

LECH ZDUNKIEWICZ I INNI\*

STAN ZDROWIA UCZNIÓW SZKÓŁ PODSTAWOWYCH  
O POSZERZONYCH PROGRAMACH NAUCZANIA\*\*)

Z Zakładu Higieny Szkolnej Państwowego Zakładu Higieny

Kierownik: doc. dr hab. med. L. Zdunkiewicz

oraz wojewódzkich stacji sanitarno-epidemiologicznych (WSSE) w Warszawie, Bydgoszczy  
Poznaniu, Wrocławiu, Krakowie*Zbadano rozpowszechnienie zaburzeń zdrowia wśród uczniów szkół podstawowych z normalnym programem nauczania, jak również szkół muzycznych i sportowych stwierdzając, że częstość ich występowania jest różna w poszczególnych rodzajach szkół.*

Ocena stanu zdrowia uczniów szkół podstawowych była celem wielu badań podejmowanych zarówno dawniej, jak i obecnie. Nie znaleziono jednak w naszym piśmiennictwie opisów wyników szerzej zaplanowanych badań dotyczących stanu zdrowia uczniów szkół podstawowych o poszerzonych programach nauczania, takich jak na przykład szkoły muzyczne, sportowe, w których obok normalnego programu nauki, uczniowie mają dodatkowe zajęcia. Prowadzi to do znacznie większego obciążenia nauką dzieci uczęszczających do tych placówek, a w konsekwencji do powstawania różnego rodzaju nieprawidłowości w trybie życia tych uczniów [3, 4], nieobojętnych dla zdrowia.

Z tego względu wydawało się celowe dokonanie oceny, jak wygląda rozpowszechnienie zaburzeń i chorób grupowanych w tzw. systemie dyspanseryjnym, wśród uczniów tego typu szkół.

## CHARAKTERYSTYKA MATERIAŁU I METODYKA BADAŃ

Badaniami objęto ogółem 15 tysięcy uczniów klas I—VIII szkół podstawowych, w tym 3679 uczniów o normalnym programie nauczania (P), 7270 uczniów szkół muzycznych (M) oraz 4013 uczniów szkół sportowych (S).

Badania wykonano w latach szkolnych 1978/9 i 1979/80 ogółem w 18 szkołach, po 6 szkół każdego rodzaju, usytuowanych w kilku dużych miastach.

Źródłem informacji o stanie zdrowia badanych uczniów były „karty zdrowia ucznia” oraz zbiorcze dane o stanie zdrowia uczniów zestawione zgodnie z wytycznymi Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej [1]. Dane te grupowane były w zespoły jednostek chorobowych i zaburzeń zgodnie z obowiązującymi zasadami [2]. Wyróżniono następujące grupy: zaburzenia w rozwoju somatycznym (gr. IV. 2—4), wady i choroby narządu wzroku (gr. V), przewlekłe choroby nosogardzieli, uszu, zaburzenia słuchu i mowy (gr. VI), przewlekłe choroby układu oddechowego (gr. VII), zaburzenia i choroby układu krążenia, choroby reumatyczne, tkanki łącznej (gr. VIII), przewlekłe choroby układu moczowego (gr. IX), trwałe uszkodzenia narządu ruchu i zaburzenia statyki ciała (gr. X).

Na podstawie podanych wyżej źródeł obliczono odsetki dzieci zakwalifikowanych do poszczególnych grup dyspanseryjnych ogółem, wg rodzajów szkół, oddzielnie w roku 1978/9 i 1979/80 oraz średnio za te dwa lata. Ponadto obliczono analogiczne odsetki dla uczniów 14-letnich na podstawie wyników badania bilansowego. Wyniki przedstawiono w tabeli I.

\* Pracownicy WSSE: M. Galewicz-Kacprzak, R. Graczykowski, A. Kielar, K. Kocańda, Z. Sierpień.

\*\* Badania wykonywano w ramach problemu MR-12.

Tabela I. Odsetki uczniów szkół różnych typów, włączonych do szkolnego systemu dyspanseryjnego, określone na podstawie badań wykonanych w r. szk. 1978/9, 1979/80 oraz na podstawie wyników badania bilansowego 14-latków. Szkoły podstawowe: P — normalne, S — sportowe, M — muzyczne

Grupy dyspanseryjne	Rodzaj szkoły	Odsetki uczniów włączonych do grup dyspanseryjnych:			
		w r. szk. 1978/79	w r. szk. 1979/80	ogółem w latach 1978—80	w grupie wieku 14 lat
Ogółem	P	44	43	43,5	50
	S	41	35	36,5	47
	M	41,5	37	39	49
Wady wzroku	P	14,5	15	14,7	22,5
	S	11,5	10,5	10,8	16,5
	M	13,5	14	13,7	21
Wady budowy i postawy	P	23	17	20	22,5
	S	22	20,5	21	21
	M	24,5	14	18,5	23,5
Zaburzenia rozwoju fizycznego	P	3,6	5,5	4,2	2,8
	S	6	4,8	5,4	7,2
	M	5,1	4	4,1	6,2
Zaburzenia słuchu, mowy, choroby nosogardzieli	P	4	3,2	3,6	0,2
	S	2,1	2,3	2,2	0,2
	M	1,9	1,8	1,9	0,2
Zaburzenia układu krążenia	P	2,4	2,7	2,6	1,5
	S	1,7	0,8	1,2	1,0
	M	1,1	1,4	1,3	0,9
Choroby układu oddechowego	P	0,7	0,8	0,7	2,2
	S	0,9	1	0,9	0,3
	M	1,5	1,1	1,3	2
Zaburzenia psychoneurologiczne	P	1,7	2,1	1,9	2,1
	S	0,6	0,7	0,7	0,8
	M	0,4	0,2	0,3	0,1
Choroby układu moczowego	P	0,8	0,8	0,8	0,6
	S	0,6	0,6	0,6	0,5
	M	0,4	0,5	0,5	0,5

#### WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

Ogółem w grupach dyspanseryjnych znalazło się w latach 1978—80 43% uczniów szkół podstawowych z normalnym programem nauczania, 36% uczniów szkół sportowych i 39% uczniów szkół muzycznych. Tak więc najwięcej dzieci było objętych systemem dyspanseryjnym w szkołach P, a najmniej w szkołach sportowych.

Różnice te były znamienne statystycznie. Do analogicznego stwierdzenia prowadzi także analiza danych oddzielnie za rok szkolny 1978/9 i 1979/80 oraz ocena danych uzyskanych w wyniku bilansu zdrowia 14-latków.

Ustalenie przyczyn tych różnic jest trudne, bowiem mogą one być uwarunkowane różnymi, nie badanymi czynnikami. Jednym z nich może być na przykład selekcja uczniów (między innymi także i pod względem zdrowotnym) związana ze specyfiką nauki w danej szkole (sportowej, muzycznej). Drugim może być zróżnicowanie wpływu nauki w określonym typie szkoły na stan zdrowia ucznia, związany ze znaczną ilością zajęć, np. ru-

chowych w szkole sportowej czy z dużym obciążeniem nauką w szkole muzycznej. Na zróżnicowanie stanu zdrowia dzieci może także wpływać dzienny tryb życia uczniów poszczególnych rodzajów szkół [3, 4]. Kolejnym czynnikiem może być wreszcie znaczne zróżnicowanie dzieci w poszczególnych typach szkół pod względem warunków środowiska domowego, które w istotny sposób decydują o stanie zdrowia dzieci. W szkołach sportowych, a zwłaszcza muzycznych, znacznie większy odsetek uczniów wywodzi się z dobrych i bardzo dobrych warunków środowiska domowego, niż to ma miejsce w normalnych szkołach podstawowych.

Obserwowane różnice w odsetkach dzieci należących do grup dyspanseryjnych są niewątpliwie uwarunkowane tymi czynnikami, jednak nie jest możliwe oszacowanie, który z tych czynników odgrywał największą rolę.

Jak wynika z tabeli I, kolejność częstości rozpowszechniania poszczególnych rodzajów zaburzeń jest podobna we wszystkich typach szkół. Do najczęściej wykrywanych zaburzeń w każdej szkole należą wady budowy i postawy (około 16—21% dzieci), a dalej kolejno wady narządu wzroku (występujące z częstością 10—15%), zaburzenia rozwoju somatycznego (4—5% dzieci) oraz inne zaburzenia rzadziej spotykane (z częstością poniżej 4%). Obserwowano natomiast różnice w częstości wykrywania określonych grup zaburzeń pomiędzy uczniami różnych rodzajów szkół. Względnie największe rozpowszechnianie zaburzeń słuchu, mowy i chorób nosogardzieli (gr. dysp. VI) stwierdzono wśród uczniów normalnych szkół podstawowych (P). Natomiast różnice między pozostałymi szkołami były niewielkie. Jak widać z tabeli, jedynie w ramach bilansu zdrowia 14-latków wartości te były równe we wszystkich typach szkół, osiągając zresztą bardzo niski poziom. Być może spowodowane to było częściowo działalnością profilaktyczno-lecniczą, a częściowo procesem odsiewu w czasie nauki w szkołach 1—7 uczniów dotkniętych tego rodzaju zaburzeniami, które w istotny sposób utrudniają realizację obowiązku szkolnego, wpływają na pogorszenie postępów w nauce itp.

Wady wzroku (gr. dysp. V), nawet przy różnej analizie danych, zawsze występowały najczęściej u uczniów szkół P, a najrzadziej wśród uczniów szkół sportowych.

Jeżeli chodzi o wady budowy i postawy (gr. dysp. X) nie obserwuje się jednoznacznych różnic. W roku 1978/9 i w badaniu bilansowym 14-latków najczęściej wykryto ich wśród uczniów szkół muzycznych, a w roku 1979/80 — wśród uczniów szkół sportowych. Warto jednak podkreślić, że w szkole sportowej wykrywano względnie dużo wad budowy i postawy mimo, że uczniowie tych szkół mieli dużo zajęć ruchowych, które zgodnie z powszechnie przyjętymi poglądami powinny raczej zapobiegać powstawaniu wad tego rodzaju, oczywiście przy założeniu, że ćwiczenia są odpowiednio dobrane i dawkowane.

Podobnie przedstawia się sprawa zaburzeń rozwoju somatycznego (gr. dysp. IV — 1). Z wyników badań przedstawionych w tabeli nie można wyciągnąć jednoznacznego wniosku o wyraźnym zróżnicowaniu wykrywalności tego rodzaju zaburzeń w poszczególnych typach szkół. Natomiast podobnie jak poprzednio zwraca uwagę fakt znacznego (może nawet największego) rozpowszechnienia zaburzeń rozwoju somatycznego wśród uczniów szkół sportowych. Wysokie odsetki uczniów z wadami budowy i postawy oraz z zaburzeniami rozwoju somatycznego obserwowane w szkołach sportowych są niepokojące. Nasuwa się pytanie, czy przypadkiem nie jest to spowodowane na przykład zbyt dużym wysiłkiem fizycznym, jakim są obarczani uczniowie szkół sportowych.

Rozpowszechnienie zaburzeń układu krążenia i chorób reumatycznych (gr. dysp. VIII) jest wyraźnie największe wśród uczniów normalnych szkół podstawowych (2,6%), natomiast nie notuje się istotnych różnic między częstością tych zaburzeń wśród uczniów szkół sportowych i muzycznych.

Jeśli chodzi o przewlekłe schorzenia dróg oddechowych (gr. dysp. VII), to najwięcej wykrywano ich wśród uczniów szkół muzycznych, a najmniej wśród uczniów normalnych szkół podstawowych. Różnice te miały podobny charakter w roku 1978/9 i 1979/80. Zupełnie inaczej przedstawiały się one, jeśli za podstawę przyjęć wyniki badania bilansowego 14-latków. Wśród 14-letnich uczniów szkół sportowych wykrywano bowiem, kilkakrotnie rzadziej te schorzenia (0,3%) niż wśród uczniów pozostałych szkół (2—2,2%). Być może, że różnica ta jest wynikiem uprawiania sportu, korzystnego działania ruchu, prowadzącego do wzrostu ogólnej odporności organizmu uczniów szkół sportowych na tzw. „choroby przeziębieniowe”, co ujawniło się dopiero po kilku latach pobytu w szkole (w wieku 14 lat).

Analiza zaburzeń psychoneurologicznych (gr. dysp. IV-2) wskazuje na bardzo wyraźne tendencje. Najwięcej tych zaburzeń wykryto wśród uczniów normalnych szkół podstawowych, najmniej wśród uczniów szkół muzycznych. Prawdopodobnie różnice te uwarunkowane są przede wszystkim różnymi kryteriami selekcji dzieci do poszczególnych rodzajów szkół.

Ostatnia grupa zaburzeń wchodząca w skład systemu dyspanseryjnego — choroby układu moczowego (gr. dysp. IX) obejmowała różne odsetki uczniów poszczególnych typów szkół. Najwięcej tych zaburzeń wykrywano w normalnych szkołach podstawowych, najmniej w szkołach muzycznych. Różnice te były jednak niewielkie, szczególnie między szkołami muzycznymi i sportowymi.

#### WNIOSKI

1. Wśród zbadanych uczniów szkół podstawowych z normalnym programem nauczania i poszerzonym (szkoły sportowe i muzyczne), ogółem do grup dyspanseryjnych najwięcej dzieci włączono w szkołach z normalnym programem nauczania, a najmniej w szkołach sportowych.

2. Stwierdzono, że wśród uczniów szkół podstawowych z normalnym programem nauczania częściej niż wśród uczniów pozostałych szkół wykrywano zaburzenia psychoneurologiczne, wady wzroku, zaburzenia układu krążenia, choroby układu moczowego, choroby nosogardzieli, zaburzenia słuchu i mowy. Natomiast najmniej zaburzeń psychoneurologicznych, chorób układu moczowego, zaburzeń słuchu i mowy wykryto w szkołach muzycznych, a wad wzroku w — szkołach sportowych. Nie znaleziono wyraźnego zróżnicowania wykrywalności wad budowy i postawy oraz zaburzeń rozwoju somatycznego między badanymi szkołami.

3. Celem ustalenia przyczyn stwierdzonych wyżej różnic w rozpowszechnianiu poszczególnych grup zaburzeń konieczne są dalsze badania.

Л. Здункевич и др.

ЗДОРОВЬЕ УЧЕНИКОВ НЕПОЛНЫХ СРЕДНИХ ШКОЛ С РАСШИРЕННОЙ ПРОГРАММОЙ ОБУЧЕНИЯ

#### Резюме

В результате исследований 15 тысяч учеников I—VIII классов неполных средних школ с нормальной и расширенной (музыкальные и спортивные школы) программами обучения, проведенных в 1978—80 годы, было оценено рас-

пространение выбранных болезней и нарушений, объединённых в т.нз. диспансерные группы. Было установлено, что среди обследуемых учеников больше всего детей было включено в диспансерные группы в школах с нормальной программой обучения (43%) а меньше всего — в спортивных школах (36%). Что касается отдельных нарушений, установлено, что среди учеников из нормальных неполных средних школ чаще чем среди остальных, обнаруживали психоневрологические нарушения (1,9%), пороки зрения (14,5%), нарушения системы кровообращения (2,6%), болезни мочевой системы (0,8%), болезни носоглотки, нарушения слуха и речи (3,6%). Меньше всего психоневрологических нарушений (0,2%), болезней мочевой системы (0,5%), нарушений слуха и речи (1,8%) обнаружили среди учеников музыкальных школ, а пороков зрения (10,5%) — в спортивных школах. Среди испытуемых учеников не нашли различий в отношении дефектов строения и пороков осанки а также нарушений соматического развития. Для установления причин установленных различий в распознавании отдельных групп нарушений необходимо провести дальнейшие исследования.

L. Zdunkiewicz et al.

#### HEALTH STATE OF ELEMENTARY SCHOOL CHILDREN IN SCHOOLS WITH EXTENDED TEACHING PROGRAMME

##### Summary

After examinations of 15 thousand pupils from classes 1 to 8 of elementary schools with normal programme of teaching and with an extended programme (music schools, sports schools) carried out in the years 1979—1980 the prevalence of certain diseases and disturbances belonging to the group treated in dispensaries was evaluated. It was found that in the studied population most children were included into the group requiring dispensary health care in schools with normal teaching programme (43%) and least in sports schools (36%). The analysis of health abnormalities showed that children in normal elementary schools had a higher prevalence of psychoneurological disturbances (1.9%), ophthalmic abnormalities (14.5%), cardiovascular disturbances (2.6%), urinary system diseases (0.8%), nasopharyngeal diseases, hearing and speech disorders (3.6%). The prevalence of psychoneurological abnormalities (0.2%), urinary system diseases (0.5%), speech and hearing disturbances (1.9%) lowest in music schools, and that of visual disturbances in sports schools (10.5%). No significant difference was found in the detection rate of posture and body build disorders and somatic development disturbances between the studied schools. For establishing the causes of these differences in the distribution of various groups of diseases further studies are necessary.

##### PIŚMIENICTWO

1. Druk sprawozdawczy Mz/HSz 3. — 2. Metodyka bilansu zdrowia dzieci sześciolletnich. Wytuczne. Wyd. IV. PZWL, Warszawa, 1980, str. 22. — 3. L. Zdunkiewicz., E. Polus-Szeniawska i inni: Higiena nauki i wypoczynku uczniów szkół muzycznych. Roczn. PZH, 1980, 1, 105. — 4. L., Zdunkiewicz H.: Strączkowska Psychofizyczne obciążenia uczniów szkół podstawowych o profilu sportowym. Wych. Fiz. Hig. Szk. 1975, 4, 30.

Dn. 2 II 1982 r.

00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24.