

## BOLILE NETRANSMISIBILE CA PROBLEMĂ A SĂNĂTĂȚII PUBLICE

65,1%; in the structure of morbidity prevail: diseases of eye and its annexes, osteoarticular system, muscles and connective tissue, genitourinary system, nervous system, digestive tract. The outcomes argue the need of non-communicable diseases screening at the beginning of professional career and during the studies.

**Keywords:** medical students, non-communicable diseases

### Резюме

#### Распространение неинфекционных заболеваний в популяции студентов-медиков

Целью настоящей работы было изучение распространения неинфекционных заболеваний среди студентов-медиков. Проведен медицинский осмотр у 727 студентов I курса и 264 студентов V курса. У 68,2% [95% ДИ: 65,2 до 71,1%] студентов было выявлено одно или несколько заболеваний с более высокой частотой распространения среди студентов V курса – 76,9% [95% ДИ: 71,3 до 81,8%] в сравнение с I курсом – 65,1% [95% ДИ: 61,5 до 68,5%]. В структуре заболеваемости преобладают: болезни глаза и его придаточного аппарата, костно-мышечной системы и соединительной ткани, мочеполовой системы, нервной системы, желудочно-кишечного тракта. Результаты свидетельствуют о необходимости скрининга неинфекционных заболеваний во время учебы в университете.

**Ключевые слова:** студенты-медики, неинфекционные заболевания

### Introducere

Diferențele răspândirii morbidității în grupurile socioeconomice de populație prezintă un interes deosebit. Procesul dinamic de formare a sănătății tinerilor pe un fond de dezvoltare morfologică și funcțională continuă constituie esența vârstei tânărului adult. Aproximativ 43,0% din populația de pe glob este cu vârsta sub 25 de ani [1]. Conform datelor Organizației pentru Cooperare și Dezvoltare Economică, în 2011 în Europa erau 16 milioane de studenți, cu o rată anuală de creștere de peste 2,0% [2].

Procesul de pregătire profesională în domeniul medical este de lungă durată și se caracterizează printr-un mod de viață preponderent sedentar, evaluări și examinări frecvente, utilizarea intensivă a tehnologiilor computerizate în educație, alimentație nerațională – factori care contribuie la apariția din ce în ce mai timpurie a unei întregi serii de boli cronice, specifice cândva vârstei a treia. Este clar stabilit că medicii sănătoși sunt un exemplu viguros pentru pacienții lor și au o abilitate sporită de a motiva pacienții pentru a-și schimba comportamentele nesănătoase [3].

Importanța medico-socială indiscutabilă impune necesitatea unui studiu complex de examinare a stării de sănătate și a dinamicii morbidității pe perioada studiilor la viitorii medici. Actualitatea

## RĂSPÂNDIREA MALADIILOR NETRANSMISIBILE ÎN POPULAȚIA DE STUDENȚI-MEDICI

Lilia LUPU<sup>1</sup>, Angela BIVOL<sup>2</sup>, Rodica IGNAT<sup>3</sup>, Alexandru GAVRILIUC<sup>4</sup>, Ghenadie CUROCICHIN<sup>3</sup>,  
<sup>1</sup>IMSP Clinica Universitară de Asistență Medicală Primară, <sup>2</sup>IMSP AMT Botanica, <sup>3</sup>Catedra Medicină de Familie, <sup>4</sup>Centrul Universitar de Simulare în Instruirea Medicală, IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie Nicolae Testemițanu

### Summary

#### Spread of non-communicable diseases in the population of medical students

*Aim:* evaluation of the spread of non-communicable diseases at medical students. *Materials and methods:* standard physical examination carried out at 727 of the 1<sup>st</sup> year students and 264 of the 5<sup>th</sup> year students. One or more pathologies were detected in 68,2% students with a higher frequency at the students of 5<sup>th</sup> year – 76,9% vs. the students of 1<sup>st</sup> year –

cercetării a fost determinată și de faptul că obținerea informației veridice pe un lot reprezentativ de participanți ar permite elaborarea unor recomandări bine fondate pentru menținerea și promovarea sănătății tineretului studios.

Scopul studiului a fost evaluarea răspândirii maladiilor netransmisibile în populația de studenți-medici.

### Materiale și metode

**Participanții.** Studiul transversal a fost efectuat pe un eșantion de 727 de studenți din anul I și 264 studenți din anul V de la IP Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie Nicolae Testemițanu (în continuare – Universitate), cu vârstele cuprinse între 17 și 36 de ani ( $M \pm ES$  20,5 $\pm$ 2,21). Participarea a fost benevolă și anonimă. Toți participanții au dat consimțământul în formă scrisă. Aprobarea etică pentru studiu a fost obținută de la Comitetul de Etică a Cercetării din Universitate (21.02.2011). Studiul a fost realizat în lunile octombrie-mai ale anului de studii 2011/2012.

**Metode de cercetare.** Obiectivul dat a fost realizat prin efectuarea examenului fizic standard:

- acuze, istoricul bolii, istoricul vieții: antecedente personale, antecedente eredo-colaterale, anamneza alergologică;
- starea prezentă: inspecția generală (tipul constituțional, tegumentele și mucoasele vizuale, țesutul adipos subcutanat, edeme, ganglionii limfatici, capul, gâtul, mușchii, oasele, articulațiile);
- aprecierea acuității vederii cu tabelul Sivțev;
- evaluarea aparatelor: respirator, cardiovascular, digestiv, a sistemului urinar, endocrin, a stării neuropsihice și a organelor de sensibilitate (inspecția, palpația, percuția, auscultația).

**Prelucrarea statistică a datelor primare** a fost efectuată cu utilizarea componentei EXCEL a suitei Microsoft Office, cu ajutorul programului PSPP. În cadrul analizei a fost aplicată statistica descriptivă, cu aprecierea frecvențelor, valorilor medii, erorii-standard. Comparațiile au fost efectuate prin metoda t-Student,  $\chi^2$  Pearson. În cadrul analizei, valoarea  $p < 0,05$  a fost acceptată în calitate de nivel statistic semnificativ al diferențelor dintre loturile comparate. Variabilele cantitative sunt prezentate drept medie și eroare-standard, iar cele calitative drept frecvență și eroare-standard sau interval de încredere.

### Rezultate obținute

Eșantionul de studii a fost format din două loturi: lotul I, constituit din 727 studenți ai anului I, dintre care 523 femei (71,9%), și lotul II – 264 studenți ai anului V, dintre ei 178 femei (67,4%). Astfel, mai mult de jumătate din studenți au fost de sex feminin atât la anul I, cât și la anul V.

Conform rezultatelor examenului medical desfășurat în lunile octombrie-mai, pentru perioada nominalizată, 68,2% ( $n=676$ ) studenți aveau patologii decelabile prin metode clinice, 74,9% ( $n=506$ ) fiind femei. Cea mai mare pondere a studenților bolnavi a fost înregistrată la Facultatea Stomatologie – 141 (73,4 $\pm$ 3,19%) cazuri, urmată de specialitatea Sănătate Publică – 35 (70,0 $\pm$ 6,48%) cazuri, Medicină nr. 1 – 438 (67,4 $\pm$ 1,84%) cazuri și Farmacie – 62 (62,6 $\pm$ 4,86%) cazuri, însă diferență statistic semnificativă între facultăți nu se atestă ( $\chi^2=4,121$ ,  $gl=3$ ,  $p>0,05$ ). La studenții anului I, grupul „bolnavi” a constituit 473 (65,1 $\pm$ 1,77%) cazuri, iar la cei din anul V – 203 (76,9 $\pm$ 2,59%;  $\chi^2 = 12,505$ ,  $gl=1$ ,  $p<0,001$ ).

În structura morbidității, la studenții anului I predomină bolile ochiului și anexelor sale – 173 (23,8 $\pm$ 1,58%) cazuri; sistemului osteo-articular, ale mușchilor și țesutului conjunctiv – 164 (22,6 $\pm$ 1,55%) cazuri; aparatului genito-urinar – 88 (12,1 $\pm$ 1,21%); sistemului nervos – 78 (10,7 $\pm$ 1,15%) cazuri. La studenții anului V, pe primul loc se plasează maladiile sistemului osteoarticular, ale mușchilor și țesutului conjunctiv – 73 (27,7 $\pm$ 2,75%) cazuri, urmate de bolile ochiului și anexelor sale – 58 (22,0 $\pm$ 2,55%) cazuri, aparatului genito-urinar – 56 (21,2 $\pm$ 2,52%), aparatului digestiv – 51 (19,3 $\pm$ 2,43%) cazuri (tabelul 1).

**Tabelul 1**

Spectrul claselor de patologii depistate în loturile I și II \*

Clasa boli	Lotul I (n=727)		Lotul II (n=264)		Valoarea p
	Abs.	P <sup>**</sup> ±ES <sup>***</sup> , %	Abs.	P±ES, %	
Bolile sistemului osteoarticular, ale mușchilor și țesutului conjunctiv	164	22,6±1,55	73	27,7±2,75	p>0,05
Bolile ochiului și anexelor	173	23,8±1,58	58	22,0±2,53	p>0,05
Maladiile aparatului genito-urinar	88	12,1±1,21	56	21,2±2,52	p<0,01
Bolile aparatului digestiv	66	9,1±1,07	51	19,3±2,43	p<0,001
Bolile sistemului nervos	78	10,7±1,15	20	7,6±1,63	p>0,05
Maladiile aparatului respirator	64	8,8±1,05	32	12,1±2,01	p>0,05
Boli endocrine, de nutriție și metabolism	44	6,1±0,88	28	10,6±1,90	p<0,05
Bolile pielii și țesutului celular subcutanat	36	5,0±0,80	8	3,0±1,06	p>0,05
Maladiile aparatului circulator	15	2,1±0,53	28	10,6±1,90	p<0,001
Malformații congenitale, defor- mații, aberații cromozomiale	5	0,7±0,31	3	1,1±0,65	p>0,05
Boli infecțioase și parazitare	2	0,3±0,19	2	0,8±0,53	p>0,05
Tulburări mentale și de compor- tament	1	0,1±0,14	1	0,4±0,38	p>0,05

**Notă:** \*La unii din examinați s-au constatat mai multe patologii concomitente. Astfel, numărul mediu de maladii la un student bolnav al anului I constituie 1, 6 $\pm$ 0,04, iar în anul V – 1,8 $\pm$ 0,07 ( $p<0,001$ ). \*\* P – ponderea, ES \*\*\* – eroarea-standard.

Analiza rezultatelor obținute relevă faptul că, în structura morbidității, printre studenții lotului I

predomină maladiile: miopia – 160 (21,7±1,52%) cazuri, scolioza toraco-lombară – 123 (16,7±1,37%) cazuri, pielonefrita cronică – 52 (7,1±0,94%) cazuri, cefaleea, zisă „de tensiune” – 52 (7,1±0,94%) cazuri, amigdalita cronică – 47 (6,4±0,90%) cazuri. În lotul II s-a constatat următoarea structură a morbidității: scolioza toraco-lombară – 54 (14,6±1,84%) cazuri, miopia – 50 (13,6±1,78%) cazuri, amigdalita cronică – 17 (4,6±1,09%), pielonefrita cronică – 13 (3,5±0,96%) cazuri, obezitatea – 11 (3,0±0,89%) cazuri (tabelul 2).

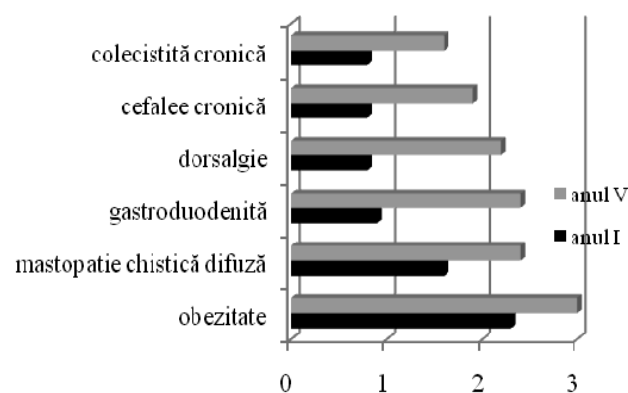
**Tabelul 2**

Structura entităților nosologice frecvent decelate în lotul I și lotul II

	Grup de boli/cod CIM X	Anul I (n=737)		Anul V (n=369)		Valoarea p
		Abs.	P±ES, %	Abs.	P±ES, %	
1.	Miopia (H52.1)	160	21,7±1,52	50	13,6±1,78	p<0,001
2.	Scolioza, fără precizare (M41.9)	123	16,7±1,37	54	14,6±1,84	p>0,05
3.	Pielonefrita neobstructivă cronică, asociată cu un reflux (N11.0)	52	7,1±0,94	13	3,5±0,96	p<0,01
4.	Boala cronică a amigdalelor și a vegetațiilor adenoide, fără precizare (J35.9)	47	6,4±0,90	17	4,6±1,09	p>0,05
5.	Cefalee zisă „de tensiune” (G44.2)	52	7,1±0,94	5	1,4±0,60	p<0,001
6.	Gastrita cronică, fără precizare (K29.5)	38	5,2±0,81	8	2,2±0,76	p<0,01
7.	Obezitatea, fără precizare (E66.9)	17	2,3±0,55	11	3,0±0,89	p>0,05
8.	Acneea vulgaris (L70.0)	28	3,8±0,70	0	0,0±0,00	p<0,001
9.	Alte afecțiuni netoxice, fără precizare (E04.8)	11	1,5±0,45	11	3,0±0,89	p>0,05
10.	Mastopatia chistică difuză (N60.1)	12	1,6±0,47	9	2,4±0,80	p>0,05
11.	Gastroduodenita, fără precizare (K29.9)	7	0,9±0,36	9	2,4±0,80	p<0,05
12.	Vene varicoase ale membrelor inferioare, fără mențiune de ulcer sau inflamație (I83.9)	9	1,2±0,40	5	1,4±0,60	p<0,05
13.	Dorsalgie joasă (M54.5)	6	0,8±0,33	8	2,2±0,76	p>0,05
14.	Cefalee cronică posttraumatică (G44.3)	6	0,8±0,33	7	1,9±0,71	p>0,05
15.	Colecistita cronică (K81.1)	6	0,8±0,33	6	1,6±0,66	p>0,05

Mediul ocupațional, curricula aglomerată, alimentația nerațională, situațiile de stres, privarea de somn favorizează creșterea incidenței unor maladii. În studiul dat, rezultatele analizei entităților nosologice ale acestor afecțiuni relevă o creștere a frecvenței lor la studenții anului V vs. studenții de anul I: obezitatea (3,0±0,89% vs. 2,3±0,55%), mastopatie chistică difuză (2,4±0,80% vs. 1,6±0,47%), gastroduodenită (2,4±0,80% vs. 0,9±0,36%), dorsalgie (2,2±0,76% vs. 0,8±0,33%), cefalee cronică (1,9±0,71% vs. 0,8±0,33%), colecistită cronică (1,6±0,66% vs. 0,8±0,33%) (vezi figura).

Ponderea nosologiilor selective în eșantionul studiat



## Discuții

Conform datelor literaturii de specialitate, evaluarea stării de sănătate a tineretului studios este o problemă relevantă, fapt confirmat și prin numărul crescând de publicații în baza de date Springer: de la 1264 în anul 1998 la 9481 în 2011 [4]. Prezentul studiu cataloghează o frecvență de răspândire a maladiilor netransmisibile de 68,2% în eșantionul cercetat, care este mai înaltă decât la studenții-medici de la Academia de Stat de Medicină din Astrahan (Rusia) – 22,5% [5] și similară cu cea depistată la studenții de la Universitatea Federală din Siberia – 60,7% [6] și la viitorii medici din Erevan (Armenia) – 78,7% [7]. În acest context, Proskuriakova L. atenționează că, conform rezultatelor examenului medical pe perioada 2006-2008 în diferite regiuni ale Federației Ruse, numai 16,5% din studenți erau practic sănătoși [8].

Bolile netransmisibile rezultă din interacțiunea umană cu întreaga gamă de factori determinanți ai sănătății pe parcursul vieții [9]. Patologia depistată la tineri la debutul perioadei de formare profesională este condiționată de factorii specifici acestei perioade de trecere de la adolescență la adultul tânăr. Studiul efectuat a depistat rate înalte de prezență a maladiilor cronice – 65,1% la studenții medici din anul I. Rezultate similare au fost obținute la studenții-medici din anul I de Markarian A. (Erevan), care denotă că la 72,9-79,1% bărbați și la 65,3-79,4% femei, admiși la facultate în 2000-2005, sunt prezente una sau mai multe patologii [7]. De asemenea, Zelenkaia G. și coaut. au stabilit că 74,2% din studenții anului I de la Universitatea de Stat de Medicină din Minsk (Belarus) suferă de o patologie cronică [10]. În contrariu, studiul realizat de Martînenko T. și coaut. la studenții anului I de la Universitatea de Stat din Orientul Depărtat, în anii 2009-2011, a demonstrat că 90,5-96,6% din ei au unele patologii [11]. Din cele expuse se observă că tinerii din diferite instituții de învățământ medical au un indice al morbidității de la 65,0% la 96,0%.

Există dovezi importante care susțin existența unei corelări între educație și sănătate. Conform datelor diverselor studii, numărul anilor de studii petrecuți într-o instituție de învățământ este factorul cu cel mai înalt grad de corelare cu nivelul sănătății [12]. Factorii specifici mediului educațional medical contribuie la deteriorarea stății de sănătate fizică de-a lungul pregătirii profesionale. În literatura internațională, sunt puține cercetări cu privire la evoluția morbidității pe perioada studiilor. Datele expuse în studiul nostru confirmă ipoteza enunțată, notificând o creștere a răspândirii morbidității la studenții anului V (76,9%) față de cei din anul I (65,9%). În aceeași ordine de idei se înscriu și datele studiilor de la Universitatea de Stat de Medicina din Orientul Depărtat (Habarovsk), care atestă o creștere a prevalenței studenților cu patologii cronice la anul III (53,5%, 46,0%) față de cei din anul I (43,4%, 37,7%) [13, 14]. Pe perioada studiilor la Academia de Stat de Medicină din Astrahan, cota studenților cu patologii cronice s-a mărit de la 51,3% la 74,8% [5].

Analiza spectrului morbidității în studiul de față a demonstrat că patologiile mai frecvent decelate sunt: miopia, scolioza toraco-lombară, pielonefrita cronică, obezitatea. Aceste date sunt similare datelor din literatura de specialitate internațională [6, 14-16]. Din cele expuse se observă că tinerii din diferite țări au un spectru similar de patologii mai frecvent întâlnite.

Starea de sănătate precară generează pierderea potențialului de viață, cauzează disperare și suferință, irosind resursele în toate sectoarele [17]. Este important de menționat prezența dovezilor ce confirmă că studenții practic sănătoși, la finele studiilor universitare, sunt mai bine pregătiți pentru activitatea profesională în comparație cu cei care suferă de maladii cronice [18].

## Concluzii

1. Studiul nostru a stabilit că mai mult de jumătate din viitorii medici suportă una sau mai multe maladii netransmisibile, indicii morbidității fiind în creștere pe perioada formării profesionale.

2. Rezultatele obținute argumentează necesitatea efectuării screeningului maladiilor netransmisibile la debutul carierei de formare profesională și pe durata studiilor.

3. Depistarea timpurie a bolilor cronice în comunitățile de studenți-medici oferă posibilitatea pentru intervenții de profilaxie și tratament cât mai devreme posibil și pentru elaborarea unor măsuri de modificări instituționale în sensul promovării sănătății în rândurile tineretului studios.

## Bibliografie

1. Keifer A. *Non-communicable diseases: not just in older adults. Youth and health*. 2013 [cited; Available from: [HTTP://WWW.YOUTHPOLICY.ORG/HEALTH/](http://www.youthpolicy.org/health/)].
2. Baumann M., Ionescu I., Chau N. *Psychological quality of life and its association with academic employability skills among newly-registered students from three European faculties*. In: BMC Psychiatry, 2011, nr. 11, p. 1-10.
3. Tjeerd V.d.V., Monique H. W. Frings-Dresen., Judith K. Sluiter. *Health Behaviors, Care Needs and Attitudes towards Self-Prescription: A Cross-Sectional Survey among Dutch Medical Students*. In: PLoSOne, 2011, nr. 6 (11), p. 1-6.
4. Миронов С.В. *Состояние здоровья российских и иностранных студентов медицинского ВУЗа и пути улучшения их медицинского обслуживания*. Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Нижний-Новгород, 2014 [cited; Available from: [http://www.mednet.ru/images/stories/files/replay/Mironov\\_text.pdf](http://www.mednet.ru/images/stories/files/replay/Mironov_text.pdf)]
5. Шагина И.Р. *Медико-социальный анализ влияния учебного процесса на состояние здоровья студентов медицинского ВУЗа (по материалам Астраханской области)*. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата социологических наук, 2010 [cited; Available from: <http://www.volgostom.ru/dissertatsii-sotsiologiya-meditsini/mediko-sotsialniy-analiz-vliyaniya-uchebnogo-protsess-na-sostoyanie-zdorovya-studentov-meditsinskogo-vuza-po-materialam-astrachanskoy-oblasti>]
6. Темных А.С., Богащенко Ю.А. *Влияние социально-экономических перемен на здоровье студентов Сибирского федерального университета*. В: Физическое воспитание студентов, 2012, № 5, с. 108-113.
7. Маркрян А.Г. *Здоровье студентов Ереванского Государственного Медицинского Университета*. В: Медицинская наука Армении, 2009, № 2.
8. Проскурякова Л.А. *Научное обоснование системы сохранения здоровья студентов (на примере вузов Новокузнецкого городского округа)*. Диссертация на соискание ученой степени доктора биологических наук, 2014 [cited 2014 12.12]; Available from: [http://www.ismu.baikal.ru/src/downloads/028838c2\\_dis\\_proskuryakova\\_sentyabr\\_posl\\_variant\(1\).pdf](http://www.ismu.baikal.ru/src/downloads/028838c2_dis_proskuryakova_sentyabr_posl_variant(1).pdf).
9. Zsuzsanna J., Agis D. Tsouros. *Health 2020 – Achieving health and development in today's Europe*. In: Cent. Eur. J. Public Health, 2014, nr. 22 (2), p. 133-138.
10. Зеленская Г.А., Коренько П. Н., Кравченко М. А., Саллум А. И. *Качество жизни студентов-медиков и клинических ординаторов*. В: Медицинский журнал Белоруссии, 2006, № 4, с. 1-5.
11. Мартыненко Т.В., Пятницкая С.В., Бессонова Г.А., Дроздова Н.Ф., Куринная Д.Д., Дорофеева О.П., Щербак К.Р. *Анализ структуры заболеваемости студентов ДВГМУ по данным обращаемости в клинику семейной медицины*. В: Весник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России, 2012, № 2, с. 1-4.
12. *Rio Political Declaration on Social Determinants of Health Rio de Janeiro*. World Conference on Social Determinants of Health. 2011, Brazil, p. 1-7.
13. *Состояние здоровья студентов-медиков как фактор учебной адаптации*. В: Медицинская библиотека сервера MedLinks.Ru. [cited; Available from: ...]

- lable from: <http://www.medlinks.ru/sections.php?op=viewarticle&artid=1935>
14. Молочный В.П., Рзянкина М.Ф. *Концепция формирования здорового образа жизни и профилактики заболеваний в Дальневосточном государственном медицинском университете на 2013-2017 гг.* В: *Вестник общественного здоровья и здравоохранения Дальнего Востока России*, 2013, № 2, с. 1-11.
  15. Джардемев А.А. *Гигиенические основы укрепления здоровья студентов-медиков.* Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата медицинских наук. Республика Казахстан, Алматы, 2007 [cited 30.03.2015]; Availablefrom: <http://avtoreferats.com/article/view/id/12853>.
  16. Смагулов А.М., Зайцева С.В., Хамитов Б.С., Яружная Е.К. *Гигиеническая характеристика состояния здоровья студентов.* День науки в КГМА (Кировская Государственная Медицинская Академия), 2008 [cited 30.03.2015]; Availablefrom: <http://articlekz.com/article/7789>.
  17. WHO, Regional office for Europe. *Sănătate 2020: un cadru European de politici pentru susținerea acțiunilor vizând sănătatea și bunăstarea populației la nivelul guvernului și al societății*, p. 9 (1-24).
  18. Раевский Р.Е., Канишевский С.М. *Здоровье, здоровый и оздоровительный образ жизни студентов.* В: *Наука и техника*, 2008, № 556.