reprezintă un aspect în mare parte trecut cu vederea până acum. Acest aspect este axat pe modul în care agenții chimici afectează sănătatea populației în curs de îmbătrânire, chiar dacă expunerea a avut loc cu decade înainte. Etapa târzie a vieții se caracterizează prin faptul că vulnerabilitatea la substanțe chimice toxice se intensifică datorită capacității reduse a organismului de a compensa efectele negative ale substanțelor chimice, mecanismele compensatorii slăbind în mod progresiv o dată cu înaintarea în vârstă.

Un exemplu al relației dintre îmbătrânire și expunerea la agenți chimici îl constituie modul în care este afectat sistemul senzorial, odată cu înaintarea în vârstă (Gobba et al., 2003). Sistemul senzorial, incluzând vederea, auzul, simțul tactil, gustul și mirosul, este afectat de

procesul normal de îmbătrânire. În plus, acesta poate fi perturbat de expunerea la metale, solvenți, pesticide și gaze cum ar fi monoxidul de carbon. Astfel, funcția vizuală poate fi perturbată de expunerea la metale, solvenți și pesticide. Expunerea la substanțe toxice (solvenți, gaze cum ar fi monoxidul de carbon și metale precum plumbul și manganul), împreună cu expunerea la zgomot, pot conduce la pierderea auzului. Simțul tactil poate fi afectat de către metale, solvenți și pesticide. Cauzele pierderii gustului și mirosului includ, pe lângă medicație, boli, infecții, probleme dentare, leziuni ale capului, fumat și deficiențe de vitamine, unele metale (de exemplu, cadmiu) și solvenți.

### **3. TULBURĂRI LEGATE DE VÂRSTĂ, CU ORIGINI ÎN EXPUNEREA PROFESIONALĂ**

#### **3.1. Manganul**

Manganul este un element esențial, dar și potențial periculos. Expunerea pe termen scurt la doze ridicate poate produce clasicele trăsături ale manganismului, în timp ce expunerea pe toată durata vieții are drept consecință schimbări neurodegenerative identificabile ca parkinsonism. Toxicitatea pe termen lung a manganului a fost studiată în mod extensiv pentru impactul asupra coordonării motorii, dar funcțiile cognitive sunt de asemenea afectate, studii viitoare fiind necesare pentru elucidarea mecanismelor toxicității. Lucrătorii în vârstă pot fi în mod deosebit susceptibili la mangan ca rezultat al expunerii pe termen lung, cu impact deopotrivă asupra capacităților motorii și cognitive. Cercetările sugerează că manganul favorizează acumularea de metale precum fierul în anumite regiuni ale creierului, aceasta constituind un factor cheie în deteriorările neuronale.

#### **3.2. Aluminiul**

Aluminiul este un element neesențial în metabolismul celular și este clasificat ca fiind neurotoxic pentru oameni. Sărurile de aluminiu au fost puse într-o relație de cauzalitate cu boala Alzheimer. Componenta genetică poate determina cât de bine organismul individual poate fi capabil să absoarbă, să elimine sau să lege aluminiul sub formă de chelați, limitându-i astfel efectele. Schimbările legate de vârstă în rinichi, oase și creier conduc la creșterea cantității de aluminiu biodisponibil în circulație și contribuie la dezvoltarea bolii Alzheimer. Acumularea de aluminiu în neuroni, lentă dar necruțătoare, produce în câteva decade degradarea neuronilor în anumite regiuni vulnerabile ale creierului. Dintre cauzele propuse ale bolii Alzheimer, toxicitatea cronică a aluminiului este susținută de cele mai consistente dovezi.

#### **3.3. Mercurul**

Mercurul este un metal care se află în formă lichidă la temperatura camerei și care se evaporă cu ușurință pentru a forma vapori de mercuri. Mercurul formează diferiți compuși organici și anorganici care au diferite profile toxicologice. Lucrătorii care au fost expuși la mercur prezintă deficiențe în coordonarea motorie, timpul de reacție și memoria pe termen scurt. Aceste efecte pot apărea și la 25-30 de ani de la expunere. Diferențele semnificative ale modificărilor neurologice între lucrătorii care au fost expuși la mercur și cei cu un nivel ridicat de expunere demonstrează posibilitatea ca expunerea la mercur să accelereze îmbătrânirea.

Este bine-cunoscut faptul că expunerea acută sau toxică la mercur poate afecta rinchii la adulții normali; indivizii cu funcțiile renale compromise din cauza îmbătrânirii, a bolilor sau a combinației dintre acestea sunt în mod special expuși la nefrotoxicanți. Studiile existente au

demonstrat legătura dintre expunerea la mercur și creșterea severității și incidenței bolilor renale.

### **3.4. Cadmiul**

Elementul cadmiu (Cd), cu numărul atomic 48 în Tabelul Periodic al Elementelor, are o gamă largă de aplicații industriale, incluzând baterii, celule solare și diferite aliaje. Studii utilizând limfocite de cultură prelevate de la persoane tinere și în vârstă expuse la cadmiu au demonstrat o alterare crescută a proceselor funcționale la grupul în vârstă, față de grupul persoanelor tinere. De asemenea, expunerea poate altera mecanismele epigenetice, conducând la deteriorarea celulelor și la cancer. Organismele în vârstă au o capacitate limitată de a contracara degradarea celulară indusă de cadmiu, ca urmare a expunerii din cursul vieții. Rezultatul net al interacțiunii dintre expunerea la cadmiu și procesul de îmbătrânire este acela că organismele în vârstă sunt mult mai susceptibile la efectele toxice ale cadmiului asupra organelor țintă, cum ar fi plămâni, rinichii, vasele de sânge și scheletul. În plus, pe baza studiilor existente, se pare că persoanele de genul feminin prezintă un risc ridicat pentru efectele toxice ale cadmiului. Pe baza ultimelor cercetări, a fost emisă ipoteza că elementul cadmiu acționează direct în procesele de îmbătrânire, prin inducerea stress-ului oxidativ în țesuturile țintă.

### **3.5. Plumbul**

Expunerea la plumb și osteoporoza reprezintă două dintre cele mai răspândite îngrijorări cu privire la sănătate cu care se confruntă oamenii din întreaga lume. Aceste două entități sunt inextricabil legate în virtutea faptului că aproape tot plumbul din organism se află în schelet. Toxicitatea plumbului reprezintă un important factor de risc în bolile sistemului osos, în special la persoanele în vârstă și la femei. Expunerea la plumb la orice vârstă poate predispuce la aceste boli, cu posibilitatea manifestării acestora mult mai târziu în viață. Referitor la efectele expunerii la plumb asupra osteoporozei, este important de menționat că acțiunea plumbului poate începe înainte de începerea scăderii densității osoase. Având în vedere că timpul de înjumătățire al plumbului este de ordinul decadelor, chiar și expunerea timpurie poate reprezenta un pericol pentru sănătatea sistemului osos pentru întreaga viață. În mod deosebit, expunerea la plumb accelerează rata pierderilor osoase după menopauză.

De asemenea, a fost studiat impactul cumulativ al expunerii profesionale la plumb asupra pierderii auzului legată de înaintarea în vârstă (Park et al, 2010), fiind stabilită o corelație între nivelurile osoase de plumb și scăderea capacității auditive. Nivelurile mari de plumb au fost asociate în mod semnificativ cu procente de pierdere a auzului de până la 48%, ceea ce sugerează că expunerea cronică la un nivel scăzut de plumb poate fi un factor important de risc pentru pierderea auzului legată de vârstă.

Conform celor prezentate mai sus, expunerea semnificativă la plumb, deși a scăzut în incidență, reprezintă în continuare un pericol real pentru sănătatea umană.

### **3.5. Compușii organici**

Mult timp s-a considerat că declinul funcțiilor cognitive, precum și riscul ridicat de dezvoltare a unor boli neurodegenerative, precum Parkinson sau Alzheimer sunt o consecință inevitabilă a îmbătrânirii. În prezent există suficiente dovezi că bisfenilii policlorurați (PCB) orto-substituiți și hidrocarburile coplanare halogenate înrudite pot exacerba deficiențele în funcționarea creierului la adulți și persoane în vârstă.

Mulți dintre compușii considerați perturbatori endocrini sunt substanțe cu un puternic caracter lipofil, care se acumulează în țesuturi, rezultând un timp de înjumătățire foarte ridicat. Aceste substanțe sunt în mod colectiv numite poluanți organici persistenți (persistent organic pollutants - POPs); printre acestea se află pesticide organoclorurate, precum hexaclorobenzenul (HCB) și DDT, clordan, bifenili policlorurați (PCBs), dioxine, ignifuganți bromurați și compuși fluorurați. Un grup de chimicale mai puțin persistente sunt compușii asociați cu materialele plastice (plastic associated compounds - PACs). Dintre aceștia, au fost evidențiate efectele bisfenolului A (bisphenol A - BPA) și ale diferiților ftalați. Aceste chimicale sunt considerate a avea un timp de înjumătățire considerabil mai scurt decât poluanții organici persistenți (POPs), dar cu toate acestea acționează ca perturbatori endocrini. Atât poluanții organici persistenți (POPs), cât și compușii asociați cu materialele plastice (PACs), ar putea fi implicați în apariția tulburărilor metabolice, cum ar fi obezitatea, diabetul și dislipdemia, precum și în dezvoltarea aterosclerozei și a bolilor cardiovasculare.

#### **4. CONCLUZII**

Multe dintre societățile actuale se confruntă cu o provocare demografică fără precedent. Ele sunt în curs de îmbătrânire într-un ritm rapid, care amenință să copleșească resursele naționale, economiile și peisajul politic. Deși îmbătrânirea nu este o boală, manifestările acesteia sunt tratate pe o scară largă, de multe ori la costuri foarte mari. Orice strategie care reduce aceste costuri ar aduce beneficii imense. O astfel de strategie se desprinde din modul în care mediul modelează procesul de îmbătrânire. Prin îmbunătățirea cunoștințelor noastre despre modul în care acționează substanțele chimice, putem acționa pentru a preveni acțiunea acestora. În mod special, este necesară continuarea cercetărilor pentru a elucidă mecanismele prin care aceste substanțe influențează procesul normal de îmbătrânire.

#### **5. BIBLIOGRAFIE**

1. European Agency for Safety and Health at Work, Healthy Workplaces for All Ages, 2016.
2. Gobba, F., Occupational exposure to chemicals and sensory organs: a neglected research field. *Neurotoxicology* 24:275–691, (2003).
3. Hodgson Ernest, A textbook of modern toxicology, third edition, 2004, John Wiley & Sons, 2004
4. Park S. K., Elmarsafawyb S., Mukherjeec B., Spiro A., Vokonasd P., Nieg H., Weisskopfh M., Schwartz J. and Hu H. (2010). Cumulative Lead Exposure and Age-related Hearing Loss: The VA Normative Aging Study. National Institutes of Health. Elsevier, USA.
5. Timbrell John, Introduction to Toxicology, third edition, Taylor & Francis, 2013
6. U.S. EPA (Environmental Protection Agency), Aging and toxic response: issues relevant to risk assessment - 2006
7. van Leeuwen C.J., Risk assessment of chemicals, an introduction, 2nd edition, Springer, 2007
8. Weiss Bernard, Aging and vulnerability to environmental chemicals: age-related disorders and their origins in environmental exposures, Royal Society of Chemistry, 2013

## TINERII LUCRATORI

¶ *Andrei CIUCĂ*

¶ **Abstract:** *This paper tries to present the problems young people have while searching for a place to work and also what work places are offered at this time. Also it reveals the possible risks that they are exposed too, when they start a new job.*

**Key words:** *young workers, risk, work places.*

### 1. INTRODUCERE

¶

Abordarea problemelor legate de activitățile desfășurate de tineri, modul și condițiile în care se derulează acestea, sunt deosebit de importante pentru societate având în vedere faptul că ei reprezintă viitorul, cei care preiau ștăfeta în toate domeniile economiei naționale. În acest sens este foarte important a se analiza unde, cum în ce condiții lucrează tinerii, a se depista din timp orice efect negativ pe care activitatea desfășurată o poate avea asupra organismului, atât din punct de vedere fizic cât și psihic.

### 2. PREGĂTIREA PROFESIONALĂ

Din nefericire nu toți tinerii au aceleași posibilități în ceea ce privește pregătirea profesională și ca urmare foarte mulți ajung în situația de a presta efectiv munci în cele mai diverse domenii de activitate, de la foarte ușoare, care nu necesită efort fizic sau intelectual deosebit, până la munci foarte grele ( spre exemplu ca „salahor”, în domeniul construcțiilor ).

Practica dovedește faptul că ( fără a arunca vina asupra cuiva ) din unele școli, coroborat și cu educația deficitară primită în familie, unii tineri pășesc în viața de zi cu zi cu o foarte slabă pregătire, atât teoretică, cât și practică, fiind efectiv o „pradă”, foarte ușoară pentru multitudinea de riscuri la care sunt expuși în societate.

În ceea ce privește pregătirea, distingem doua cazuri cu privire la tineri:

#### 2.1 Pregătire medie

Tânărul care a absolvit 10 sau 12 clase indiferent de profilul școlii ajunge la un moment dat în situația de ași căuta un loc de muncă, fapt foarte laudabil – de altfel. Chiar dacă are o diplomă prin care se atestă calificarea sa într-o anumită meserie, din start se lovește de un obstacol major: la firma unde ar putea să-și înceapă teoretic activitatea se caută oameni cu experiență în domeniu, având vechime în meserie de 2 – 3 ani sau mai mult.

Potrivit prevederilor Legii nr. 76 / 2002, la articolul 80 este stipulat faptul că un angajator care încadrează în muncă pe durată nedeterminată absolvenți ai unor instituții de învățământ sunt scutiți, pe o perioada de 12 luni de plata unor contribuții, precum și faptul că primesc lunar, funcție de forma de învățământ absolvită de tânăr, între 1 și 1,5 salarii minime brute pe tară.

Cu toate acestea sunt mulți tineri care caută, de multe ori în zadar un loc de muncă. Aceștia sunt concurați cu succes de cei care au experiență în meseriile căutate și care provin din

rândul foștilor angajați ai unităților care au intrat în faliment sau au recurs la reducerea activității din diverse motive.

În ultimă instanță un tânăr pus într-o astfel de situație este nevoit:

- să nu desfășoare nici un fel de activitate în situația în care familia acceptă și îl poate întreține;

- să muncească „ la negru „, pe unde poate afla câte ceva de lucru, în agricultură, construcții, în gospodării personale, etc.;

- să plece la muncă în străinătate pe baza unor contracte de muncă sau pe cont propriu, de multe ori lucrând fără forme legale de angajare, etc.;

- să-și inițieze o afacere proprie în situația în care are posibilitatea, cu toate că dacă o face pe cont propriu, riscă să falimenteze datorită handicapului în ceea ce privește concurența sau experiența existentă în domeniul ales, etc.

În cazul fericit în care un tânăr își găsește un loc de muncă, de multe ori, problema nu este rezolvată în totalitate. Tânărul începe să desfășoare o activitate care are un caracter de „ noutate „, pentru el, începând cu programul de lucru, condițiile de muncă, mediul în care evoluează ( atât fizic cât și psihosocial ), colectivul de muncă, etc. În multe situații apare fenomenul nedorit al abandonării respectivului loc de muncă și reluarea ciclului de căutare din diverse motive cum ar fi: este prea greu, este prea obositor, există neînțelegeri și lipsă de comunicare între membrii colectivului de muncă, este discriminat pe diverse criterii.



**Fig. 1** Muncitori efectuând lucrări la înălțime.

Nu este eliminat în nici un fel pericolul de cădere.

Cu toate că, angajatorul trebuie să stabilească măsuri corespunzătoare de supraveghere a lucrătorilor tineri și trebuie, de asemenea, să efectueze o evaluare a riscurilor în scopul identificării riscurilor specifice pentru tineri și stabilirii măsurilor de prevenire necesare, inclusiv în ceea ce privește supravegherea activității acestora, în practică se regăsesc situații cu totul și cu totul în contradicție.

Este foarte important a se lua măsurile enumerate mai sus cu privire la tineri întrucât aceștia în cele mai multe cazuri minimalizează riscurile la care sunt expuși ceea ce conduce de foarte multe ori la deznodăminte tragice.

Exemplificăm în acest sens cazul unui tânăr de 16 ani care a fost încredințat de către tatăl său administratorului unei mici firme de construcții pentru a-l învăța meserie. Lăsat fără supraveghere tânărul a fost găsit fără viață, căzut de la nivelul superior al clădirii unde lucra.



## 2.2 Pregătire superioară

Tinerii care a absolvit o instituție de învățământ superior și prin urmare doresc să-și găsească un loc de muncă potrivit pregătirii au de întâmpinat dificultăți în ceea ce privește condițiile impuse pentru ocuparea postului, respectiv vechime în specialitate ( pe care evident nu o au ) chiar dacă și pentru aceștia sunt aplicabile prevederilor Legii nr. 76 / 2002 enumerate în subcapitolul anterior. În acest context, în situația în care nu au alte posibilități să-și rezolve într-un fel problema, respectiv să urmeze cursuri de specializare postuniversitare, a doua facultate, etc... vor accepta ce li se oferă, inclusiv să muncească „ la negru „. În practică am întâlnit cazuri de ingineri care lucrau spre exemplu ca și electrician angajat al unei societăți cooperatiste, în construcții ca muncitori necalificați, nevoiți fiind să-și asigure un venit cât de cât acceptabil. În cele mai „ fericite „ cazuri, unii dintre tineri foarte dotați reușesc să-și obțină locuri de muncă în străinătate.

Cu unele mici excepții sistemul universitar de învățământ pregătește, cu... succes generații întregi de șomeri cu diplomă de studii superioare. Pe de o parte, de vină este faptul că, la fel ca și învățământul preuniversitar, facultățile fac din tineri cel mult niște buni teoreticieni, fără a pune mai deloc accent pe latura practică a meseriei. Pe de alta parte, valurile succesive de șomeri cu diplomă sunt cauzate și de o explozie fără precedent a numărului de locuri de la universități, locuri în cea mai mare parte cu taxă, create și menținute mai degrabă pentru a aduce cât mai mulți bani profesorilor universitari decât pentru a asigura un loc la facultate pentru orice tânăr care dorește să facă școală. Dincolo de motivele pentru care sunt create aceste locuri, este ciudat că nimeni nu-și pune problema absorbției pe piața muncii a acestor absolvenți de studii superioare. Chiar nimeni nu se gândește că nu este loc pentru atâția economiști, juriști sau ingineri, într-o economie care încă, se bazează pe forța de muncă ieftină, de preferință calificată, nicidecum pe absolvenți cu pretenții la un birou și mașină de serviciu. Mai ales că, au putut constata și pe propria piele, la cules de căpșuni sau la spălat de vase prin restaurante, nimeni nu-i întrebă pe tineri de diplome.

Se pare că, totuși cineva s-a trezit la realitate. Nu este vorba, însă, de universități, care continuă să-și sporească numărul de locuri, ci despre absolvenții de liceu, care au început să gândească mai mult să își găsească un loc de muncă decât să se înscrie la o facultate. Așa s-a ajuns că unele facultăți au fost nevoite să organizeze o a doua sesiune de admitere în toamnă, în încercarea de a-și completa locurile.

## 3. SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ

În învățământul de toate gradele pregătirea în domeniul securității și sănătății în muncă este deficitară datorită abordării pur teoretice a problematicii, fără sau insuficient prezentată cu exemple practice, la un loc de muncă bine definit și în condiții reale și concrete.

Tinerii nu au prea multă experiență, de aceea este important pentru persoanele desemnate în supravegherea activității acestora să se implice activ în cunoașterea opiniilor lor și să încurajeze participarea lor la toate aspectele legate de securitatea la locul de muncă. Pe baza evaluării riscurilor, trebuie implementate măsuri pentru securitatea și sănătatea lucrătorilor tineri. Este necesar ca aceste măsuri să fie monitorizate sub aspectul eficienței și să fie revizuite, dacă apar modificări la nivelul locului de muncă. Astfel, este necesar de a semnală orice problemă sau schimbare la locul de muncă și de a încuraja tinerii să semnaleze, la rândul lor, orice problemă și orice preocupare legată de securitatea și sănătatea în muncă.

Din nefericire pentru mulți dintre tinerii care au suferit accidente grave sau mai puțin grave, pregătirea în domeniul securității și sănătății în muncă s-a redus la lectura unor instrucțiuni, unele dintre ele întocmite deficitar sau extrase din legislația în domeniu, pe care

aceștia în multe situații nici nu le pot pricepe. Semnătura pe fișa individuală de instructaj ( atunci când există ) este o formalitate care nu ferește pe nimeni de evenimente nedorite.

În multe situații nu se realizează sub nici o formă îndrumarea, nici din partea șefilor punctelor de lucru, nici din partea lucrătorilor mai experimentați, datorită lipsei de comunicare între aceste categorii de salariați și tinerii care fac primii pași într-o activitate de producție.



**Fig. 2** Cum este asigurată protecția împotriva electrocutării prin legare la o instalație de împământare la unele ateliere școală.

Sub nici o formă nu se pune problema pentru creșterea gradului de pregătire profesională al tinerilor care au neșansa să ajungă a efectua lucrări la asemenea locuri de muncă.

Asemenea situații sunt întâlnite în special la micro – unități, unde nu există printre angajați persoane cu pregătire și calitate în domeniul securității și sănătății în muncă și unde există o permanentă fluctuație de personal.

Pe lângă această situație menționăm și faptul că la unele unități cu un număr mic de salariați, pentru personalul muncitor nu se respectă prevederile legale în ceea ce privește acordarea de echipament individual de lucru și de protecție, cu atât mai mult în situația în care echipamentele tehnice utilizate în procesul de producție sunt vechi, cumpărate second – hand, uzate atât din punct de vedere moral cât și fizic, sau confecționate artizanal ( fierăstraie circulare, mașini de rindeluit, polizoare, etc. ).

În domeniul construcțiilor, spre exemplu, tineri salariați sunt folosiți la munci necalificate grele, istovitoare chiar, cum ar fi transportul manual de sarcini ( găleți cu beton sau mortar, material lemnos, saci cu ciment sau var, etc. ). În unele situații se pot observa tineri efectuând lucrări la înălțime fără a se fi luat nici un fel de măsuri de prevenire a căderii în gol, adevărați acrobați la locul de muncă, ignorând cele mai elementare reguli de prevenție.

Din nefericire aceste abateri se plătesc, uneori chiar cu viața celor care ignoră învățămintele pe care ni le oferă experiența. Aceștia își atribuie super calități și dotări fizice excepționale, ieșite din comun, obișnuința de a înfrunta riscul.

Chiar dacă, lucrând din tinerețe, o persoană ajutată de șansă nu va suferi nici un fel de accident la locul de muncă, efortul fizic precum și elementele nocive ale mediului în care își desfășoară activitatea, în timp își vor spune cuvântul. În acest sens, exemplificăm apariția după ani buni de activitate a problemelor de sănătate:



**Fig.3** Pe acoperiș, la mansardarea unui bloc cu 4 nivele

### **3.1 Probleme de sănătate care își au originile în tinerețe**

a). tulburări auditive – pentru cei expuși la zgomot ( într-un laminor de țevi, apar zeci de hipoacuzii, chiar surdități profesionale );

b). silicoza - pentru cei care au lucrat la dezbaterea pieselor turnate ( apărute după ani de activitate în turnătorii );

c). afecțiuni musculo – scheletice – pentru cei care din tinerețe au efectuat repetat manipulări de mase, au lucrat îndelungat în poziții ortostatice sau poziții vicioase ( în construcții spre exemplu ).

d). intoxicații cronice cu diverse substanțe – pentru cei care au avut neșansa să lucreze la locuri de muncă unde nu se realizează captarea sau neutralizarea acestor substanțe și fără a utiliza echipament individual de protecție adecvat ( vopsitorii, acoperiri metalice );

e). diverse boli ale pielii – pentru cei care au lucrat în medii în care sunt prezente noxe biologice sau chimice ( salubritate, sănătate și asistența sociala ), etc.

Dat fiind necunoașterea sau ignorarea riscurilor la care sunt expuși tinerii la locul de muncă, coroborat cu faptul că examinările cu ocazia controlului medical periodic se fac de multe ori superficial ( dacă se fac ), prin desfășurarea unor activități în condiții nocive, se instalează în majoritatea covârșitoare a cazurilor afecțiuni ale organelor și sistemelor, cele mai multe fiind cu caracter ireversibil, imposibil de tratat sau foarte greu de vindecat.

Toate aceste lucruri pe lângă faptul că generează o serie de probleme în ceea ce privește suferința fizică și psihică a persoanei afectate direct, prin diminuarea sau pierderea parțială sau totală a capacității de muncă, sunt de asemenea și o pierdere pentru societate, cheltuieli privind recuperarea prin spitalizare, intervenții chirurgicale, tratamente, protezare, etc.

### **3.2 Ce e de făcut**

Legislația stabilește foarte clar obligațiile și responsabilitățile pentru fiecare dintre părți, angajator – angajat.

În situația ideală, când fiecare parte respectă cu strictețe prevederile acesteia, riscul de a apare evenimente nedorite este eliminat aproape în totalitate.

În realitate ne întâlnim însă cu o multitudine de situații care conduc sau pot conduce la efecte asupra stării de sănătate a omului, dintre care enumerăm:



**Fig. 4** Asigurarea măsurilor de electrosecuritate la un tablou electric  
„organizare de șantier”

a). angajatorul ( personal sau reprezentantul acestuia ) , din diverse motive ( nu cunoaște, nu are fonduri financiare suficiente, nu este de acord chiar cu litera legii, etc.) nu respectă cu strictețe prevederile legislației de securitate și sănătate în muncă ( nu acorda echipament individual de protecție, nu asigură spații corespunzătoare pentru desfășurarea activității, nu informează lucrătorii asupra riscurilor existente datorate echipamentelor tehnice sau a materialelor periculoase utilizate, etc. ) sau tolerează la nesfârșit încălcarea dispozițiilor legale;

b). lucrătorul nu respectă intenționat sau din necunoaștere prevederile legislației de securitate și sănătate în muncă ( lucru des întâlnit la cei tineri );

c). Ambele tabere, atât angajatorul cu reprezentanții săi cât și lucrătorii nu respectă prevederile legislative.

În totalitate cele trei situații nu sunt decât „germenii „, care la un moment dat vor afecta, uneori ireversibil viața unor lucrători.

Având în vedere situația reală, nici un efort nu este nejustificat în lupta pentru normalitate, acordarea de sporuri salariale și alte avantaje materiale ( de altfel foarte atrăgătoare pentru unii lucrători ) pentru lucrul în condiții grele sau vătămătoare nu elimină în nici un fel pericolele care pândesc la tot pasul ci dimpotrivă fac „ comerț „, cu sănătatea lucrătorilor. Este normal și drept a se acorda anumite facilități celor care lucrează în alte condiții decât cele „ normale „, dar strategia oricărui angajator trebuie să fie îndreptată, în primul rând, în sensul normalizării și asigurării tuturor condițiilor în vederea desfășurării oricăror activități în deplină securitate.

#### **4. ÎN LOC DE ÎNCHEIERE**

Dacă nu sunt găsite, cel puțin pe moment, soluții viabile de eliminare în totalitate a riscurilor existente la locurile de muncă, acolo unde sunt identificate nu trebuie făcută nici o economie în luarea măsurilor de securitate, în ceea ce privește acordarea de echipament individual de protecție de calitate, asigurarea de mijloace de intervenție, organizare, etc. Costurile suportate ca urmare a accidentării unui om sunt deseori mult mai mari decât asigurarea securității la locurile de muncă, nemaiamintind implicațiile ca urmare a invalidității sau decesului unui lucrător.

## TINERII ȘI SĂNĂTATEA ȘI SECURITATEA LA LOCUL DE MUNCĂ

*Adriana CONEA, Vasile JIGA*

*Inspectori de muncă, Inspectoratul Teritorial de Muncă Bistrița - Năsăud,  
Bistrița, C.R.Vivu, 60-64.*

**Abstract:** *This paperwork shows a definition of young workers, as those within the age group of 15 to 24 years, according to international organisations. Persons with this age are full and part-time workers, temporary workers, young workers still in full-time education who are working part-time to supplement their income. Also, in the content is presented an overview of workplace risks and of rights and responsibilities of the young workers.*

**Key words:** *education, evaluation, security.*

### 1. INTRODUCERE

Organizațiile internaționale încadrează tinerii lucrători ca fiind cei cu vârsta cuprinsă între 15 – 24 ani. Aceștia desfășoară activități atât cu jumătate de normă, cât și cu normă întreagă, încă din perioada în care studiază, cu scopul de a-și suplimenta veniturile.

Datorită lipsei de experiență la locul de muncă și imaturității relative, tinerii lucrători nu conștientizează în cea mai mare parte de gravitatea acțiunilor pe care le întreprind și de faptul că activitățile pe care le desfășoară la locul de muncă pot să le afecteze atât propria lor sănătate și securitate la locul de muncă, cât și a celor din jurul lor.

Lucrătorii care se încadrează în această categorie de vârstă, sunt adesea nesiguri și speriați, refuzând să adreseze întrebări persoanelor care sunt responsabile de instruirea lor. Ca și consecință a acestui fapt, tinerii lucrători, în comparație cu restul forței de muncă, sunt implicați în aproximativ 50% din accidentele de muncă înregistrate.

Legislația în vigoare interzice introducerea copiilor în câmpul muncii, iar în ceea ce privește munca adolescenților, acesta trebuie să fie strict reglementată și protejată. Angajatorii trebuie să se asigure și să demonstreze faptul că mediul de lucru și condițiile pentru tinerii lucrători sunt adecvate vârstei lor.

Protecția tinerilor la locul de muncă este reglementată de Directiva Consiliului 94/33/CE.



## 2. DREPTURILE ȘI OBLIGAȚIILE TINERILOR LUCRĂTORI

- să conștientizeze pericolele existente la locul de muncă, să se preocupe de siguranța sa și să cunoască modul de acționare în caz de accident sau în situații de urgență;
- să beneficieze în mod gratuit de informare și instruire în domeniul securității și sănătății în muncă;
- să beneficieze în mod gratuit de echipamentul individual de protecție necesar;
- să raporteze orice fel de practici sau condiții nesigure;
- să fie consultați de angajator cu privire la aspectele de securitate și sănătate în muncă.

## 3. PROTECȚIE SPECIALĂ PENTRU TINERII SUB 18 ANI

Înainte ca lucrătorii tineri să înceapă lucrul, trebuie să se realizeze o **evaluarea a riscurilor** care să includă: locul de muncă, agenții chimici, fizici și biologici, echipamentul de muncă și utilizarea acestuia, procesele de muncă, sarcinile de muncă și organizarea muncii, formarea și instruirea.

Ca regulă generală, tinerilor sub 18 ani **nu** trebuie să li se permită efectuarea acelor activități care:

- depășesc capacitățile lor fizice sau mentale;
- implică expunerea la substanțe toxice sau cancerigene;
- implică expunerea la radiații;
- implică expunerea la temperaturi excesive, zgomot sau vibrații;
- implică riscuri mai dificil a fi identificate sau evitate de către tineri, din cauza lipsei lor de experiență sau instruire ori din cauza insuficienței atenției acordate aspectelor de securitate.

Tinerii sub 18 ani, dar peste vârsta minimă de absolvire a școlii pot efectua activitățile enumerate mai sus în anumite situații foarte speciale, atunci când:

- activitatea este extrem de importantă pentru formarea lor profesională;
- activitatea se realizează sub supravegherea unei persoane competente;
- riscurile sunt reduse la nivelul minim posibil.



### **3.1. Riscurile existente la locul de muncă**

Prin analizarea a 189 de reviste științifice publicate între anii 1994 și 2005, de către Laberge și Ledoux<sup>1</sup>, au fost identificate șase afecțiuni la care tinerii lucrători sunt expuși la locul de muncă:

- tulburări musculo-scheletice;
- tulburări respiratorii;
- alergii;
- afecțiuni ale sănătății mentale;
- consumul de alcool și droguri;
- oboseală.

Aceste probleme nu sunt specifice doar tinerilor lucrători, însă ceea ce face ca vulnerabilitatea lor față de riscuri să crească este treapta pe care ei au reușit să ajungă în dezvoltarea lor fizică și psihică.

### **4. DE CE SUNT ANGAJAȚII TINERI MAI VULNERABILI?**

Fie că sunt noi la locul de muncă sau recent intrați în câmpul muncii, muncitorii tineri sunt mai expuși accidentelor din următoarele motive:

- nu sunt suficient de maturi din punct de vedere fizic și psihic;
- nu au cunoștințele și abilitățile unor muncitori experimentați;
- nu își cunosc în totalitate drepturile și responsabilitățile;
- nu au încredere suficientă încât să semnaleze problemele exact atunci când acestea apar.

### **5. MĂSURI PREVENTIVE**

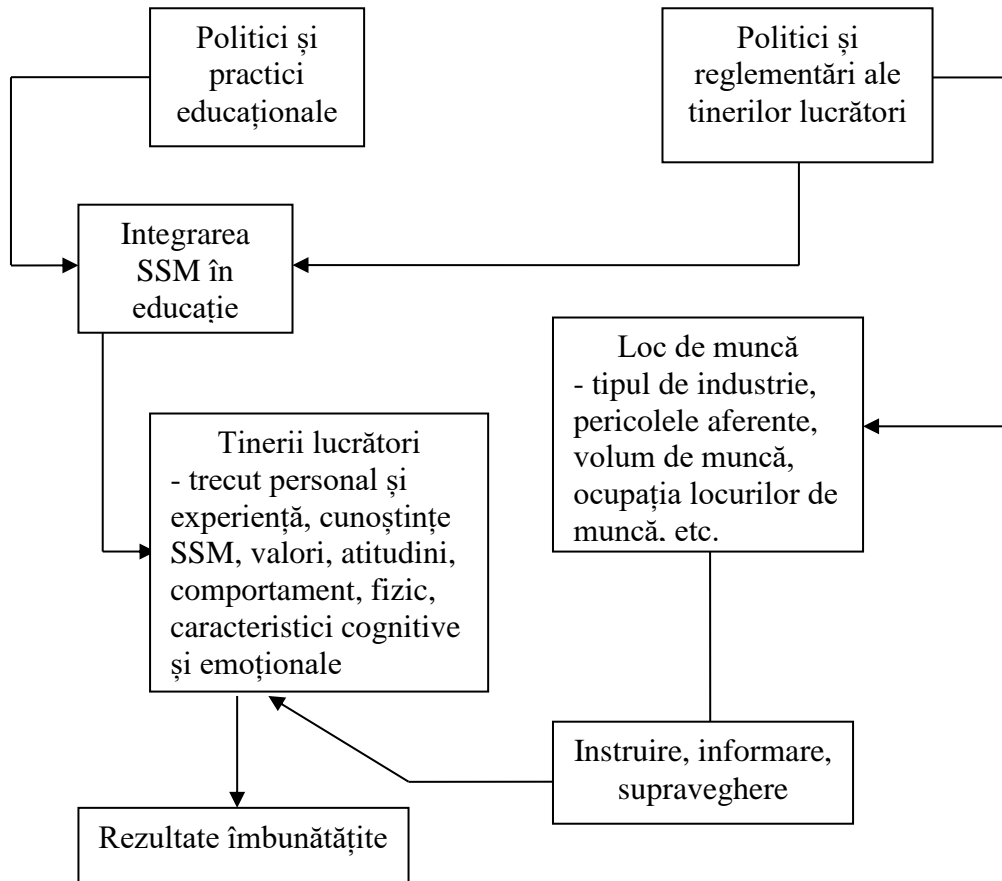
Sunt prevăzute un număr mare de măsuri preventive care pot fi aplicate pentru a reduce riscurile privind securitatea și sănătatea tinerilor la locul de muncă, precum:

- să se includă conștientizarea SSM în cadrul programelor de instruire privind pregătirea tinerilor lucrători pentru câmpul muncii;
- comunicarea riscurilor SSM, cu prezentarea unor exemple concrete;
- introducerea în câmpul muncii numai a tinerilor lucrători cu pregătire în domeniul SSM.

---

<sup>1</sup> Laberge, M., & Ledoux, E. 'Occupational health and safety issues affecting young workers: A literature review', *Work*. Vol. 39, 2011.

- conceperea unui sistem de colectare și transmitere de date statistice referitoare la categoriile profesionale cu expunere crescută la riscuri;
- organizarea unor întâlniri naționale, zonale sau locale cu participarea tuturor celor implicați în asigurarea securității și sănătății la locul de muncă;
- crearea unei platforme naționale de informare cu privire la stresul în muncă.



**Fig. 1.** Model privind securitatea și sănătatea tinerilor la locul de muncă

## 6. CONCLUZII

În ceea ce îi privește pe angajatori, aceștia au obligația de a-i implica pe tinerii lucrători în dezbateri cu privire la riscurile pentru sănătatea și securitatea lor la locul de muncă și să adreseze întrebări pentru a vedea dacă au fost înțelese cerințele.

Tinerii lucrători trebuie de asemenea să își cunoască responsabilitățile SSM, atât cu privire la persoana lor, cât și a lucrătorilor din jur. În cazul în care au preocupări legate de sănătatea sau siguranța lor, ar trebui să le adreseze superiorilor.

## 7. BIBLIOGRAFIE

- [1] AESSM – Protecția tinerilor la locul de muncă  
 [2] OSH-WIKI – Young workers.

## MIT SAU ADEVĂR DESPRE PERSOANELE ÎN VÂRSTĂ CARE AU CALITATEA DE ANGAJAT

*Angela DOMNARIU<sup>1</sup>, Delia COMȘA<sup>2</sup>, Petru LAZĂR<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup>Șef birou Control Securitate și Sănătate în Muncă,*

*<sup>2</sup>Inspector de muncă Securitate și Sănătate în Muncă*

*Inspectoratul Teritorial de Muncă Sibiu, str. Calea Dumbrăvii nr. 17*

*<sup>3</sup>Coordonator serviciu extern de prevenire și protecție în domeniul securității  
și sănătății în muncă, SC Klein Consulting SRL, Sibiu, str. Abatorului nr. 10*

**¶Abstract:** *At the corporate level, there are concepts, often negative about the elderly, who are considered a "ballast" of society. This research paper present, based on a study conducted in two enterprises from Sibiu county, the reality on the concept of "old employees", the positive and negative skills which characterize them during the activity developed at the workplace on the one hand and on the other hand the employer's involvement by the special attention it attaches to this category of employees.*

**Key words:** *Elderly, myths, advantages, disadvantages.*

### 1. INTRODUCERE

Populația în vârstă de muncă 15-64 ani a crescut în ultimele două decenii cu o medie anuală de numai 0,4%, datorită generațiilor puțin numeroase născute în timpul războiului și a celor din perioada 1960-1965. Îmbătrânirea populației este un fenomen mondial. Conform datelor Organizației Națiunilor Unite, proporția populației vârstnice se va mări, pe termen lung, chiar în regiunile unde rata natalității este superioară ratei de înlocuire. La nivel mondial ponderea persoanelor în vârstă, a crescut mai rapid decât ponderea oricărui alt segment de vârstă. [3]

### 2. PARTICIPAREA VÂRSTNICILOR PE PIAȚA FORȚEI DE MUNCĂ

Parlamentul European solicită statelor membre să promoveze rolul persoanelor vârstnice pe piața muncii, evidențiind beneficiile aduse de angajarea lor și determinând angajatorii să adopte practici flexibile de lucru care să încurajeze persoanele vârstnice să reintre pe piața muncii. Este necesar să se acorde o atenție deosebită sprijinului pentru încadrarea în muncă a persoanelor vârstnice, având în vedere creșterea vârstei de pensionare.

Prezența vârstnicilor pe piața muncii nu este determinată numai de o disponibilitate a acestora pentru o activitate aducătoare de venit ilustrând astfel „principiul activizării” al protecției sociale, ci mai degrabă de nevoia de a muncii pentru câștigarea traiului zilnic. [1]

Conform studiilor efectuate de EUROSTAT, în viitorul apropiat, situația cea mai complicată va fi înregistrată în Bulgaria, Cehia, Letonia, Lituania, Polonia, România, Slovenia și Slovacia, deoarece în aceste țări se va atinge un raport de 1,5 persoane active la un pensionar.[1]

Intrarea și reinsertia pe piața muncii reprezintă o problemă pentru o serie de categorii sociale: tineri, femei, persoane în vârstă, precum și persoane considerate defavorizate, care este generată pe de o parte, de nivelul de educație și pe de altă parte, de restructurarea unor sectoare economice.

Se impune să se realizeze la nivel național prelungirea vieții active. Problematika prelungirii carierei vizează inițierea de măsuri menite să schimbe cultura angajatorului, în sensul orientării spre investiții în resurse umane, în scopul asigurării sustenabilității afacerii și a adaptării la noile provocări concurențiale. În acest context, se urmărește facilitarea încadrării în muncă cu normă redusă după pensionare, precum și asigurarea accesului nediscriminatoriu la formare profesională pe tot parcursul vieții. Simultan cu identificarea de instrumente active pentru prelungirea activității la sfârșitul carierei, se are în vedere prevenirea pensionărilor anticipate și de invaliditate. [1]

## **2.1. Atuurile și dezavantajele pe piața muncii a persoanelor în vârstă**

Specialiștii în resurse umane menționează trei caracteristici principale la care se uită atunci când angajează sau propune spre angajare o persoană:

- Experiența și parcursul profesional;
- Pretenții salariale;
- Angajat cu potențial și flexibilitate.

În principal persoanele tinere sunt creditate cu potențial și flexibilitate, însă aceste două calități trebuie demonstrate de către persoanele în vârstă. Deasemenea persoanele trecute de 50-55 de ani sunt percepute ca având probleme de adaptare. Pentru a fi angajată, o persoană peste 55 de ani trebuie să cumuleze trei caracteristici:

- Să dovedească experiență;
- Să-și dovedească flexibilitatea, adaptabilitatea;

- Să asimileze rapid informațiile. Nu mai este suficient că o persoană a lucrat zeci de ani într-o întreprindere. Întrucât s-au schimbat cerințele pe piața muncii, aceste persoane trebuie să demonstreze obținerea unor noi cunoștințe tehnice și specializări.

Cele mai întâlnite mituri printre angajatori, referitoare la persoanele în vârstă, sunt următoarele:

- Nu dau randament;
- Nu se pot adapta;
- Nu se pot integra;
- Strică omogenitatea grupului;
- Inflexibilitate;
- Reticență la nou;
- Nu mai vor să învețe;
- Obosiți de muncă;
- Acceptă mai greu ordine de la șefi ierarhici mai tineri;
- Nu vor să se lase „învățați” de cei mai tineri;
- Bătrâni, deci bolnavi. [2]

### **3. MODELUL CERCETĂRII ȘI METODELE FOLOSITE**

Având în vedere aceste stereotipuri privind persoanele în vârstă, fapt care defavorizează ocuparea pe piața forței de muncă a persoanelor din această categorie de vârstă, am încercat să identificăm, în cadrul unui studiu, dacă într-adevăr miturile sunt reale sau persoanele în vârstă reprezintă un potențial pentru întreprindere și prin urmare pentru economie.

S-a realizat un studiu în cadrul a două unități din județul Sibiu, unități cu următoarele caracteristici:

- Obiect de activitate: Comerț cu produse alimentare și nealimentare, activități administrative, transport marfă, reparații și întreținere drumuri.
- Număr de angajați: o unitate cu 48 de angajați (37 bărbați și 11 femei); a doua unitate cu 30 de angajați (15 bărbați și 15 femei)
- Număr de subiecți: 4 bărbați cu vârsta peste 55 de ani, 4 femei cu vârsta peste 50 de ani.

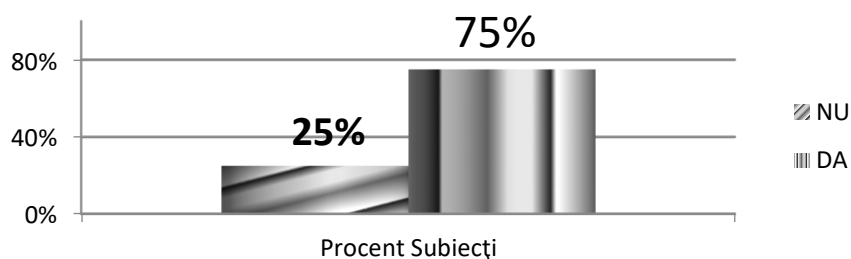
Instrumentele de lucru le reprezintă chestionarele care au fost concepute pentru angajator, lucrătorii în vârstă și coordonatorii locurilor de muncă în care își desfășoară activitatea aceste persoane. Chestionarele au fost aplicate individual, fiind solicitate participarea voluntară și consimțământul informat al lucrătorilor. Chestionarele sunt anonime,

nepersonalizate ceea ce face ca răspunsurile date să coincidă cu realitatea și să aibă la bază principiul sincerității. Întrebările din cadrul celor trei tipuri de chestionare au fost concepute astfel încât, după centralizarea acestora, să se poată concluziona punctul de vedere al persoanelor de conducere și al lucrătorilor în vârstă, punct de vedere care va demonta sau confirma miturile enunțate anterior.

#### 4. REZULTATE

Analiza răspunsurilor de la chestionarul de disponibilitate aplicat conducătorilor locurilor de muncă și lucrătorilor la cele două societăți din județul Sibiu ne oferă posibilitatea comentării / analizării unor preconcepții referitoare la persoanele în vârstă, după cum urmează:

- Prejudecata că nu dau randament este infirmată de către toți conducătorii locurilor de muncă chestionați și de către lucrători. Există comentarii care pun în valoare faptul că lucrătorii mai în vârstă sunt mai performanți deoarece ei nu se complac și doresc să fie competitivi, realizează lucrări mai precise și de o mai bună calitate decât alții. Experiența în producție face să nu fie sesizate deficiențe în ceea ce privește rapiditatea și flexibilitatea în gândire.



**Fig. 1.** Aprecierea lucrărilor efectuate de lucrătorii în vârstă de către coordonatori

- Persoanele în vârstă își concentrează atenția pe lucruri importante, ignoră elementele ne semnificative din mediul de muncă. La acești lucrători observăm o mai bună setare a priorităților zilei de muncă. De regulă, lucrătorii în vârstă nu sunt preocupați foarte mult de rețelele de socializare (Facebook, Twitter, LinkedIn etc) iar timpul necesar de trecere de la starea de „relaxare” indusă de aceste rețele de socializare la starea de „randament” este mai redus. Este adevărat că, după o anumită vârstă există o scădere a capacității de a reactualiza informațiile pe care le deținem însă atunci când analizăm miturile referitoare la adaptare trebuie să avem în vedere și faptul că procesarea informațiilor noi se face la nivel conceptual.

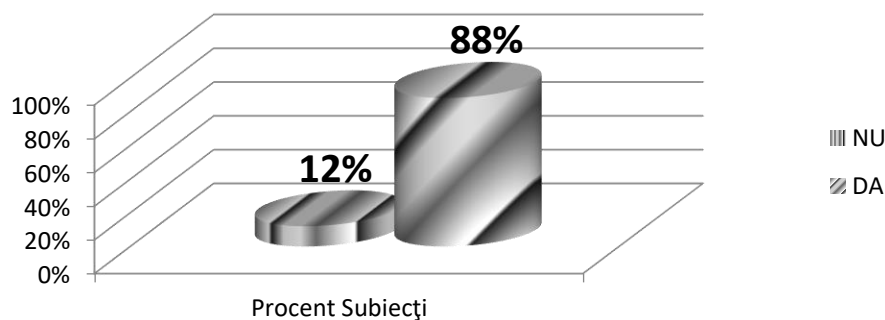
- La persoanele în vârstă literatura de specialitate pune în valoare faptul că abilitatea de a rezolva conflicte se adâncește, persoanele în vârstă identifică numeroase perspective și ei „văd” ambele părți ale încercărilor de luptă. Trezitul de dimineată, interacțiunea cu oamenii, prețuirea

promptitudinii și încrederii sunt comportamente ce primesc o mai mare valorizare din partea acestora.

- Lucrătorii în vârstă constituie un grup foarte neomogen. Pe măsură ce înainteză în vârstă, oamenii devin foarte diferiți unii de alții datorită formării lor distinct, prin evenimente și situații diferite. În diferite culturi organizaționale există abordări diferite ale lucrătorilor în vârstă:

Este interesant să „vedem” exact ce înseamnă bătrânețea: un număr de ani, sau o stare de a fi *iritabil, vulnerabil, neinteresat, neproductiv, morocănos etc.*

Din analiza chestionarelor reiese faptul că cerințele de formare ale lucrătorilor în vârstă pot necesita acordarea unei perioade mai mari de timp atunci când este vorba de o tehnologie nouă. Este pusă în evidență și o anumită reticență în ceea ce privește luarea deciziilor care poate fi asociată cu o teamă de a nu greși și a-și pierde prestigiul.



**Fig. 2.** Timpul de formare în ceea ce privește dobândirea de noi competențe

- În general tinerii au tendința să-și aprecieze bătrânii din familie pentru că îi cunosc și îi iubesc, dar în același timp pe toți ceilalți îi văd ca pe o categorie despre care au prejudecăți și căreia îi atribuie tot soiul de atribute negative.

Informațiile reieșite din analiza chestionarelor aplicate angajatorilor nu au pus în evidență, la lucrătorii în vârstă existenți în unitățile care au fost implicate în acest studiu a unui absentism mai ridicat determinat de concediile medicale. Numărul mare de persoane în vârstă și creșterea speranței de viață, mai ales în statele industrializate sunt dovezi că bătrânețea nu înseamnă boală. [4]

## 5. CONCLUZII

Datele obținute a urmare a studiului efectuat reliefează faptul că lucrătorii în vârstă (bărbați peste 55 de ani și femei peste 50 de ani) prin centrarea activității pe lucruri importante, printr-o maximizare a interacțiunilor cu oamenii de care se simt apropiați emoțional, printr-un

randament cel puțin egal cu cel al lucrătorilor mai tineri, prin marea diversitate de opinii și rezolvări ale problemelor din activitate sunt apreciați de către conducătorii locurilor de muncă și de către colegi, au satisfacția muncii și dorința de a munci, fiind apti să-și onoreze angajamentele.

Toate aceste aspecte ne permit să afirmăm că multe dintre miturile existente referitoare la această categorie de lucrători nu sunt reale și actuale și să fim pe deplin de acord cu acel proverb românesc care ne îndeamnă ... „Cine nu are bătrâni, să-și cumpere” !

## **6. BIBLIOGRAFIE**

1. „Îmbătrânirea populației în context european și în România”, Consiliul Național al persoanelor vârstnice, 2009;
2. „Perspective antropologice asupra problematicii ocupării persoanelor vârstnice”, Fondul Social European POSDRU, august 2014.
3. “World population Ageing”, United Nation, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, New York, 2007;
4. [www.romedic.ro/mituri-despre-batranețe](http://www.romedic.ro/mituri-despre-batranețe)



## SUPRAVEGHEREA MEDICALĂ SPECIALĂ A VÂRSTNICILOR

*Monica EȘANU*

*inspector de muncă, Inspectoratul Teritorial de Muncă Cluj*

**Abstract:** *All workers are different. They are not all exposed to the same risks and certain groups of workers are exposed to increased risks. Risks can increase as a result of factors such as gender, physical condition, status or origins, as well as age. Using a holistic approach, we can manage the issue of workforce diversity by adapting the work to the individual needs of each stage of work. Efficient use of Elder workplace involves an appropriate medical supervision, a knowledge of any physiological and psychological arising with age and that could adversely affect the ability to work as Elder is an age particularly vulnerable to factors occupational hazard*

**Keywords:** *elderly, sensitive risk group*

### 1. INTRODUCERE

Forța de muncă din Europa cunoaște un proces de îmbătrânire, astfel că până în anul 2030, în numeroase țări, lucrătorii cu vârste cuprinse între 55 - 64 ani vor reprezenta cel puțin 30% din totalul forței de muncă. Vârsta legală de pensionare crește în multe state membre, ceea ce face ca un număr mare de lucrători să se găsească în situația de a munci timp mai îndelungat și de a fi expuși mai mult timp pericolelor de la locul de muncă, precum și schimbărilor de pe piața muncii (flexibilizarea contractelor de muncă sau a mediului de lucru). Pentru a preveni creșterea numărului problemelor de sănătate, trebuie asigurate condiții de muncă sigure și sănătoase pe tot parcursul vieții profesionale. Strategia Europa 2020 vede în schimbările demografice una dintre provocările majore cu care se confruntă Europa. Pentru gestionarea ei, s-a stabilit că în UE până în 2020, 75% din persoanele cu vârste cuprinse între 20 și 64 de ani trebuie să aibă un loc de muncă. Schimbările care au loc în prezent în Europa generează diferite provocări pentru angajați, angajatori și organizații: prelungirea vieții profesionale poate însemna o expunere mai îndelungată la riscuri; o pondere mai mare a lucrătorilor mai vârstnici este echivalentă cu un număr mai mare de persoane care suferă de probleme cronice de sănătate și au nevoi specifice; lucrătorii în vârstă pot fi mai vulnerabili în fața anumitor pericole; prevenirea invalidității, readaptarea și reluarea activității profesionale au o importanță sporită la nivelul societății; trebuie combătută discriminarea pe criterii de vârstă. Îmbunătățirea sănătății

și a confortului la locul de muncă, poate avea succes numai dacă se îmbină prevenirea riscurilor cu protecția sănătății. Sănătatea oamenilor este afectată, odată cu vârsta, de condițiile în care au muncit la tinerețe, de eventualele accidente de muncă suferite, a problemelor de sănătate și a bolilor profesionale de pe tot parcursul vieții profesionale. De aceea este necesară o abordare holistică, cuprinzând mediul de lucru și organizarea muncii, formarea și învățarea pe tot parcursul vieții, echilibrul între viața profesională și cea personală, motivația, dezvoltarea carierei.

## **2. CADRU LEGISLATIV**

În România, în cabinetele de sănătate ocupațională, lucrătorul vârstnic este subiectul unei supravegheri medicale speciale, care corelează și completează recomandările rezultate din expertiza condițiilor de la locul de muncă, a factorilor de risc identificați, nivelului de risc evaluat. Evaluarea riscurilor din perspectiva diversității constituie baza gestionării SSM în Europa

Legislația în vigoare definește supravegherea medicală specială în HG 1169/2011, care modifică și completează art. 8 alin. (1) din HG 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor astfel:

*„prin supraveghere specială se înțelege examenul medical profilactic efectuat de către medicul de medicina muncii în vederea stabilirii aptitudinii în muncă pentru lucrătorii care se încadrează în următoarele categorii: persoane cu vârste cuprinse între 15 și 18 ani împliniți, persoane cu vârsta de peste 60 de ani împliniți, femei gravide, persoane cu handicap, persoane dependente de droguri, de alcool, stângace, persoane cu vedere monoculară, persoane în evidență cu boli cronice”.*

În consecință, se reglementează un cadru ce permite completarea gestului medical clinic cu paleta fișelor de securitate per factor de risc/noxă (chimică, fizică, biologică), cu studiul ergonomic, cu evaluarea psihologică.

### **2.1. Considerații generale**

Îmbătrânirea poate fi considerată sub trei aspecte: îmbătrânire cronologică (după buletinul de identitate); fiziologică; psihologică. Creșterea proporției persoanelor vârstnice în populația generală și implicit în populația activă ridică problema rolului pe care lucrătorii vârstnici îl pot juca ca participanți în munca productivă și de servicii a societății. Conform strategiei europene, lucrătorul vârstnic nu constituie un lot de populație ce trebuie pus global în retragere, ci un salariat folositor, util în munca pentru realizarea unui standard de viață mai bun pentru toți membrii societății.

Pentru sănătatea ocupațională, din punctul de vedere al problemelor ridicate de lucrătorul vârstnic, după criteriul vârstei, există 3 categorii de lucrători: lucrători la care solicitările pe care le impune activitatea profesională sunt prea intense sau cu o viteză prea mare față de capacitatea lor de muncă anterioară: această situație apare de la vârsta de 40-45 ani; lucrătorii care au nevoie de a fi pregătiți în mod gradat pentru pensionare, adică reducerea sarcinilor profesionale cu cca. 50% ( să lucreze jumătate de normă); această situație apare la 60-70 ani; lucrători care au atins vârsta pensionării, dar doresc să-și continue activitatea.

Modificările apărute în organism după trecerea anilor încep să se facă simțite după 40-45 de ani. Schimbările normale care apar la vârstnici și care se accentuează odată cu creșterea anilor sunt: scăderea forței musculare, încetineală în mișcări, pierderea acuității vizuale și auditive, scăderea memoriei pentru faptele recente, învățarea mai grea a sarcinilor complexe. La acestea, se pot adăuga frecvența mai mare a unor boli la vârsta de peste 40-45 de ani, precum și faptul ca bolile și accidentele de muncă din trecut sunt cumulative, ceea ce face ca incidența incapacității să crească odată cu înaintarea în vârstă.

Supravegherea stării de sănătate trebuie să se adapteze la particularitățile anatomice, fiziologice, psihologice și patologice ale vârstnicului, deoarece odată cu înaintarea în vârstă apar o serie de modificări ale organismului, care sunt normale, și care se manifestă prin fenomene ale îmbătrânirii. Pentru o vârstă dată ele variază de la un individ la altul, la același individ de la un organ la altul și cu diferitele categorii socio-profesionale.

## **2.2.Particularități anatomice, fiziologice, psihologice si patologice ale vârstnicului**

Epidermul - se subțiază, apar pete (lentigo senil), scade viteza de cicatrizare a rănilor tegumentare (la 40 ani de 2 ori mai încetă decât la 20 de ani, la 60 ani de 3 ori mai încetă decât la 20 de ani)

Țesutul adipos subcutanat-se subțiază și în consecință apare o sensibilitate crescută la frig, precum și ridurile, legate și de diminuarea numărului fibrelor elastice.

Sistemul muscular - forța musculară atinge un maxim la vârsta de 25 de ani. Odată cu înaintarea în vârstă, mușchii diminuează ca volum, forța lor scade, dar nu prezintă modificări biochimice, scade viteza de efectuare a mișcărilor, deci încetineală în mișcări. Mișcările membrelor și agilitatea fizică scad odată cu înaintarea în vârstă. Omul în vârstă judecă mai mult până ia o hotărâre. Mișcările sale sunt mai puțin coordonate..Fatigabilitatea crește, în special pentru eforturi maxime, de scurtă durată, deoarece sistemul cardiovascular și respirator se adaptează mai greu la aceste situații extreme. Viteza mișcărilor scade deoarece timpul de reacție este crescut, adică timpul necesar pentru a prelucra o informație și a ajunge la o decizie; aceasta

este, poate, cea mai importantă dificultate în munca vârstnicului. Forța musculară lombară scade mai repede decât forța musculară a antebrățelor și a mâinilor, fapt important la alegerea postului de muncă. Amplitudinea mișcărilor scade, mai ales la femei.

Sistemul osos - oasele se demineralizează și apare frecvent osteoporoza, deci fragilitatea oaselor, pot apărea fracturi, „en bois sec”, spre deosebire de ceea ce se întâmplă la tineri, unde fractura este, „en bois vert”,

Funcția auditivă - acuitatea auditivă scade cu înaintarea în vârstă, în special pentru frecvențele înalte, crescând sensibilitatea la zgomot; ceea ce nu s-a stabilit încă este cât din prezbacuzia normală se datorește vârstei și cât unui zgomot considerat nepericulos, din mediul de muncă sau din mediul de viață, dar la care a fost expus ani la rând (socioacuzie)

Funcția vizuală - acuitatea, acomodarea câmpului vizual, adaptarea la întuneric, rezistența la lumină strălucitoare se deteriorează cu vârsta. Toate aceste modificări, în mod obișnuit, au fost stabilite de obiecte fixe. În industrie însă, obiectele sunt în mișcare, iar modificările funcției vizuale în aceste situații concrete nu se cunosc.

Aparat respirator - plămînii își pierd elasticitatea (emfizem senil), cartilajele costale se osifică, cutia toracică devine rigidă.

Aparat cardiovascular - Modificările induse de bătrânețe sunt întotdeauna prezente în procesul de senescență, încât se poate spune că ele reprezintă marca medicală a acestui proces. Leziunile aterosclerotice predomină în aortă și vasele coronare, cerebrale, mezenterice, renale și ale membrilor inferioare. Cardiopatia ischemică este cea mai frecventă afecțiune cardiacă după 45 de ani și cea mai frecventă cauză de deces la o vârstă înaintată. Hipertensiunea arterială (prin scăderea elasticității vaselor) poate determina accidentul vascular cerebral

Aparat digestiv - ficatul diminuează ca volum, țesutul conjunctiv intrahepatic se mărește în detrimentul elementelor funcționale. Secrețiile digestive diminuează. Se pierde progresiv tonusul muscular al fibrelor netede, ceea ce determină frecvența crescută a incontinenței sfincterelor. Se distinge o patologie de origine ischemică privind irigația pancreasului și a intestinului, dezvoltarea cancerului pe fondul unor procese inflamatorii cronice, dismicrobism bacterian, etc.

Incidența cancerului, aceasta crește în raport cu vârsta fiind afectate mai ales unele organe: uter, ovar, sân, prostată, timus, plămân, aparat digestiv

Modificări metabolice - creșterea glicemiei, scăderea toleranței la ingestia de grăsimi, instalarea aterosclerozei, creșterea azotemiei, uricemiei, creatinuriei, scăderea aminoacizilor în ficat, creier, mușchi, rinichi, , modificări ale activității enzimaticе, deshidratare, etc. Apar tulburări hidroelectrolitice caracterizate prin scăderea progresivă a apei; astfel apa totală este

de numai 52%, față de 75% la copilul mic și 60% la adult; exces de ioni Na , Cl, Ca și deficit de ioni de K, Mg, P.

Modificări la nivel molecular și celular - scăderea celulelor ganglionare din SNC și organele senzoriale

Psihologic - punctul culminant al facultăților mintale este atins la vârsta de 25-30 de ani. După aceasta apare regresivitatea, a cărei viteză, este determinată de factori individuali. Începând cu vârsta de 55 de ani scade „funcțiile fluide” ale creierului, adică memoria imediată, puterea de concentrare, rapiditatea înțelegerii și a raționamentului. Se păstrează „funcțiile cristalizate”, adică suma cunoștințelor acumulate, care se menține mult timp. Cu cât nivelul inițial al individului este mai ridicat, cu atât scăderea este mai tardivă și mai lentă. Rezistența în fața îmbătrânirii îi caracterizează mai ales pe cei talentați. Cu toate aceste deficiențe datorate vârstei nu se poate afirma că munca celor în vârstă ar fi, în mod obligatoriu, mai puțin bună. Continuarea muncii în aceeași profesiune, cu toate dezavantajele cauzate de înaintarea în vârstă, face ca lucrătorul vârstnic să prezinte unele avantaje. Acestea rezultă din competența sa profesională, câștigată prin experiența îndelungată, conștiința profesională, sentimentul responsabilității și a faptului că vârsta înaintată este o vârstă a serenității care facilitează relații umane mai bune. Pentru ca funcțiile cerebrale să nu se deterioreze într-un ritm rapid, ele trebuie exercitate permanent, metodic, creându-se astfel o stare de antrenament similară cu cea din activitatea musculară. În acest mod, combinându-se experiența acumulată în trecut, cu acumularea permanentă de noi cunoștințe, lucrătorii din profesiunile intelectuale își pot menține timp mai îndelungat, capacitatea lor de muncă cerebrală, și prin aceasta să diminueze viteza apariției fenomenelor de îmbătrânire.

Capacitatea de muncă - capacitatea de a efectua o muncă fizică de la ușoară la moderată nu depinde de vârstă, cel puțin până la 65 de ani. În schimb, capacitatea de muncă fizică grea este în mare măsură dependentă de vârstă și ea este raportată la capacitatea maximă aerobă care apare între 20-25 ani, după care începe să scadă. La persoanele în vârstă, de ambele sexe, există o scădere a capacității aerobe maxime. Un consum energetic zilnic de 30-50% din capacitatea aerobă maximă nu creează o oboseală neobișnuită. Capacitatea de muncă suferă de asemenea la muncile cu temperaturi înalte, poluarea aerului cu praf sau gaze, precum și zgomotul de mare intensitate. Sistemele de adaptare a organismului la astfel de condiții de muncă (cardiovascular, respirator, termoreglator) sunt intens sollicitate. Învățarea sarcinilor complexe constituie problema cea mai grea pentru aceia care se ocupă cu instruirea muncitorilor care au depășit vârsta de 40-45 de ani. O serie de factori: lipsa de adaptabilitate la muncă odată cu înaintarea în vârstă, aversiunea pentru acceptarea ideilor

noi, comportarea „rigidă” și aderarea lor la metode vechi, depășite precum și deteriorările funcțiilor fiziologice prin înaintarea în vârstă, fac ca instruirea lor să fie dificilă. Un alt factor al muncii, legat cu vârsta, este „stresul timpului”. La bărbații peste 45 de ani și la femeile peste 40 de ani se constată un deficit substanțial în efectuarea unor munci într-un ritm impus. În acest caz epuizarea apare din cauza unei capacități limitate pentru transferul informației și a timpului scurt de reținere care la viteze mari poate fi supraîncărcat.

### **3. RECOMANDĂRI PROFILACTICE**

Lucrătorii cu vârsta peste 40 de ani nu trebuie angajați pentru prima oară în munci cu expunere la: temperatură ridicată, pulberi profesionale, toxice profesionale, zgomot profesional, iar muncitorii peste 50 ani nu trebuie să continue munca în condițiile unui microclimat nefavorabil, poluare cu praf sau gaze, muncă fizică grea, zgomot profesional.

Controlul medical are ca scop și evaluarea capacității de muncă, implicit a atitudinii față de muncă. În mod practic ar trebui să se întocmească o listă cu profesiunile și locurile de muncă contraindicate pentru vârstnici. Nu se recomandă întocmirea unor liste cu profesii și locuri de muncă pentru vârstnici.

Crearea unor posturi de muncă ergonomice specifice lucrătorului vârstnic care să fie potrivit posibilităților anatomice, fiziologice și psihologice ale vârstnicului, are ca rezultat o creștere spectaculoasă a capacității de muncă și constituie un model și un stimulent pentru ceilalți salariați. Nu se recomandă realizarea unor locuri de muncă separate pentru vârstnici, deoarece izolarea reduce prestigiul profesional cu implicații psihopatologice.

### **4. BIBLIOGRAFIE**

- Cocârlă A., Tefas L., Marilena Petran -, Manual de medicina muncii, Editura Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu”, Cluj Napoca, 2000
- Guvernul României – Hotărâre 1169-2011 pentru modificarea și completarea Hotărârii Guvernului numărul 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor
- Guvernul României – Hotărârea numărul 355/2007 privind supravegherea sănătății lucrătorilor
- Oargă Marilena, Medicina Muncii, Editura Medicală Universitară „Iuliu Hațieganu”, Cluj Napoca, 2008

## OPORTUNITĂȚI DE OPTIMIZARE A ACTIVITĂȚII PENTRU ANGAJAȚII VÂRSTNICI

*Remus FURTUNĂ<sup>1</sup>, Petru LAZAR<sup>2</sup>, Paul POPOVICI<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup>Inspector șef adj. S.S.M., I.T.M. Sibiu, Calea Dumbrăvii, nr. 17*

*<sup>2</sup>Coordonator serviciu extern SC Klein Consulting SRL, Sibiu*

*<sup>3</sup>Inspector Resurse Umane*

**Abstract:** *Older workers are an important resource for current employment . At the same time it is known that these workers are more vulnerable to risks. This research paper aims to generate a model for analyzing the potential problems facing older workers in terms of adapting to the ever increasing demands of the working environment. There are revealed also possible ways to approach tackled by the employer, regarding the problems of ensuring a safe and healthy working environment, whose difficulty can increase with the workers' age.*

**Key words:** *Persoane în vârstă, performanță profesională*

### 1. INTRODUCERE

Este bine știut faptul că lucrătorii în vârstă prezintă unele vulnerabilități la accidentare datorită echilibrului precar, timpului de reacție mai lent, problemelor de natură vizuală și auditivă, scăderii capacității de termoreglare a organismului și de rezistență la efort fizic prelungit, sau reducerii flexibilității. Acești lucrători au de asemenea, o incidență mai mare a bolilor cu perioadă de latență așa cum sunt cancerele pulmonare. [1,2]

Deși lucrătorii în vârstă sunt în general mai puțin predispuși la accidente ca urmare a experienței îndelungate în muncă, totuși atunci când se accidentează, consecințele sunt mai severe și prin urmare necesită perioade mai mari de recuperare.[2] Cel puțin din aceste motive, angajatorii trebuie să stabilească politici și practici în domeniul securității și sănătății în muncă menite să mențină lucrătorii mai mult timp în viața activă, asigurând astfel un mediu de muncă sănătos și sigur pentru toate vârstele. În acest sens, adaptarea locului de muncă la necesitățile specifice ale lucrătorilor în vârstă poate reprezenta o prioritate pentru angajatori.

### 2. MODELUL CERCETĂRII ȘI METODELE FOLOSITE

Pentru identificarea problemelor cu care se confruntă lucrătorii în vârstă în cadrul activităților profesionale, sub aspectul securității și sănătății în muncă, a fost conceput un sistem

de culegere a informațiilor utile, pe baza a trei tipuri de chestionare: chestionar pentru lucrătorii în vârstă, chestionar pentru coordonatorii locurilor de muncă la care își desfășoară activitatea lucrătorii în vârstă și chestionar pentru angajator.

În primul tip de chestionar au fost stabilite 3 categorii de întrebări la care trebuie să răspundă subiecții intervievați, referitoare la:

- Relațiile cu conducătorii ierarhici ai locului de muncă;
- Dificultățile întâmpinate în îndeplinirea sarcinii de muncă, având în vedere diminuarea unor capacități fizice sau senzoriale datorate înaintării în vârstă (efort fizic, termoreglarea organismului, program prelungit sau în schimburi, percepția vizuală, expunerea la zgomot, flexibilitatea în mișcări, etc.);
- Relațiile cu colegii de muncă.

Chestionarul dă posibilitatea intervievatului să răspundă la unele întrebări și prin comentarii ce detaliază sau explicitează anumite situații din activitatea la locul de muncă.

Întregul proces de interviuare a fost conceput în mod depersonalizat prin predarea răspunsurilor fără notarea numelui și prenumelui și depunerea acestora într-o urnă comună.

Al doilea tip de chestionar adresat coordonatorilor locurilor de muncă structurează informațiile pe trei paliere:

- Probleme specifice de învățare și formare;
- Performanța în activitatea curentă;
- Problemele generate de absenteism;
- Relațiile cu subordonații.

Chestionarul adresat angajatorului pune în evidență o serie de date statistice referitoare la lucrătorii în vârstă fie în cifre absolute fie în termeni comparativi cu situația generală a întreprinderii:

- Meseriile lucrătorilor în vârstă;
- Absenteismul, concediile medicale, încetarea contractului individual de muncă în perioada de probă din inițiativa lucrătorului în vârstă;
- Situația accidentogenă (numărul accidentelor de muncă, numărul mediu al zilelor de incapacitate temporară de muncă).

Principiile de bază utilizate în cadrul chestionarelor elaborate, se referă la:

- Stabilirea de întrebări în oglindă pe cele trei tipuri de formulare;
- Utilizarea întrebărilor redundante pe același tip de chestionar, pentru a determina acuratețea răspunsului:

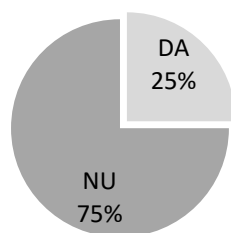


- Analiza comparativă a datelor obținute de pe cele trei tipuri de chestionare.

Studiul a fost realizat în cadrul unei întreprinderi cu profil industrial, având ca obiect de activitate fabricarea de lagăre, angrenaje și organe mecanice de transmisie, pe un număr de 12 subiecți din care 4 femei, 8 bărbați și 12 coordonatori ai locurilor de muncă în care își desfășoară activitatea lucrători în vârstă. Cei care au fost incluși în eșantionul de studii sunt încadrați în meseriile de operator mașini cu comandă numerică și manipulant, meserii majoritare în cadrul unității și considerate ca relevante pentru condițiile de muncă din mediul direct productiv.

### 3. REZULTATE ȘI CONCLUZII

- Din răspunsurile transmise de grupul țintă (angajați în vârstă) reiese că persoanele beneficiază preponderent de apreciere la locul de muncă, relațiile cu conducătorii ierarhici însă nu depășesc limitele stricte ale vieții profesionale. Aprecierea colegilor se manifestă de asemenea pentru marea parte a persoanelor vârstnice. Lucrătorii în vârstă conștientizează într-o mare măsură acest aspect (9 din 12) redat în exprimări de tipul „Sunt mulțumiți de mine” sau „Când fac bine mă laudă, când nu îmi atrag atenția și mă corectează”.
- Nivelul de stres la locul de muncă este apreciat ca fiind redus, angajații în cauză considerându-se sprijiniți de șefii lor în activitățile curente. Există totuși angajați care sesizează un nivel mai ridicat al stresului, așa cum reiese din figura 1.

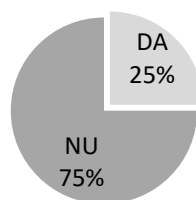


**Fig. 1** Nivelul de risc la locul de muncă

- Efectuarea simultană a mai multor operații în limită redusă de timp sau în cazul în care se lucrează în mediu aglomerat, în care diferite activități au o desfășurare simultană, nu constituie un impediment pentru marea parte a celor chestionați. În cazul efortului fizic, cei intervievați sesizează uneori dificultăți în efectuarea lucrărilor ce necesită ridicarea de sarcini grele, majoritatea însă nu întâmpină probleme cu sarcinile repetitive și nici cu cele care presupun efort fizic prelungit (cu unele excepții). De asemenea, flexibilitatea este apreciată ca

fiind bună, unii din respondenți acuzând totuși deteriorarea ei și limitarea în timp a „gamei de mișcări”.

- Adaptarea la schimbările de temperatură în timpul muncii este preponderent bună. De asemeni nu există dificultăți în menținerea posturii și a echilibrului la efectuarea de operații precise, ridicarea și transportul unor piese, deplasarea pe suprafețe alunecoase.
- Cea mai mare parte din cei intervievați au identificat dificultăți la adaptarea programului de somn atunci când activitatea se desfășoară în schimbul de noapte sau în zilele cu muncă suplimentară. Ritmul biologic al acestora este mai lent, motiv pentru care suprasolicitarea presupune o perioadă mai lungă de recuperare.
- Vederea, un aspect foarte important în desfășurarea activității, pentru cea mai mare parte, nu ridică probleme, sunt însă și persoane pentru care cititul la distanță, vederea periferică, acuitatea vizuală în general, percepția vizuală a adâncimii sau rezistența la lumina orbitoare crează dificultăți.
- Asupra capacității auditive subiecții se exprimă ca fiind în general nealterată când activitatea se desfășoară în mediu zgomotos sau în mediu cu o multitudine de zgomote de fond. Purtarea echipamentului specific de protecție în zone cu zgomot este obligatorie și contribuie la menținerea auzului în stare bună.
- Din aprecierile responsabililor ierarhici am concluzionat că persoanele vârstnice nu manifestă o mai mare rezistență la schimbare în activitatea profesională și nu există necesitatea neapărată a unei perioade de formare mai îndelungate pentru dobândirea de noi competențe. Deși opiniile nu sunt unitare, totuși preponderent se consideră că nu este necesară o astfel de perioadă. Conform graficului prezentat în figura nr. 2, 25% din responsabili ar aprecia , ca fiind benefică.



**Fig. 2** Perioada de formare mai îndelungată

- Atenția pe care angajații vârstnici o acordă sarcinilor de muncă este în general bună, aceștia gândesc la fel de repede și de clar ca cei mai tineri, realizând în general lucrări mai precise și de o mai bună calitate decât colegii lor.

- Absenteismul persoanelor vârstnice este considerat ca fiind mai mic decât al celorlalți angajați. Performanța profesională a persoanelor în vârstă nu reprezintă preponderent un motiv de îngrijorare (unii responsabili apreciază că există totuși acest risc).
- Viteza de execuție a lucrărilor este însă mai mică în cazul acestor angajați, deciziile luate presupun un timp de gândire mai îndelungat dar odată luate sunt în general mai bune decât ale colegilor.
- Deși angajații nu percep clar o apropiere de responsabili (relațiile fiind văzute ca fiind mai degrabă strict profesionale) o mare parte din șefii lor apreciază că această apropiere există.
  - Din punctul de vedere al angajatorului, o analiză a absenteismului pe trei ani pentru aceste categorii a relevat faptul că angajații vârstnici nu au o problemă reală din acest punct de vedere. Absențele cele mai frecvente ale categoriei vizate sunt concediile medicale urmate de concedii fără plată și absențe nemotivate (cele două din urmă cu incidență sporadică și nereprezentativă, sub 0,15% din totalul absenteismului). Absenteismul generat de concediile medicale de care au beneficiat persoanele din grupul vizat reprezintă 0,20% în timp ce absenteismul aferent concediilor medicale pe total întreprindere este de 2,82%. Procentul este normal, concediile medicale pentru angajații vârstnici reprezentând 7,09% din totalul concediilor. Cauzele cele mai frecvente ale concediilor medicale pentru persoanele în vârstă sunt virozele, afecțiunile sistemului osos și ale celui muscular.

În cadrul studiului a fost analizată capacitatea de adaptare a persoanelor din categoria vizată, condițiile de muncă sau la cele de program în perioada de probă. Analiza acestui indicator relevă faptul că pe parcursul a trei ani doar 0,12% (cca 1 persoană pe an) au părăsit unitatea în primele trei luni. Majoritatea celor angajați au reușit să se integreze și să asimileze cunoștințele teoretice și practice necesare desfășurării activității.

- Numărului accidentelor de muncă pentru lucrătorii în vârstă raportat la numărul total al accidentelor de muncă înregistrate de angajator a fost de: 1 din 1 în 2014; 1 din 2 în 2015; 0 din 0 în 2016. Numărul mediu al zilelor de incapacitate temporară de muncă înregistrate, raportate la numărul total al zilelor de incapacitate temporară de muncă înregistrate în urma tuturor accidentelor de muncă a fost de: 55 din 55 în 2014; 75 din 105 în 2015; 0 din 0 în 2016. Această statistică relevă faptul că deși nu se înregistrează o frecvență ridicată a accidentelor de muncă datorate lucrătorilor în vârstă, totuși atunci când aceștia sunt victimele unor astfel de evenimente, numărul zilelor de incapacitate temporară de muncă este semnificativ (55 zile în anul 2014 și 75 de zile în anul 2015 pentru câte un accidentat).

Pentru angajator, cerințele legate de asigurarea unui mediu de muncă sănătos și sigur implică în mod inerent rezolvarea pe termen scurt și mediu, a problemelor ce cresc odată cu vârsta lucrătorilor. Măsurile recomandate în cadrul acestui demers, includ spre exemplu: implicarea seniorilor în procesul de formare continuă a lucrătorilor, creșterea frecvenței de evaluare ergonomică a posturilor unde își desfășoară activitatea seniori, instrucțiuni adecvate, acordarea și supravegherea purtării echipamentului individual de protecție, evaluări de riscuri care să țină seama și de efectele îmbătrânirii lucrătorilor, promovarea unui management al prevenirii pro-activ.

Un capital uman deloc neglijabil pentru experiența, echilibrul, aportul de calitate în activitățile de zi cu zi, seriozitatea și modelul comportamental pe care le aduc în orice organizație, lucrătorii în vârstă trebuie protejați și susținuți în activitate. Câștigul va fi, cu siguranță, de ambele părți.

Concluziile care pot fi desprinse în urma aplicării acestor chestionare pe bază de voluntariat și disponibilitate ne permit să afirmăm că:

- Lucrătorii în vârstă acordă o importanță deosebită modului în care își desfășoară activitatea profesională;
- Lucrătorii în vârstă dispun de capacitățile fizice și intelectuale necesare adaptării la noile provocări tehnologice ale mediului de muncă;
- Lucrătorii în vârstă au capacitățile necesare pentru a realiza adaptările la mediul de muncă și a compensa schimbările biologice în favoarea menținerii sau chiar a creșterii performanței profesionale.
- 

#### **4. BIBLIOGRAFIE**

1. Lucian Ionel Cioca, Roland Iosif Moraru, G. Băbuț, Occupational risk assessment a framework for understanding and practical guiding the process in Romania, Management of Sustainable development, vol.2, nr.2, pg.71-77, 2010;
2. Lucian Ionel Cioca, Roland Iosif Moraru, The importance of occupational health and safety in the framework of corporate social responsibility, Management of Sustainable Development, vol.2, nr.2, pag. 71-77, 2010
3. La population active canadienne: Tendances projetées a l'Horizon 2031 – Statistique Canada, 2011.
4. Risques émergents et nouvelles formes de prevention dans un monde du travail en mutation. Bureau International du Travail, Geneve, 2010.

## IMPORTANȚA MENTENANȚEI ÎN ASIGURAREA LOCURILOR DE MUNCĂ SIGURE ȘI SĂNĂTOASE

*Liliana Moldovan*

*Inspector de muncă, Inspectoratul Teritorial de Muncă Bistrița - Năsăud,  
Bistrița, C.R.Vivu, 60-64.*

*Agenția Europeană de Securitate și Sănătate estimează că aproximativ 10-15% dintre accidentele mortale de muncă și aproximativ 15-20% dintre toate accidentele de muncă au legătură cu activitatea de mentenanță. Aceste accidente sunt cauzate de multitudinea de riscuri (alunecări, căderi de la înălțime, zgomot, vibrații, căldura excesivă, manevrarea unor substanțe periculoase, bacterii, termene scurte de execuție și slaba organizare a muncii) la care sunt expuși lucrătorii care prestează astfel de activități.*

*Cuvinte cheie: mentenanță, securitate în muncă, siguranță*

### 1. INTRODUCERE

La nivel european, întreținerea locurilor de muncă reprezintă, în primul rând, o obligație legală. Începând cu anul 1989, au fost adoptate o serie de directive europene care stabilesc cadrul general de cerințe minime privind protecția lucrătorilor. Aceste directive se aplică și activităților de mentenanță. Printre acestea se numără directiva cadru 89/391/CEE care impune angajatorilor să realizeze o evaluare a riscurilor la locul de muncă.

Mai mult decât atât, angajatorii au obligația morală de a proteja securitatea și sănătatea lucrătorilor în fiecare aspect al activității acestora și nu trebuie să se limiteze doar la respectarea obligațiilor legale.

Din punct de vedere financiar, înțelegerea greșită a activităților de mentenanță este extrem de costisitoare, putând implica pierderi de venituri, amenzi, cheltuieli asociate proceselor judiciare, reducerea productivității și pierderea reputației societății.

Mentenanța este necesară pentru crearea locurilor de muncă sigure și sănătoase este în interesul angajatorilor. Gestionarea corespunzătoare a securității și sănătății în muncă este benefică societății, fiind o caracteristică a organizațiilor eficiente. Prin mentenanță se stabilește legătura între gestionarea corespunzătoare a securității și sănătății în muncă și procedurile de asigurare a calității (un utilaj bine întreținut va realiza produse de calitate superioară în condiții de siguranță pentru lucrători).

## 2. CE ESTE MENTENANȚA?

Mentenanța este definită ca un ansamblu de acțiuni tehnice și organizatorice efectuate pentru menținerea/restabilirea stării depline de funcționare a unui utilaj/echipament de muncă/ instalație.

Mentenanța este o activitate foarte comună. Ea privește fiecare loc de muncă, indiferent de domeniul de activitate, și are implicații la fiecare nivel, nu numai la nivelul lucrătorilor care au prevăzută această activitate în fișa postului.

Mentenanța (echipamentelor, utilajelor, locurilor de muncă) are ca scop esențial pe lângă acela de a asigura o bună funcționare și eliminarea riscurilor la locul de muncă și crearea unui mediu de lucru sigur.

Menținerea în stare de funcționare a echipamentelor de muncă la parametri nominali și cu costuri minime, pe toată durata lor de viață, înseamnă: reparații planificate, întreținere, reparații accidentale (neplanificate), urmărirea comportării în exploatare a echipamentelor, asigurarea pieselor de schimb și a materialelor necesare reparațiilor și întreținerii, asigurarea documentației tehnice pentru reparații și întreținere (tehnologii, desene, scheme etc.), modernizarea echipamentelor.

Există două tipuri de abordare a mentenanței:

**Mentenanța preventivă sau proactivă** - prevenirea defecțiunilor prin acțiuni planificate și programate: sunt efectuate verificări și reparații sistematice, la intervale prestabilite, chiar și atunci când acest lucru nu este în mod evident necesar. Aceste activități sunt planificate în conformitate cu instrucțiunile producătorului și cu politica managerială și au ca scop reducerea probabilităților de defectare sau degradare care conduc la avaria echipamentului de muncă sau a instalațiilor. Mentenanța periodică, planificată și efectuată corect este esențială pentru menținerea siguranței și fiabilității echipamentelor, utilajelor și mediului de lucru contribuind la eliminarea pericolelor de la locul de muncă și poate să prevină defectarea subită și neașteptată.

**Mentenanța corectivă sau reactivă** - intervenția în caz de defectare, reprezintă ansamblul de activități realizate după defectarea echipamentelor de muncă sau a instalațiilor, după avarierea lor bruscă sau defectare sau după degradarea funcției acestora în mod neprevăzut. Aceste activități constau în localizarea și diagnosticarea defectelor și în intervenții pentru restabilirea bunei funcționări. Acest tip de mentenanță este de obicei mai periculos decât mentenanța programată, iar acțiunea este inițiată atunci când are loc evenimentul neprevăzut al avariei. Mentenanța în sine trebuie să fie efectuată în condiții de securitate, cu protejarea

adecvată a lucrătorilor de mentenanță și a altor persoane prezente la locul de muncă. Datorită faptului că această defectare nu a fost prevăzută, ea poate produce daune importante, din cauza unor avarii fizice ale echipamentului sau a timpilor îndelungați de stagnare din lipsa pieselor de schimb, ajungându-se uneori la accidente de muncă sau incidente periculoase.

Pentru siguranța activității de mentenanță, trebuie respectate cinci reguli de bază, pe care să le urmeze lucrătorii din toate domeniile de activitate:

- 1. Planificarea** – mentenanța trebuie să înceapă cu o planificare adecvată, care constă în instruirea lucrătorilor cu privire la: factorii de risc la care vor fi expuși, scopul fiecărei sarcini de lucru, operațiunile care se efectuează și cum vor afecta acestea activitatea celorlalți lucrători, de ce este nevoie pentru prestarea activității, persoanele implicate, rolul și responsabilitățile lor, uneltele care vor fi folosite, timpul necesar efectuării mentenanței.
- 2. Securizarea zonei de lucru** – procedurile de lucru dezvoltate în faza de planificare trebuie acum implementate. Fiecare loc de muncă trebuie securizat (împiedicarea accesului persoanelor neautorizate prin folosirea de bariere și semne).
- 3. Folosirea echipamentului adecvat** – lucrătorii care prestează astfel de activități trebuie să folosească numai uneltele și echipamente adecvate sarcinilor pe care le îndeplinesc.
- 4. Respectarea planului de lucru** – mentenanța se desfășoară adesea sub presiunea timpului și, de aceea, este foarte important ca planul de lucru să fie respectat cu strictețe, iar dacă apar situații neprevăzute, este necesar ca superiorul și/sau consultantul să fie imediat informat(ți) de către lucrătorul care efectuează mentenanța.
- 5. Efectuarea verificărilor finale** – mentenanța se încheie prin: efectuarea unor verificări care să ateste că toate operațiunile au fost efectuate corespunzător, întocmirea unui raport în care sunt consemnate toate operațiunile efectuate, eventualele dificultăți întâmpinate, precum și recomandări pentru posibile îmbunătățiri.

### 3. CONCLUZII

Desfășurarea în condiții corespunzătoare a mentenanței este esențială pentru gestionarea pericolelor și riscurilor la locul de muncă. Cu toate acestea, activitatea propriu-zisă de întreținere prezintă un nivel ridicat de risc. În unele sectoare de activitate, peste jumătate din numărul total de accidente sunt asociate mentenanței.

Prevenirea accidentelor în procesul de mentenanță trebuie să se realizeze încă din faza de concepție și proiectare a echipamentelor de muncă.

Din acest loc trebuie să pornim cu evaluarea, din acest loc se vor stabili tipul de protectori ce trebuie prevăzuți și tot din acest loc se stabilesc riscurile ce nu pot fi eliminate și pentru care trebuie să fie proceduri de lucru și de intervenție asupra tuturor echipamentelor de muncă indiferent de gradul de complexitate și uzanță.

Toate echipamentele de muncă trebuie însoțite de instrucțiuni care să includă, cel puțin, următoarele:

- o repetare a informațiilor marcate pe mașină, cu excepția numărului seriei, împreună cu orice informație suplimentară necesară pentru a facilita mentenanța (de exemplu, adresele importatorului, unitățile care asigură service-ul etc.);
- condițiile prevăzute pentru utilizare;
- postul de lucru susceptibil de a fi ocupat de operatori;
- instrucțiuni pentru efectuarea în condiții de securitate a: punerii în funcțiune, funcționării, montării, demontării, reglării, mentenanței (service și reparații);
- instrucțiuni de învățare, dacă sunt necesare (cine o va citi și cum anume trebuie citită);
- caracteristicile esențiale ale sculelor care pot fi montate pe echipamentele de muncă, dacă este necesar;
- dacă este necesar, instrucțiunile trebuie să avertizeze asupra modurilor în care mașina nu trebuie utilizată.

Mentenanța are o importanță decisivă pentru securitatea lucrătorilor în utilizarea echipamentelor de muncă. Nu este întotdeauna posibil din punct de vedere tehnic să construim sisteme, astfel încât funcțiile periculoase ale mașinii să se oprească automat la apariția oricărui tip de defecțiune.

Dispozitivele de securitate trebuie întreținute. De aceea planificarea operațiilor de mentenanță și a verificărilor de diferite feluri constituie un element esențial în întreținerea sistemelor de producție automatizate.

Cele mai bune rezultate se obțin atunci când problemele legate de procesul tehnologic și securitatea persoanelor sunt luate în considerare încă din faza de proiectare.

## **BILIOGRAFIE**

[1] Comisia Europeană, Direcția generală de muncă, relații industriale și probleme sociale, Memento pentru evaluarea riscurilor profesionale, Bruxelles, 1996.

[2] Inspectia muncii, Ghid de evaluare a riscului, București, 2007

[3] Legislația primară și secundară de securitate și sănătate în muncă .

[4] UCECOM – Securitatea în lucrările de mentenanță, Ghid orientativ de bune practici



## PERSPECTIVA LOCURILOR DE MUNCA PENTRU VARSTNICI PRIN PRISMA SSM

*Dragoș NACUȚĂ, Marian NOVOSIVSCHEI*

*Inspectoratul Teritorial de Muncă Maramureș, România,*

**Abstract:** *This paper's starting point are the reports on the aging of population and the consequences this entails for the labor market. Retirement age has increased, but are workers in their late 50s fit to carry out the same efforts they were making in their 20s? How should workplaces adapt? Some answers are provided by the Europe 2020 strategy. But then, how are these recommendations integrated in Romania, and more specifically in the region of Maramureș? What is the work accident situation locally and how is it related to the size of the company? What can be done to improve working conditions and job adequacy for seniors in SMEs?*

*We attempt to tackle these questions, stemming from the realities of the field, by suggesting some solutions.*

**Keywords:** *Europe 2020 strategy, aging population, senior workers, work capacity, job adequacy, SMEs, risk assessment*

### 1. INTRODUCERE

Prezentând Cartea Albă presei la Bruxelles, comisarul european pentru ocuparea forței de muncă, afaceri sociale și incluziune László Andor a declarat: „Asigurarea unor pensii adecvate în viitor este posibilă dacă ne vom îndeplini angajamentele de reformă. Suferim deja impactul îmbătrânirii – generația "baby-boom" iese la pensie și pe piața muncii intră mai puțini tineri. Dar nu este prea târziu să găsim soluții la aceste probleme”. Comisarul a adăugat că este important să se ridice vârstele de pensionare, subliniind faptul că, potrivit unui sondaj Eurobarometru recent, numeroși europeni ar rămâne pe piața muncii chiar dincolo de vârsta de pensionare în cazul în care condițiile ar fi favorabile.

**Strategia Europa 2020** consideră schimbările demografice ca fiind una dintre provocările majore cu care se confruntă Europa. În vederea gestionării acestei probleme, **Cadrul strategic privind securitatea și sănătatea la locul de muncă 2014 - 2020** al Uniunii

Europene evidențiază o serie de măsuri de promovare a bunelor practici și de îmbunătățire a condițiilor de SSM pentru toți lucrătorii.

Prevenirea accidentelor de muncă și a problemelor de sănătate pe tot parcursul vieții este esențial, întrucât starea de sănătate la bătrânețe este afectată de condițiile de lucru la tinerețe. Tinerii lucrători de azi sunt seniorii de mâine.

Lucrătorii în vârstă constituie o tot mai mare parte a forței de muncă. Pe măsura ce durata vieții profesionale se prelungește, gestionarea SSM pentru lucrătorii în vârstă devine o prioritate.

Creșterea nivelului de ocupare a forței de muncă și prelungirea vieții profesionale constituie obiective importante ale politicilor naționale și europene, încă de la sfârșitul anilor '90. Rata de ocupare a persoanelor cu vârste cuprinse între 55 și 64 de ani de la nivelul UE-28 a crescut de la 39,9 % în 2003 până la 50,1 % în 2013. Totuși, aceasta este în continuare inferioară ratei de ocupare a persoanelor cu vârste cuprinse între 22 și 64 de ani

## **2. SCHIMBĂRILE FIREȘTI ADUSE DE ÎNAINȚAREA ÎN VÂRSTĂ POT FI ATÂT POZITIVE, CÂT ȘI NEGATIVE**

Numeroase însușiri, cum ar fi **înțelepciunea, gândirea strategică, percepția holistică și capacitatea de a delibera**, sporesc sau apar pentru prima oară odată cu înaintarea în vârstă. **Experiența și expertiza profesională** se acumulează, de asemenea, odată cu înaintarea în vârstă.

Însă anumite capacități funcționale, în principal fizice și senzoriale, se deteriorează ca urmare a procesului natural de îmbătrânire. Potențialele modificări ale capacităților funcționale trebuie luate în considerare la evaluarea riscurilor (a se vedea mai jos), iar munca și mediul de lucru trebuie modificate pentru a face față acestor schimbări.

Modificările capacității funcționale asociate cu înaintarea în vârstă nu sunt uniforme, deoarece există diferențe individuale legate de stilul de viață, nutriție, condiția fizică, predispoziția genetică la îmbolnăvire, nivelul educațional, mediul de lucru și alte medii.

Lucrătorii nu sunt cu toții expuși aceluiași risc, iar anumite grupuri specifice sunt expuse unor riscuri crescute sau fac obiectul unor cerințe specifice. Atunci când vorbim despre lucrători expuși unor riscuri „specifice” sau „crescute” ne referim la lucrătorii care sunt expuși unor riscuri specifice din cauza vârstei, originii, sexului, stării fizice sau statutului lor în cadrul unei întreprinderi. Aceste persoane pot fi mai vulnerabile.

În mod special lucrătorii în vârstă nu constituie un grup omogen; pot exista diferențe considerabile între persoane de aceeași vârstă.

### **3. ÎNAINTEREA ÎN VÂRSTĂ ȘI MUNCA**

Declinul asociat cu înaintarea în vârstă afectează în principal capacitățile fizice și senzoriale, care prezintă cea mai mare relevanță în cazul muncii fizice intense. Tranziția de la industrii care necesitau un efort fizic mare la industrii bazate pe cunoaștere, precum și gradul tot mai mare de robotizare, automatizare și de utilizare a echipamentelor electrice au redus necesitatea unei activități fizice intense.

În acest context devin tot mai apreciate numeroasele competențe și aptitudini asociate vârstei mai înaintate, precum și aptitudinile interpersonale, serviabilitatea și preocuparea față de calitate.

De asemenea, multe schimbări aduse de înaintarea în vârstă au o relevanță mai mare în anumite activități profesionale decât în altele. De exemplu, modificarea simțului echilibrului are implicații pentru personalul care lucrează în situații de urgență, deoarece lucrează în condiții extreme, poartă echipamente grele, ridică și transportă persoane; reducerea capacității de a aprecia distanțe și viteze la șoferii care conduc noaptea.

Prelungirea cu succes a carierelor depinde în foarte mare măsură de adaptarea corespunzătoare a locurilor de muncă, a organizării muncii, inclusiv a orarelor de lucru asigurând accesibilitatea la locurile de muncă destinate lucrătorilor în vârstă. De exemplu domeniul TIC (Tehnologii Informaționale și Comunicații) oferă o gamă largă de opțiuni pentru îmbunătățirea capacității de absorbție profesională a acestei categorii de lucrători.

### **4. EVALUAREA RISCURILOR ÎN FUNCȚIE DE VÂRSTĂ**

Vârsta este doar unul din aspectele ce caracterizează diversitatea forței de muncă. Evaluarea riscurilor în funcție de vârstă înseamnă luarea în considerare a caracteristicilor asociate cu vârsta ale diferitelor categorii de vârstă în momentul evaluării riscurilor, inclusiv a eventualelor schimbări ale capacităților funcționale și ale stării de sănătate.

Printre riscurile care prezintă relevanță mai ales pentru lucrătorii vârstnici se numără:

- volumul de muncă fizică intensă
- pericolele legate de lucrul în schimburi
- mediile de lucru cu temperaturi ridicate sau scăzute ori cu nivel mare de zgomot

Intrucât diferențele dintre persoane cresc odată cu vârsta, nu trebuie emise presupuneri bazate exclusiv pe vârstă. Evaluarea riscurilor trebuie să ia în considerare cerințele profesionale în raport cu capacitățile și starea de sănătate a fiecărei persoane.

## **5. PROMOVAREA CAPACITĂȚII DE MUNCĂ ȘI A SĂNĂTĂȚII LA LOCUL DE MUNCĂ**

Capacitatea de muncă se definește prin posibilitatea desfășurării unei activități organizate, prin care persoana își asigură întreținerea sa și a familiei. Capacitatea de muncă se exprimă ca un raport între posibilitățile biologice individuale (evaluate strict din punct de vedere medical) și solicitarea profesională (ca element medico-social). Este determinată de abilitățile fizice și intelectuale, determinate genetic, și de nivelul de integrare socio-profesională, care ține de pregătire și de experiență. În consecință capacitatea de muncă reprezintă echilibrul dintre activitatea profesională și resursele individuale; atunci când acestea se potrivesc, capacitatea de muncă este bună. Principalii factori care o afectează sunt:

- sănătatea și capacități funcționale
- educația și competența
- valorile, atitudinile și motivația
- mediul de lucru și comunitatea profesională
- conținutul, cerințele și organizarea muncii

Prevenirea accidentelor de muncă și a problemelor de sănătate pe tot parcursul vieții este esențială, întrucât starea de sănătate la bătrânețe este afectată de condițiile de lucru la tinerețe. Tinerii lucrători de azi sunt seniorii de mâine.

Determinarea capacităților funcționale poate fi întârziată și minimizată printr-un stil de viață sănătos, stil la care și locul de muncă are un rol esențial.

Promovarea sănătății la locul de muncă cuprinde o multitudine de aspecte, printre care se numără:

- posibilitatea de a face sport (factor important și în eliminarea stresului)
- posibilitatea de a socializa cu întreg colectivul (factor important și în eliminarea stresului)
- regimul alimentar și nutriția
- renunțatul la diversi excitanți nocivi (fumat, alcool, droguri)

## **6. ADAPTAREA MUNCII ȘI A MEDIULUI DE LUCRU**

Prelungirea cu succes a carierelor depinde în foarte mare măsură de adaptarea corespunzătoare a locurilor de muncă, a organizării muncii, inclusiv a orarelor de lucru asigurând accesibilitatea la locurile de muncă destinate lucrătorilor în vârstă. De exemplu domeniul TIC (Tehnologii Informaționale și Comunicații) oferă o gamă largă de opțiuni pentru îmbunătățirea capacității de absorbție profesională a acestei categorii de lucrători. Pe măsura

ce capacitatile lucratorilor se schimba, si mediul de lucru trebuie modificat pentru a compensa neajunsurile, de exemplu prin:

- Reconfigurarea sau rotatia sarcinilor
- Pauze scurte si dese
- Organizarea mai buna a muncii in schimburi, de exemplu printr-un sistem de rotatie a schimburilor (2-3 zile)
- Imbunatatirea iluminatului si scaderea nivelului de zgomot, proiectarea ergonomica a locurilor de munca
- Infiintarea de noi locuri de munca specifice lucratorilor in varsta

## 7. CONCLUZII

Tara noastra se incadreaza in „Stregia Europa 2020” inca din anul 2010 insa din alte considerente din care putem aminti:

- Exodul tinerilor spre tarile europene adica 50% din tineretul activ al tarii din care 60 % pentru munca fizica, iar 40% munca intelectuala
- Personele in varsta au fost pensionate, dar datorita pensiilor mici s-au reangajat
- Persoanele în vârstă care s-au reangajat fac parte din cei care se expun la activitati fizice intense, zgomot, partea de iluminat fiind rezolvata
- Persoanele in varsta dupa pensionare nu s-au reintegrate in munca, ele au optat spre domeniul de consultanta avand fiecare afacerea sa

Deoarece judetul Maramures datorita conditiilor de minerit si a amendamentului Zoicas a avut multi pensionari care au primi drepturile de pensionare mai devreme si care s-au reangajat vom prezenta dinamica accidentelor de munca pe perioada 2010-2020

2010 -5 accidente cu ITM

2011 - 7 accidente cu ITM

2012 - 14 accidente cu ITM

2013 – 10 accidente cu ITM

2014 – 13 accidente cu ITM

2015 – 20 accidente cu ITM

Majoritatea evenimentelor s-au intamplat la IMM

IMM – urile intampina mai multe dificultati in ceea ce priveste respectarea reglementarilor in acest domeniu. Prin urmare, sunt absolut esențiale îmbunătățirea calității instrucțiunilor oferite si furnizarea de instrumente practice pentru a facilita respectarea

legislației SSM. Nevoile microintreprinderilor și ale întreprinderilor mici vor fi luate în considerare în implementarea acțiunilor la nivelul UE și apoi la nivel național, inclusiv în ceea ce privește adaptarea adecvată a instrumentelor, cum ar fi OiRA (Online interactive Risk Assessment – Evaluare interactivă Online a Riscurilor)

Strategia Europa 2020 consideră schimbările demografice ca fiind una din provocările majore cu care se confruntă Europa, în vederea gestionării acestei probleme Uniunea Europeană evidențiază o serie de măsuri de promovare a bunelor practici și de îmbunătățire a condițiilor de securitate și sănătate în muncă pentru toți lucrătorii

## **8. BIBLIOGRAFIE**

1. Tratatul privind funcționarea UE art 151;153
2. REFIT 19.05.2013
3. REACH 08.06.2016
4. CLP 01.06.2015
5. Strategia Europa 2014 -2020
6. Campania EU –OSHA 2012-2013 Impunerea pentru prevenirea riscurilor
7. Campania EU – OSHA 2008 – 2011 Evaluarea riscurilor

## FACTORI DE RISC PSIHOSOCIALI ÎN RAPOART CU VÂRSTA LA LUCRĂTORI DIN SILVICULTURĂ

*Dragoș NĂCUȚĂ<sup>1</sup>, Dorin TRIFF<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Inspectoratul Teritorial de Muncă Maramureș, Baia Mare, Str. George Cosbuc, nr.50*

*<sup>2</sup>Spitalul Județean de Urgență Baia Mare, Str. George Cosbuc, nr.31*

*Abstract.* In two forestry units, medical examination and perception of workers on occupational stress was investigated through a questionnaire that included: specification of factors and causes of stress at work for individual workers, "General Self Efficacy scale, and "State / Trait Anxiety Inventory" (STAI). Cardiovascular disorders like hypertension and eye diseases have a higher frequency in elderly compared to younger workers. There are no differences in stress at work, with the exception of increased responsibility represented by labor, perceived by older workers.

*Keywords.* occupational stress, workplace, elderly workers

### 1. INTRODUCERE

Agenția Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă (EU-OSHA) a identificat, pe baza datelor primite de la statele membre, 8 grupe de factori de stres la locul de muncă [1]. Acestea sunt următoarele: stilul de conducere, rolul în organizație, cariera, funcția de decizie și control, relațiile la locul de muncă, proiectarea locului de muncă, sarcina de muncă și ritmul de muncă, programul de lucru. Provocările apărute ca urmare a îmbătrânirii forței de muncă la nivelul Uniunii Europene pentru responsabilii cu securitatea și sănătatea în muncă sunt numeroase fiind legate de expunerea prelungită la riscuri la lucrători vârstnici care sunt și mai vulnerabili și totodată pot suferi de afecțiuni cronice ale sănătății. Este cunoscut faptul că la persoanele vârstnice pot apare probleme în adaptarea la volumul ridicat de efort fizic. În prezent, mediul organizațional al locului de muncă solicită din ce în ce mai mult la angajați autocontrolul, adaptabilitatea, flexibilitatea la cerințele postului de muncă.

### 2. MATERIAL ȘI METODĂ

S-a urmărit studierea rolului pe care factorii individuali vârstă, sex, tipul de domiciliu, funcția actuală, vechimea ca angajat în unitate în ani împliniți, influențează percepțiile lucrătorilor asupra cauzelor stresului prezent la locurile de muncă. În studiu au fost incluse două ocoale silvice, alese aleator în cadrul Direcției Silvice Maramureș conform programării din luna

mai în anul 2016. denumite "U" și respectiv "B" în care lucrătorii au ca și sunt caracteristică de expunere la noxele locurilor de muncă efortul fizic mediu (și episodic efortul fizic mare), expunerea la intemperii în funcție de anotimp ca și responsabilitatea întreținerii și pazei patrimoniului forestier.

În cursul controlului medical periodic la angajații din cele 2 unități menționate cele a fost administrat un chestionar constituit din 5 părți:

**A.** Prima parte cuprinzând precizarea caracteristicilor individuale ale lucrătorului: vârstă, sex, tipul de domiciliu (urban sau rural), funcția actuală, vechimea ca angajat în unitate în ani împliniți, nivelul studiilor

**B.** A doua parte cuprinzând cauzele generatoare de stres și frecvența acestora la locul de muncă pe baza unui chestionar cu variante de răspuns având scala de frecvență crescătoare de la niciodată (1),... la foarte frecvent (4). Cauzele de stres de la locul de muncă precizate au fost adaptate după tematica Agenției Europene pentru Securitate și Sănătate în Muncă ( *Tabelul I* ).

**C.** Chestionarul pentru Scala de auto-eficacitate generală ("General self-efficacy scale") pentru evaluarea eficacității personale percepute. Capacitatea de autocontrol crescută a angajaților permite ca situațiile și condițiile locului de muncă care predispun la anxietate să fie mai ușor abordate [2].

**D.** Inventarul de anxietate Spielberger - *State/Trait Anxiety Inventory (STAI)* pentru evaluarea anxietății-stare și a anxietății-trăsătură. Evaluarea anxietății se poate efectua cu ajutorul chestionarului *State Trait Anxiety Inventory ( S.T.A.I.)* (Spielberger,1993) [3]. De la publicarea sa, chestionarul *State-Trait Anxiety Inventory* a fost folosit în mii de studii asupra anxietății [4].

**Tabelul I** Cauze posibile de stres pentru lucrători

Nr.crt.	Cauze posibile de stres
1	imposibilitatea implicării în modificarea aspectelor neplăcute privind locul de muncă
2	comunicarea cu /și sprijinul din/ partea superiorilor
3	responsabilitatea crescută specifică postului de muncă
4	riscurile de securitate și sănătate prezente la locul de muncă
5	nivelul de salarizare/remunerare
6	modul de comunicare și /sau relațiile cu ceilalți lucrători
7	sarcini de muncă
8	programul de lucru
9	altele

Suplimentar, din dosarul medical periodic s-a urmărit în principal prezența la angajați a simptomelor recente și prezente în momentul examinării, a antecedentelor personale, a afecțiunilor stării de sănătate. S-a cota prin cifra 1 prezența hipertensiunii arteriale și respective



a dismetropiilor ( și prin cifra 0 absența acestora). La unitățile menționate, chestionarele au fost administrate spre completare voluntară în timpul controlului medical și au fost predate nominal sub precizarea respectării confidențialității datelor completate și a celor medicale înregistrate în dosarele medicale. Analiza datelor s-a realizat prin programele EXCEL 2010, SPSS v. 16.0 și Epi Info v.3.5.3, cu următoarele teste statistice: testul Kruskal –Wallis și testul Mann – Whitney (U). Corelațiile între variabilele chestionarelor s-au efectuat prin coeficientul de corelație Spearman (CC). Alte abrevieri utilizate sunt: \*\* corelatia este semnificativă la un nivel  $p=0,01$ ; \* corelatia este semnificativa la un nivel  $p=0,05$ .

### 3. REZULTATE ȘI DISCUȚII

La Ocolul Silvic U au fost prezenți toți angajații care au returnat toate chestionarele completate. Structura de personal în cadrul unității este următoarea: 1 șef de ocol, 1 casier, 1 economist, 3 ingineri silvici fără funcție de conducere, 4 șefi de district, 1 șef de formație de exploatare, 2 șoferi, 1 tehnician silvic, 21 de pădurari. La Ocolul Silvic B dintr-un total de 35 de angajați au fost prezenți 30 care au returnat completate toate chestionarele primite. Au lipsit la data respectivă de la controlul medical șeful de ocol, 3 șefi de district și 1 contabil fiind prezenți următorii: 1 șef de district, 1 șef de formație de exploatare, 1 casier, 4 soferi, 4 ingineri, 3 muncitori, 1 casier. Controlul medical periodic la cele 2 ocoale a avut loc în luna mai, anul 2016. La ocolul silvic U, o proporție foarte mică a dintre angajați au domiciliul urban (1/30) aproape toți având au domiciliul rural. La ocolul Silvic B, raportul în funcție de gen biologic este de 1/6 : angajate/angajați. Un număr de 3 angajate au activitate la sediul unității (ingrijitoare, casieră, tehnician silvic) o singură angajată, cu funcția de muncitor având activitate în exploatarea forestieră. Cu excepția unui singur angajat, lucrătorii din unitate au domiciliul în mediu rural.

Variabila "Vârsta" la ocolul silvic U se corelează semnificativ pozitiv numai cu variabilele: "Vechimea ca angajat în unitate în ani împliniți" (CC= 0,807\*\* și  $p= 0,000$ ), "Greutatea" (CC= 0,403\* și  $p=,016$ ) și IMC (CC= 0,468\*\* și  $p= 0,005$ ). La ocolul silvic B, variabila "Vârsta" se corelează semnificativ pozitiv respectiv cu "Vechimea ca angajat în unitate în ani împliniți" (CC= 0,809\*\* și  $p= 0,000$ ) și cu "responsabilitatea crescută, specifică postului de muncă" (CC= 0,378\* și  $p= 0,039$ ). "Vechimea ca angajat in unitate în ani împliniți" nu prezintă în plus alte corelații semnificative la cele 2 ocoale.

Variabila "Imposibilitatea implicării în modificarea aspectelor neplăcute privind locul de muncă" realizează corelații respective după cum urmează: - la ocolul silvic U cu

variabila "nivelul de salarizare/remunerare" ( $CC=0,478^{**}$ ,  $p=,004$ ) și cu variabila "modul de comunicare și /sau relațiile(conflictele) cu ceilalți angajați" ( $CC= 0,391^*$  și  $p= 0, 020$ );

- la ocolul silvic B cu "comunicarea cu /și sprijinul din/ partea superiorilor" ( $CC= 0,396^*$  și  $p= 0,031$ ), "responsabilitatea crescută, specifică postului de muncă" ( $CC= 0,401^*$  și  $p= 0,028$ ), "sarcinile de muncă" ( $CC= 0,489^{**}$  și  $p= 0,007$ ), "programul de lucru" ( $CC= 0,434^*$  și  $p= 0,017$ ), "necesitatea evidențelor activității/a completării zilnice a diferitelor formulare" ( $CC= 0,370^*$  și  $p= 0,044$ ), nivelul anxietății-stare ( $CC= 0,424^*$  și  $p= 0,020$  ).

**"Nivelul de salarizare/remunerare"** ( $CC= 0,469^{**}$  și  $p= 0,005$ ) prezintă în plus la ocolul silvic U corelații cu "modul de comunicare și /sau relațiile(conflictele) cu ceilalți angajați" ( $CC= 0,391^*$  și  $p= 0,020$ ) iar la ocolul silvic B cu: stresul la locul de muncă reprezentat de "modul de comunicare și /sau relațiile(conflictele) cu ceilalți angajați" ( $CC= 0,429^*$  și  $p= 0,026$  ) și cu nivelul anxietății-stare ( $CC= 0,377^*$  și  $p= 0,044$ ).

Variabila **"Comunicarea cu /și sprijinul din/ partea superiorilor"** prezintă corelații semnificative, la ocolul silvic U cu următoarele: "responsabilitatea crescută, specifică postului de muncă" ( $CC= 0,635^{**}$  și  $p= 0,000$ ) , "riscurile de îmbolnăvire profesională prezente locul de muncă"( $CC= 0,589^{**}$ și  $p= 0,000$ ) și cu "sarcinile de muncă" ( $CC= 0,477^{**}$  și  $p= 0,005$ ). La ocolul silvic B această variabilă, în afară de corelațiile pozitive menționate anterior apare o corelație pozitivă cu "programul de lucru" ( $CC= 0,531^{**}$  și  $p= 0,003$ ).

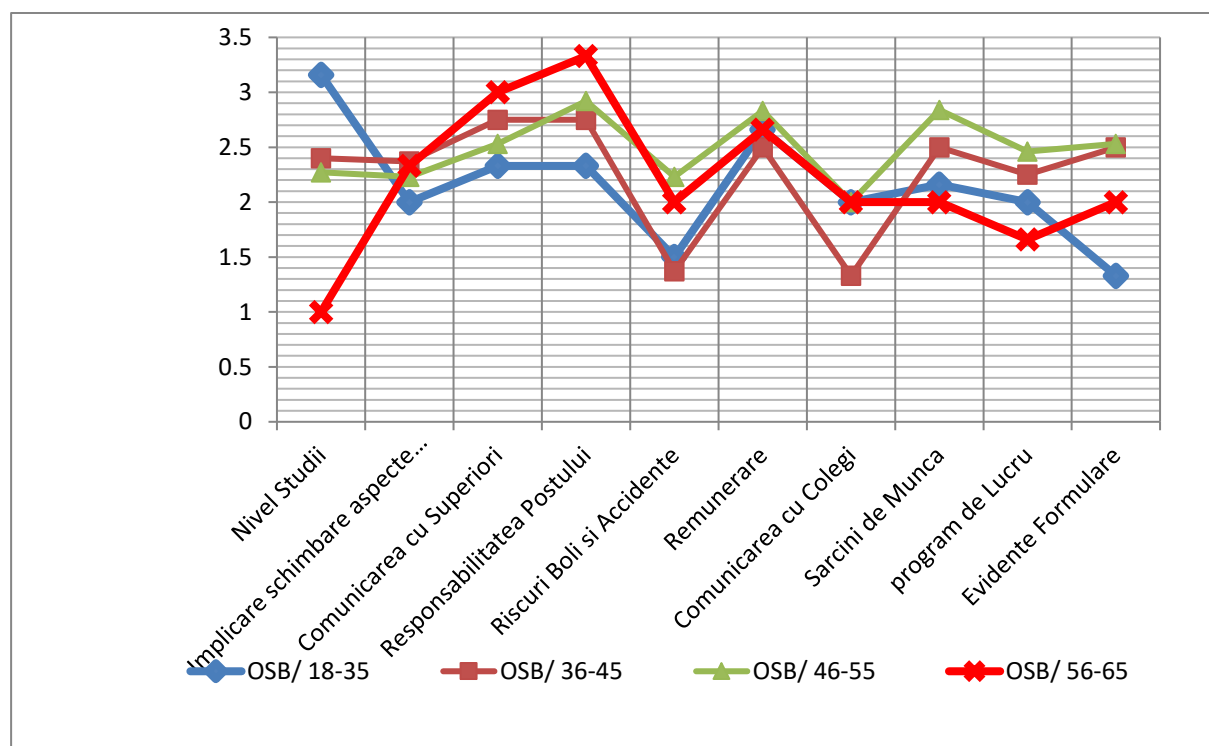
Variabila **"responsabilitatea crescută, specifică postului de muncă"** realizează corelații în plus cu la ocolul silvic U cu : "riscurile de îmbolnăvire profesională prezente locul de muncă" ( $CC= 0,617^{**}$  și  $p= 0,000$  !) și cu "sarcinile de muncă" ( $CC= 0,380^*$  și  $p= 0,032$ ). La ocolul silvic B această variabilă prezintă numai corelații pozitive, semnificative, cu următoarele variabile: "sarcinile de muncă" ( $CC= 0,497^{**}$  și  $p= 0,006$ ), "necesitatea evidentelor activității/a completării zilnice a diferitelor formulare" ( $CC= 0,517^{**}$ și  $p= 0,003$

Nu există diferențe semnificative statistic ale răspunsurilor la întrebări din punctul de vedere respectiv al variabilelor următoare: domiciliu, antecedente personale, simptome. Agajații cu "dismetropii" în cadrul examenului clinic au valori semnificativ crescute respectiv la variabilele "Vârsta" ( $p= 0,004$ ), "Vechimea ca angajat în unitate în ani împliniți" ( $p= 0,001$ ), "Greutatea" ( $p= 0,009$ ), IMC( $p= 0,006$ ) aceștia având totodată scoruri semnificativ mai mici la perceperea ca sursă de stres a "riscurilor de îmbolnăvire profesională prezente locul de muncă" ( $p= 0,024$ ).

Compararea valorilor pentru fiecare din sursele de stres reprezentate de itemii chestionarului pe decadele de vârstă la fiecare dintre cele două ocoale (Bartlett's chi square test) nu au relevant diferențe semnificative între decadele de vârstă la fiecare din cele 2 ocoale.

Decadele de vârstă alese (intervalele de vârstă) au fost următoarele: 18-35 ani; 36-45 ani; 46-55 ani; 56-65 ani.

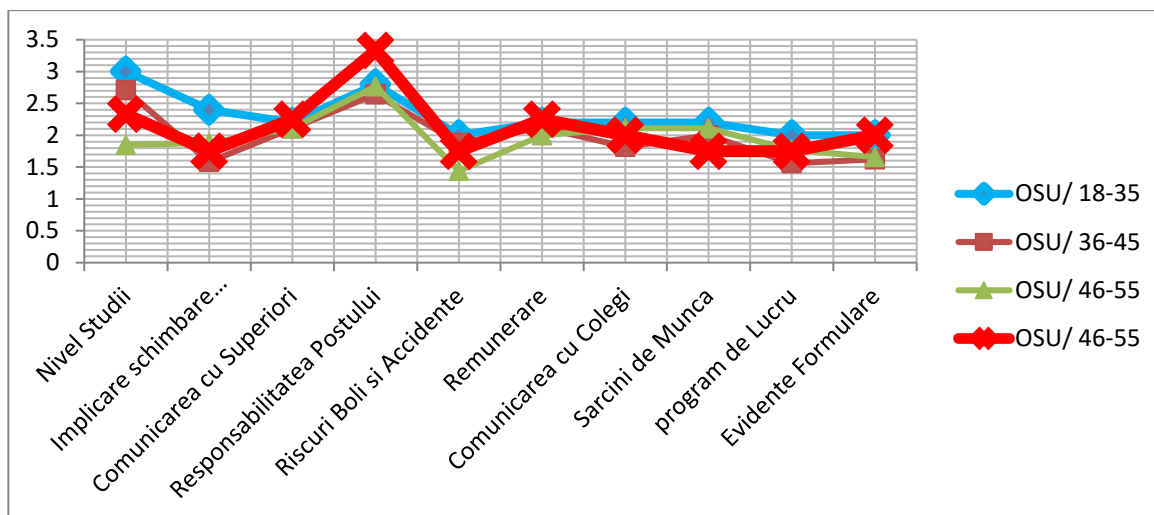
Deși nu sunt semnificative statistic aceste diferențe, între decadele de vârstă apar diferențe între scorurile medii de răspuns la itemii chestionarului ilustrate grafic. Astfel **la ocolul silvic B**, la decada de vârstă cuprinsă între 56-65 de ani nivelul de studii este mai mic și scorul reprezentat de responsabilitatea crescută a postului este mai mare. La decada de vârstă 18-35 ani nivelul studiilor este mai ridicat ca și sursa de stres reprezentată de remunerare iar valorile minime sunt reprezentate de sursa de stres generată de riscul de boli și accidente ca și de necesitatea evidențelor zilnice a completării formularelor(**Fig1**).



**Fig1. Scorurile medii ale surselor de stres la locul de muncă la ocolul silvic B**

**La ocolul silvic U**, la decada de vârstă cuprinsă între 56-65 de ani scorul reprezentat de stresul generat de responsabilitatea crescută a postului este mai mare. La decada de vârstă 18-35 ani nivelul studiilor este mai ridicat ca și sursa de stres reprezentată de responsabilitatea crescută a postului este mai mare(**Fig2**).

Pentru variabilele reprezentate de scorurile la nivelele de anxietate (stare și trăsătură) ca și la sentimentul de autoeficacitate nu apar diferențe semnificative pe decadele de vârstă.



*Fig Scorurile medii ale surselor de stres la locul de muncă la ocolul silvic U*

La lotul total reprezentat de cele 2 ocoale, diferențe semnificative, în cadrul examenului clinic, între decadele de vârstă (testul Mann –Whitney) apar la angajați prin prezența valorilor semnificativ crescute la lucrătorii vârstnici atât a valorilor crescute ale presiunii arteriale ( $p=,001$ ) cât și prin frecvența mai mare la aceștia a dismetropiilor ( $p=,000$ ). Aceste diferențe semnificative se mențin pe decadele de vârstă și pentru fiecare ocol în parte.

#### 4. CONCLUZII

În ocoalele silvice studiate, lucrătorii vârstnici au o vechimea ca angajat în unitate mai mare ca și percepția ca sursă de stres la ocolul de muncă a responsabilității crescute a postului de muncă comparativ cu angajații tineri. Deasemenea, afecțiunile cardiovasculare reprezentate de hipertensiunea arterială ca și dismetropiile oculare au o frecvență crescută la lucrătorii vârstnici comparativ cu cei tineri. Acest rezultat, concordant la ambele ocoale ridică probleme privind expunerea și riscurile generate de această expunere la efort fizic a angajaților din domeniul silvic. Ceilalți factorii de risc psihosociali studiați nu diferențiază semnificativ lucrătorii în funcție de vârstă.

#### 5. BIBLIOGRAFIE

- [1] Agenția Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă. [Internet] Disponibilă la URL: [http://osha.europa.eu/fop/romania/ro/topics/stres/definitions\\_and\\_causes.html/#1](http://osha.europa.eu/fop/romania/ro/topics/stres/definitions_and_causes.html/#1) (citat 25.07.2016)
- [2] Baban A, Schwarzer R. Jerusalem, General Self-Efficacy Scale. 1996, [Internet], [citat Lla 29.07.2016] Available from: URL: <http://userpage.fu-berlin.de/~health/rumania.htm>
- [3] Spielberger CD. *Inventaire d'Anxiété Etat-Trait forme .Y* Paris, Centre de Psychologie Appliquée, 1993
- [4] Spielberger, C. D. State-Trait Anxiety Inventory (for Adults). Redwood City, CA: Mind Garden, Inc, 1983

## CAPACITATEA DE MUNCĂ ȘI FACTORI DE STRES OCUPAȚIONAL ÎN RAPORT CU VÂRSTA LA LUCRĂTORI DIN SILVICULTURĂ

Dorel PĂTRAȘCA<sup>1</sup>, Dorin TRIFF<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Inspectoratul Teritorial de Muncă Maramureș, Baia Mare, Str. George Cosbuc, nr.50

<sup>2</sup>Spitalul Județean de Urgență Baia Mare, Str. George Cosbuc, nr.31

**Abstract.** In two forestry units, medical examination and perception of workers on work ability and occupational stress was investigated through a questionnaire that included: specification of factors and causes of stress at work for individual workers, "General Self Efficacy scale, and "work ability index". Simultaneously with the development of medical examination, over 20 questionnaires were distributed to workers in forestry. The questionnaires assessed workers' occupational stress in terms of individual characteristics, the sense of self-efficacy, work ability. There are no significant differences, in terms of the sense of self-efficacy, work ability, occupational stress perceived by older workers comparative with younger workers.

**Key words.** occupational stress, work ability, workplace, elderly workers

### 1. INTRODUCERE

Cele 8 grupe de factori de stres ai locului de muncă după datele Agenției Europene pentru Securitate și Sănătate în Muncă (EU-OSHA) sunt următoarele: stilul de conducere, rolul în organizație, cariera, funcția de decizie și control, relațiile la locul de muncă, proiectarea locului de muncă, sarcina de muncă și ritmul de muncă, programul de lucru. [1] Locurile de muncă unde are loc menținerea stării de sănătate și, a capacității de muncă a lucrătorilor în ultima decadă a angajării (55-65 ani) ar putea permite activitatea și reducerea pensionării precoce, ar avea un efect benefic asupra calității vieții active a acestora și totodată și reducerea costurilor sociale destinate vârstnicilor.

### 2. MATERIAL ȘI METODĂ

Studiul a cuprins un ocol silvic, denumite "T", ales aleator, conform programării la controlul medical periodic din luna iunie a anului 2016, din cadrul Direcției Silvice Maramureș. În acest ocol silvic lucrătorii sunt expuși la efortul fizic mediu (efortul fizic, episodic, mare), la intemperii în funcție de anotimp, ortostatism frecvent prelungit și la stresul reprezentat de responsabilitatea întreținerii și pazei patrimoniului forestier. Factorii individuali urmăriți la lucrători au fost reprezentați de vârstă, sex, funcția actuală, vechimea ca angajat în unitate în ani împliniți, nivelul studiilor. În cursul controlului medical periodic la angajați a fost administrat un chestionar la constituit din 5 părți:

**A.** Prima doua parte cuprinzând cauzele generatoare de stres și frecvența acestora la locul de muncă pe baza unui chestionar cu variante de răspuns având scala de frecvență crescătoare de

la niciodată (1),... la foarte frecvent (4). Cauzele de stres de la locul de muncă precizate au fost adaptate după tematica Agenției Europene pentru Securitate și Sănătate în Muncă (*Tabelul I*).

**B.** Chestionarul pentru Scala de auto-eficacitate generală ("General self-efficacy scale") pentru evaluarea eficacității personale percepute. Capacitatea de autocontrol crescută a angajaților permite ca situațiile și condițiile locului de muncă care predispun la anxietate să fie mai ușor abordate. Scorul maxim posibil este 40 [2].

**C.** „indexul - abilitate pentru muncă” dezvoltat de Institutul Finlandez de Sănătate Ocupațională. Indicele este determinat pe baza răspunsurilor la un set de întrebări care urmăresc cerințele muncii, starea de sănătate și resursele lucrătorului. Rezultă un scor cuprins între 2 și 50 de puncte care exprimă capacitatea de muncă autopercepută a lucrătorului [3].

*Tabelul I Cauze posibile de stres pentru lucrători*

Nr.crt.	Cauze posibile de stres
1	imposibilitatea implicării în modificarea aspectelor neplăcute privind locul de muncă
2	comunicarea cu /și sprijinul din/ partea superiorilor
3	responsabilitatea crescută specifică postului de muncă
4	riscurile de sănătate prezente la locul de muncă
5	nivelul de salarizare/remunerare
6	riscurile de accidentare prezente la locul de muncă
7	modul de comunicare și /sau relațiile cu ceilalți lucrători
8	sarcini de muncă
9	programul de lucru
10	necesitatea evidenței zilnice a diferitelor formulare

La lucrătorii din ocolul silvic studiat, cu ajutorul chestionarului Roland-Morris s-a realizat și evaluarea dizabilităților funcționale pentru lombalgie, sacralgie și limitările capacității funcționale generate de acestea [4].

Analiza datelor s-a realizat prin programele EXCEL 2010, SPSS v. 16.0 și Epi Info v.3.5.3, cu următoarele teste statistice: testul Kruskal –Wallis și testul Mann –Whitney (U). Corelațiile între variabilele chestionarelor s-au efectuat prin coeficientul de corelație Spearman (CC). Alte abrevieri utilizate sunt: \*\* corelația este semnificativă la un nivel  $p=0,01$ ; \* corelația este semnificativă la un nivel  $p=0,05$ .

### 3. REZULTATE ȘI DISCUȚII

La ocolul silvic "T" dintr-un total de 29 de lucrători, au fost prezenți și au completat chestionarele administrate un număr de 20 dintr-aceștia, având în cadrul unității funcțiile următoare: 1 șef de district 1 conducător auto, 5 ingineri silvici fără funcție de conducere, 13 de pădurari. La acest ocol toți participanții la testare sunt de gen masculin. Vârsta medie a lucrătorilor a fost de 45,3 ani cu un interval al valorilor cuprins între 22 și 60 de ani.

Variabila "Vârsta" la ocolul silvic "T" se corelează semnificativ pozitiv numai cu variabilele: "Vechimea ca angajat în unitate în ani împliniți" ( $CC= 0,687^{**}$  și  $p= 0,001$ ) și negativ cu înălțimea ( $C=-0,449^*$ ,  $p=0,047$ ) fără nici o altă corelație semnificativă cu scorurile reprezentând cauzele de stres de la locurile de muncă, indexul capacității de muncă sau scorul privind autoeficacitatea percepută. În plus, "Vechimea ca angajat în unitate în ani împliniți" se corelează cu sursa de stres reprezentată de "responsabilitatea crescută specifică postului de muncă" ( $C=-0,476^*$ ,  $p=0,039$ ). Nivelul studiilor și IMC nu au alte corelații semnificative.

Variabila "imposibilitatea implicării în modificarea aspectelor neplăcute privind locul de muncă" prezintă corelații semnificative statistic cu celelalte surse de stres prezente la locul de muncă după cum urmează: "comunicarea cu /și sprijinul din/ partea superiorilor" ( $C=0,635^{**}$ ,  $p=0,003$ ), "riscurile sănătate prezente la locul de muncă" ( $C=0,622^{**}$ ,  $p=0,003$ ) "modul de comunicare și /sau relațiile cu ceilalți lucrători" ( $C=0,727^{**}$ ,  $p=0,000$ ), "sarcinile de muncă" ( $C=0,530^*$ ,  $p=0,016$ ), "programul de lucru" ( $C=0,560^*$ ,  $p=0,013$ ). Această variabilă se corelează negativ cu scorul autoeficacității percepute ( $C=- 0,740^*$ ,  $p=0,000$ ).

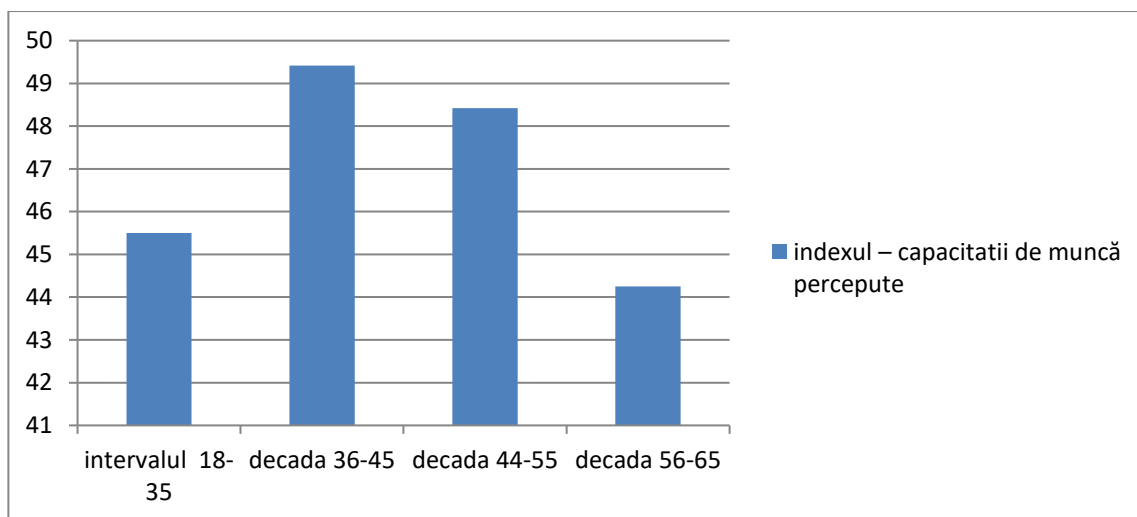
În plus, variabila "comunicarea cu /și sprijinul din/ partea superiorilor" prezintă corelații semnificative statistic după cum urmează: "nivelul de salarizare/remunerare" ( $C=0,553^*$ ,  $p=0,012$ ), "modul de comunicare și /sau relațiile cu ceilalți lucrători" ( $C=0,585^{**}$ ,  $p=0,007$ ), "sarcini de muncă" ( $C=0,752^{**}$ ,  $p=0,000$ ), "programul de lucru" ( $C=0,860^{**}$ ,  $p=0,000$ ), "necesitatea evidenței zilnice a diferitelor formulare" ( $C=0,643^{**}$ ,  $p=0,002$ ).

De remarcat că variabila "riscurile de sănătate prezente la locul de muncă" se corelează pozitiv cu următoarele variabile: "riscurile de accidentare prezente la locul de muncă" ( $C=0,456^*$ ,  $p=0,050$ ), "modul de comunicare și /sau relațiile cu ceilalți lucrători" ( $C=0,812^{**}$ ,  $p=0,000$ ), "programul de lucru" ( $C=0,538^*$ ,  $p=0,018$ ), "necesitatea evidenței zilnice a diferitelor formulare" ( $C=0,654^{**}$ ,  $p=0,002$ ). Variabila reprezentând percepțiile lucrătorilor asupra riscurilor de îmbolnăvire la locul de muncă se corelează negativ cu scorul autoeficacității percepute ( $C= -0,466^*$ ,  $p=0,038$ ).

Sursa de stres reprezentată de "nivelul de salarizare/remunerare" nu mai prezintă alte corelații cu excepția celei reprezentate de "comunicarea cu /și sprijinul din/ partea superiorilor" după cum s-a menționat anterior.

Variabila "riscurile de accidentare prezente la locul de muncă" în afara corelațiilor prezentate anterior, cu "responsabilitatea crescută specifică postului de muncă" și cu "riscurile de sănătate prezente la locul de muncă" mai prezintă următoarele corelații, toate fiind pozitive, semnificative statistic, cu: "modul de comunicare și /sau relațiile cu ceilalți lucrători" ( $C=0,472^*$ ,  $p=0,041$ ), "sarcinile de muncă" ( $C=0,603^{**}$ ,  $p=0,006$ ), "programul de lucru" ( $C=0,610^{**}$ ,  $p=0,007$ ), "necesitatea evidenței zilnice a diferitelor formulare" ( $C=0,671^{**}$ ,  $p=0,002$ ). În plus față de cele prezentate, scorul autoeficacității percepute se corelează negativ cu percepțiile lucrătorilor asupra riscurilor de îmbolnăvire la locul de muncă și cu "modul de comunicare și /sau relațiile cu ceilalți lucrători" ( $C= -0,517^*$ ,  $p=0,019$ ).

Scorul chestionarului Roland-Morris ca și „indexul – capacității de muncă percepute" nu prezintă corelații semnificative cu variabilele luate în calcul.

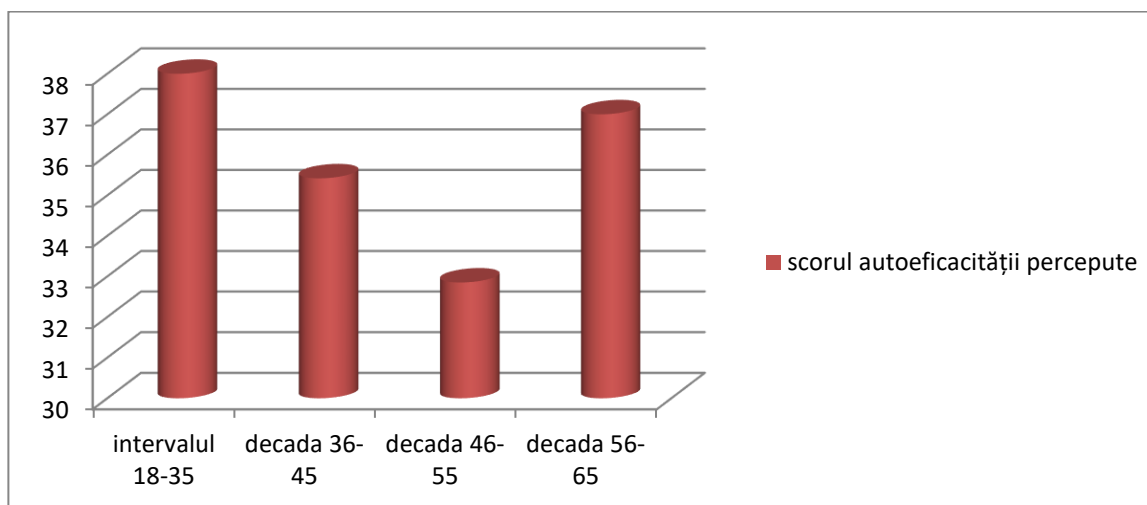


*Fig.1. Indexul capacitatii de muncă percepute în funcție de intervalul de vârstă al lucrătorilor*

Ilustrând grafic rezultatele obținute la scorul capacității de muncă percepute, „indexul – capacității de muncă percepute", se constată că acesta este mai mare la decadele 36-46 și 34-55 de ani la care se apropie de valoarea maximă fiind prin urmare mai mic la angajații mai tineri și la cei mai vârstnici( intervalul 18-35 și 56-65).(Fig.1) Diferențele între aceste intervale nu sunt semnificative statistic în primul rând datorită eșantionului mic deși apar sugestive. La scorul de autoeficacitate percepută rezultatele apar inversate comparativ cu cele ale indexului capacității de muncă percepute.

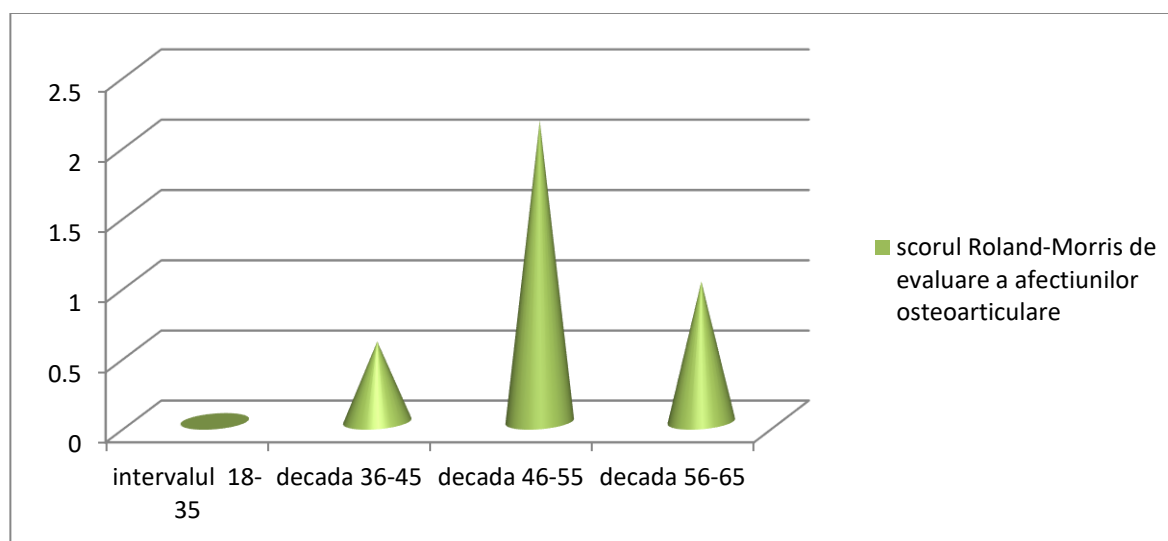


Cele mai mari nivele de autoeficacitate percepută sunt prezente la lucrătorii tineri și vârstnici (intervalele de vârstă între 18-35 de ani și respectiv 56-65 de ani ).(Fig.2)



*Fig.2. Scorul autoeficacității percepute în funcție de intervalul de vârstă al lucrătorilor*

Deși între intervalele de vârstă urmărite diferențele nu sunt statistic semnificative, în ansamblu, afecțiunile dureroase lombosacrate sunt mai frecvente la decada de vârstă 44-55 de ani urmată de cea cuprinsă între 56-65 de ani. (Fig.3.)



*Fig.3. Scorul de evaluare a afecțiunilor osteoarticulare Roland-Morris în funcție de intervalul de vârstă al lucrătorilor*

#### 4. CONCLUZII

Autoeficacitate percepută este mai mare la lucrătorii tineri și vârstnici iar percepția asupra capacității muncă este mai mică la aceștia comparativ cu ceilalți lucrători. Eșantionul lucrătorilor studiat nu permite însă obținerea unor diferențe statistic semnificative în sensul acestor rezultate. Autoeficacitate percepută este mai scăzută la lucrătorii la care este

crescut stresul determinat de: imposibilitatea implicării în modificarea aspectelor neplăcute privind locul de muncă, modul de comunicare /sau relațiile cu ceilalți lucrători și de cei care percep un grad crescut de risc de îmbolnăvire la locul de muncă.

Vârsta nu diferențiază lucrătorii din punctul de vedere al stresului perceput la locul de muncă.

Aceste rezultate arată că la lucrătorii din unitatea studiată, în ultima decadă a angajării (56-65 ani), respectiv capacitatea de muncă, nivelul de stres, sențimentul de autoeficacitate și simptomele algice lombare sunt similare cu a celorlalți lucrători. Sunt necesare evaluări pe eșantioane mai mari în viitor care să permită validarea unor rezultate semnificative statistice în funcție de vârstă, autoeficacitate percepută și percepția asupra capacității de muncă, în acest domeniu de activitate.

## **5. BIBLIOGRAFIE**

- [1] Agenția Europeană pentru Securitate și Sănătate în Muncă. [Internet] Disponibilă la URL: [http://osha.europa.eu/fop/romania/ro/topics/stres/definitions\\_and\\_causes.html/#1](http://osha.europa.eu/fop/romania/ro/topics/stres/definitions_and_causes.html/#1) (citat 25.07.2016)
- [2] Baban A, Schwarzer R. Jerusalem, General Self-Efficacy Scale. 1996, [Internet], [citat la 29.07.2016] Available from: URL: <http://userpage.fu-berlin.de/~health/rumania.htm>
- [3] Finish Institute of Occupational Health. Work Ability Index, Disponibil la URL: <http://www.ttl.fi/en/health/wai/> , accesat în 25.07.2016
- [4] The Roland-Morris Disability Questionnaire and the Oswestry Disability Questionnaire. Spine 2000; 25: 3115-3124

## ABORDAREA HOLISTICĂ A SECURITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII OCUPAȚIONALE ÎN CONDIȚIILE MUNCII LA VÂRSTE ÎNAINȚATE

*Sabin POP*

*inspector șef adjunct SSM - ITM Satu Mare, b-dul Lucian Blaga nr. 41, Satu Mare*

**Abstract:** *The article describes an instrument for assessing health at workplace of workers over 50 years old, in order to maintain and possibly improve the skills of performing tasks with the same performance and preventing occupational diseases and labor accidents at the same time. In the context of the demographic evolution characterized by the phenomenon of the aging of the general population while increasing the retirement age, the specialists and experts selected aging workers as a target group, beneficiaries of initiatives designed to improve the economic consequences. Among the initiatives, we underline health programs, designed tools and guides, specific legislation, facilities and compensation systems.*

**Keywords:** *medicina muncii, îmbătrânire activă, capacitate de muncă, index-abilitate pentru muncă.*

### 1. Introducere

#### **Îmbătrânirea populației: implicații pentru societate și economie [2]**

România se confruntă cu o transformare socio-economică profundă, datorată schimbărilor demografice fără precedent. Se estimează că ponderea populației cu vârsta mai mare sau egală cu 65 de ani se va dubla, de la 15% la 30%, până în anul 2060, existând posibilitatea de a exercita o presiune puternică asupra costurilor aferente pensiilor, serviciilor medicale și serviciilor de îngrijire de lungă durată.

În același timp, se inversează creșterea, care a avut loc timp de câteva decenii, a populației în vârstă de muncă a României, și anume segmentul 15-64 de ani, urmând o scădere de 30% până în anul 2060, aceasta fiind una dintre cele mai accentuate scăderi din UE.

Îmbătrânirea populației este determinată de trei fenomene separate, respectiv:

- creșterea speranței de viață,
- scăderea ratelor de fertilitate
- emigrația.

**Tabelul 1.** Structura și fenomenul de îmbătrânire a populației (sursa: Statistica Eurostat)[3]

	grupa 0-14 ani		grupa 15-64 ani		grupa peste 65 ani	
	2005	2015	2005	2015	2005	2015
<b>EU-28</b>	<b>16,3</b>	<b>15,6</b>	<b>67,2</b>	<b>65,6</b>	<b>16,6</b>	<b>18,9</b>
<b>Romania</b>	17,5	15,5	68,4	67,5	14,2	17
<b>Franta</b>	18,7	18,6	65,1	63	16,3	18,4
<b>Slovacia</b>	17,1	15,3	71,3	70,7	11,7	14
<b>Irlanda</b>	20,7	22,1	68,2	64,9	11,1	13
<b>Italia</b>	14,1	13,8	66,4	64,5	19,5	21,7
<b>Exemplu extra comunitari:</b>						
<b>Turcia</b>	27,5	24,3	65,9	67,8	6,7	8,0

## 2. Îmbătrânirea activă

Conceptul de “îmbătrânire activă” proiectează o societate în care persoanele vârstnice sunt încurajate și au posibilitatea de a duce o viață pe cât posibil sănătoasă, productivă, participativă și independentă.

În această idee, prin politicile elaborate, a elaborat o strategie al cărei scop este de a reduce îmbătrânirea fizică prematură, și, acolo unde este posibil de a încuraja populația vârstnică să lucreze mai mult timp, de a continua să-și aducă contribuția la societate prin activități civice și politice mult timp după pensionare și să aibă o viață independentă chiar și la vârste mai înaintate.

Îmbătrânirea activă poate reduce cheltuielile publice aferente vârstei înaintate, poate produce venituri actuale și viitoare mai mari pentru populația vârstnică, poate conduce la o creștere economică mai mare și poate dezvolta o societate mai cuprinzătoare în care toate persoanele, de toate vârstele, să joace un rol activ și să aibă posibilitatea de a contribui din punct de vedere economic și social, astfel încât toate acestea să participe la îmbunătățirea calității vieții acestui grup de persoane.

## 3. Munca la vârste înaintate

Populația vârstnică reprezintă o resursă insuficient folosită a economiei României, aspect care face dificilă atingerea unei rate de ocupare de 70%.

Rata de ocupare a forței de muncă în rândul populației cu vârsta cuprinsă între 25 și 54 de ani este cu numai 2 puncte procentuale mai mică decât media din UE, în timp ce aceeași rată pentru populația cu vârsta între 55 și 64 de ani este cu 9 puncte procentuale mai mică.

O scădere progresivă semnificativă a numărului de persoane cu contract de muncă începe încă de la vârsta de 50-54 de ani. În acest interval de vârstă, 20% dintre femei și 17% dintre bărbați sunt deja pensionați, majoritatea având pensii de invaliditate.

În ciuda reformelor din 2001, care au înăsprit condițiile de eligibilitate pentru obținerea unei pensii, pensionarea anticipată/anticipată parțială rămâne la un nivel ridicat.

Între vârstele de 55 și 59 de ani, cu până la cinci ani înainte de vârsta de pensionare pentru limită de vârstă, există deja un raport de 2,5 femei pensionate pentru fiecare femeie angajată.

În mod similar, între vârstele de 60 și 64 de ani, cu până la cinci ani înainte de vârsta de pensionare pentru limită de vârstă pentru bărbați, există deja un raport de 4,5 bărbați pensionari pentru fiecare bărbat angajat.

#### **4. *Abordarea holistică a securității și sănătății ocupaționale și conceptul de capacitate de muncă [2]***

Managementul securității și sănătății ocupaționale în contextul unei forțe de muncă aflată în procesul de îmbătrânire necesită o abordare holistică, care să ia în considerare diverșii factori care influențează capacitatea de muncă a unei persoane.

Conceptul de capacitate de muncă reprezintă o astfel de abordare.

Schimbările legate de vârstă se întâmplă la nivelul:

- A. Sistemelor cardiovascular și respirator
- B. Sistemul musculo-scheletic (mușchi, oase, articulații, ligamente și tendoane)
- C. Sistemului senzorial
- D. Pielii
- E. Proceselor cognitive
- F. Somnului

##### **A. Sistemele cardiovascular și respirator**

- *Reducerea „capacității aerobe” cu aproximativ 10% în fiecare deceniu (un randament cardiac redus, o capacitate maximă de inspirație scăzută și o absorbție maximă de oxigen scăzută în timpul efortului fizic)*

Impactul potențial la locul de muncă:

- În mod particular relevant pentru posturile cu un volum mare de muncă fizică.
- Este posibil ca lucrătorii în vârstă să lucreze mai aproape de nivelurile lor maxime, ceea ce duce la epuizare.

- *Capacitate redusă de a controla temperatura corpului*

Impactul potențial la locul de muncă:

- Toleranță scăzută la căldură și frig extrem
- Dificultăți la ajustarea la diferențele de temperatură
- Mai susceptibili la hipotermie și insolație

## **B. Sistemul musculo-scheletic (mușchi, oase, articulații, ligamente și tendoane)**

- *Mobilitate redusă și articulații mai rigide, fragilitate a oaselor crescută*

Impactul potențial la locul de muncă:

- Pot avea impact asupra locurilor de muncă la care oamenii folosesc o mare varietate de mișcări.
- Locurile de muncă în care este implicată manipularea manuală.
- Risc crescut de accidentări musculo-scheletice, deoarece este posibil ca lucrătorii în vârstă să lucreze mai aproape de nivelul lor maxim.
- Risc crescut de fracturi ale oaselor.
- *Reducerea puterii și duranței musculare (o pierdere de aproximativ 20-40% între vârsta de 20 și 60 de ani)*

Impactul potențial la locul de muncă:

- Ar putea avea implicații pentru locurile de muncă ce solicită fizic lucrătorii, la care un nivel mare de forță este necesar.
- Locurile de muncă unde sunt implicate manipulări manuale
- Risc crescut de accidentări musculo-scheletice, deoarece este posibil ca lucrătorii în vârstă să lucreze mai aproape de capacitatea lor maximă.

## **C. Sistemul senzorial**

- *Schimbări de vedere: capacitate redusă de a vedea în cazul în care iluminatul este slab, de a distinge între culori și de a evalua distanțele și viteza obiectelor în mișcare*

Impactul potențial la locul de muncă:

- Impact asupra șofatului pe timp de noapte.
- Implicații în cazul în care un lucrător trebuie să se deplaseze între medii de lucru luminoase și întunecate.
- Poate afecta abilitatea de a citi materiale imprimare, cadrane și ecrane
- Poate avea impact asupra capacității de a realiza activități cu nivel mare de detaliu

- *Schimbări ale auzului, inclusiv imposibilitatea de a auzi bine sunetele înalte și abilitatea de a localiza sursa sunetelor*

Impactul potențial la locul de muncă:

- Pot avea un impact asupra comunicării în general, asupra înțelegerii instrucțiunilor și asupra conștientizării pericolelor din imediata apropiere, în mod special în medii zgomotoase.
- *Schimbări în controlul echilibrului*

Impactul potențial la locul de muncă:

- Un risc mai mare de cădere, alunecare și împiedicare.
- Implicații pentru pompieri și personalul care lucrează în echipele de salvatori.
- Implicații pentru lucrătorii din construcții și pentru lucrătorii la înălțime.

#### **D. Pielea**

- *Pielea devine mai subțire și mai uscată*

Impactul potențial la locul de muncă:

- Susceptibilitate mărită de inflamații ale pielii.
- Are impact asupra locurilor de muncă în care pielea este expusă la chimicale, locuri de muncă „umede”, de exemplu în bucătării, la curățenie.
- Poate avea impact asupra activităților în aer liber.

#### **E. Procesele cognitive**

- *Schimbări minore în ceea ce privește memoria și procesarea informațiilor*

Impactul potențial la locul de muncă:

- Procesarea informațiilor poate dura mai mult
- Impact limitat, deoarece experiența și abilitățile oferă, de obicei, un efect de compensare.

#### **F. Somnul**

- *Schimbări în tiparele de somn*

Impactul potențial la locul de muncă:

- Implicații pentru lucrul pe timp de noapte sau lucrul în schimburi.
- Implicații pentru acele locuri de muncă unde este nevoie de o concentrare intensă pe perioade lungi de timp.

## 5. Cadrul de practică medicală [1]

În perspectiva abordării conservării sănătății lucrătorului vârstnic, se utilizează clasificarea OMS care permite stabilirea tacită a unor zone de intervenție (adult tânăr, adult matur, adult vârstnic – peste 60 ani), acordând limitei flexibilitate ce derivă din relația sănătate – lucrător – mediu de lucru – tehnologie.

În practică, pentru a supraveghea sănătatea la locul de muncă și aptitudinea pentru activitățile lucrătorului vârstnic, medicul specialist în medicina muncii dispune de un instrument/metodă de evaluare cunoscut ca „**indexul – abilitate pentru muncă**”, întrucât se pornește de la premisa că activitatea are un efect pozitiv pentru sănătatea vârstnicului în general și doar unele condiții specifice de la un loc de muncă pot determina o îmbolnăvire profesională și/sau diminuare a abilităților de lucru cu stabilirea deciziei de „inapt”.

Acest instrument, conceput ca urmare a unor studii de cercetare în sănătate ocupațională și destinat practicii medicale, este ușor de folosit, reproductibil, cu rezultate imediate, asigură confidențialitatea și permite dezvoltarea programelor de menținere a aptitudinii pentru muncă, promovarea măsurilor de prevenție a îmbolnăvirilor prin reducerea factorilor de risc.

## 6. Direcții de intervenție [1]

Un plan individual de revenire, menținere sau diminuare a afectării, a abilității de a lucra la un loc de muncă [4] ar putea conține, adaptat lucrătorului cu vârsta peste 50 de ani, într-o abordare preventivă facultativă, dar obligatorie peste 60 de ani, următoarele măsuri:

- pentru îmbunătățirea stării de bine: dietă, gimnastică, pauze pentru odihnă, eliminarea consumului de alcool, a fumatului și promovarea unor abilități profesionale specific crescute la această vârstă;
- pentru modificarea sarcinii de muncă și a mediului de lucru: eliminarea noxelor chimice, introducerea de noi tehnologii și unelte, climat de muncă armonios, eliminarea posturilor forțate și a efortului fizic mare, adecvarea spațiului de lucru cu eliminarea monotoniei;
- pentru îmbunătățirea relațiilor cu comunitatea în general și cu cea ocupațională în special: crearea oportunităților de dezvoltare, responsabilizare, management și supraveghere a lucrului, suport și comunicare, utilizarea noilor cunoștințe, flexibilizare program de lucru,



promovarea inspirației la locul de muncă—diversitate, eliminarea izolării, asigurarea relațiilor sociale bune.

Prin utilizarea consecventă în practica medicinei muncii, timp de cel puțin doi ani consecutiv, pentru lucrătorii clasificați pe grupe de vârstă 45-50, 51-55, 56-60, 61-65 ani, dintr-o unitate economică sau într-un sector de activitate (ex. sanitar, comerț, administrație ș.a.) se pot identifica măsurile care ar fi prioritare pentru conceperea unui plan de promovare a menținerii abilității pentru muncă într-o companie (fapt interesant pentru managerul angajator) și asigurarea integrării la locul de muncă după o boală cronică, fiind cunoscut că bolile cronice cardiovasculare reprezintă cea mai frecventă cauză de morbiditate la nivel național pentru persoanele vârstnice

## **7. Concluzii**

Asigurarea unor medii de lucru sănătoase, adecvate și benefice persoanelor în vârstă, care nu doar previn apariția unor boli, ci și promovează și încurajează un stil de viață sănătos, va deveni din ce în ce mai importantă pe măsură ce populația din România îmbătrânește. Angajatorii și factorii de decizie trebuie să monitorizeze sănătatea angajaților, prin controale medicale periodice și să intervină din timp prin consiliere și ajustări necesare, astfel încât sănătatea să poată fi redobândită.

De asemenea, trebuie să se conștientizeze importanța accesibilizării locului de muncă pentru angajații vârstnici deoarece aceste ajustări nu sunt doar în beneficiul lucrătorilor, ci cresc și productivitatea firmelor.

## **8. Bibliografie**

1. Liliana Râpaș - Model de practica medicinei muncii pentru lucrătorii vârstnici.
2. MMFPSPV - Strategia națională pentru promovarea îmbătrânirii active și protecția persoanelor vârstnice 2015–2020
3. Eurostat - statistical office of the European Union
4. <https://www.nice.org.uk/guidance/population-groups/older-people>

## CREAREA DE LOCURI DE MUNCĂ SĂNĂTOASE PENTRU TOATE VÂRSTELE PRIN APLICAREA SISTEMULUI: CENTURĂ - MIJLOC DE LEGĂTURĂ - PUNCT DE ANCORARE (LIFELINE)

*Roland SZÁSZ<sup>1</sup>, Ferenc BERNÁTH<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>S.C. VERTUQUAL ENGINEERING S.R.L, Corunca nr.397G .*

*<sup>2</sup>Inspectoratul Teritorial de Muncă Mureș, Tg. Mureș, str. Iuliu Maniu, nr.2*

*Abstract: Using methods belt anchorage connection means for creating healthy workplaces for all ages.*

### 1. INTRODUCERE

VERTUQUAL ENGINEERING este o companie cu capital integral Românesc în care activează peste 60 de angajați. Specialitatea societății: producția de echipamente individuale de protecție împotriva căderii de la înălțime, destinate utilizării profesionale.

VERTUQUAL ENGINEERING are implementate și respectă standardele:

- ISO 9001
- ISO 14001
- OHSAS 18001

#### **Sistemele staționare de asigurare**

Reprezintă, practic, punctul de ancorare al echipamentului individual de protecție împotriva căderii de la înălțime.

Sistemul: centură - mijloc de legătură - punct de ancorare asigură evitarea sau oprirea căderii, minimizând riscul de accidentare al utilizatorilor.

Sunt sisteme special concepute pentru acest scop, testate și certificate conform normelor europene EN 795 în vigoare.

#### **De ce este nevoie de sisteme staționare de asigurare?**

Legea 319/2006, HG 1091/2006 și HG 300/2006 stabilesc principiile generale referitoare la riscuri profesionale, protecția sănătății și securitatea lucrătorilor, obligațiile angajatorilor și lucrătorilor pe locuri de muncă și pe șantiere.

Principala obligație a angajatorului (proprietarului imobilului) este de a asigura SSM și să adopte, din faza de cercetare, proiectare și execuție a construcțiilor, a echipamentelor de muncă, precum și de elaborare a tehnologiilor de fabricație, soluții conforme prevederilor legale în vigoare privind securitatea și sănătatea în muncă, prin a căror aplicare să fie eliminate sau diminuate riscurile de accidentare și de îmbolnăvire profesională a lucrătorilor.

Atunci când se lucrează pe acoperișuri, scări, fațade, chiar și în apropierea bazinelor de decantare, modalitatea cea mai eficientă de ancorare și asigurare a lucrătorilor împotriva căderilor de la înălțime este un sistem staționar.

#### **Din ce se compun sistemele staționare de asigurare ?**

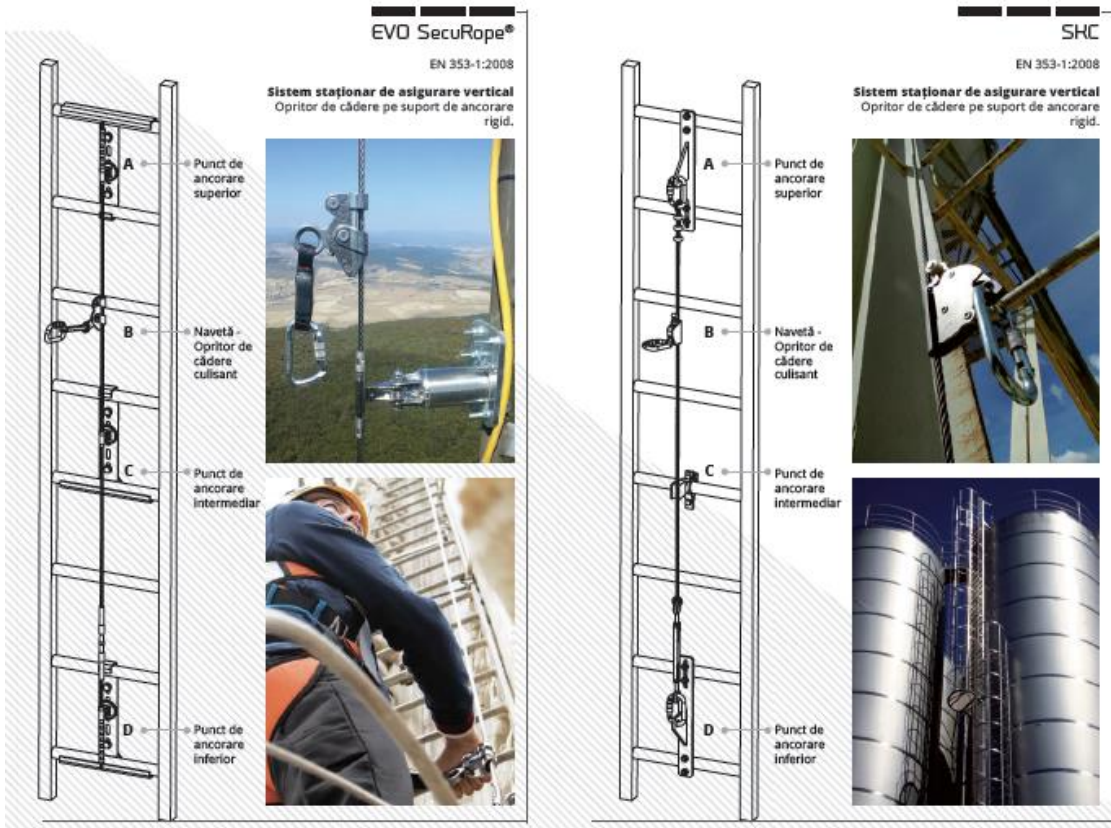
În așa numitele puncte cheie, sunt amplasați montanți principali iar între aceștia, montanți secundari.

Legătura între montanții sistemului se face printr-un cablu de oțel prevăzut cu absorbitoare de energie, sau șină metalică.

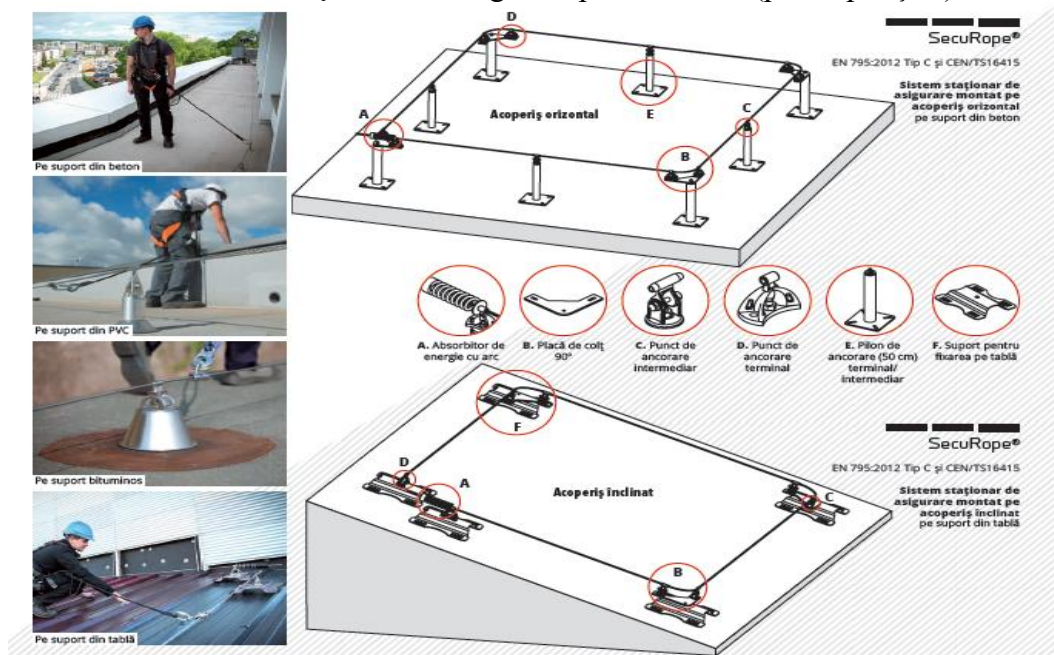
De-a lungul cablului sau a șinei metalice culisează un dispozitiv special, numit navetă, care poate trece de toate punctele de fixare intermediare, fără a fi nevoie de demontarea lui de pe cablu.

### Tipuri de sisteme staționare de asigurare

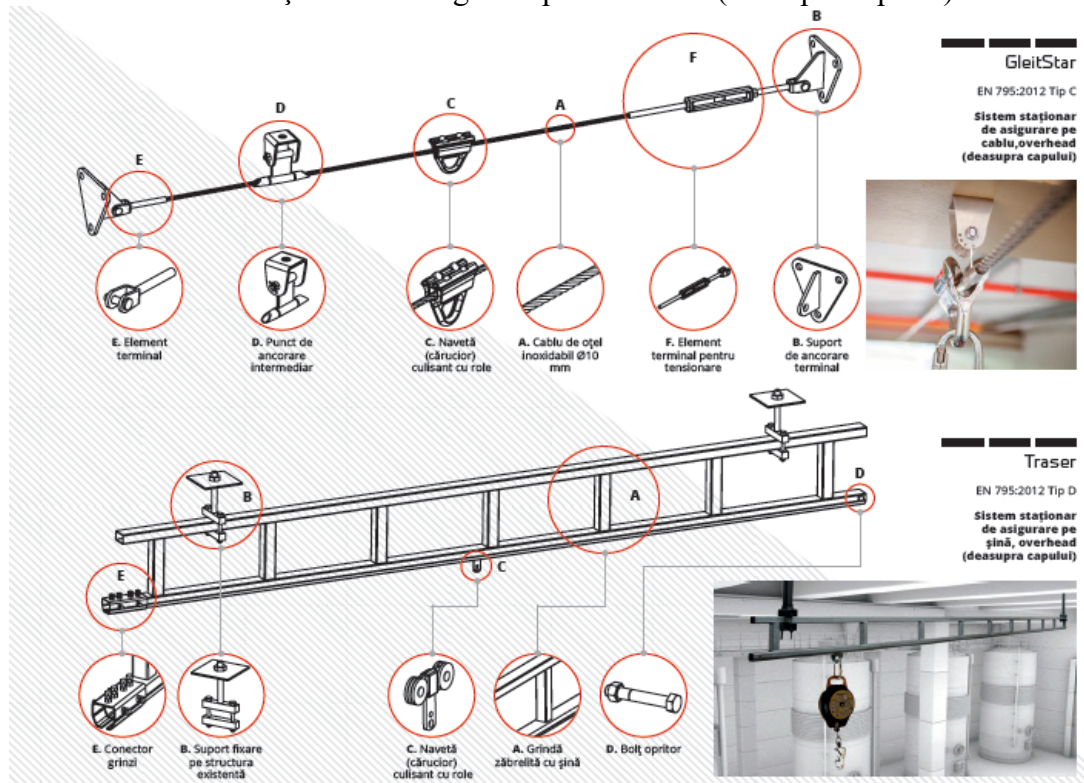
#### Sisteme staționare de asigurare pe verticală (pe scări)



#### Sisteme staționare de asigurare pe orizontală (pe acoperișuri)



## Sisteme staționare de asigurare pe orizontală (deasupra capului)



## Sisteme staționare de asigurare personalizate, adaptate nevoilor clientului

Sistem de asigurare staționar, cu grindă rabatabilă, acționat prin telecomandă







Lifeline orizontal, (overhead), la o stație de descărcare vagoane



Etapele implementării unui sistem VERTIQUAL ENGINEERING sunt în principal:

- Realizarea unui audit preliminar de risc la sediul companiei Dumneavoastră.
- Realizarea măsurătorilor exacte și RLV al situației din teren.
- Elaborarea proiectului tehnic și a ofertei financiare.
- Pregătirea, execuția și montajul sistemului.
- După finalizarea montajului și a controlului final urmează predarea lucrării și instruirea personalului care va utiliza sistemul.
- Revenim anual sau ori de câte ori este nevoie la solicitarea Dumneavoastră pentru efectuarea reviziei și mentenanței sistemului.

## CONCLUZII

Optând pentru un sistem VERTIQUAL, veți fi sprijinit de o echipă competentă de ingineri, proiectanți și tehnicieni, atât pe durata implementării proiectului, cât și pe toată perioada lui de folosire pentru a minimaliza riscurile de accidentare în caz de cădere în gol. Beneficiați de service, upgrade, instruire, garanție și post-garanție.

## BIBLIOGRAFIE

1. EN 365 - Echipament individual de protecție împotriva căderilor de la înălțime. Cerințe generale pentru instrucțiuni de utilizare, întreținere, verificare periodică reparare, marcare și ambalare”,
2. EN 358 – centura de poziționare
3. EN 361 – centura complexă
4. EN 813 – centura tip scaun
5. EN 358 + 361 +813 – centura complexă multifuncțională (de tip alpinist)
6. EN 354 – mijloace de legătura de limitare a deplasării
7. EN 358 – mijloace de legătura pentru poziționare
8. EN 355 – mijloace de legătura pentru oprirea căderii
9. EN 362 – carabine
10. EN 353-2 – opritoare pe suport flexibil
11. EN 353-1 – opritoare pe suport rigid
12. EN 795 clasa A – puncte de ancorare individuale
13. EN 795 clasa C – sisteme staționare de asigurare pe cablu
14. EN 795 clasa D - sisteme staționare de asigurare pe șina
15. EN 795 clasa B – bucle de ancorare, trepiezi
16. EN 795 clasa E- puncte de ancorare mobile
17. EN 360 – opritoare de cădere retractabile cu cablu de oțel
18. EN 341 clasa A – dispozitive de salvare
19. Legislația în domeniul securității și sănătății în muncă în vigoare
20. colectiv - Medicina Muncii, Editura MEDMUN, București, 2003

## LUCRĂTORI EFICIENȚI ȘI SĂNĂTOȘI – ADAPTAREA SARCINII DE MUNCĂ LA VÂRSTA

*dr. ing. Dorin SENCHETRU, ing. Lica UNGUREANU*  
*Inspectoratul Teritorial de Muncă Brașov*

**Abstract:** Healthy life expectancy is a goal and should be a concern for all governments. The more the healthy life expectancy increases, the more arises the need to prolong professional lives by creating a safe and healthy work environment during the entire active life of the worker, so as to ensure active aging in safety and health conditions as best as possible. Potential changes in functional capacity due to age must be taken into consideration in the risk assessment, and the work and the working environment must be adapted to cope with these changes.

**Keywords:** healthy life expectancy, working capacity, older worker, changes in functional capacity due to age, risk assessment, prevention and protection

### 1. INTRODUCERE

Organizația Mondială a Sănătății și Eurostat determină și publică periodic date asupra speranței de viață la naștere, dar și date despre segmentul de viață sănătoasă din speranța de viață la naștere, denumită speranța de viață sănătoasă (healthy life expectancy).

Speranța de viață sănătoasă (healthy life expectancy) reprezintă numărul mediu de ani pe care un nou născut este de așteptat să îi trăiască având o sănătate bună. Acest indicator combină informații asupra proporției, pe vârste, a stării de sănătate și boală (din anchete asupra sănătății populației), cu date asupra mortalității pe vârste.

Cum se măsoară această durată a vieții? Indicatorul cel mai relevant este numărul mediu de ani pe care i-a trăit un bărbat, o femeie dintr-o generație. Acest număr se poate determina numai după dispariția naturală a generației, la aproximativ 100 de ani de la venirea ei pe lume și este *durata medie a vieții* în generația respectivă (valoare reală).

Din perspectivă științifică indicatorul astfel calculat definește și măsoară tot progresul economic, social, cultural și medical al societății umane în perspectivă istorică, dar valoarea sa nu reflectă decât în mod secundar impactul contextului economic, social, cultural și medical dintr-un anumit an calendaristic asupra mortalității generației respective la vârsta atinsă de generație în acel an calendaristic.

De-a lungul timpului, speranța de viață a crescut datorită progresului general realizat de societate, cum ar fi hrană și locuințe mai bune, progresul tehnicii, progresul medicinei și al igienei.

În România, pentru anul 2012 speranța de viață sănătoasă (SVS) era de aproape 58 de ani, și la bărbați și la femei, însemnând o diferență de 13 ani la bărbați și de 20 de ani la femei în raport cu speranța de viață la naștere. Aceleași diferențe sunt mai mari, de 16 și, respectiv, 21 de ani, la nivelul celor 28 de State Membre ale Uniunii Europene, ceea ce înseamnă că la un nivel mai ridicat al speranței de viață la naștere (cum este cel mediu din UE28), valorile sunt mai mari atât la numărul de ani trăiți în stare de sănătate bună, cât și cel al anilor trăiți în stare de sănătate precară (*unhealthy*). Speranța de viață sănătoasă este cu 4 ani inferioară, și la bărbați și la femei, în raport cu nivelul mediu din UE28.

Speranța de viață, indicatorul care arată starea de sănătate a populației unei țări, este o preocupare constantă a specialiștilor în demografie, care avertizează asupra faptului că guvernele trebuie să își facă planuri pentru creșterea speranței de viață, dar și pentru recuperarea mai rapidă a decalajelor dintre țări.

Statisticile Uniunii Europene arată că numărul persoanelor de peste 60 de ani crește cu peste două milioane în fiecare an. În aceste condiții și populația activă urmează aceeași tendință de îmbătrânire. Potrivit estimărilor demografice ale Eurostat (Europop 2010), populația activă cu vârste cuprinse între 55 și 64 de ani din UE urmează să crească cu circa 16% între 2010 și 2030. Mai toate statisticile arată că, în general, în populația în vârstă predomină femeile.

Creșterea vârstei medii de viață determină necesitatea prelungirii vieții profesionale, pentru a se putea asigura sisteme de pensii adecvate și sustenabile, ceea ce impune și necesitatea asigurării unor condiții de lucru corespunzătoare. Pentru o viață profesională sustenabilă și o îmbătrânire activă în condiții bune de siguranță și sănătate, este nevoie de crearea unui mediu de muncă sigur și sănătos pe toată durata vieții profesionale a lucrătorului.

În acest context, provocarea este aceea de a asigura prelungirea vieții profesionale prin crearea unui mediu de lucru sigur și sănătos pe toată durata vieții active a lucrătorului, astfel încât să se asigure o îmbătrânire activă în condiții de securitate și sănătate cât mai bune.

Schimbările firești aduse de înaintarea în vârstă pot fi atât pozitive, cât și negative. Experiența, expertiza profesională, gândirea strategică, capacitatea de a lua decizii în cunoștință de cauză sunt doar câteva dintre însușirile care sporesc sau apar odată cu înaintarea în vârstă. Însă, ca urmare a procesului natural de îmbătrânire, anumite capacități funcționale, în principal cele fizice și senzoriale, se deteriorează.



## **2. CAPACITATEA DE MUNCĂ**

*Capacitatea de muncă* reprezintă totalitatea aptitudinilor fizice și intelectuale care există în organismul uman și pe care individul le pune în funcțiune atunci când îndeplinește o activitate socială utilă.

Capacitatea de muncă se exprimă ca un raport între posibilitățile biologice individuale (evaluate strict din punct de vedere medical) și solicitarea profesională (ca element medico-social). Este determinată de abilitățile fizice și intelectuale, determinate genetic și de nivelul de integrarea socio-profesională, care ține de pregătire și de experiență.

Cercetătorii au arătat că scăderea eficienței muncii apare mai degrabă în elementele de percepție ale sarcinii de muncă decât în efortul fizic.

Astfel, într-un studiu efectuat de Murrell și colaboratorii într-o industrie constructoare de mașini, se arată că profesiunile exercitate de oamenii tineri sunt cele care necesită un grad ridicat de solicitare perceptuală și au identificat patru factori principali în relația profesiune-vârstă: precizia cu care o sarcină urmează a fi efectuată, mărimea detaliului sarcinii, natura instrumentului de măsurat, instruirea primită de lucrător.

La femeile peste 40 de ani și la bărbații peste 45 de ani se constată un deficit substanțial în efectuarea unor munci într-un ritm impus – factor numit și „stresul timpului”. În acest caz, epuizarea apare din cauza unei capacități limitate pentru transferul informației și a timpului scurt de reținere care la viteze mari poate fi supraîncărcat. În astfel de condiții, răspunsurile pot stagna tot mai mult în urma semnalelor până când se produce „blocarea”.

## **3. PERFORMANȚA ÎN MUNCĂ ȘI ÎNAINȚAREA ÎN VÂRSTĂ**

Potențialele modificări ale capacităților funcționale trebuie luate în considerare la evaluarea riscurilor și la repartizarea sarcinii de muncă și ca urmare munca și mediul de lucru trebuie adaptate pentru a face față acestor schimbări. În activitățile de producție sau în asigurarea de servicii, utilizarea diverselor tehnologii, mai mult sau mai puțin clasice, mai mult sau mai puțin automatizate, trebuie să țină seama de individ, de executant, de omul care, în timp, este supus unor modificări fiziologice care apar odată cu înaintarea în vârstă și care ar putea influența negativ capacitatea de muncă.

Deși este greu de stabilit relația dintre performanța în muncă și înaintarea în vârstă, totuși trebuie avut în vedere că procesul de îmbătrânire este individual, dar în același timp, performanțele sunt influențate în mare măsură și de pregătirea și aptitudinile anterioare dobândite de-a lungul vieții profesionale.

Nu trebuie neglijat faptul că modificările fiziologice care apar în organism sunt multiple și complexe și încep să se facă simțite între 40 și 45 de ani.

Medicina muncii este interesată de acele modificări ale organismului care sunt în legătură cu munca sa profesională și astfel să poată stabili vârsta medie a lucrătorului de la care poate fi socotit om în vârstă.

Încă din 1962, la Seminarul privind vârsta și relația sa cu munca, ținut la Stockholm, s-a ajuns la un acord asupra definiției *muncitorului vârstnic* „este cel care a atins partea a doua a vieții sale active – adică cel peste 40 de ani”.

Specialiștii arată că schimbările normale care apar la vârstnici și se accentuează odată cu trecerea anilor sunt:

- pierderea acuității vizuale și auditive;
- scăderea forței musculare;
- învățarea mai greu a sarcinilor complexe.
- scăderea memoriei pentru faptele recente;
- încetineala în mișcări;

La aceste schimbări se mai adaugă faptul că bolile și accidentele din trecut sunt cumulative, iar stresul, modul de viață specific secolului XXI, toate acestea fac ca incidența incapacității de muncă să crească odată cu înaintarea în vârstă.

Este necesar a se ține cont la repartizarea sarcinilor de muncă (sau chiar la identificarea și evaluarea riscurilor), mai ales pentru persoanele în vârstă, de cele prezentate anterior având în vedere că:

- a. *Referitor la scăderea forței musculare* – se poate spune că forța musculară maximă se atinge la vârsta de 25 de ani, iar odată cu înaintarea în vârstă, mușchii se diminuează ca volum, forța lor scade, fără a prezenta modificări biochimice. Fatigabilitatea, caracteristică a individului privind gradul de rezistență la oboseală, crește în special pentru eforturi maxime de scurtă durată, sistemul cardiovascular și respirator se adaptează mai greu situațiilor extreme.
- b. *Referitor la încetineala în mișcări* – se datorează creșterii timpului de reacție. Agilitatea fizică scade odată cu trecerea anilor, mișcărilor sunt mai puțin coordonate. Omul în vârstă judecă mai mult înainte de a lua o decizie. Pentru operațiile care presupun îndemânare, creierul răspunde mai încet la percepțiile care îi ajung pe calea organelor de simț, fapt pentru care, la sarcinile care necesită luarea unei decizii rapide, lucrătorul în vârstă poate răspunde cu mișcări mai încete datorită încetării activității sale cerebrale.

c. *Referitor la scăderea funcțiilor auditive și vizuale.* Acuitatea auditivă scade odată înaintarea în vârstă, mai ales pentru frecvențele înalte, determinând sensibilitatea la zgomot. Nu s-a stabilit cât din slăbirea auzului la oamenii în vârstă se datorează vârstei și cât se datorează unui zgomot din mediul de lucru, care nu este considerat periculos, dar la care lucrătorul a fost expus o perioadă îndelungată (ani). Și funcțiile vizuale, cum ar fi acuitatea vizuală, acomodarea câmpului vizual, adaptarea la întuneric, rezistanța la lumină strălucitoare se deteriorează cu vârsta și trebuie luate în considerare la repartizarea sarcinilor de muncă și evaluarea riscurilor.

d. *Referitor la scăderea memoriei pentru faptele recente* – specialiștii apreciază că punctul culminant al facultăților mintale este atins la vârsta de 25 – 30 de ani, după care apare regresivitatea, a cărei viteză este determinată de factori individuali. După vârsta de 55 de ani scad „funcțiile fluide” ale creierului, adică memoria imediată, puterea de concentrare, rapiditatea înțelegerii și a raționamentului, păstrându-se „funcțiile cristalizate”, respectiv suma cunoștințelor acumulate. Cu cât nivelul inițial al individului este mai ridicat, cu atât scăderea memoriei este mai tardivă și mai lentă.

Continuarea muncii în același loc de muncă poate aduce dezavantaje cauzate de înaintarea în vârstă, dar poate determina și unele avantaje rezultate din competența profesională câștigată prin experiență îndelungată în profesia respectivă, conștiința profesională, sentimentul responsabilității. Pentru funcțiile cerebrale se poate asigura un antrenament permanent, metodic, similar cu antrenamentul mușchilor, astfel încât capacitatea de muncă intelectuală să se deterioreze într-un ritm mai lent, să scadă viteza de apariție a fenomenelor de îmbătrânire.

e. *Referitor la învățarea sarcinilor complexe* – se poate spune că se manifestă în general, prin lipsa de adaptabilitate la muncă odată cu înaintarea în vârstă, aversiunea față de nou, comportamentul „rigid” și aderarea la metodele vechi, precum și deteriorarea funcțiilor fiziologice datorate înaintării în vârstă, fac ca instruirea lucrătorilor (care au depășit vârsta de 40 – 45 de ani) și respectiv asimilarea de către aceștia a unor elemente noi, să fie din ce în ce mai dificilă.

De asemenea, specialiștii au identificat trei *probleme legate de „vârsta și slujbă”* pentru lucrătorii în vârstă:

- solicitările impuse au devenit prea mari, în special viteza de muncă față de capacitatea lor fizică în scădere – situație care apare, în general, de la vârsta de peste 40 – 45 de ani;
- pregătirea pentru pensionare – situația lucrătorilor în vârstă de peste 60 de ani;
- lucrătorii care au atins vârsta pensionării și doresc să își continue activitatea .

#### **4. CONCLIZII**

Potrivit legislației, angajatorul este obligat să asigure securitatea și sănătatea în toate aspectele legate de muncă, indiferent de vârsta lucrătorilor, fapt pentru care trebuie să ia în considerare capacitățile lucrătorului în ceea ce privește securitatea și sănătatea în muncă, atunci când îi încredințează sarcini.

Deși vârsta nu este și nu trebuie să fie un criteriu la angajarea pe un post de lucru a unui lucrător (altfel ar fi discriminare), din practică se constată că, la stabilirea sarcinilor de muncă se iau în considerare cel mult concluziile medicului de medicina muncii (stabilite prin fișa de aptitudine) și experiența individului (conform CV), dar în general, evaluarea riscurilor la locul de muncă și implicit planul de prevenire și protecție întocmit pentru un loc de muncă/post de lucru nu au în vedere și influențele vârstei lucrătorilor (consecințele înaintării în vârstă prezentate anterior), nivelul de pregătire, experiența, etc.

Nu se diferențează măsuri specifice pentru un lucrător tânăr față de un lucrător în vârstă (pentru un același post de lucru), inclusiv pentru lucrătorii care lucrează de foarte mulți ani la același post de lucru.

La același post de lucru poate lucra atât o persoană tânără, cât și o persoană în vârstă (cu atât mai mult atunci când se utilizează munca prin agent de muncă temporar, munca pe perioadă determinată, zilieri, etc), fapt pentru care aspectele referitoare la potențialele modificări ale capacităților funcționale datorate vârstei lucrătorilor ar trebui avute în vedere nu doar la identificarea și evaluarea riscurilor de accidentare și/sau îmbolnăvire profesională, cât mai ales la stabilirea măsurilor de prevenire și protecție.

Aceste aspecte trebuie analizate în contextul particularităților activităților și ale locurilor de muncă, dar și a principiului general de prevenire care se referă la adaptarea muncii la om, în special în ceea ce privește proiectarea posturilor de muncă, alegerea echipamentelor de muncă, a metodelor de muncă și de producție, în vederea reducerii monotoniei muncii, a muncii cu ritm predeterminat și a diminuării efectelor acestora asupra sănătății.

#### **5. BIBLIOGRAFIE**

1. Petru Manu – Medicina Muncii, Editura Medicală, București, 1983
2. Vasile Ghetau – Speranța de viață în România, [www.contributors.ro](http://www.contributors.ro)
3. Toma Niculescu, colectiv - Medicina Muncii, Editura MEDMUN, București, 2003

**LOCURI DE MUNCĂ SĂNĂTOASE PENTRU TOATE VÂRSTELE  
în S.C. Hirschmann Romania S.R.L.**

*József SZABOLCS<sup>1</sup>, Alin GLIGA<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup> S.C. Hirschmann Romania S.R.L, Parcul Industrial MURES .*

*<sup>2</sup> Inspectoratul Teritorial de Muncă Mureș, Tg. Mureș, str. Iuliu Maniu, nr.2*

***Abstract:** This presentation shows the concerns of Hirschmann Romania, from the automotive industry , regarding the health and safety of the employees, methods and implemented measures regarding this. The company Hirschmann Romania aims the continuous improvement of processes, raising levels of security and also to ensure optimum working conditions. We search continuously for solutions and efficient measures for solving day to day challenges. We believe that the company's policy for the safety and health of employees, will be present now and also in the future.*

## **1. INTRODUCERE**

Compania Hirschmann Automotive este o companie producătoare de cablaje pentru industria de automobile: senzorii de parcare si de baterie , cablaje pentru oglinzi , pentru cutii de viteză automate si pentru motoare, un partener de încredere care ofera soluții inovative pentru industria automotive.

Productia Hirschmann Romania este exportată, clientii finali fiind constructorii auto din intreaga lume (BMW, Mercedes, Audi, Porsche etc.). Infiintată in anul 2007, compania deține 7 unități de producție in Austria, Cehia, Romania, Maroc, China si Mexic.

În prezent compania noastră din Romania în cele două unități de productie ofera peste 2000 de locuri de muncă:

- Sediul central in Parcul Industrial MURES, localitatea Chirileu, la aproximativ 17 km de Targu Mures;
- Punct de lucru în localitatea Sânpaul, la aproximativ 19 km de Târgu Mureș.

Încă din 2007, odată cu inceperea activității in România, compania austriaca Hirschmann și-a făcut planuri pe termen lung, astfel încât în cei nouă ani de la deschiderea unității de producție din România și-a mărit în continuare capacitatea de productie, in prezent având peste 20.000 de metri pătrati arie de producție, în cele două fabrici. În paralel cu această

dezvoltare a capacităților de producție a fost diversificată și gama produselor realizate în cadrul fabricii din România.

În prezent grupul Hirschmann Automotive trece printr-un program de re poziționare a centrelor de competențe între cele șase fabrici ale sale, astfel încât Hirschmann Romania va deveni centrul de competență pentru realizarea produselor bazate pe procesarea de cabluri multifilare, a produselor care integrează componente electronice și senzori, a aplicațiilor speciale bazate pe fire, precum și aplicații speciale.

Noile procese au necesitat creșterea complexității sistemelor de recrutare și un grad ridicat de instruire a personalului. Fabrica din România și-a dezvoltat procesele de recrutare prin implementarea unor metode specifice de identificare a aptitudinilor și competențelor, precum și prin crearea de programe noi de integrare a personalului nou în zonele de producție. De asemenea au continuat programele de instruire a oamenilor, atât pe plan intern, în cadrul unei zone școlare, organizată în perimetrul de producție, cât și externe, cu ajutorul firmelor specializate și a furnizorilor de diverse echipamente și tehnologii.

Eficiența prin metoda KAIZEN – Managementul îmbunătățire continue și-a menținut importanța, extinzând procesele de colectare a ideilor precum și cele de gestiune a proiectelor de îmbunătățire. Împreună cu reprezentanții sistemului integrat de management din celelalte fabrici, s-au definit procesele aferente îmbunătățirii continue și s-au dezvoltat metode specifice de identificare a oportunităților, verificare a eficacității ideilor și calcul al beneficiilor. Colaborarea întinsă pe mai bine de cinci ani cu Institutul KAIZEN din România se face simțită în toate procesele aferente sistemului de management precum și în activitățile din cadrul proceselor de producție.

## **2. STRUCTURA RESURSELOR UMANE**

Conform datelor statistice interne, de la sfârșitul anului financiar 2015, totalul de 2002 angajați ai companiei noastre are următoarea structură:

### **2.1. Repartizarea angajaților pe domiciliu:**

Influența așezării geografice a companiei, se arată și în demografia angajaților, o supraponderare a angajaților din mediul rural.

**Tabelul 1.**

<b>Proveniența</b>	<b>Nr. Angajați</b>
<b>Mediu Rural</b>	1363
<b>Mediu Urban</b>	639

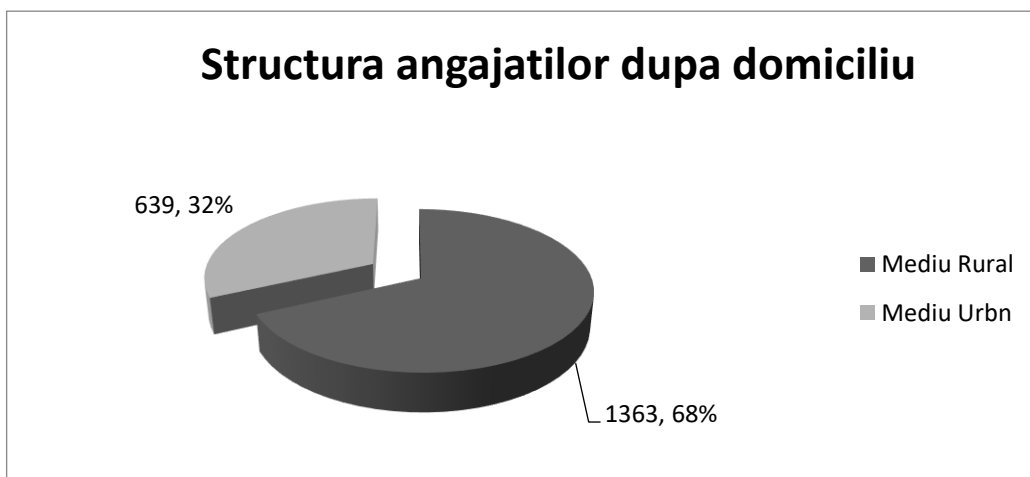


Fig. 1. Structura angajatilor dupa domiciliu

## 2.2. Repartizarea angajatilor pe sexe:

Conform specificului domeniului de activitate (proceselor de fabricatie), comapania noastra ofera loc de muncă, cu o suprapondere 63% pentru femei.

Tabelul 2.

Sexe	Nr. Angajați
Barbati	744
Femei	1258

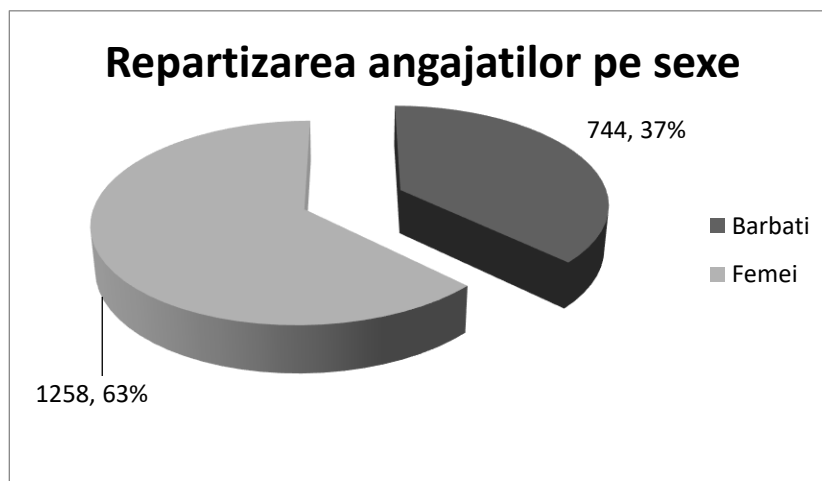


Fig. 2. Structura angajatilor pe sexe

### 2.3. Repartizarea angajatilor pe categorii de vârste:

Deși suntem o firmă tânără pe piața românească, vârsta angajaților este foarte heterogenă, ceea ce rezultă și din politica de recrutare a companiei, nu sunt practicate selecții pe criterii de vârstă.

Tabelul 2

Categoriile de vârste	Nr. Angajați
Sub 20 ani	58
20-30 ani	543
30-40 ani	519
40-50 ani	656
Peste 50 ani	226

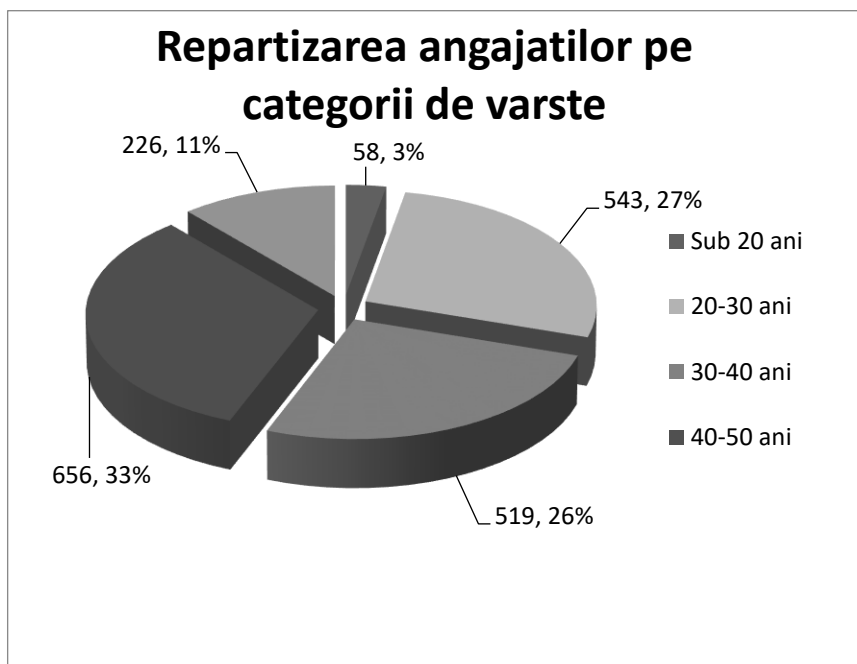


Fig. 3. Structura angajatilor pe vârste

### 3. ARIA DE APLICARE

Managementul companiei este preocupat permanent de siguranța și sănătatea angajaților, ceea ce se poate identifica prin procesele, metodele de lucru implementate în acest sens. Deoarece ponderea cea mai mare în rândul salariaților reprezintă activitățile de producție, prezenta lucrare își propune prezentarea câtorva aspecte prin care dorim crearea de locuri de muncă sigure și sănătoase, pe care dorim să îmbunătățim conținutul.

Compania noastră are următoarele activități principale:

- Operatori mașini de injectare mase plastice,



- Asamblare cablaje auto (inserare, montare componente, izolare, răsucire, testare cablaje auto)
- Manipulare (manuală și mecanizată)
- Lucrători întreținere (electricieni, tehnicieni electromecanici, întreținere clădire, diferiți specialiști)



*Fig. 3. Hala de productie TM2 situata in Sanpaul, MURES*

Datorită domeniului de activitate, procesul reprezintă suprainjectarea conectorilor, ce se realizează cu mașini de injectat mase plastice, iar o pondere semnificativă este ocupată de activități de asamblare cablaje auto, prin lucru manual sau echipamente dedicate/specifice acestui domeniu.

#### **4. PREZENTARE METODEI**

##### **4.1. INSTRUIREA/PREGĂTIREA ANGAJAȚILOR**

Considerăm că pregătirea/instruirea forței de muncă este cea mai importantă măsură organizatorică în ceea ce privește prevenirea accidentelor de muncă. Pe lângă efectuarea instruirilor impuse de cadrul legislativ, fiecare angajat absolvă intern Școala Hirschmann, unde este pregătit și format pentru procesele de lucru. Angajații recrutați și/sau promovați pentru funcții de indirecti (reglari de linie, reglari de injectare, tehnicieni/matrișeri, manipulanți marfă) parcurg planul de instruire specifică de o durată de 30 zile, după care sunt numiți în funcție.

## 4.2. SISTEMUL 5S

Una dintre bazele fundamentale ale sistemului nostru de producție este Sistemul 5S, metoda ce face parte din filozofia Kaizen. Pentru a fi eficace în organizarea și implementarea de locuri de muncă sănătoase, procesele trebuie să fie clar identificate și controlate. În primul rând (de baza), este nevoie de ordine, curățenie și reguli de păstrare a curăteniei. Acest sistem 5S un instrument foarte util, eficient nu numai pentru organizarea de locuri de muncă sănătoase-sigure și îmbunătățirea activității de prevenire a accidentelor ci și pentru o producție eficientă.

5S este un program structurat pentru a obține în mod sistematic: organizare, curățenie și standardizare la locul de muncă, contribuind astfel la îmbunătățirea productivității și la reducerea problemelor de calitate și de securitatea muncii. Este un sistem ușor dar eficient pentru o bună administrare și organizare a locului de muncă într-o fabrică, dezvoltând rigurozitatea respectării standardelor și a regulilor în companie.



*Fig. 4. Organizare loc de muncă 5S (Asa NU / Asa DA)*

## 4.3. ERGONOMIA LA LOCUL DE MUNCA

Pentru crearea de locuri de muncă sănătoase este foarte importantă respectarea principiilor ergonomiei. Sistemul 5S, prezentat mai sus, aduce un aport important în acest sens, dar pentru perfecționarea ergonomiei la locurile de muncă am mai adoptat standarde de stații de lucru care urmăresc următoarele aspecte:

- Scaune ergonomice (ajustabile pentru fizicul angajatului) sau covor antioboseală pentru lucru în picioare;
- Iluminat artificial la stații de lucru (este asigurat la fiecare stație iluminat individual, conform activității specifice)
- Dimensiunea căilor de acces/circulație (cu locații stabilite pentru materiale și ustensile conform sistemului 5S)

- Monitorizarea temperaturii (microclimatului) din hala de producție (care este asigurat prin automatizarea sistemului de ventilație/aer condiționat).

Toate aceste aspecte fac parte din procesul de validare a condițiilor de muncă, care sunt realizate la înființarea posturilor de lucru și permanent urmărite prin auditurile zilnice efectuate de responsabilii de SSM.

#### **4.4. CABINET PROPRIU DE MEDICINA MUNCII**

O importanță deosebită, este acordată medicinei muncii și capacității de răspuns în caz de prim ajutor. Compania dispune în ambele fabrici de cabinete medicale individuale, asistenți medicali cu directa coordonare internă din partea responsabilului H&S, și extern din partea medicului de medicina muncii. Paralel cu realizarea atribuțiilor de medicina muncii (controale la angajare, controale periodice), prin prezența permanentă a structurilor medicale în companie, angajații pot primi sfaturi, recomandări de specialitate. Cabinetul medical participă activ și în campanii de promovare a sănătății la locul de muncă cum ar fi: publicatii de articole în ziarul intern, materiale/afise de sanatate din cadrul fabricii, organizarea de sesiuni de informare/constientizare pentru sanatate.

#### **4.5. SISTEME PERFORMANTE DE PROTECTIE**

Mijloacele de producție deținute de compania noastră reprezintă tehnologie modernă. La achiziționarea, proiectarea echipamentelor sunt respectate riguros cerințele de siguranță și protecție.

Considerăm că măsurile tehnice sunt cele mai eficiente în prevenirea accidentelor și asigurarea unui nivel optim de siguranță. Fiecare echipament introdus în companie este validat, procedura prin care se verifică în primul rând, nivelul de siguranță a mașini (acceptabilitatea d.p.dv. SSM):

- Conformitatea CE;
- Existența și Funcționarea sistemelor de protecție,
- Modul cum s-a instalat mașina;

Câteva elemente / dispozitive de protecție întâlnite în compania noastră:



Fig. 5. Buton OPRIRE DE URGENȚĂ



Fig. 6. Grilaj protecție mașină injectare Arburg C



Fig. 7. Oprire urgenta mașină bandajare



Fig. 8. Intrerupător de siguranță



Fig. 9. Comandă 2 butoane Optimel



Fig. 10. Panou protecție sertizare



Fig. 6. Barieră optică injectare Arburg V



Fig. 6. Panouri protecție debitare Komax

## **5. CONCLUZII**

Lucrarea de față prezintă preocupările companiei Hirschmann Romania, din domeniul construcției de autoturisme, pentru securitatea și sănătatea angajaților, metodele, precum măsurile implementate în această privință.

Compania Hirschmann Romania, urmărește continuu îmbunătățirea proceselor, creșterea nivelului de securitate și nu în ultimul rând asigurarea condițiilor de lucru optime. În permanență căutăm soluții și măsuri eficiente pentru rezolvarea provocărilor de zi cu zi. Credem că atitudinea companiei față de securitatea și sănătatea angajaților, se va arăta nu doar în prezent, ci și în viitor.

## **6. BIBLIOGRAFIE**

1. ISO 9001:2008 Cerinte pentru Sisteme de Management al Calității
2. ISO 14001:2004 Cerinte pentru Sisteme de Management al Mediului
3. ISO/ TS 16949:2009 Sisteme de Management al Calității pentru industria auto.

## LOCURI DE MUNCA SIGURE SI SANATOASE PENTRU TOATE VARSTELE

**Traian RAD TAUT, Marian NOVOSIVSCHEI**  
*Inspectoratul Teritorial de Muncă Maramureș, România*

**Abstract:** *This paper offers an overview of the main legislative and non-legislative texts framing the labor market from a health and safety perspective.*

*How does health and safety at the workplace become even more important in the context of increased life expectancy and aging of the population in Europe? What are the direct costs of work-related accidents? What about the indirect ones generated by work incapacity for a longer period of time?*

*We are trying in this paper to familiarize the reader with the multifaceted challenges of the working life, but also with the strategies and initiatives taken at European level to improve working conditions for the whole duration of one's active life.*

**Key words:** *healthy and safe workplaces, 2012 Treaty on the Functioning of the European Union, productivity, decent working conditions, work-life balance*

### 1. INTRODUCERE

Garantarea unui mediu de lucru sigur și sănătos pentru cei 217 milioane de angajați din UE reprezintă un obiectiv strategic pentru Comisia Europeană, care desfășoară în acest sens o stransă colaborare cu statele membre, partenerii sociali și celalalte instituții UE. Deoarece riscurile pentru sănătatea și siguranța lucrătorilor sunt, în linii mari, similare în întreaga Uniune, aceasta din urmă are rolul evident de a sprijini statele membre în abordarea riscurilor respective într-un mod mai eficient și de a asigura condiții echitabile în întreaga UE. Acest rol este astfel recunoscut în mod explicit în Tratatul privind funcționarea Uniunii Europene (2012), care conferă Uniunii competența de a încuraja cooperarea dintre statele membre și de a adopta directive de stabilire a unor cerințe minime în vederea îmbunătățirii mediului de lucru, cu scopul de a proteja securitatea și sănătatea angajaților.

De-a lungul anilor, UE și-a desfășurat activitățile privind SSM în baza unui cadru politic strategic care include două componente principale:

- un cadru legislativ care acoperă riscurile profesionale semnificative și care furnizează definiții
- prevenirea riscurilor și promovarea unor condiții mai sănătoase la locul de muncă

In mod concret, orientarea Tratatului privind funcționarea Uniunii Europene, privind

ocuparea forței de muncă a subliniat necesitatea promovării calității locurilor de muncă. Pachetul de măsuri privind ocuparea forței de muncă a evidențiat faptul că îmbunătățirea condițiilor de lucru are un efect pozitiv asupra productivității și competitivității.

Investitiile în SSM contribuie la bunăstarea lucrătorilor, fiind în același timp rentabile. Conform estimărilor recente investițiile în acest domeniu pot genera rate ridicate de rentabilitate cuprinse în intervalul 1,29 – 2,89.

În 2013, Comisia Europeană a lansat o consultare publică pentru a solicita opiniile părților interesate cu privire la punerea în aplicare a strategiei anterioare în domeniul SSM și la măsurile ce se impun în viitor.

În propunerea sa de cadru strategic privind sănătatea și siguranța la locul de muncă pentru perioada 2014-2020, Comisia Europeană a ținut cont de mai multe contribuții, toate în favoarea lansării unei inițiative politice strategice.

Pentru a finaliza procesul de consultare, Comisia Europeană a organizat o conferință la data 28 aprilie 2014. Cele 5 domenii pe baza cărora a fost organizată Conferința sunt:

1. Sănătatea și siguranța la locul de muncă: cum se poate menține un nivel ridicat de protecție?
2. Anticiparea și managementul restructurării: ce procese funcționează în mod concret?
3. Reconcilierea vieții profesionale cu viața privată: cum se poate reuși atingerea acestui obiectiv în cele mai bune condiții pentru toți?
4. Condițiile de lucru ale stagiatorilor: modul de a face dintr-un stagiu o experiență corectă și plină de satisfacții?
5. Condiții decente de lucru în afara UE: cum ne putem ajuta partenerii?

Strategia UE a furnizat un cadru comun de coordonare și o abordare general acceptată de 28 de state membre mai puțin Croația care a aderat în 2013 dispun în prezent de o strategie națională în domeniul SSM, adaptată în funcție de contextul național și de principalele domenii de prioritate.

## **2. PRINCIPALELE PROVOCĂRI ÎN CREAREA DE LOCURI DE MUNCĂ SIGURE ȘI SĂNĂTOASE**

1. îmbunătățirea rezultatelor statelor membre în materie de implementare, în special prin consolidarea capacității microintreprinderilor și întreprinderilor mici de a pune în aplicare măsuri efective și eficiente de prevenire a riscurilor
2. îmbunătățirea prevenirii bolilor profesionale prin combaterea riscurilor existente, noi și emergente

3. reacția în fața schimbărilor demografice
4. principalele obiective strategice

Dacă la punctul 1 este clară provocarea putem spune că s-au depus eforturi, pentru evitarea prevenirilor bolilor profesionale s-au depus studii majore, pentru definirea riscurilor noi și emergente, privind riscurile chimice cu un înalt nivel de protecție a sănătății umane și a mediului (REACH) și (CLP) acesta din urmă fiind reglementarea pentru expuneri la radiații electromagnetice.

Privind punctul 2 bolile profesionale, inclusiv cele provocate sau agravate de condițiile de muncă defavorabile, reprezintă o povară grea pentru lucrători, întreprinderi și asigurările sociale.

Cele mai recente estimări ale OIM indică un număr foarte mare de boli profesionale fatale, principala cauză a deceselor fiind cancerul. Accidentele mortale cauzate de substanțe chimice au reprezentat aproape jumătate din toate decesele provocate de condițiile de muncă.

S-au depus eforturi majore în vederea prevenirii bolilor profesionale și a riscurilor noi sau emergente. La nivelul UE s-au pus în aplicare reglementări privind substanțele chimice, cu scopul de a asigura un înalt nivel de protecție a sănătății umane, a mediului și de a reglementa expunerea la câmpuri electromagnetice.

Exemplificare:

- 1 iunie 2015 a fost termenul limită pentru clasificarea și etichetarea substanțelor chimice și amestecurilor (CLP)
- 31 mai 2013 a fost termenul limită pentru înregistrarea în registrul REACH a tuturor substanțelor produse sau importate în cantitate de peste 100 t pe an.

În același timp, au fost adoptate măsuri nelegislative, printre care difuzarea de informații în schimbul de bune practici.

Numărul mare de tehnologii și inovații aplicate în securitatea și sănătatea muncii, precum și în organizarea muncii condițiile de muncă s-au îmbunătățit substanțial.

Prevenirea eficientă a bolilor profesionale necesită un efort de anticipare a potențialelor efecte negative a noilor tehnologii asupra securității și sănătății lucrătorilor.

Nanomaterialele constituie un exemplu în acest sens, deoarece pot avea proprietăți unice care să necesite noi metode de testare a toxicității și instrumentele de previzionare a riscurilor începând din faza de dezvoltare a produsului.

Privind punctul 3 reacția în fața schimbărilor demografice: populația UE îmbătrânește; numărul persoanelor de peste 60 ani crește cu peste două milioane în fiecare an. Populația



activa urmeaza acelasi trend, proportia lucratorilor mai in varsta devenind tot mai mare in comparatie cu cea a lucratorilor mai tineri

Prezentând Cartea Albă presei la Bruxelles, comisarul european pentru ocuparea forței de muncă, afaceri sociale și incluziune László Andor a declarat: *„Asigurarea unor pensii adecvate în viitor este posibilă dacă ne vom îndeplini angajamentele de reformă. Suferim deja impactul îmbătrânirii – generația "baby-boom" iese la pensie și pe piața muncii intră mai puțini tineri. Dar nu este prea târziu să găsim soluții la aceste probleme”*. Comisarul a adăugat că este important să se ridice vârstele de pensionare, subliniind faptul că, potrivit unui sondaj Eurobarometru recent, numeroși europeni ar rămâne pe piața muncii chiar dincolo de vârsta de pensionare în cazul în care condițiile ar fi favorabile.

Securitatea și sănătatea lucrătorilor sunt necesare pentru o viață profesională sustenabilă și o îmbătrânire activă, în condiții bune de sănătate, mai ales dacă se iau în considerare aspecte ca îmbătrânirea populației active și prelungirea vieții profesionale.

Prelungirea cu succes a carierelor depinde în foarte mare măsură de adaptarea corespunzătoare a locurilor de muncă, a organizării muncii, inclusiv a orarelor de lucru asigurând accesibilitatea la locurile de muncă destinate lucrătorilor în vârstă. De exemplu domeniul TIC (Tehnologii Informaționale și Comunicații) oferă o gamă largă de opțiuni pentru îmbunătățirea capacității de absorbție profesională a acestei categorii de lucrători.

Referitor la punctul 4 principalele obiective strategice sintetice vom aborda problema din mai multe puncte de vedere:

a) Consolidarea aprofundată a strategiilor naționale

O analiză sintetică a strategiilor naționale arată că, în general, acestea reflectă prioritățile stabilite în strategia UE, adoptate în contextul național. În majoritatea statelor membre, părțile interesate de la nivel național au subliniat rolul strategiei UE în domeniul SSM în a transforma securitatea și sănătatea la locul de muncă într-o prioritate pe agenda politică națională.

b) Facilitarea respectării legislației privind SSM, în special de către microintreprinderi și întreprinderile mici

IMM – urile întâmpină mai multe dificultăți în ceea ce privește respectarea reglementărilor în acest domeniu. Prin urmare, sunt absolut esențiale îmbunătățirea calității instrucțiunilor oferite și furnizarea de instrumente practice pentru a facilita respectarea legislației SSM. Nevoile microintreprinderilor și ale întreprinderilor mici vor fi luate în considerare în implementarea acțiunilor la nivelul UE și apoi la nivel național, inclusiv în ceea

ce privește adaptarea adecvată a instrumentelor, cum ar fi OiRA (Online interactive Risk Assessment – Evaluare interactivă Online a Riscurilor)

c). O mai bună punere în aplicare de către statele membre a legislației privind SSM

Vizita unui inspector de muncă reprezintă de multe ori prima ocazie cu care societățile (angajatorii) și angajații iau la cunoștință reglementările privind SSM. Aceasta stare de fapt se datorează unei probabile lipse de informare, care trebuie remediata sistematic. Este esențial ca angajatorii să privească misiunea inspectorilor ca pe un efort de facilitare a respectării legislației, și nu ca pe un obstacol în calea activităților economice.

Eficacitatea inspecțiilor efectuate de inspectorii de muncă depinde în mare măsură de cunoștințele acestora și de capacitatea lor de a efectua aceste inspecții. Privind prin această perspectivă sunt necesare programe de formare în domeniul SSM pentru inspectorii de muncă, în special în ceea ce privește riscurile emergente și noile tehnologii.

Ținând cont de constrângerile bugetare, programele de finanțare ale UE ar putea fi mai bine utilizate pentru a furniza inspectoratelor de muncă resursele necesare.

d) Simplificarea legislației existente

Evaluarea va acorda o atenție deosebită identificării posibilităților de simplificare și/sau reducere a sarcinii administrative, în special pentru microintreprinderi și întreprinderile mici, menținând în același timp un nivel ridicat de protecție a securității și sănătății lucrătorilor. Acest deziderat se poate realiza prin intermediul programului REFIT. REFIT este un program al Comisiei Europene care vizează măsuri de simplificare a legislației UE și de reducere a costurilor de reglementare.

f) Combaterea fenomenului de îmbătrânire a populației, prevenirea bolilor profesionale și a celor legate de profesie

Riscurile care afectează anumite grupuri de vârstă, lucrătorii cu handicap și femeile merită o atenție deosebită și impun măsuri specifice. Proiectul pilot privind SSM destinat lucrătorilor în vârstă va identifica modalități de promovare a sănătății fizice și psihologice la nivelul acestei categorii de lucrători.

g) Îmbunătățirea procesului de colectare a datelor statistice

Statisticienii din statele membre și instituțiile UE ar trebui să coopereze și să își identifice eforturile pentru a îmbunătăți corelarea de date și pentru a stabili abordări comune, dintre cu scopul de a identifica și măsura riscurile care amenință sănătatea lucrătorilor, ținând cont în același timp de costurile administrative care le-ar reveni întreprinderilor și administrațiilor naționale.

Referitor la punctul 5 instrumente ale Uniunii Europene

a) Legislatie

Legislatia si-a dovedit valoarea, in sensul ca a pus la dispozitia UE un set comun de definitii, standarde metode si instrumente de prevenire in domeniul SSM.

b) Fondurile UE

In prezent, 13 state membre ale UE utilizeaza Fondul social european ( FSE ) pentru a-si imbunatati politicile nationale privind SSM. Statele membre sunt incurajate sa utilizeze FSE si alte fonduri structurale si de investiti europene pentru a finanta actiuni legate de SSM.

### 3. CONCLUZII

Lucratorii nu sunt expusi acelorasi riscuri, iar anumite grupuri specifice sunt expuse unor riscuri crescute care fac obiectul unor cerinte specifice. Atunci cand vorbim despre lucratori expusi unor riscuri "specifice" ori "crescute" ne referim la lucratorii care sunt expusi unor riscuri specifice din cauza varstei, originii, sexului, starii fizice sau statutului lor in cadrul unei intreprinderi.

Prevenirea accidentelor de munca si a problemelor de sanatate pe tot parcursul vietii este esentiala, intrucat starea de sanatate la batranete este afectata de conditiile de lucru la tinerete. Tinerii lucratori de azi sunt seniorii de maine. Politicile de resurse umane pot indeplini un rol semnificativ in asigurarea unei bune gestionari a riscurilor, indeosebi a riscurilor psihosociale. La randul lor, readaptarea si politicile de reluare a lucrului dupa o boala au o importanta tot mai mare in contextul imbatranirii fortei de munca.

**Strategia Europa 2020** considera schimbarile demografice ca fiind una dintre provocarile majore cu care se confrunta Europa. In vederea gestionarii acestei probleme , **Cadrul strategic privind securitatea si sanatatea la locul de munca 2014 - 2020** al Uniunii Europene evidentiaza o serie de masuri de promovare a bunelor practici si de imbunatatire a conditiilor de SSM pentru toti lucratorii.

### 4. BIBLIOGRAFIE

1. Tratatul privind functionarea UE art 151;153
2. REFIT 19.05.2013
3. REACH 08.06.2016
4. CLP 01.06.2015
5. Strategia Europa 2014 -2020
6. Campania EU –OSHA 2012-2013 Impeuna pentru prevenire riscurilor
7. Campnia EU – OSHA 2008 – 2011 Evaluarea riscurilor

## CREȘTEREA EFICIENȚEI ȘI A SECURITĂȚII POSTULUI DE LUCRU PRIN SCHIMBAREA COMPORTAMENTALĂ ÎNTR-O ORGANIZAȚIE

*ing. Lica UNGUREANU, dr. ing. Dorin SENCHETRU*  
*Inspectoratul Teritorial de Muncă Brașov*

**Abstract:** *In an organization where workers are of all ages, younger or older, with more or less experience in that area, which makes it very difficult for the managers to change their attitude and even impossible to change one's personality. The behavior is the one that can be changed by using techniques that are relatively easy to learn and apply.*

**Keyword:** *attitude, personality, behavior, habits, organizational culture, organizational behavior*

### 1. INTRODUCERE

Este de la sine înțeles că orice angajator dorește ca activitatea firmei sale să fie eficientă, să aibă o productivitate cât mai mare și respectiv să aibă un profit pe măsură.

Pentru realizarea acestor deziderate, un angajator conștient, asigură și locuri de muncă sigure și sănătoase astfel încât producerea de accidente sau îmbolnăviri să fie eliminate sau diminuate la minimum posibil. Este cunoscut faptul că orice lucrător lipsă din fluxul de producție (servicii), creează o suprasarcină asupra lucrătorilor care desfășoară activitate (prin preluarea sarcinilor celor care lipsesc) și respectiv crește probabilitatea de îmbolnăvire sau de accidentare a acestora.

Din punct de vedere al ergonomiei muncii este cunoscut faptul că există:

- *ergonomie de concepție* - prin optimizarea relațiilor om-mașină-mediul de muncă, care se realizează din faza de proiectare;
- *ergonomie de corecție* - prin optimizarea relațiilor om-mașină-mediul de muncă, se face pe parcursul desfășurării procesului tehnologic;

Ergonomia de concepție are în vedere din punct de vedere al omului (executantului) date antropometrice medii, fără a putea lua în considerare pentru fiecare loc de muncă o anumită persoană, cu atât mai mult cu cât în timp, la același loc de muncă pot desfășura activitate lucrători diferiți ca vârstă, înălțime, grad de înțelegere și cunoaștere, etc. Din acest punct de vedere angajatorii trebuie să dispună măsuri de pregătire, instruire, etc., pentru propriul personal.

## **2. ASIGURAREA DE LOCURI DE MUNCĂ SIGURE ȘI SĂNĂTOASE INCLUSIV PENTRU LUCRĂTORI ÎN VÂRSTĂ**

În vederea asigurării unor locuri de muncă sigure și sănătoase, pentru angajatori, o altă problemă o constituie și îmbătrânirea forței de muncă care reprezintă o realitate de necontestat care generează diferite provocări, inclusiv pentru persoanele implicate în gestionarea securității și sănătății la locul de muncă. Prelungirea vieții profesionale înseamnă o expunere mai îndelungată la riscuri, lucrătorii vârstnici fiind mai vulnerabili în fața anumitor pericole, crește ponderea problemelor de sănătate asociate muncii (în anumite sectoare și pe anumite posturi care presupun un volum mai mare de efort fizic și/sau intelectuală, muncă manuală sau programe de lucru atipice), motive pentru care prevenirea accidentelor de muncă și a bolilor profesionale, readaptarea și reluarea activității profesionale (după o întrerupere mai mare), au o importanță sporită.

Înaintarea în vârstă poate veni cu avantaje, cum ar fi: experiența, expertiza profesională, gândirea strategică, capacitatea de a lua decizii în cunoștință de cauză, dar poate aduce și dezavantaje determinate de procesul natural de îmbătrânire și anume, deteriorarea anumitor capacități funcționale, în principal cele fizice și senzoriale.

Având în vedere această realitate, organizațiile trebuie să introducă pe lista de priorități asigurarea unui mediu de muncă sigur și sănătos pe toată durata vieții profesionale a lucrătorului, o îmbătrânire activă în condiții bune de siguranță și sănătate (sau când lucrători mai în vârstă sunt angajați pentru desfășurarea activităților).

Într-o organizație în care lucrătorii sunt de toate vârstele, mai tineri sau mai în vârstă, cu experiență mai multă sau mai puțină în domeniul respectiv, apar diverse probleme legate de costuri, calitate, productivitate, etc, probleme care uneori sunt cauzate și de modele comportamentale ineficiente încurajate în mod inconștient (atât de angajatori cât și de lucrători).

## **3. CREȘTEREA SIGURANȚEI LOCURILOR DE MUNCĂ PRIN COMPORTAMENT ADECVAT INDIFERENT DE VÂRSTĂ**

Identificarea problemelor de ordin comportamental la locul de muncă prezintă unele avantaje.

➤ Astfel, un prim avantaj este acela că simpla precizare a comportamentului poate duce la îmbunătățirea performanței, acesta fiind așa-numitul „efect al clarificării”. Un exemplu în acest sens îl reprezintă un experiment efectuat în anul 1988 de Anderson și colaboratorii săi, care s-au concentrat asupra clarificării sarcinilor necesare pentru a face curat într-un bar. Clarificarea

produsă de precizarea comportamentală a determinat o îmbunătățirea a activității cu 13 procente.

➤ Un alt avantaj al teoriei îl reprezintă faptul că specificarea problemelor în termeni comportamentali evită adesea reacțiile emoționale negative la critică, pentru că există tendința de a critica persoanele făcând referire la categoriile generale de „personalitate”, ceea ce determină reacții defensive. Dacă concentrarea se face asupra a „ceea ce fac” lucrătorii mai degrabă decât asupra „felului de a fi”, atunci depășirea problemelor se poate face cu mai mare ușurință. Spre exemplu profesorilor, atunci când sunt instruiți, li se spune să „critice comportamentul, și nu copilul”.

➤ Menținerea încrederii lucrătorilor în capacitățile lor (în mod special a celor din centrele de cercetare, proiectare, IT, etc.), trebuie avut în vedere din punct de vedere comportamental, în cadrul relațiilor interumane din cadrul unei organizații că este similar cu demonstrația cercetătorilor referitoare la care sunt problemele asociate faptului că părinții își laudă copii pentru că sunt „deștepți”. Atâta timp cât copilul se descurcă bine, nu sunt probleme, dar în cazul unui eșec, percepția copilului despre sine ca fiind „deștept” este amenințată și poate pierde încrederea în capacitatea sa intelectuală. Dacă însă i se va spune copilului că succesele sunt datorate și „eforturilor” depuse (comportament), nu doar „capacității” (aptitudine), atunci, în cazul unui eșec, are posibilitatea de face ceva pentru a-și îmbunătăți performanțele viitoare.

#### **4. ABORDAREA COMPORTAMENTALĂ A MANAGEMENTULUI, ÎN CREAREA LOCURILOR DE MUNCĂ SIGURE PENTRU TOATE VÂRSTELE**

Abordarea comportamentală a managementului reprezintă o teorie care poate da posibilitatea angajatorilor de a schimba comportamentul lucrătorilor pentru a mări eficacitatea acestora. Una dintre caracteristicile esențiale ale abordării comportamentale este faptul că se concentrează direct asupra comportamentului și nu încearcă să schimbe caracteristicile personale cum ar fi atitudinile și personalitatea.

✓ *Atitudinea* reprezintă felul de a fi sau de a se comporta față de cineva sau de ceva; ținută sau poziție a corpului care corespunde unei anumite dispoziții sufletești.

✓ *Personalitatea* reprezintă ceea ce este propriu, caracteristic fiecărei persoane și o distinge ca individualitate conștientă și liberă; ansamblu de însușiri stabile ce caracterizează mental și comportamental o persoană; felul propriu de a fi al cuiva.

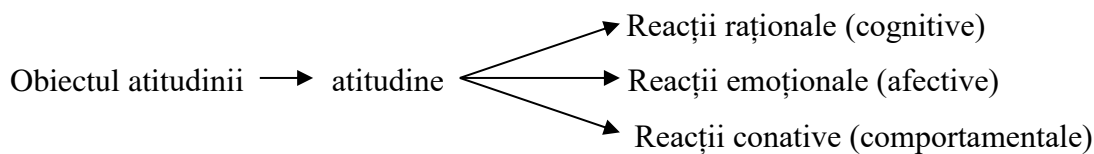
✓ *Comportamentul* reprezintă modalitatea de a acționa și de a reacționa în anumite împrejurări sau situații; conduită, purtare, comportare; ansamblul reacțiilor unui organism sau al unei colectivități la factorii de mediu.

Comportamentul unui individ poate fi schimbat, dar personalitatea nu, fapt pentru care identificarea problemelor la locul de muncă în termeni comportamentali (în vederea evitării producerii de accidente sau îmbolnăviri) ar putea face ca acestea să fie mai ușor de gestionat, de soluționat: oamenii devin conștienți de comportamentul care se așteaptă din partea lor și se poartă în consecință. Angajatorii nu au nevoie de personalitatea individului la locul de muncă, ci au nevoie de comportamentul său. Fișa postului este formulată în termeni comportamentali, iar organizația, prin cultura și climatul său, îi oferă individului regulile și instrucțiunile informale referitoare la codul de conduită considerat acceptabil. Singurul lucru care contează este ca individul să aibe un comportament adecvat și acceptabil pentru organizația din care face parte.

Motivația, personalitatea și atitudinile sunt cele care determină comportamentul.

Motivația variază de la un individ la altul, de la un moment la altul. Personalitatea este și ea la fel de greu de determinat și de schimbat și nici nu este de dorit din punct de vedere etic să se urmărească o schimbare a personalității individului la locul de muncă.

Ce poate fi schimbat este relația atitudini-comportament, întrucât atitudinile pot influența comportamentul, dar și comportamentul influențează atitudinile. Psihologii arată că atunci când ceva stimulează atitudinea unei persoane, această atitudine se exprimă într-un anumit fel:



De exemplu: reacțiile unui lucrător sau ale unui grup de lucrători față de introducerea unor noi practici de lucru. Atitudinea față de schimbare se deduce din ceea ce spun (reacții cognitive), ce simt (reacții efective) și ce fac (reacții comportamentale).

Atitudinea se consideră că are o influență puternică, dacă nu chiar cea mai puternică, asupra modului în care se comportă oamenii și care poate duce la situații accidentogene. Se presupune că este mai probabil ca o persoană ce are o atitudine pozitivă față de siguranță să se comporte prudent și să se implice în noi practici de securitate.

Importantă din punct de vedere comportamental este deprinderea, adică acea pricepere, ușurința căpătată de-a lungul timpului într-o îndeletnicire sau profesie oarecare, ceea ce înseamnă că nu trebuie să ne gândim în mod conștient la comportamentul nostru pentru că acesta se manifestă aproape automat (ca de exemplu șofatul).

Comportamentele repetitive au șansa de a deveni deprinderi. Deprinderile sunt folositoare în orice activitate. La nivel organizațional, deprinderile au o influență importantă asupra comportamentului.

Iată un exemplu de comportament habitual la locul de muncă: într-o clădire de birouri s-a declanșat alarma de incendiu și toate persoanele au evacuat clădirea. Un psiholog a analizat modul în care aceștia s-au comportat în timpul evacuării: aproape toți lucrătorii au părăsit clădirea pe aceeași ușă pe care intrase (ceea ce a determinat o aglomerare a intrării cu posibile consecințe asupra securității lucrătorilor) și doar un grup restrâns de persoane au folosit ieșirea de urgență, adică cea mai apropiată ieșire. Întrebați de ce au folosit această ieșire, a rezultat că fuseseră conduși către această ieșire de către o angajată relativ nouă, căreia i se arătase, în cadrul instruirii, ieșirea de incendiu pe care trebuia să o folosească. Așadar, deprinderile au o importanță deosebită asupra comportamentului.

Teoria conform căreia majoritatea comportamentelor sunt învățate, ne oferă și un oarecare optimism referitor la posibilitatea de a schimba un comportament neadecvat, pe principiul că „orice învăț are și dezvăț”.

În 1981, doi cercetători, Dov Zohar și Nahum Fussfeld, au implementat un program de siguranță comportamentală într-o fabrică de textile din Israel. Obiectivul a fost acela de a încuraja purtarea căștilor de protecție a auzului în atelierele de țesut unde zgomotul avea, în medie, un nivel de 106 dBA, și doar circa 30% dintre lucrători purtau echipamentul de protecție deși acesta era acordat gratuit. Orice alte încercări de a determina lucrătorii să poarte căștile de protecție nu avuseseră prea mare succes. Când au fost întrebați de ce nu poartă căștile toți au spus că sunt incomode, iar cei care purtau au spus că disconfortul inițial dispare în timp și conștientizau intensitatea zgomotului atunci când nu foloseau echipamentul. Metoda utilizată de cei doi cercetători s-a bazat pe principiul *token economy* – recompensarea prin intermediul unor jetoane care pot fi date în schimbul satisfacerii unor necesități primare sau al altui bun dorit. De menționat că, deși banii reprezintă o formă de recompensă folosită pe scară largă, pot exista și alte recompense. Lucrătorii au fost informați în legătură cu programul care urma să se deruleze timp de două luni: jetoanele erau distribuite de trei ori pe săptămână, în mod „cvasialeatoriu”, tuturor lucrătorilor care purtau căștile de protecție în momentul distribuției. Participarea nu era obligatorie și cei care nu purtau căști nu erau sancționați. Jetoanele puteau fi păstrate și schimbate pentru bunuri care erau expuse în niște vitrine din atelierele de țesut. Pentru a ajuta la depășirea disconfortului creat de purtarea căștilor, erau definite intervale orare din ce în ce mai mari în care urma distribuția jetoanelor. Încă din prima săptămână s-a constatat o creștere a numărului de lucrători care purtau căștile de protecție și a ajuns la 100% în



perioada imediat următoare și s-a menținut până la încheierea programului de două luni. Chiar și după încetarea distribuirii jetoanelor numărul de lucrătorii care purtau căștile de protecție a rămas ridicat, pentru că acum lucrătorii percepeau ca pe o pedeapsă zgomotul la care erau expuși atunci când nu purtau căștile.

Este evident că orice schimbare vine cu un anumit grad de rezistență inevitabil, reacția naturală, firescă a persoanei fiind să aibe îndoieli cu privire la o situație nouă și care prezintă provocări, mai ales dacă aceasta dă impresia că mărește cantitatea de muncă sau îngreunează activitatea. Uneori, chiar crearea unor condiții de muncă mai sigure poate determina angajații să nu creadă în schimbarea și să opună rezistență. Tocmai pentru ca introducerea schimbărilor să aibă eficacitatea dorită, trebuie manifestată înțelegere și empatie față de motivele oricărei rezistențe. Angajatorii nu trebuie să uite că atunci când oamenii își exprimă îndoieli, pun întrebări, înseamnă că sunt interesați de schimbare, și acest lucru trebuie perceput ca un aspect pozitiv, ca o modalitate de a duce lucrurile la bun sfârșit.

## **5. CONCLUZII**

Pentru ca schimbarea să poată fi implementată trebuie ținut cont de aspecte, cum ar fi:

- explicitarea cât mai clar a efectelor ce se doresc în urma schimbării și eficacitatea acestei schimbări. Lucrătorii trebuie să știe în clar ce se așteaptă de la ei, la cât se estimează durata, ce fel de muncă trebuie depusă și, nu în ultimul rând, beneficiile anticipate;
- realizarea unei comunicări eficiente, lucrătorii să fie încurajați să adreseze întrebări, să își exprime punctul de vedere, să fie ascultați și să existe feedback;
- analizarea cu obiectivitate a posibilelor probleme, inclusiv de ordin material, care pot apărea și căutarea de soluții, împreună cu lucrătorii, pentru depășirea acestor probleme.

Pentru ca schimbarea de la locul de muncă să fie eficientă, trebuie să existe cooperare între lucrători și angajatori, atmosfera să fie pozitivă și ambii parteneri să aibe de câștigat.

## **6. BIBLIOGRAFIE**

1. Aubrey C. Daniels – Managementul performanței. Strategii de obținere a rezultatelor maxime la angajați, Editura Polirom, 2007
2. Peter Makin, Charles Cox – Schimbarea în organizații. Optimizarea comportamentului angajaților, Editura Polirom, 2006
3. Marian Preda – Comportament organizațional, Editura Polirom, 2006