

DINAMICA ȘI STRUCTURA MORBIDITĂȚII CU INCAPACITATE TEMPORARĂ DE MUNCĂ LA ANGAJAȚII S.A. „GLASS CONTAINER COMPANY”

Victoria Colța

(Cond. șt. – conf. univ., d.m. Victor Meșina)
Catedra Igienă USMF „N. Testemițanu”

Summary

Dynamics and structure of morbidity with temporally incapacity at the workers of the s.a. "glass container company" factory

The work is based on the researches' results of morbidity with temporally incapacity of workers, on the technological process characteristic, occupational factors and the comparative analysis of the general morbidity level of the employees in the Glass Container Company from Kishinau for the period 2003-2008 years.

Rezumat

În lucrare sunt prezentate rezultatele cercetării morbidității cu incapacitate temporară de muncă a salariaților, caracteristica procesului tehnologic, condițiilor de muncă și analiza comparativă a nivelului morbidității generale a angajaților S.A. "Glass Container Company" și pe mun. Chișinău pentru perioada 2003-2008

Influența nocivă a factorilor de risc profesional asupra sănătății omului este demult cunoscută. În realizarea acestor condiții un rol de bază revine organizării procesului de producere. Nerespectarea cerințelor igienice pot exercita acțiune nefavorabilă asupra celor expuși, deoarece condițiile de muncă sunt factorii etiologici direcți ai bolilor profesionale și a celor legate de profesie. Tradițional, procesele tehnologice aplicate la întreprinderile de producere a sticlei sunt apreciate ca fiind nocive [1;3]. Dimensiunile modificărilor social-economice care au loc actualmente în țară au implicat importul tehnologiilor performante, ceea ce fundamental a modificat structura mediului ocupațional. [2] Monitorizarea mediului de muncă în cadrul supravegherii igienice de stat curente pune în evidență direcțiile de activitate a specialiștilor în domeniu.

Scopul lucrării

Caracteristica igienică a procesului tehnologic, evidențierea factorilor de risc a mediului ocupațional și influența lor asupra stării de sănătate a angajaților.

Materiale și metode

Starea de sănătate a muncitorilor întreprinderii S.A. "Glass Container Company" a fost estimată în baza informațiilor statistice primare (formularul 16-itm) și a materialelor Centrului de Medicină Preventivă mun. Chișinău referitor la morbiditatea cu incapacitate temporară de muncă, a condițiilor de muncă ale salariaților pentru perioada 2003-2008. Pentru o elucidare mai amplă a morbidității prin ITM înregistrate am recurs la compararea cu nivelul mediu a morbidității cu ITM pe mun. Chișinău.

Rezultate și discuții

Întreprinderea S.A. "Glass Container Company" este specializată în producerea unui asortiment larg de butelii pentru vinuri, vinuri spumante, vinuri spumoase, divinuri și bere. Este dotată cu cel mai modern utilaj tehnologic, ce permite să producă butelii de calitate superioară, parametrii cărora corespund standardelor europene și exigențelor comandatarilor.

În prezent la uzina "Glass Container Company" sunt angajate 302 persoane, inclusiv personalul administrativ. Întreprinderea activează în regim de lucru continuu. Timpul de muncă a muncitorilor este organizat în patru ture, fiecare câte opt ore. La întreprindere se respectă fluxul

continuu a procesului tehnologic. Procesul tehnologic la uzină este automatizat și parțial semi-automatizat.

În linii generale procesul tehnologic de producere a sticlei este structurat în felul următor:

Materia primă este achiziționată din diferite regiuni: nisipul silicat, gipsul, calcarul sunt autohtone (Otaci , Bălți , Cricova); soda de calciu, oxidul de aluminiu, basaltul – Ucraina; componenta “ primex “ din Olanda.

Materia primă se transportă automatizat în buncher prin intermediul conductelor cu ajutorul aerului comprimat. Prelucrarea primară a materiei prime, amestecarea, cernerea este dirijată de la distanță. Înainte de a fi transferată în mixer materia primă se cântărește și se determină cantitatea necesară. Amestecul primit, numit șarja, după ce este prelucrat în mixer se transferă într-un rezervuar din care se toarnă în transportatoare speciale și se trece în cuptorul de ardere care se încarcă din două părți: stânga și dreapta. Temperatura în cuptorul de ardere este de 1500 grade. La această temperatură componentele intră în reacție, din care se formează sticla topită. Sticla topită curge prin fider unde se răcește până la temperatura necesară și se transportă la mașina de fasonare a sticlei. Formarea sticlei include 2 etape. Sticla de la 30 min pâna la 1 oră se menține în cuptor care este constituit din 6 sectoare unde se răcește prin tratare termică cu temperaturi înalte treptat spre cele joase. Acest proces se realizează cu scopul de ai da rezistență sticlei. La gura de ieșire din cuptor temperatura sticlei este de 60⁰C. Pentru ai da duritate sticlei se utilizează acid de staniu. Dupa aceasta sticla se acoperă cu polimer 10 % și apă 90 % pentru ca sticla să fie lunecoasă.

Calitatea mediului ocupațional poate fi influențată de componența materiei prime, modul de încărcare în cuptor a șarjei și cioburilor, regimul de temperatură în cuptor în timpul arderii sticlei, utilizarea substanțelor ce intensifică procesul de ardere.

Influență negativă asupra aerului zonei de muncă exercită utilizarea frecventă a materiei prime cu o componență diferită, în special a nisipului silicat, prezența oxizilor de fier și regimurile de temperatură diferite.

Nerespectarea regimului de formare a buteliilor duce la apariția diferitor tipuri de defecte, care se determină vizual sau la mașini speciale automatizate. Însă, buteliile care conțin defecte ce nu pot fi vizualizate, deseori nu rezistă la procesele de determinare a rezistenței sau se distrug la linia de turnare, deseori fiind un factor determinant în geneza leziunilor traumatice.

Pentru a proteja muncitorii de acțiunea directă a temperaturii este folosită îmbrăcăminte din bumbac și costume din pânză.

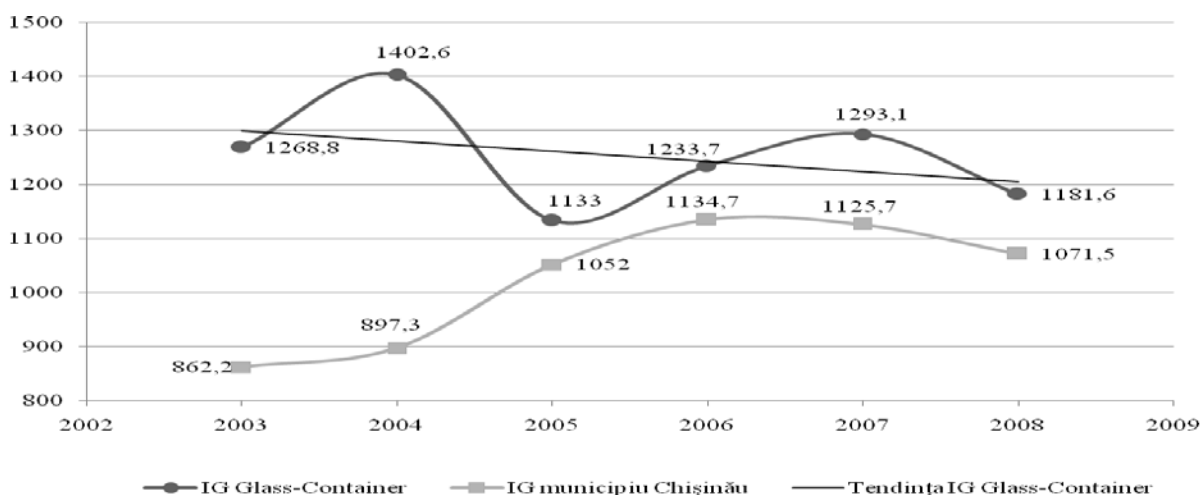


Figura 1. Dinamica incidenței morbidității cu incapacitate temporară de muncă la angajații SA “Glass-Container Company”

Următoarea etapă - controlul calității. Controlul se efectuează cu scopul de a determina: diametrul gurii gîtului, prezența crăpăturilor, depuneri de piatră. Acest control poate fi realizat

manual sau automatizat. Dacă sticla nu conține defecte atunci ea se transportă la sectorul de ambalare.

Conform datelor expuse în literatura de specialitate mediul de muncă de la întreprinderile de producere a sticlei este caracterizat de un șir de factori nocivi ca: zgomot exprimat; pulberi de diferită componență și dispersitate; radiații termice; temperaturi sporite; compuși chimici. [2;4]

Acești factori separat sau în complex pot influența starea de sănătate a muncitorilor. În acest scop am efectuat estimarea nivelului și structurii morbidității cu incapacitate temporară de muncă

Tabelul 1

Dinamica indicelui de frecvență, gravitate și durata medie a unui caz a incapacității temporare de muncă a muncitorilor la SA „Glass-Container Company” (la 100 angajați)

Indicii	Anul					
	2003	2004	2005	2006	2007	2008
IF ¹ indice de frecvență	86,6	91,2	72,4	76,9	84,7	81,0
IF ² indice de frecvență	63,0	62,4	81,8	80,7	79,98	74,5
IG ¹ indice de gravitate	1268,8	1402,6	1133,0	1233,7	1293,1	1181,6
IG ² indice de gravitate	862,2	897,3	1052,0	1134,7	1125,7	1071,5
IDM ¹ indice durată medie	11,5	15,3	15,6	16,0	15,2	14,6
IDM ² indice durată medie	13,7	14,4	12,9	14,1	14,1	14,4

¹ – S.A. Glass-Container Company; ² - municipiul Chișinău

Analiza datelor frecvenței cauzelor prezentate în graficul 1 permit a stabili următoarele: incidența frecvenței morbidității cu ITM la muncitorii fabricii de sticlă “Glass Container Company “ denotă un spor în anul 2003 cu 86,6 ca în anul 2004 să atingă picul de 91,2, urmată de o scădere care în anul 2005 are valori minimale fiind de 72,4. Examinând curba graficului observăm că frecvența cazurilor în anii 2006-2007 are tendință de creștere cu o scădere în 2008. În comparație cu nivelul morbidității înregistrat în mun. Chișinău observăm că în ultimii ani la întreprinderea dată este prezentă o incidență mai pronunțată.

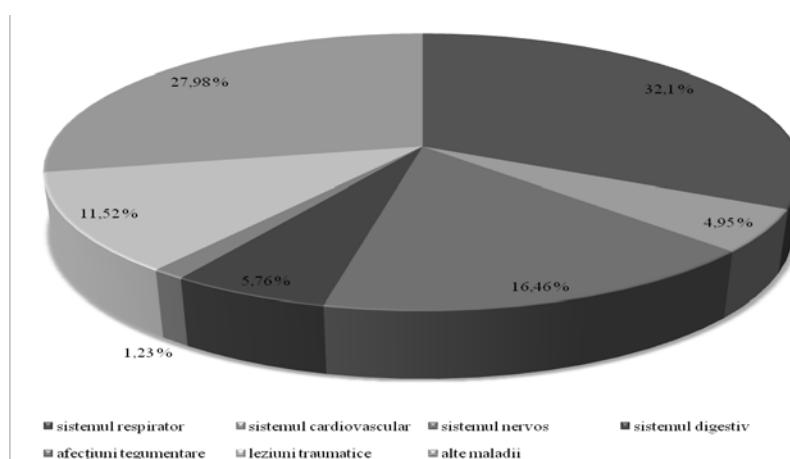


Figura 2. Structura comparativă a morbidității cu ITM după numărul de cazuri cu incapacitate temporară de muncă

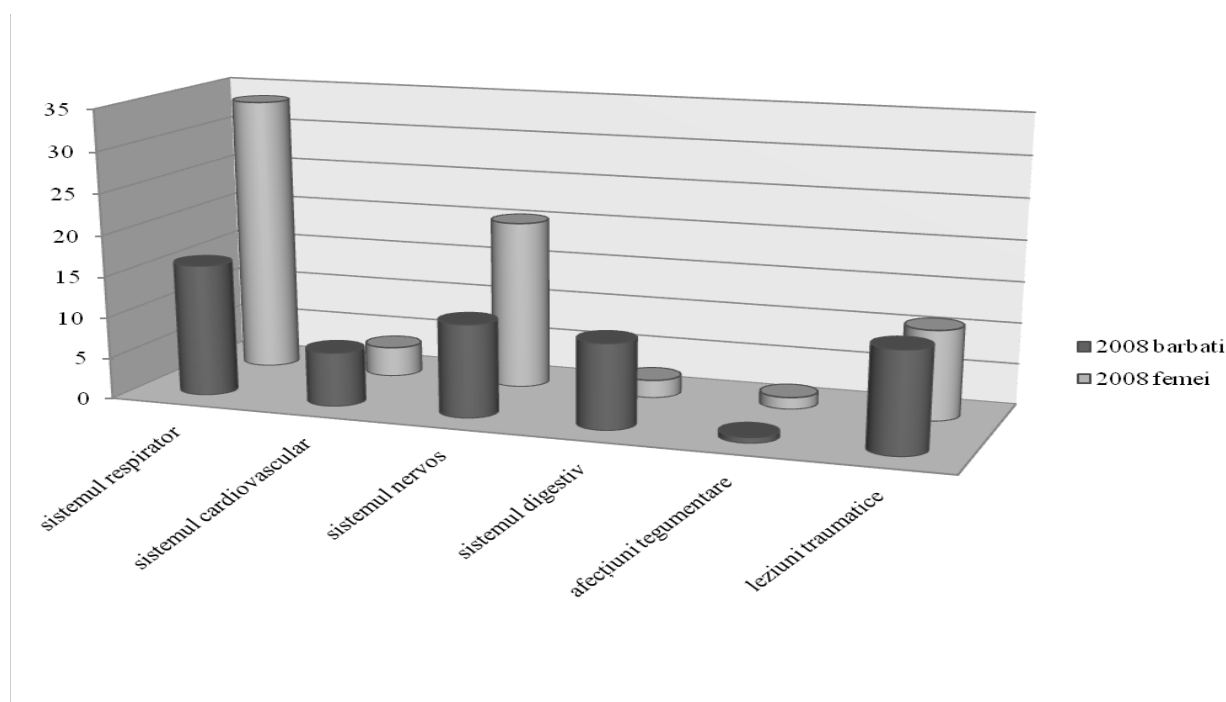
Particularitățile nivelului morbidității după numărul de zile cu ITM a muncitorilor de la fabrica de sticlă practic nu se deosebește de cele după numărul de cazuri, fiind maximal înregistrat în anul 2004 cu 1402,6 zile la 100 muncitori, și cu nivelul minimal în anul 2005 –

1133,0 zile la 100 muncitori. În comparație cu indicii morbidității cu ITM a muncitorilor pe or. Chișinău, analiza datelor tabelului 1 denotă că indicele de gravitate a zilelor este mai mare pentru toată perioada studiată.

Variația indicilor de frecvență și gravitate în perioada aflată sub observație corespunde unei ciclicități periodice cu o durată de 3 ani (2003-2005; 2006-2008).

Studierea duratei medii a unui caz la fabrica de sticlă “Glass Container Company” a stabilit că DMC în anul 2003 a înregistrat cea mai mică valoare 11,5 ca în perioada anilor 2004-2006 să fie prezentă o creștere de la 15,3 în 2004 pînă la 16,0 în 2006, cu o reducere în 2008 egală cu 14,6.

Structura comparativă a cazurilor cu ITM după formele nozologice a principalelor sisteme ale organismului este prezentată în figura 2. Observăm, că nivelul cel mai sporit al cazurilor este caracteristic pentru afecțiunile sistemului respirator, care constituie 32,1 % din toată morbiditatea, urmat apoi de grupul alte boli –27,98 % și maladiile sistemului nervos – 16,46 %.



Estimarea structurii morbidității în funcție de sex pune în evidență faptul că atât la femei cât și la bărbați sunt prezente aceleași maladii, însă care diferă prin prevalența numărului de cazuri. Astfel, la femei sunt înregistrate mai frecvent bolile sistemului respirator și a sistemului nervos, determinate probabil de sensibilitatea mai exprimată a femeilor la variațiile factorilor de muncă, pe când la bărbați domină afecțiunile sistemului digestiv. De asemenea la bărbați se observă o prevalență ușoară a afecțiunilor cardiovasculare ca rezultat a efectuării unor munci fizice grele. În cazul celorlalte maladii diferența la bărbați și femei nu este semnificativă.

Concluzii

1. Morbiditatea cu ITM înregistrată la muncitorii S.A. “Glass Container Company “ este mai sporită în raport cu datele medii a morbidității generale de la întreprinderile industriale din mun. Chișinău.
2. Structura morbidității generale înregistrate este dominată de afecțiunile sistemului respirator (32,1%) și sistemului nervos (16,46%).
3. Frecvența mai sporită a maladiilor sistemului respirator și nervos este caracteristică pentru femei, pe când bărbații au înregistrat o părevalență mai înaltă a maladiilor sistemului digestiv.

Bibliografie

1. Будов В.М., Саркисов П.Д. Производство строительного и технического стекла: Учеб. для ПТУ. - 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Высш. шк., 1991. - 319 с.
2. Панкова Н.А., Михайленко Н.Ю. Стекольная шихта и практика ее приготовления: Учебное пособие / РХТУ им.Д.И.Менделеева. М., 1997. - 80 с.
3. Панкова Н.А., Михайленко Н.Ю. Теория и практика промышленного стекловарения: Учебное пособие / РХТУ им.Д.И.Менделеева. М., 2000. - 102 с.
4. Шапилова М.В., Барышников Ю.А. Охрана труда в производстве стеклянной тары и сортовой посуды. – М.: Легпромбытиздат 1999г – 278 с.

ANALIZA COMPARATIVĂ A CALITĂȚII APEI DIN RAIIOANELE EDINEȚ ȘI LEOVA

Elena Ciobanu, Svetlana Lupu, Aliona Pistriuga
Catedra Igiena Generală, CMP Leova, CMP Edineț

Summary

The comparative analysis of water quality from Edinets and Leova

The study describe a comparative analysis of chemical composition of drinkable water from fountains (well), especially – general hardness of water from Edinets and Leova. Using the analysis resultants we to try to made a correlation from among of level of water hardness and morbidity of population wich have osteo-articulate disease. The correlation denote from among to high level of morbidity and water hardness, appear factors that have influence on the osteo-articulate disease.

Rezumat

Studiul dat prezintă o analiză comparativă a compoziției chimice a apei potabile din fântânile de mină, și în special a durității generale a apei din raioanele Edineț și Leova. În baza analizei calității apei potabile, s-a urmărit o corelație dintre nivelul durității acesteia și morbiditatea populației prin boli osteo-articulare din raioanele respective. În acest scop s-a analizat retrospectiv rata prevalenței și incidenței prin boli osteo-articulare. Rezultatele obținute au demonstrat un nivel înalt al morbidității. Așadar, au fost evidențiați factori care influențează morbiditatea prin boli osteo-articulare.

Actualitatea temei

Apa este o parte componentă a supraviețuirii omenirii. Omul consumă apă pentru a-și potoli setea, pentru a prepara hrana, pentru necesități de igienă și în multe alte scopuri. Pentru menținerea activității vitale normale, un om matur consumă circa 2,5-3 litri de apă zilnic, dar pe parcursul a 60 ani de viață, omul consumă peste 50 tone de apă. Pentru a trăi omul are nevoie de apă dulce. Aceasta, la rândul ei, este considerată apa ce conține pînă la 1 gram de substanțe minerale dizolvate într-un litru. Datorită capacității sale unice de dizolvant, toate apele naturale conțin diverse săruri minerale, substanțe organice, gaze. Multe substanțe pot afecta sănătatea omului și la concentrații mici. [1]

Actualmente nu există nici o țară care nu s-ar confrunta cu probleme ce țin de cantitatea și calitatea apelor dulci și a apelor potabile. În Republica Moldova, de asemenea, se face resimțit un deficit de ape dulci. Din cauza condițiilor climaterice, pe teritoriul țării noastre se formează ape care, în mare parte, sunt necalitative și, deci, nu sunt bune pentru consum din punct de vedere al componenței chimice.

Se știe că specificul țării noastre constă în faptul că ea este o țară agrară, o mare parte a populației fiind situată în localitățile rurale, unde nu există o aprovizionare centralizată cu apă potabilă. Pentru populația rurală sursele principale de apă potabilă sunt cele freatice sau