

FACTORII MEDIULUI DE INSTRUIRE
DIN INSTITUȚIILE DE ÎNVĂȚĂMÂNT
PREUNIVERSITAR ȘI IMPACTUL LOR
ASUPRA SĂNĂTĂȚII ELEVILOR

Vasile GUȘTIUC,
Centrul de Sănătate Publică Orhei

Summary

Environmental factors of training in pre-university educational institutions and their impact on health of the pupils

This article presents a summary of bibliographic sources related to relationship between the factors that characterize school and the training environment, and the health status of pupils.

Keywords: *preuniversity educational institutions, state of health, risk factors*

Резюме

Взаимосвязь между факторами среды обучения и состоянием здоровья учащихся общеобразовательных учреждений

В данной статье представлен краткий обзор библиографических источников, относящихся к проблемам взаимосвязи между факторами среды обучения и состоянием здоровья учащихся общеобразовательных учреждений.

Ключевые слова: *общеобразовательные учреждения, состояние здоровья, факторы риска*

Introducere

Copiii și adolescenții reprezintă un segment important din populația oricărui stat. Tânăra generație constituie circa 36% din întreaga populație, de aceea sănătatea tinerilor de astăzi reprezintă garanția sănătății adulților de mâine, constituind concomitent garanția sănătății națiunii [12].

Sănătatea tinerei generații este o problemă prioritară și pe agenda Guvernului Republicii Moldova. Astfel, potrivit Politicii Naționale de Sănătate, securitatea statului și dezvoltarea durabilă a societății vor fi obținute și prin intermediul menținerii și fortificării sănătății tinerei generații.

Materiale și metode

A fost studiată literatura de specialitate existentă ce ține de starea de sănătate a elevilor în relație cu factorii mediului de instruire.

Rezultate și discuții

Influența factorilor de mediu, a condițiilor de viață în familie, a regimului alimentar și a climei asupra sănătății și dezvoltării fizice a copiilor au fost descrise încă în Antichitate, iar primele recomandări cu privire la îmbunătățirea și menținerea sănătății, precum și la dezvoltarea copilului au fost reflectate de Hippocrates [10].

Organismul uman, pe întreaga perioadă de creștere și dezvoltare, se confruntă cu acțiunea unei game variate de factori de mediu nefavorabili, care în cele din urmă și determină starea de sănătate a individului [15].

Savantul rus Suharev A.G. (1986) clasifică factorii ce influențează starea sănătății copiilor în: *factori de risc sau factori nefavorabili și factori favorabili sau de întremare a sănătății*. Astfel, autorul atribuie către factorii de risc ce ar putea influența starea de sănătate a copiilor hipodinamia sau hiperdinamia; încălcarea regimului zilei și celui de instruire; condițiile igienice nesatisfăcătoare de instruire, muncă și odihnă; alimentația nerațională și neechilibrată; lipsa deprinderilor igienice și prezența celor nocive, precum și atmosfera nefavorabilă psihologică în familie și în colectiv. Totodată, către factorii favorabili sunt atribuiți: activitatea motorie optimă; călirea organismului; alimentația rațională echilibrată; regimul rațional al zilei; condițiile de instruire, muncă și odihnă optime, precum și prezența deprinderilor igienice și lipsa celor nocive [7].

Sănătatea elevilor în mare parte poate fi perezitată de calitatea factorilor mediului de instruire. Impactul negativ al procesului de învățământ asupra stării de sănătate a copilului a fost observat încă în mijlocul secolului al XIX-lea, când mai mulți profesori și cercetători au stabilit răspândirea în rândul elevilor a miopiei, tulburărilor de ținută, neurasteniei și anemiei. Distribuirea acestor patologii în rândul elevilor, comparativ cu semenii lor, care nu erau școlariți, era atât de semnificativă și în continuă creștere de la clasă la clasă, încât a servit drept temei de a fi numite cu termenul de „boli școlare”, termen introdus pentru prima dată încă în a.1870 de către renumitul savant german Rudolf Virhov [21, 27].

Literatura de specialitate listează printre factorii de risc major pentru sănătatea copiilor condițiile sanitare din instituțiile preșcolare și preuniversitare, inclusiv suprasolicitările în procesul educațional-instructiv [16, 17].

Studiile din ultimii ani arată un rol semnificativ al calității mediului ocupațional din instituțiile de învățământ în apariția bolilor la copii și adolescenți [11]. Este demonstrat că condițiile nefavorabile ale mediului ocupațional (parametrii microclimaterici necorespunzători, conținutul sporit de bioxid de carbon, nivelul scăzut al parametrilor iluminatului natural și celui artificial etc.) duc la oboseală și la scăderea capacității de muncă a copiilor [9; 13].

Faptul că educația școlară are efecte adverse asupra sănătății elevilor este dovedit și prin comparația numărului de copii sănătoși, care vin la școală (circa 12-15%), cu numărul de absolvenți sănătoși (aproximativ 5%) [27]. Astfel, potrivit datelor furnizate de către unii cercetători ruși, pe parcursul

anilor de studii cuprinși între clasele I-a și a VIII-a, numărul de copii sănătoși se reduce de aproximativ 4 ori. În același timp, numărul elevilor cu miopie crește de la 3 până la 30%; celor cu dereglări ale sistemului scheleto-muscular se mărește de 1,5-2 ori, cu boli alergice – de 3 ori, maladii ale sângelui – de 2,5 ori, boli nervoase – de 2 ori [27; 29]. Diminuarea numărului copiilor sănătoși de vârstă școlară este indicată și de către alți cercetători, care în lucrările lor afirmă că numărul copiilor sănătoși de la clasa I-a până la clasa a XI-a se micșorează de aproximativ trei ori [2; 12; 17].

Cei mai evidențiați factori ai mediului de instruire cu impact asupra sănătății sunt nivelul iluminatului, aerul din încăperi, mobilierul școlar etc.

Din gama factorilor ocupaționali, un rol important revine regimului motor și poziției în timpul activității instructiv-educative. Poziția vicioasă în bancă poate determina deformații a coloanei vertebrale [18].

Afecțiunile coloanei vertebrale sunt provocate, în principal, din cauza băncilor școlare, care sunt ba prea înalte pentru copiii mai mici de înălțime, ba prea mici pentru cei înalți, fapt care conduce la poziții vicioase. Una dintre cele mai frecvente boli întâlnite printre copiii de vârstă școlară este scolioza, o boală a coloanei vertebrale care îi poate afecta pe elevii care au o poziție incorectă în bănci sau la birou [26]. Unii cercetători afirmă că din cauza utilizării mobilierului școlar necorespunzător vârstei și taliei, la circa 38,8% din elevi a fost stabilită o înclinație a capului și trunchiului înainte [22; 28].

Hăbășescu I. (2009), Pînzaru Iu. (2011), în lucrările lor indică asupra faptului că poziția incorectă în timpul instruirii produce oboseală, dereglarea funcției motorice a intestinului, miopie, modificări patologice în organele genitourinare și ale poziției organelor interne, dereglări ale forței de aspirație a cutiei toracice, îngustarea spațiilor intercostale, împiedicarea mișcării diafragmei și coordonării mișcărilor [9; 13].

Un alt factor de mediu care are o influență majoră asupra stării de sănătate a elevilor este microclimatul încăperilor de studii, inclusiv din sălile sportive. Este dovedit că temperatura joasă în încăperile instructiv-educative condiționează sporirea incidenței generale și, în particular, a incidenței afecțiunilor acute ale căilor respiratorii superioare la elevi [1; 4].

Conform rezultatelor unui studiu, incidența maladiilor respiratorii cronice la elevii din mun. Chișinău a înregistrat o creștere semnificativă pe parcursul anilor 2006-2011, cu 236,4‰ ($p < 0,01$) [3].

Unul din factorii mediului de instruire cu impact asupra stării de sănătate este și nivelul iluminatului.

Iluminatul excesiv sau deficitar sporește încordarea aparatului vizual și a sistemului nervos central, scade randamentul lui, se instalează oboseala vizuală într-un timp mai scurt și se poate ajunge la unele manifestări acute sau cronice – miopie, fototraumatism retinal, nistagmus [9; 26]. Cercetătorul Friedrich Erismann, încă în anul 1870 a demonstrat că dezvoltarea miopiei la elevi este condiționată de încordarea organului văzului drept consecință a nivelului redus de iluminare [24; 25].

Un factor decisiv ce influențează starea de sănătate a copiilor și nivelul dezvoltării lor fizice este regimul de alimentație [8; 9]. O alimentație echilibrată a copiilor este considerată cea care le acoperă pierderile de energie și îi asigură cu trofine în cantități și raporturi optime, corect repartizate în timp conform normelor fiziologice [20]. Potrivit datelor furnizate de către CNSP, în ultimii ani, în Republica Moldova se atestă deficiențe în organizarea alimentației raționale a copiilor instituționalizați. Astfel, alimentația elevilor denotă deficiențe privind asigurarea cu produse de origine vegetală și animală. Asigurarea cu produse alimentare a elevilor la dejun și prânz a permis acoperirea necesităților fiziologice ale elevilor cu lapte – 55,0%, legume – 61,6%, carne și produse din carne – 65,0%, produse lactate – 60,0% și fructe – 58,0% [14].

Un regim alimentar neechilibrat, precum și consumul redus de carne și produse din carne, lapte și produse lactate acide, fructe și legume, condiționează deficitul de proteine, lipide, săruri minerale și vitamine necesare creșterii și dezvoltării organismului copilului [8; 19].

Condițiile socioeconomice contemporane au favorizat extinderea numărului factorilor din mediul școlar care pot periclita sănătatea elevilor, aceștia fiind determinați de intensificarea procesului de studii, inclusiv de implementarea tehnologiilor informaționale noi [23; 30].

Activitatea la computer contribuie la dezvoltarea unui șir de maladii și stări patologice, inclusiv la apariția modificărilor din partea organului vizual – astenopie, miopie, sindromul de „ochi uscat”, precum și a modificărilor aparatului osteoarticular – scolioze, sindromul de tunel carpian; obezitate; cefalee; migrenă; modificări hemodinamice, încordare musculară etc. [5; 6].

Concluzie

Factorii mediului de instruire din instituțiile de învățământ preuniversitar, fiind destul de diverși, au impact asupra organizării procesului instructiv-educativ și pot periclita sănătatea elevilor.

Bibliografie

1. Bahnarel I., Tafuni O., Iziumov N. *Factorii de risc din instituțiile preuniversitare și influența lor asupra sănătății elevilor*. În: Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”, ediția XI, vol. II „Igienă”, Chișinău, 2010, p. 69-72.
2. Bucșa Doina. *Aspecte ale stării de sănătate a copiilor și adolescenților din municipiul și județul Botoșani*. În: Rezumatul tezei de doctorat. Iași, 2011, 52 p.
3. Cazacu-Stratu Angela. *Particularitățile morbidității prin afecțiuni respiratorii ale copiilor din liceul „Nicolae Sulac”*. În: Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”, ediția XIV, vol. II „Igienă”, Chișinău, 2013, p. 138-141.
4. Cojocar Iu., Gherciu S., Ostalep T., Hăbășescu I. *Starea de sănătate a elevilor și factorii ce o determină*. În: Materialele Congresului VI al igieniștilor, epidemiologilor și microbiologilor din Republica Moldova, vol. I, Chișinău, 2008, p. 114-120.
5. Croitoru Cătălina, Ostrofeț Gh., Ciobanu Elena, Benjenari Raisa. *Acuzele prezentate de elevi ce lucrează la computer*. În: Anale științifice ale USMF „Nicolae Testemițanu”, ediția XIV, vol. II „Igienă”, Chișinău, 2013, p. 129-132.
6. Delise A. *Trouble musculo-squelettiques et bureautique. Suive de l'impact des modifications du mobilier de bureau sur la posture et la sollicitation musculaire du membre superior*. In: Etudes et recherches. Montreal, Quebec, 2008, 85 p.
7. Gutțul A. *Starea sănătății și a dezvoltării fizice a copiilor din Republica Moldova*. În: Monografie. Chișinău, 2001, 120 p.
8. Gutțul A. *Alimentația copiilor*. În: Monografie, Chișinău, 2001, 166 p.
9. Hăbășescu I. *Igiena copiilor și adolescenților*. Chișinău, 2009, 476 p.
10. Iordachescu F. *Tratat de pediatrie*. București, 2006. 743 p.
11. Kampa M., Castanas E. *Human health effects of air pollution*. In: Environmental Pollution, 2008, vol. 151 (2), p. 362-367.
12. Maistrenco Galina. *Aspecte medico-sociale ale sănătății elevilor*. Autor. Teza de doctor în științe medicale, Chișinău, 2005, 150 p.
13. Pînzaru Iu., Tutunaru Mariana, Danilă Tatiana. *Starea de sănătate a copiilor din instituțiile preșcolare și preuniversitare din Republica Moldova în perioada 2006-2010*. În: Revista Sănătate Publică, Economie și Management în Medicină, Chișinău 2011, nr. 5, p. 9-14.
14. *Sănătatea publică în Moldova*. Anuar statistic. Centrul Științifico-Practic Sănătate Publică și Management Sanitar, Chișinău, 2013, 221 p.
15. Tcaci Eudochia, Cojocar Iu., Ostalep T., Gherciu Svetlana, Hăbășescu I. *Starea de sănătate a copiilor și factorii ce o determină*. În: Materialele Conferinței științifico-practice „Profilaxia maladiilor – garanția sănătății”. Chișinău, 2007, p. 86-88.
16. Tulchinsky T., Varavicova E. *Noua sănătate publică: introducere în sec. XXI*. Trad. din engl. de A. Jalbă, P. Jalbă, Chișinău: Ulysse, 2003, 744 p.
17. Vasilov Marieta. *Sănătatea școlărilor și unii factori particulari de risc pentru aceste vârste*. În: Al VIII-lea Congres Național de Igienă. Rapoarte și rezumatele lucrărilor, Focșani, 1999, p. 24-32.
18. Vlaicu Brighita. *Comportamente cu risc la adolescenții din Județul Timiș*. Timiș, 2007, 425 p.
19. Vlaicu Brighita. *Elemente de igiena copiilor și adolescenților*. Timișoara: Edit. SOLNESS, 2000, p. 55-59.
20. Volneanschi Ana, Tutunaru Mariana, Zepca V., Iziumov Nina. *Estimarea alimentației elevilor în școlile internat din Republica Moldova*. În: Materialele Conferinței științifico-practice „Profilaxia maladiilor – garanția sănătății”. Chișinău, 2007, p. 71-72.
21. Гурьев А. *Проблемы здоровьесбережения в школе*. В: Биология, 2003, № 3, с. 27-30.
22. Зорина И.Г. *Влияние факторов внутришкольной среды на состояние здоровья учащихся при разной интенсивности учебной нагрузки*. В: Вестник ЮУрГУ, № 4, 2005, с. 127-130.
23. Зулъкарнаева А.Т., Тимербулатов И.Ф., Зулъкарнаев Т.Р. и др. *Гигиеническая оценка внутришкольной среды в средних общеобразовательных учреждениях при традиционной и инновационной формах обучения в условиях мегаполиса*. В: Профилактическая Медицина, № 2, 2010, с. 19-22.
24. Кардашенко В.Н. *Гигиена детей и подростков*. Москва: Медицина, 1980, 440 с.
25. Кондратьев В.Г. *Общая гигиена*, Москва: Издательство «Медицина», 1972, 368 с.
26. Кучма В.Р. *Гигиена детей и подростков*. Москва: Издательство «ГЭОТАР Медия», 2012, 480 с.
27. Петрова Н.Ф., Горюва В.И. *Современная школа и проблема здоровья учащихся*. В: Успехи современного естествознания, 2005, № 11, с.73-75.
28. Пляскина И.В. *Здоровье детей, обучающихся в школах нового типа*. В: Гигиена и Санитария, 2000, № 1, с. 62-64.
29. Смирнов Н.К. *Здоровье сберегающие образовательные технологии и психология здоровья в школе*. М., 2005.
30. Сухарев А.Г., Каневская Л.Я. *Комплексная оценка условий воспитания и обучения детей и подростков в образовательном учреждении*. Методическое пособие. Москва, 2002.