

Concluzii

1. În cazul lipsei legăturii la pământ a echipamentului cu ecran de vizualizare sau dacă aceasta a fost executată necalitativ, el emana câmpuri electrice ce depășesc nivelurile maxime admise.

2. Executarea calitativă a legării la pământ a echipamentului cu ecran de vizualizare, organizarea controlului calității ei și a condițiilor de muncă, în întregime, vor asigura securitatea electromagnetică a angajaților.

Bibliografie

1. Голови́ков И.Е. Биоинформационная медицина. Масштабы электромагнитной безопасности.
2. Афанасьев А.И. Проблемы электромагнитной безопасности и аттестация рабочих мест. ГАПП «Циклон-тест».
3. Рущев В.А. Типовая программа по обеспечению электромагнитной безопасности рабочих мест с использованием ПЭВМ в организациях Московской области.
4. Курьев Г.А., Войнов В.Б., Морганлиев Ю.А. Влияние электромагнитных излучений компьютера на организм человека.
5. *Legarea la pământ & CEM. Instalații de legare la pământ. Ghid de aplicare* – Calitatea Energiei Electrice.
6. СанПиН 2.2.4.542-96 *Гигиенические требования к ВДТ, ПВЭМ и организации работ.*
7. *Regulament și norme igienice privind condițiile de muncă, organizarea regimului de muncă și odihnă a persoanelor ce lucrează cu terminale video, mașini personale electronice de calcul nr. 06.5.3.30 din 09.11.1999.*
8. *Referitor la problema protejării omului de influența nocivă a aparatului electronic. Neotek. Tehnologies For LIFE.*

Constantin Iularji,

medic-igienist categoria superioară, șef laborator *Factori fizici* CNSP
Tel.: 373 022 574692

SĂNĂTATEA FIZICĂ ȘI CALITATEA VIEȚII STUDENȚILOR-MEDICI

Lilia LUPU¹, Constantin CREȚU¹, Rodica IGNAT², Angela FILIMON¹,
Lucia OZNEA¹, Alexandru GAVRILIUC³, Ghenadie CUROCICHIN²,

¹Laboratorul Genetică al USMF N. Testemițanu, ²Catedra Medicină de Familie USMF N. Testemițanu, ³CUSIM

Summary

The physical health and quality of life of the medical students

Purpose. To evaluate the physical health and quality of life related to the subjective perception of health in medical students. **Materials and methods.** In 727 students clinical examination was performed and SF-36v2 questionnaire was applied. **Results:** one or more pathologies was present in 62.5% of students, the average of subjective perception physical health ranged from 54.92±15.29 to 90.67±13.46. **Conclusions.** These results support need of curative and preventive actions in the research.

Keywords: physical health, quality of life, student

Резюме

Физическое состояние и качество жизни студентов-медиков

Цель. Оценить состояние физического здоровья и качество жизни, связанные с их субъективным восприятием студентами-медиками. **Материалы и методы.** Были клинически обследованы и опрошены 727 студентов с помощью инструмента SF-36v2. **Результаты.** Одна или несколько патологий были обнаружены у 62,5% студентов; субъективное восприятие физического здоровья колебалось в пределах от 54,92 ± 15,29 до 90,67 ± 13,46. **Выводы.** Результаты свидетельствуют о необходимости проведения срочных лечебно-профилактических мероприятий среди данного контингента.

Ключевые слова: физическое здоровье, качество жизни, студент

Introducere

Raportări asupra sănătății diferitelor grupe populaționale se întocmesc de secole [1]. Conform datelor OMS, persoanele cu vârste cuprinse între 16 și 29 de ani constituie mai mult de 30% din totalul populației de pe glob [2]. Un segment important din populația adultă îl reprezintă tineretul studios. Categoria dată a populației necesită o atenție specială, fiind în perioada de maturitate fiziologică, în condiții speciale de muncă și de petrecere a timpului liber.

Factorii ce afectează starea de sănătate și calitatea vieții studenților-medici sunt: curriculumul încărcat, relațiile interpersonale în colectivul nou-format, contactul cu pacienții ș.a. Un indicator recomandat de OMS pentru evaluarea stării de sănătate și a calității vieții este aspectul subiectiv al sănătății. Percepția subiectivă a sănătății furnizează informații pentru o privire de ansamblu destul de adecvată a stării de sănătate reale a unei populații [3]. În deceniul dintre anii 1998–2008, incidența morbidității la studenți în lume a crescut cu 35.0% [4]. În aceste condiții, evaluarea stării de sănătate și a calității vieții viitorilor medici la debutul carierei a devenit oportună.

Scopul lucrării a constat în evaluarea stării de sănătate fizică și a calității vieții, legată de percepția subiectivă a studenților de la Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie Nicolae Testemițanu (în continuare – Universitate).

Materiale și metode

Eșantionul studiului cross-sectiional a fost format din 727 de studenți de la Facultățile *Medicină* (481) cu specialitățile *Sănătate Publică* (50), *Farmacie* (97), *Stomatologie* (99), admiși la Universitate în anul 2011. Vârstele cuprinse între 17 și 26 de ani (media = 19.63 ± 1.75), cota de participare constituind 95.7%.

Starea de sănătate fizică a fost apreciată prin examen clinic standard în lunile octombrie – decembrie, anul 2011. Studenții cu cel puțin o patologie depistată au format grupul „bolnavi”, ceilalți – grupul „sănătoși”. Calitatea vieții a fost evaluată prin aplicarea chestionarului SF-36v2 (36-Item Short-Form Health Survey) [5], validat în Republica Moldova în anul 2012 [6]. Rezultatele au fost interpretate utilizând scoruri de la 1 la 100. Studiul în cauză a fost aprobat de Comitetul de Etică a Cercetării din Universitate (nr. 8 din 20.11.2012).

Prelucrarea statistică a datelor primare a fost efectuată cu utilizarea programelor *MS EXCEL* și *SPSS*, cu ajutorul funcțiilor de analiză descriptivă și al modulelor de analiză statistică variațională, testul Pearson χ^2 , F-test.

Rezultate obținute

După examenul clinic, lotul a fost divizat în două grupuri: „sănătoși” – 253 (34.8%) studenți, din ei 157 (62.05%) femei și 96 (37.95%) bărbați; „bolnavi” – 474 (65.2%) studenți, din ei 366 (77.21%) femei și 108 (22.79%) bărbați. Structura eșantionului după categoriile „sănătoși”/„bolnavi” pentru fiecare facultate și conform sexului este prezentată în *tabelul 1*.

Tabelul 1

Structura lotului „sănătoși”/„bolnavi” în funcție de facultate și sex

sex \ Facultate	Medicină		Farmacie		Stomatologie		Sănătate publică	
	sănătoși	bolnavi	sănătoși	bolnavi	sănătoși	bolnavi	sănătoși	bolnavi
Bărbați	59 (44.60%)	73 (55.31%)	21 (45.66%)	25 (54.34%)	14 (63.64%)	8 (36.36%)	2 (50.0%)	2 (50.0%)
Femei	114 (32.66%)	235 (67.34%)	8 (15.68%)	43 (84.32%)	22 (28.57%)	55 (71.43%)	13 (28.26%)	33 (71.74%)
Total	173 (35.96%)	308 (64.04%)	29 (29.90%)	68 (70.10%)	36 (36.37%)	63 (63.63%)	15 (30.0%)	35 (70.0%)
Valoarea p*	0.01		0.001		0.005		0.574	

Notă: p* – pentru totalul grupurilor „sănătoși”/„bolnavi” testul Pearson χ^2

Conform datelor expuse, ponderea studenților la care s-au depistat patologii cronice este mai mare la Facultatea *Farmacie* (70.1%) și la specialitatea *Sănătate publică* (70.0%), și mai mică la *Stomatologie* (63.63%). Analiza după sex denotă că și cota persoanelor cu maladii cronice este mai mare la studentele de la Facultatea *Farmacie* (84.32%) și la studenții de la Facultatea *Medicină* (55.31%).

Estimarea profilului amplu al stării de sănătate a unei persoane are importanță pentru determinarea calității vieții acesteia. Cuantificarea parametrilor calității vieții reflectă satisfacția individului de starea de sănătate proprie. Datele obținute denotă cea mai mare valoare a parametrului *funcționalitatea fizică* (PF) la studenții „sănătoși” (90.67 ± 13.46) și cea mai mică valoare a parametrului *sănătatea generală* (GH) la studenții din grupul „bolnavi” (54.92 ± 15.29) (*tabelul 2*).

Tabelul 2

Scorurile SF-36 pentru lotul studiat

Scală	Categorie	M(\pm SD)*	Valoarea p**
PF	sănătoși	90.67 \pm 13.46	< 0.05
	bolnavi	87.98 \pm 15.06	
	total	88.92 \pm 14.57	
RP	sănătoși	82.21 \pm 18.69	> 0.05
	bolnavi	79.47 \pm 19.01	
	total	80.42 \pm 18.93	
BP	sănătoși	79.42 \pm 18.39	< 0.01
	bolnavi	75.29 \pm 19.27	
	total	76.73 \pm 19.06	
GH	sănătoși	61.78 \pm 16.67	< 0.001
	bolnavi	54.92 \pm 15.29	
	total	57.30 \pm 16.11	

Notă: M \pm SD* – valoarea medie \pm deviația-standard; p** – (F test)

Valorile înregistrate la scalele analizate în funcție de facultate s-au distribuit în felul următor: *funcționalitatea fizică* (PF-Physical Functioning), Facultatea Medicină – 90.10±13.38, Stomatologie – 83.53±18.88, Farmacie – 87.01±16.32, specialitatea Sănătate publică – 91.80±8.25; *limitarea funcționalității cauzată de probleme fizice* (RP – Role limitations caused by physical problems), Facultatea Medicină – 81.01±18.99, Stomatologie – 77.90±18.71, Farmacie – 82.15±18.42, specialitatea Sănătate publică – 76.37±19.28; *durerea corporală* (BP – Bodily pain), Facultatea Medicină – 76.51±19.25, Stomatologie – 77.22±18.92, Farmacie – 82.88±16.11, specialitatea Sănătate publică – 65.80±18.08; *sănătatea generală* (GH – General Health), Facultatea Medicină – 57.19±16.28, Stomatologie – 56.41±15.73, Farmacie – 61.23±15.76, specialitatea Sănătate publică – 52.50±14.47.

La scalele studiate, în funcție de sex, s-au înregistrat următoarele valori: *funcționalitatea fizică* (PF), bărbați – 91.91±14.32, femei – 87.74 ± 14.51; *limitarea funcționalității cauzată de probleme fizice* (RP), B – 84.22±18.82, F – 78.94±18.78; *durerea corporală* (BP), B – 84.24±16.18, F – 73.79±19.3; *sănătatea generală* (GH), B – 62.60±16.62, F – 55.23±15.44.

În baza punctajului obținut la cele 4 scale, au fost calculate valorile medii ale *componentei sumare a sănătății fizice* (PCS – Physical Component Summary) în funcție de sex: bărbați – 46.90±8.26, femei – 43.04±8.78; Facultatea Medicină – 44.68±8.65, Stomatologie – 41.29±10.37, Farmacie – 44.70±8.46, specialitatea Sănătate publică – 43.23±6.33 (tabelul 3).

Tabelul 3

Valorile componentei sumare a sănătății fizice în funcție de facultate

Facultate	Medicină	Sănătate publică	Farmacie	Stomatologie	Valoarea p**
	M(±SD)*	M(±SD)	M(±SD)	M(±SD)	
PCS	44.68 (±8.65)	43.23 (±6.33)	44.70 (±8.46)	41.29 (±10.37)	p<0.005

Notă: M(±SD)* – valoarea medie±deviația-standard, p** – F test

Discuții

Studiul în cauză a depistat rate înalte de prezență a maladiilor cronice – 65.2% la studenții-medici din anul I. Studii similare reflectă niveluri înalte de morbiditate cronică la viitorii medici în țările spațiului postsovietic: Belarus – 74.2%; Rusia – 60.7% (Krasno-iarsk), 85.2% (Habarovsk) [7-9]. Aceasta confirmă că starea de sănătate precară a tinerilor necesită intervenții prompte curativ-profilactice de la debutul carierei de formare medicală.

Studiul curent a evaluat starea de sănătate fizică și calitatea vieții în legătură cu percepția subiectivă a sănătății la studenții-medici. Valoarea parametrului

funcționalitatea fizică (PF) la Facultatea Medicină cu 35.96% studenți „sănătoși” a fost de 90.10±13.38, iar la Farmacie, cu un grup de numai 29.9% „sănătoși” – 87.01±16.32. Aceste date confirmă faptul că percepția subiectivă a stării de sănătate corespunde cu starea de sănătate fizică obiectivă. Datele studiului curent sunt similare celor obținute în Brazilia (91.30), Pakistan (85.11), Belarus (88.26), Rusia (90.37) [7, 10, 11, 12] și valorile PF sunt mai înalte în comparație cu alte scale.

Cele mai joase valori la parametrul *limitarea funcționalității cauzată de probleme fizice* (RP) au fost înregistrate la specialitatea Sănătate publică – 76.37±19.28, la care ponderea grupului „bolnavi” a constituit 70.0%. În același timp, valorile cele mai înalte au fost la studenții de la Farmacie – 82.15±18.42, grupul „bolnavi” constituind tot 70.1%. Reieșind din datele disponibile studiului, explicația rațională a fenomenului depistat necesită, în opinia noastră, investigații suplimentare. Limitarea executării activităților cotidiene la începutul anilor de studii se poate reflecta în continuare asupra reușitei. Aceasta se confirmă și prin numărul concediilor academice pe motiv de boală în anul de studii 2011–2012 la studenții anului 1 (n=6), comparativ cu cei din anii 2-6 (n=6).

Valoarea parametrului *durerea corporală* (BP) la Facultatea Farmacie, cu un grup mic „sănătoși” (29.9%), a fost cea mai mare – 82.88±16.11, iar la Stomatologie, cu cel mai numeros grup „sănătoși” (36.3%), a fost 77.22±18.92. Valorile înalte ale parametrului denotă o capacitate joasă a persoanei de a efectua activități obișnuite la studii și la domiciliu. Acest fapt se confirmă indirect prin numărul de cazuri de incapacitate temporară de muncă în ultima lună înainte de chestionare (n=9) la studenții de la Facultatea Farmacie și (n=4) la cei de la Stomatologie.

Scala *sănătatea generală* (GH) cuantifică valorile medii ale stării de sănătate la moment. Valori mai înalte ale parametrului dat au înregistrat studenții-farmacisti 61.23±15.76, paradoxal fiind faptul că la ei grupul „sănătoși” este cel mai mic – 29.9%. Această situație poate fi explicată prin faptul că la momentul chestionării patologiiile cronice erau în faza de remisie și nu influențau negativ activitățile cotidiene ale studenților, deși ar trebui de găsit dovezi mai convingătoare pentru această presupunere.

Totalizând cele expuse, putem relata că în lotul studiat s-au înregistrat valori scăzute ale percepției subiective a sănătății fizice – componentă importantă a calității vieții studenților-medici.

Studiul curent nu a estimat relațiile dintre starea de sănătate fizică obiectivă, percepția ei subiectivă și parametrii sănătății mintale. Aceste particularități prezintă subiectul etapelor următoare ale studiului

nostru, care va stabili rolul componentelor obiectiv și subiectiv ale sănătății fizice și mintale în determinarea calității vieții.

Concluzii

1. Studiul efectuat a stabilit că mai mult de jumătate din tinerii admiși la o facultate de profil medical suportă una sau mai multe patologii.

2. Rezultatele obținute denotă o legătură între starea de sănătate fizică obiectivă și percepția ei subiectivă la studenții-medici.

3. Datele noastre argumentează necesitatea evaluării complexe a sănătății la înmatriculare și pe parcursul anilor de studii pentru realizarea măsurilor curativ-profilactice.

Bibliografie

1. Gyöngyitar Z. Á., Hajnal F. *Istoricul și metoda monitorizării stării de sănătate a populației în Ungaria*. În: Acta Medica Transilvanica, 2012, v. 2(2), p. 7-9.
2. Алимбекова П., Павленко О. *Заболеваемость эндокринной патологией среди студенческой молодежи Томска по данным обращаемости*. В: Сибирский медицинский журнал (Томск), 2011, т. 26, с. 196-201.
3. Bălașa A. *Sănătatea – componentă esențială a calității vieții vârstnicilor*. În: Calitatea vieții, 2007, v. XVIII, nr. 1–2, p. 55–74.
4. Кочорова Л., Колесникова Н. *Организация медицинской помощи студентам – механизм охраны здоровья будущих поколений*. В: Вестник Санкт-Петербургского Университета, 2008, с. 138-144.
5. *Chestionarul SF-36*, cited 02.02.2011 from <http://ro.scribd.com/doc/14848977/chestionar-calitatea-vietii>.
6. Vataman E., Lîsîi D., Filimon S., Priscu O., Grivenco A., Priscu V., Cucută S. *Studiul calităților psihometrice ale chestionarelor Minnesota LHF Q, MacNew Heart Disease HRQL și MOS-SF-36 la pacienții cu insuficiență cardiacă cronică de origine ischemică*. În: Curierul medical, 2012, v. 5 (329), p. 30-36.
7. Зеленская Г., Коренько П., Кравченко М., Саллум А. *Качество жизни студентов-медиков и клинических ординаторов*. В: Медицинский журнал, Белоруссия, 2006, т. 4.
8. Темных А., Богащенко Ю. *Влияние социально-экономических перемен на здоровье студентов Сибирского федерального университета*. В: Физическое воспитание студентов, 2012, т. 5, с. 108-113.
9. Халикова С. *Здоровье студенческой молодежи как социальная ценность: региональный аспект: на материалах Хабаровского края*. Автореферат диссертации, Хабаровск, 2011.
10. Paro H., Morales N., Silva C., Rezende C., Pinto R., Morales R., Mendonça T., Prado M. *Health-related quality of life of medical students*. In: Medical Education, 2010, v. 44 (3), p. 227-235.
11. Kamran Naseem and Mobeen Iqbal. *Health related quality of life in a Pakistani medical school*. In: Rawal Medical Journal, 2010; v. 35 (2), p. 234-237.
12. Шаламова Е., Сафонова В., Казанцева О. *Физическое здоровье и показатели качества жизни студентов младших курсов лечебного факультета ХМГМА*. В: Современные проблемы науки и образования, 2012, т. 6.

INFLUENȚA ZGOMOTULUI INDUSTRIAL ASUPRA ORGANISMULUI MUNCITORILOR

Ana¹ MALÎI, Iulia EFTODII, Constantin IULARJI, Alexandru TCACI,
Centrul Național Sănătate Publică

Summary

The industrial noise and his influence on the exposed workers

Workers work in different branches has its specific, working conditions are determined by several harmful and unfavorable factors, which is attributed to the employment and occupational environment. One of the basic harmful elucidated in the article is noise and its effects on the body of workers.

Keywords: Industrial noise, noise intensive, work station, audiometry

Резюме

Влияние производственного шума на организм работающих

Деятельность работников в различных отраслях имеет свои специфические условия труда, с определенными вредными и неблагоприятными факторами, что связано с особенностями профессиональной среды. Один из основных вредных факторов, описанных в данной статье, это шум и его влияние на организм рабочих.

Ключевые слова: промышленный шум, интенсивный шум, рабочее место, аудиометрия

Introducere

Zgomotul este unul dintre cei mai răspândiți factori ai mediului de muncă. Acesta se produce în timpul lucrului utilajului de producere (mașini și unelte, scule electrice de mână, mașini electrice, compresoare, utilaj de forjare și manipulare, echipamente auxiliare – sisteme de ventilație, aer condiționat ș.a.).

În fiecare zi, milioane de lucrători din Europa sunt expuși la zgomot la locul lor de muncă, precum și la toate riscurile pe care acesta le generează. Zgomotul constituie, în mod evident, o problemă pentru o gamă extinsă de sectoare de activitate [5].

Odată cu depășirea valorilor normative, zgomotul afectează nu numai organul auditiv, dar are și un impact asupra întregului organism uman prin deprimarea sistemului nervos central, producerea tulburărilor metabolice, apariția bolilor cardiovasculare, hipertensiunii arteriale, de asemenea poate contribui la dezvoltarea bolilor profesionale.