

PATOLOGIILE PROFESIONALE A OPERATOARELOR SI ȘI CC CARE LUCREAZĂ LA TERMINALELE VIDEO

Aliona Tihon

Catedra Igiena generală USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

Professional diseases in SI and CC video terminals operators

The risk factors and their influence upon the health of operators working at video terminals have been studied. In assessing the hygienic level of operators' working conditions, the effect of these upon morbidity and health has been determined to have a great importance.

Rezumat

S-au studiat factorii de risc și influența acestora asupra organismului operatorilor ce lucrează la terminalele video. În aprecierea igienică a condițiilor de muncă ale operatoarelor o mare importanță o are determinarea influenței acestor condiții asupra morbidității și stării de sănătății.

Actualitatea temei

Progresul tehnico-științific implică utilizarea pe scară largă a echipamentelor electronice și a procedeelelor informatice în obținerea, transmiterea, prelucrarea și prezentarea datelor. În acest cadru sistemele de vizualizare de tipul terminalelor video își măresc continuu aria de utilizare. În același timp au apărut noi probleme de acțiune asupra organismului a factorilor legați cu aceste dispozitive, despre modificările funcționale ale diferitor sisteme ale organismului operatorilor ce activează cu terminalele video, despre starea sănătății și patologia lor profesională.[2]

Material și metode de cercetare

Conform formularului respectiv s-au calculat următorii indici:

- numărul de cazuri cu incapacitate temporară de muncă la 100 salariați;
- numărul de zile cu incapacitate temporară de muncă la 100 de angajați;
- durata medie a unui caz de boală cu incapacitate temporară de muncă;
- procentajul incapacității temporare de muncă.

Rezultate obținute

După datele formelor de evidență (F16-itm) la operatorii CC și SI din telecomunicații s-a analizat morbiditatea cu ITM, comparând-o cu nivelul mediu al morbidității cu ITM pe Republica Moldova și cu nivelul mediu al lotului martor (muncitorii, care activează în aceleași condiții, dar nu permanent la computer).

În această activitate sunt implicate numai femeii. În serviciile menționate au muncit $800,4 \pm 1,54$ persoane (400 la CC, 300 la SI, 100 lotul martor). Analizând MITM s-a determinat o înregistrare în creștere continuă și a constituit la operatorii CC–56,0 cazuri cu 901,6 zile cu ITM la 100 de operatori, la SI–65,0 cazuri cu 1033,5 zile la 100 de operatori și la persoanele lotului martor – 43,0 cazuri cu 636,4 zile la 100 salariați, iar în anul 2005 la CC–95,7 cazuri cu 1655,6 zile cu ITM la 100 operatori, la SI–98,7 cazuri cu 2003,6 zile cu ITM la 100 operatori, la persoanele lotului martor – 56,0 cazuri cu 907,2 zile cu ITM la 100 salariați.[1].

Concomitent, nivelul mediu al morbidității cu ITM a fost la operatorii CC– $84,5 \pm 7,38$ cazuri cu $1412,8 \pm 133,7$ zile ITM la 100 operatori, cu durata medie a unui caz – $16,72 \pm 0,21$ zile. La operatorii SI– $89,12 \pm 6,35$ cazuri cu $1577,0 \pm 158,4$ zile de ITM la 100 operatori, durata medie a unui caz – $17,68 \pm 0,7$ zile, la persoanele **lotului martor** – $50,2 \pm 2,1$ cazuri cu $795,0 \pm 44,1$ zile cu incapacitate la 100 salariați, durata medie a unui caz $15,7 \pm 0,25$ zile, pe când la salariații pe republică acest indice alcătuiește $78,5 \pm 2,2$ cu $731,6 \pm 26,2$ zile cu ITM.

De aici nivelul mediu al cazurilor și zilelor cu ITM la operatorii CC și SI din telecomunicații este mai evidențiat față de nivelul mediu al acestor indici la angajații pe republică și a lotului martor. Nivelul MITM în 5 ani a sporit: **la operatorii CC** de 1,7 ori după

numărul de cazuri și de 1,83 ori după numărul de zile cu ITM la 100 operatori; **la operatorii SI** – de 1,52 ori după numărul de cazuri și de 1,23 ori după numărul de zile cu ITM la 100 operatori; **la persoanele lotului martor** - de 1,3 ori după numărul de cazuri și de 1,42 ori după numărul de zile cu incapacitate la 100 salariați.

Analizând structura morbidității cu incapacitate temporară de muncă după formele nozologice (**fig. 1**), am determinat că după cazurile de boală cu ITM pe primul loc se plasează afecțiunile organelor respiratorii, care constituie la operatorii CC–34,37%, la operatorii SI–30,69%, la persoanele lotului martor – 25,0%, pe locul doi se plasează bolile sistemului circulator – la operatorii CC–11,23% și SI–11,6%; la persoanele lotului martor – bolile aparatului urogenital – 14,14%, pe locul trei se plasează la operatorii CC – grupul de alte boli – 9,9%, la operatorii SI – bolile aparatului urogenital – 9,08%, la personalul lotului martor – bolile sistemului digestiv – 12,7%.

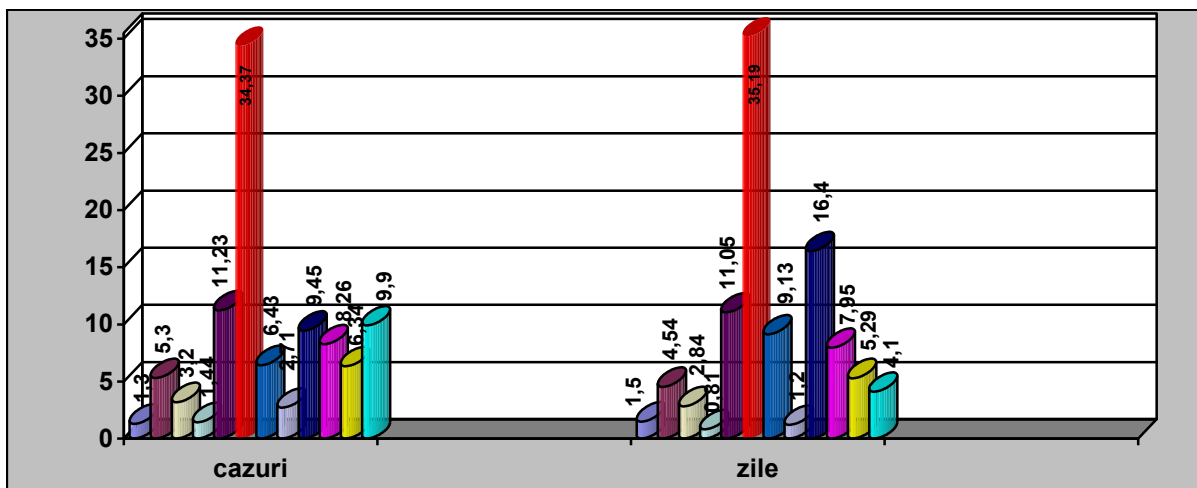
Conform numărului de zile cu ITM pe primul loc s-au plasat la toate grupele cercetate bolile aparatului respirator și au constituit respectiv la operatorii CC–35,1%, SI–32,8%, la personalul lotului martor – 24,2%, urmat de bolile sistemului ostio-articular la operatorii CC–16,4%, SI–14,7%, la personalul lotului martor de bolile sistemului digestiv – 18,3%, apoi urmează bolile sistemului circulator – la operatorii CC–11,05%, SI–11,00%, la personalul lotului martor – bolile aparatului urogenital – 13,39%.

Cercetând datele prezentate după cazurile de boală și după numărul de zile cu ITM, am depistat că pe primul loc în toate grupurile de angajați se plasează bolile sistemului respirator, iar pe locul doi – după cazuri: la operatorii CC și SI – bolile sistemului circulator, iar după zilele cu ITM – bolile sistemului ostio-articular, ceea ce, probabil, se explică prin tratamentul mai îndelungat al ultimelor.[1]

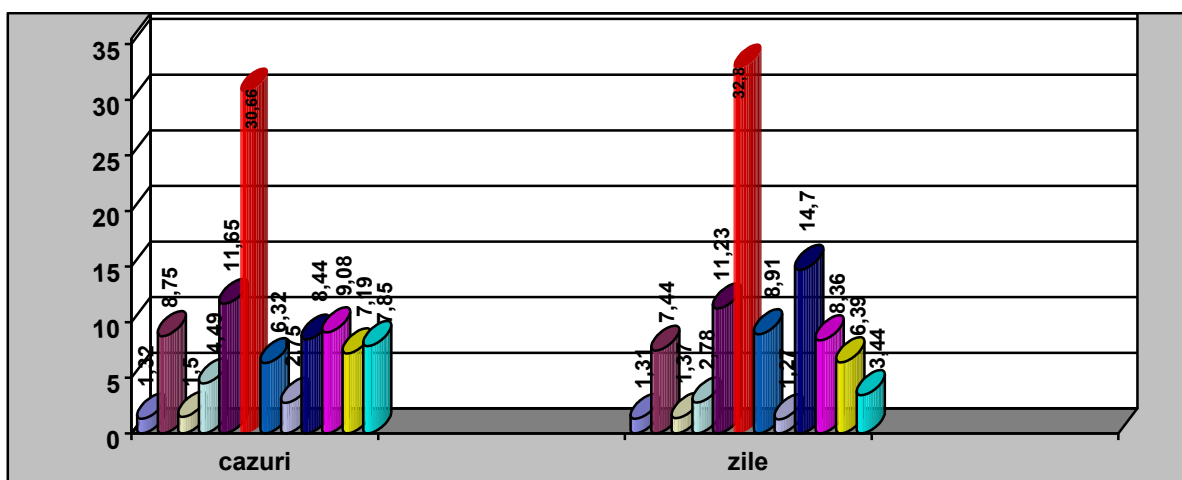
Plasarea bolilor sistemului respirator pe locul întâi se explică prin acțiunea asupra organismului angajaților a tuturor grupelor cercetate a microclimatului mediului ambiant nefavorabil (temperatura scăzută și umiditatea relativă sporită) deosebită de microclimatul din încăperile de muncă a lor, prezența curenților de aer rece în timpul funcționării climatizorilor. Poziția forțată șezândă la operatorii CC și SI un timp îndelungat acționează nefavorabil asupra sistemului ostio-articular al operatorilor.[3]

Analizând morbiditatea la 100 salariați după bolile aparatului respirator, am constatat că pe prim plan se plasează infecțiile acute ale căilor respiratorii la operatorii CC–14,6% cazuri cu 21,8% zile cu ITM, la operatorii SI–10,43% cazuri cu 14,21% zile cu ITM, la personalul lotului martor – 5,37% cazuri cu 7,84% zile cu ITM. Locul doi îl deține grupa - alte boli ale căilor respiratorii superioare: la operatorii CC–10% cazuri cu 4,34% zile cu ITM, la operatorii SI–7,4% cu 4,45% zile cu ITM, la personalul lotului martor – 5,37% cazuri cu 2,77% zile cu ITM, apoi urmează grupa de acutizări ale bolilor cronice ale aparatului respirator la operatorii CC–3,38% cazuri cu 3,32% zile cu ITM, la operatorii SI–2,98% cazuri cu 2,8% zile cu ITM și la personalul lotului martor – 4,78% cazuri cu 4,6% zile cu ITM.

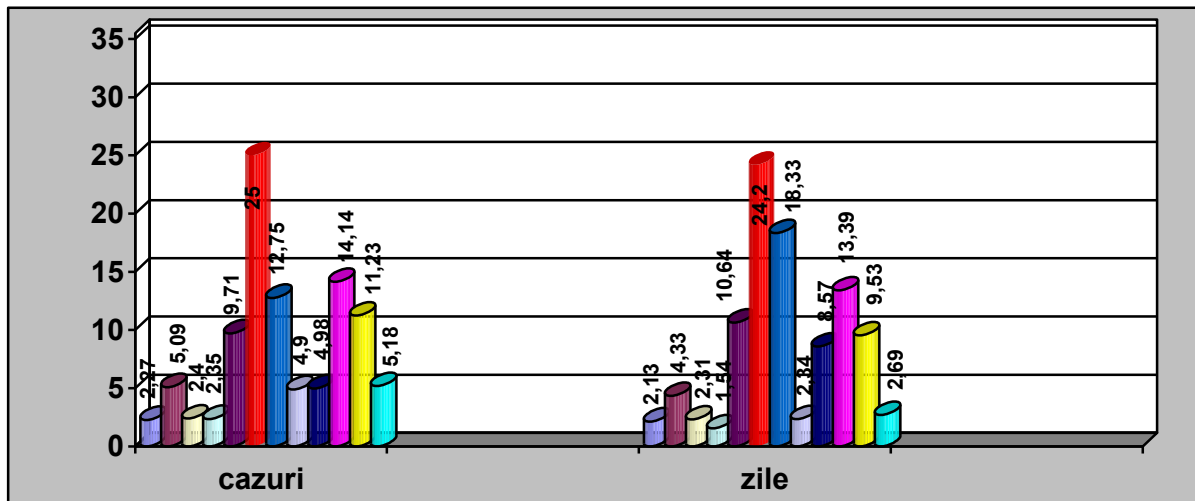
Bolile sistemului circulator – boala hipertensivă la operatorii CC–6,38% cazuri, cu 4,9% zile cu ITM, la operatorii SI–6,57% cazuri cu 4,95% zile cu ITM, la personalul lotului martor – 2,58% cazuri cu 2,07% zile cu ITM; boala ischemică – la operatorii CC–1,9% cazuri cu 2,9% zile cu ITM, la operatorii SI–2,24% cazuri cu 3,1% zile cu ITM. Din grupul bolilor sistemului digestiv se evidențiază bolile ficatului, vezicii biliare și pancreasului: la operatorii CC–3,54% cazuri cu 5,4% zile cu ITM, la operatorii SI–3,32% cazuri, cu 5,1% zile cu ITM, la personalul lotului martor – 4,78% cazuri cu 7,18% zile cu ITM. Bolile ochiului și anexelor – constituie la operatorii CC–3,2% cazuri cu 2,84% zile cu ITM, la operatorii SI–1,5% cazuri cu 1,37% zile cu ITM, la personalul lotului martor – 2,4% cazuri cu 2,31% zile cu ITM. Bolile urechii constituie la operatorii CC–1,44% cazuri cu 0,81% zile cu ITM, la operatorii SI– 4,49% cazuri cu 2,78% zile cu ITM, la personalul lotului martor – 2,38% cazuri cu 1,54% zile cu ITM. Evidențierea bolilor urechii la operatorii SI este legată, probabil, de acțiunea zgomotului de la utilizarea garniturii telefonice.



La operatorii CC



La operatorii SI



La persoanele lotului martor

- | | | |
|---|---------------------------------|-------------------------------------|
| Boli infecțioase | Boli ale sistemului nervos | Boli ale ochilor |
| Boli ale urechii și apofizei mastoideiene | Boli ale aparatului uro-genital | Boli ale aparatului respirator |
| Boli ale aparatului digestiv | Boli ale pielii | Boli ale sistemului osteo-articular |
| Boli ale aparatului circulator | Traumatisme, otrăviri | Alte boli |

Fig.1. Structura morbidității cu ITM după formele nosologice, %, numărul de cazuri și zile.

Concluzii

1. În perioada anilor 2001–2005 nivelul mediu al morbidității cu ITM la 100 de operatori a constituit la CC – $84,5 \pm 7,38$ cazuri cu $1412,8 \pm 133,7$ zile cu ITM, cu durata medie a unui caz – $16,72 \pm 0,21$ zile; la SI – $89,12 \pm 6,35$ cazuri cu $1577,0 \pm 158,4$ zile de ITM, durata medie a unui caz – $17,62 \pm 0,7$ zile, la persoanele lotului martor – $50,2 \pm 2,1$ cazuri cu $795,0 \pm 44,1$ zile cu ITM, durata medie a unui caz $15,7 \pm 0,25$ zile, pe când la salariații din întreaga republică – $48,5 \pm 2,2$ cazuri cu $731,6 \pm 26,2$ zile cu ITM.

2. În structura morbidității pe clase predomină: la operatorii CC, pe locul întâi, – afecțiunile sistemului respirator, pe locul doi – bolile aparatului circulator, pe locul trei – grupa altor boli, pe locul patru – bolile sistemului octio-articular etc.; la operatorii SI, – pe primul loc – afecțiunile sistemului respirator, pe locul doi – bolile aparatului circulator, pe locul trei – bolile aparatului genito-urinar, pe locul patru – bolile sistemului nervos etc.

Indicii calculați la operatorii CC sunt mai reduși în raport cu operatorii SI și mai înalți decât în Republica Moldova și față de indicii lotului martor.

Bibliografie

1. Ostrofeț Gh. Cercetări privind patologia profesională a femeilor ce lucrează cu terminale video. //Congresul IV al igieniștilor, epidemiologilor, microbiologilor și parazitologilor din RM. Chișinău. 1997. p.112–113.
2. Ostrofeț Gh. Aspecte privind igiena muncii operatorilor la computere. Chișinău. 2000. 101p.
3. Ocrotirea sănătății în Republica Moldova Departamentul statistică și sociologie al Republicii Moldova. Chișinău. 2004.

CERCETĂRI ÎN DINAMICĂ A REACȚIEI DE RĂSPUNS A ANALIZATORULUI OPTIC ÎN TIMPUL LUCRULUI LA COMPUTER

Cătălina Croitoru

Catedra Igienă generală USMF „Nicolae Testemițanu”

Summary

Dinamic study of the reactions of the visual analyser in a computer based study process

In the Republic of Moldova around 91% of schools have computer class-rooms which are fitted with 17200 computers of which 39.8% have access to Internet. The study monitored two groups of pupils who used the computer for different amounts of time. The latent period of the visual-motor skills (LP of VMS) was observed in these two groups. The pupils who used the computer for a longer period represented the majority of pupils with an increased LP of VMS towards the end of the lesson.

Rezumat

În Republica Moldova circa 91% din numărul total de școli dispun de cabinete pentru bazele informaticii și tehnicii de calcul, care sunt utilizate cu 17200 computere, din care, 39,8% sunt cu acces la Internet. Obiectul cercetării l-au constitui două grupuri de elevi ce utilizează diferită durată de timp computerul, l-a care a fost cercetată durata perioadei latente a reacției videomotorii (PL a RVM). Elevii care utilizează o durată mare de timp computerul au prezentat o pondere mai mare a celor cu creștere a duratei PL a RVM către sfârșitul lecției.