

## STRES SZKOLNY A ZABURZENIA ZDROWIA MŁODZIEŻY GIMNAZJALNEJ

### SCHOOL STRESS AND HEALTH DISORDERS OF POST-ELEMENTARY SCHOOL ADOLESCENTS

*Piotr Supranowicz, Mirosław J. Wysocki*

Zakład Promocji Zdrowia i Szkolenia Podyplomowego  
Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, Warszawa

**Słowa kluczowe:** młodzież, stres szkolny, samoocena zdrowia, samopoczucie, zaburzenia zdrowia  
**Key words:** adolescents, school stress, self-assessment of health, well-being, health disorders

#### STRESZCZENIE

Celem badań było sprawdzenie wpływu stresu szkolnego na poziom zdrowia i zaburzenia zdrowotne w okresie dorostania. Dane zebrano od uczniów dziesięciu gimnazjów w Warszawie. Badania przeprowadzono w dwóch etapach, gdy młodzież uczęszczała do drugiej klasy (783 uczniów w wieku 14-15 lat) i w następnym roku, gdy ci sami uczniowie uczęszczała do trzeciej klasy (804 uczniów w wieku 15-16 lat). Cztery mierniki mierzyły ciężkość stresu szkolnego: 1) zmiana szkoły, 2) trudności w nauce, 3) brak wsparcia ze strony wychowawcy, 4) niechęć chodzenia do szkoły. Przyjęto siedem mierników poziomu zdrowia i zaburzeń zdrowotnych: 1) samoocena stanu zdrowia, 2) samopoczucie fizyczne, 3) samopoczucie psychiczne, 4) absencja chorobowa w ciągu ostatniego miesiąca, 5) częstość pozostawania w domu lub w szpitalu z powodu zaburzeń zdrowia w ciągu ostatniego roku, 6) częstość kontaktowania się z lekarzem w ciągu ostatniego roku, 7) częstość przyjmowania leków. Założono, że pierwsze trzy z nich są miernikami subiektywnymi, a dalsze cztery miernikami obiektywnymi. Analiza wykazała, że: 1) relatywnie więcej dziewcząt niż chłopców przeżywało niechęć chodzenia do szkoły, 2) uczniowie, którzy zmienili szkołę, mieli trudności w nauce, mieli negatywne relacje z wychowawcą lub odczuwali niechęć chodzenia do szkoły, w porównaniu z tymi, którzy tych problemów nie odnotowali, na ogół, niżej oceniali swoje zdrowie i samopoczucie i częściej cierpieli z powodu zaburzeń zdrowotnych, 3) subiektywne mierniki zdrowia były dużo bardziej związane ze stresem szkolnym niż mierniki obiektywne. Opracowano również sumaryczną skalę rangową stresu szkolnego.

#### ABSTRACT

The aim of the study was to examine influence of school stress on level of health and health disorders in adolescence. The data were collected from students of ten post-elementary schools in Warsaw. The investigation were carried on in two stages, when adolescents attended second grade (783 students aged 14-15 years), and in the next year, when they attended third grade (804 students aged 15-16 years). Four indicators measured severity of school stress: 1) change of school, 2) difficulties in learning, 3) lack of support from teacher, 4) dislike to go to school. Seven indicators were accepted as indicators of the level of health and health disorders: 1) self-assessment of health status, 2) physical well-being, 3) psychological well-being, 4) sick absenteeism during the last month, 5) frequency of staying at home or in hospital during the last year due to health disorders, 6) frequency of being in contact with physician during the last year, 7) frequency of intake medicines. The first three of them were assumed as subjective indicators, and the further four as objective indicators. The analysis found out that: 1) relatively more girls than boys experienced dislike to go to school, 2) students, who changed school, had difficulties in learning, had negative relation with teacher or dislike to go to school, in comparison to those, who did not notice these problems, in general, lower assessed their health and well-being and more frequently suffered from health disorders, 3) subjective indicators of health were much more associated with school stress than objective indicators. Simultaneously, the summarized rank scale of school stress was elaborated.

**Adres do korespondencji:** Piotr Supranowicz, Zakład Promocji Zdrowia i Szkolenia Podyplomowego,  
Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego – Państwowy Zakład Higieny, 00-791 Warszawa, ul. Chocimska 24,  
tel. 22 54 21 334, fax 22 54 21 375, e-mail: psupranowicz@pzh.gov.pl

## WSTĘP

Stres negatywny w postaci ostrej lub przewlekłej, określany również jako dystres, jest obecnie uznawany za jeden z najważniejszych czynników zaburzeń zdrowia psychicznego i fizycznego, a umiejętności radzenia sobie z nim jako jeden z najważniejszych czynników utrzymania zdrowia. Nie ma dotychczas jednolitej definicji stresu, ale powszechnie przyjmuje się, że jest to każdy nieobojętny biologicznie bodziec psychiczny, psychospołeczny, fizyczny, chemiczny lub biologiczny, który narusza równowagę psychiczną i wywołuje nastrój napięcia [17, 19]. Bardzo często występuje on jako stres potraumatyczny, którego przyczyną są choroby, zwłaszcza choroby przewlekłe i negatywne doświadczenia życiowe [20]. Jednakże zarówno stres ostry, będący rezultatem traumatycznych przeżyć, jak i stres przewlekły są również przyczyną rozwijania się wielu zaburzeń zdrowia, zarówno psychicznych jak i somatycznych (choroby stresozależne), a ich lista obejmuje kilkadziesiąt chorób i jest stale rozszerzana [12, 17, 18]. W ostatnim dwudziestolecu badania chorób stresozależnych skupiły się na bardziej szczegółowym odtworzeniu procesów psychoneuroimmunologicznych i psychoneuroendokrynnych [1, 3, 12].

W okresie dzieciństwa dominującym czynnikiem stresogennym jest patologiczne środowisko rodzinne [5, 9, 11]. W okresie dorastania coraz większą rolę na rozwijanie się stresu przewlekłego ma środowisko szkolne oraz aspiracje rodziców dotyczące edukacji ich dzieci [16]. Dane zebrane od samej młodzieży wykazały, że młodzież postrzega środowisko szkolne jako najbardziej stresogenny czynnik [8, 10]. Liczne badania poświęcone były rozpowszechnieniu stresu szkolnego, nieliczne natomiast dotyczyły analiz związku stresu szkolnego i jego uwarunkowań i skutków, zwłaszcza zdrowotnych [2, 7]. Istnieje w związku z tym potrzeba prowadzenia wzajemnie uzupełniających się badań zależności między środowiskiem szkolnym a zdrowiem przy zastosowaniu różnych mierników zarówno stresu szkolnego jak i zdrowia i jego zaburzeń.

Przedstawiona w artykule analiza związku między stresem szkolnym a zdrowiem i zaburzeniami zdrowia młodzieży gimnazjalnej stanowi część projektu badawczego „Wpływ samopoczucia młodzieży i negatywnych zdarzeń życiowych na zaburzenia zdrowia i podejmowanie zachowań zagrażających zdrowiu”, realizowanego w Zakładzie Promocji Zdrowia i Szkolenia Podyplomowego Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny od 2002 roku [13, 14, 15]. Ogólnym celem projektu badawczego jest stworzenie podstawowego narzędzia (generic questionnaire), które za pomocą możliwie najmniejszej liczby pytań pozwalałoby zgromadzić możliwie naj-

więcej informacji. Celem przedstawionej analizy było zweryfikowanie trzech hipotez. Po pierwsze, w okresie dorastania płeć różnicuje poziom przeżywanego stresu szkolnego. Po drugie, zaburzenia zdrowia postrzegane subiektywnie oraz mierzone za pomocą mierników bardziej obiektywnych w różny sposób związane są ze stresem szkolnym. Po trzecie, kwestionariusz podstawowy (generic questionnaire), opracowany w Zakładzie Promocji Zdrowia i Szkolenia Podyplomowego NIZP-PZH na użytek badania uwarunkowań zdrowia młodzieży, stwarza możliwość tworzenia spójnej skali z pozycji należących do różnych modułów kwestionariusza. Dodatkowym celem badań było skonstruowanie sumarycznej skali rangowej stresu szkolnego przydatnej jako narzędzie w epidemiologii społecznej i określenie jej właściwości psychometrycznych.

## MATERIAŁ I METODY

Badania przeprowadzono w dziesięciu losowo dobranych publicznych i niepublicznych gimnazjach Warszawy w latach 2003 – 2005. Dane zebrane zostały przez uprzednio przeszkolone osoby wyznaczone przez dyrektora szkoły, najczęściej przez wychowawców, psychologów lub pedagogów szkolnych, nauczycieli biologii albo pielęgniarki szkolne. Rodziców poproszono o wyrażenie zgody na uczestniczenie ich dzieci w badaniach. Badania były w zasadzie anonimowe a uczestniczenie w nich dobrowolne. Ankiety nie zawierały nazwisk respondentów. Do analiz prospektywnych były jednakże potrzebne informacje, które umożliwiłyby zidentyfikowanie uczniów w kolejnych etapach badań. Dlatego też, oprócz danych o szkole i klasie, w której przeprowadzono badania, poproszono uczestników badań o umieszczenie w ankiecie dokładnej daty urodzenia i informacji o płci. W sondażu przeprowadzonym w 2004 roku wśród młodzieży drugich klas gimnazjów (wiek 14 – 15 lat) uczestniczyło 783 uczniów (chłopcy – 50,6%, dziewczęta – 49,4%), natomiast w sondażu w roku następnym – 804 uczniów (chłopcy – 52,4%, dziewczęta – 47,6%).

Do zebrania danych posłużyła ankieta opracowana w Zakładzie Promocji Zdrowia i Szkolenia Podyplomowego Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego - Państwowego Zakładu Higieny. Trzy mierniki dotyczące stresu szkolnego zaczerpnięte zostały ze skali negatywnych zdarzeń życiowych. Uczniów zapytano, czy w ciągu ostatniego roku: 1/ zmienili szkołę, 2/ mieli coraz większe trudności w nauce, 3/ odczuwali coraz większą niechęć chodzenia do szkoły. Czwarty miernik – relacje z wychowawcą – zaczerpnięto ze skali wsparcia społecznego, będącej częścią ogólnej skali samopoczucia PMSW – Ad18 (Physical, Mental and Social Well-being – wersja dla młodzieży).

Wsparcie ze strony wychowawcy mierzone było w skali pięciopunktowej, którą przekształcono w skalę dychotomiczną (postrzegane wsparcie ze strony wychowawcy / brak wsparcia ze strony wychowawcy). Przyjęto założenie, że zmiana szkoły wywołuje stres przejściowy, a niechęć chodzenia do szkoły jest oznaką przewlekłego stresu szkolnego, natomiast trudności w nauce i brak wsparcia ze strony wychowawcy zajmują miejsce pośrednie między doraźnym i przewlekłym stresem szkolnym, gdyż mogą one dotyczyć negatywnych relacji z jednym nauczycielem lub trudności w nauce wybranych przedmiotów. Postrzegane zdrowie i jego zaburzenia mierzone były siedmioma miernikami, z których trzy mierzyły zjawiska subiektywne, pozostałe cztery – zjawiska obiektywne. Subiektywnymi miernikami zdrowia były: 1) samoocena stanu zdrowia (skala od 1 do 5 punktów), 2) samopoczucie fizyczne (skala od 6 do 30 punktów), samopoczucie psychiczne (skala od 7 do 35 punktów). Wyższe wskaźniki mierników oznaczały wyższą samoocenę zdrowia, lepsze samopoczucie psychiczne i fizyczne. Jako obiektywne mierniki zdrowia przyjęto: 1) absencję chorobową w ciągu ostatniego miesiąca (od 0 do 31 dni), 2) częstość przebywania w domu lub w szpitalu w ciągu ostatniego roku z powodu zaburzeń zdrowia (od 0 do 10), 3) częstość kontaktowania się z lekarzem w ciągu ostatniego roku z powodu zaburzeń zdrowia (od 0 do 10), 4) częstość przyjmowania leków przepisanych przez lekarza lub podawanych przez rodziców (skala monotoniczna od wcale = 1 do codziennie = 5). W przypadku mierników obiektywnych wyższe wskaźniki oznaczały wyższą absencję chorobową, częstsze przebywanie w domu lub w szpitalu i kontaktowanie się z lekarzem z powodu zaburzeń zdrowia oraz częstsze przyjmowanie leków.

Sumaryczną skalę rangową stresu szkolnego opracowano na podstawie procentów istotnych statystycznie korelacji pomiędzy miernikami stresu szkolnego oraz

miernikami zdrowia i jego zaburzeń. Dodano procenty i na podstawie ogólnej sumy procentów obliczono ich proporcje dla poszczególnych mierników stresu szkolnego. Przyjęto następujące założenie: jeśli proporcja = 0, wówczas ranga=0, jeśli proporcja jest większa od 0, ale mniejsza od 0,1, wówczas ranga=1, jeśli proporcja jest większa od 0,1, ale mniejsza od 0,2 wówczas ranga=2, jeśli proporcja jest większa od 0,2, ale mniejsza od 0,3, wówczas ranga=3, jeśli proporcja jest większa od 0,3, ale mniejsza od 0,4, wówczas ranga=4, jeśli proporcja jest większa od 0,4, wówczas ranga=5 (zob. tabela 4).

Do założenia bazy danych i analizy statystycznej posłużono się programem Epi Info. Do analizy różnic między frakcjami użyto testu  $\chi^2$ , natomiast do analizy różnic między średnimi zastosowano test Manna-Whitneya. Współczynnik korelacji r Pearsona zastosowano do oceny siły zgodności pomiędzy dwiema zmiennymi ilościowymi. Przyjęto następujące założenie:  $r < |0,1|$  - brak zgodności,  $|0,1| \leq r < |0,3|$  - słaba zgodność,  $|0,3| \leq r < |0,5|$  - umiarkowana zgodność,  $|0,5| \leq r < |0,7|$  - silna zgodność,  $|0,7| \leq r$  bardzo silna zgodność. Wzajemne wyjaśnianie badanych zmiennych przedstawiono w procentach mnożąc współczynnik determinacji  $R^2$  przez 100. Istotność badanych zależności (różnic między frakcjami i średnimi) przyjęto na ogólnie akceptowanym poziomie  $p < 0,05$ . Jedynie w przypadku analizy siły zgodności pomiędzy badanymi czynnikami, statystyczną istotność przyjęto na poziomie  $p < 0,01$ , gdyż - zgodnie z przedstawionymi powyżej kryteriami - dopiero od takiego poziomu współczynnik korelacji dla próby tej wielkości wskazywał na istnienie zgodności.

## WYNIKI

W tabeli 1 przedstawiono liczebność i odsetek młodzieży, w przypadku której w ciągu roku poprze-

Tabela 1. Występowanie czynników stresu szkolnego wśród młodzieży gimnazjalnej  
The prevalence of school stress factors among post-elementary school adolescents

Mierniki stresu szkolnego	Próby							
	Sondaż 2004 (14-15 lat)				Sondaż 2005 (15-16 lat)			
	Ogółem N (%)	Chłopcy N (%)	Dziewcz. N (%)	P*	Ogółem N (%)	Chłopcy N (%)	Dziewcz. N (%)	P*
Zmiana szkoły	64 (8,3)	33 (8,5)	31 (8,1)	0,810	55 (6,9)	38 (9,1)	17 (4,5)	0,009
Trudności w nauce	268 (35,4)	127 (33,4)	141 (37,4)	0,252	266 (33,7)	136 (33,0)	130 (34,5)	0,661
Brak wsparcia ze strony wychowawcy	433 (58,4)	216 (57,8)	217 (59,0)	0,734	406 (52,7)	250 (51,4)	156 (54,7)	0,376
Niechęć chodzenia do szkoły	357 (46,5)	165 (42,9)	192 (50,1)	0,043	366 (45,8)	174 (41,8)	192 (50,1)	0,018

\* test  $\chi^2$

dzającego badania wystąpiły wybrane czynniki stresu szkolnego. Problemami, na które młodzież najczęściej wskazywała, były brak wsparcia ze strony wychowawcy (ponad połowa respondentów) i niechęć chodzenia do szkoły (prawie połowa respondentów). Co trzeci respondent przyznawał się do trudności w nauce, a prawie co dziesiąty przenosił się do innej szkoły. Odsetki młodzieży w wieku 14-15 lat i 15-16 lat różniły się znacznie jedynie w przypadku braku wsparcia ze strony wychowawcy, ale różnica ta nie osiągnęła poziomu istotności statystycznej ( $p=0,062$ ). Był on wyższy w starszej grupie wiekowej. Dziewczeta z obu grup wiekowych częściej niż chłopcy odczuwały niechęć chodzenia do szkoły. Chociaż w młodszej grupie wiekowej nie różniły się odsetki chłopców i dziewcząt zmieniających szkołę, to w starszej grupie wiekowej – wbrew oczekiwaniom – odsetek chłopców był dwukrotnie większy niż odsetek dziewcząt.

Różnice dotyczące zdrowia i jego zaburzeń pomiedzy młodzieżą, która w ciągu roku poprzedzającego

badania odnotowała wystąpienie wybranych czynników stresu szkolnego i młodzieżą, która wystąpienia tych czynników nie odnotowała, przedstawiono osobno dla chłopców (tab. 2) i dziewcząt (tab. 3). Zdecydowana większość różnic, poza pięcioma (w przypadku chłopców: w starszej grupie wiekowej – brak wsparcia ze strony wychowawcy i częstość kontaktowania się z lekarzem, w przypadku dziewcząt: w obu grupach wiekowych – brak wsparcia ze strony wychowawcy i częstość przyjmowania leków oraz w starszej grupie wiekowej – trudności w nauce i częstość przyjmowania leków), wskazywała na to, że uczniowie, którzy odnotowali wystąpienie wybranych czynników stresu szkolnego niżej oceniali swój stan zdrowia oraz samopoczucie fizyczne i psychiczne, wykazali wyższą absencję chorobową w ciągu miesiąca poprzedzającego badania, a w ciągu roku poprzedzającego badania częściej przebywali w domu lub szpitalu z powodu zaburzeń zdrowia, częściej kontaktowali się z lekarzem i częściej przyjmowali leki. Jednakże nie wszystkie z tych różnic

Tabela 2. Różnice dotyczące zdrowia i jego zaburzeń w przypadku wystąpienia czynników stresu szkolnego. Chłopcy.  
The differences concerning health and health disorders in occurrence of school stress factors. Boys.

Mierniki zdrowia	Próby					
	Sondaż 2004 (14-15 lat)			Sondaż 2005 (15-16 lat)		
	Tak $X_{sr}$	Nie $X_{sr}$	P*	Tak $X_{sr}$	Nie $X_{sr}$	P*
Zmiana szkoły						
Samoocena stanu zdrowia	4,1	4,3	0,218	4,0	4,3	0,030
Samopoczucie fizyczne	21,8	24,0	0,012	21,4	24,1	0,001
Samopoczucie psychiczne	24,2	26,8	0,019	23,3	26,1	0,007
Absencja chorobowa	2,9	2,0	0,243	2,8	1,9	0,188
Częstość przebywania w domu lub w szpitalu	3,0	2,1	0,011	4,4	3,5	0,778
Częstość kontaktowania się z lekarzem	1,5	1,3	0,695	1,5	1,4	0,826
Częstość przyjmowania leków	2,4	2,3	0,738	2,7	2,4	0,168
Trudności w nauce						
Samoocena stanu zdrowia	4,2	4,3	0,001	4,0	4,4	0,001
Samopoczucie fizyczne	22,2	24,7	0,001	22,1	24,6	0,001
Samopoczucie psychiczne	23,9	27,9	0,001	22,2	27,7	0,001
Absencja chorobowa	2,9	1,6	0,012	2,3	1,8	0,249
Częstość przebywania w domu lub w szpitalu	2,5	2,1	0,023	4,4	3,2	0,109
Częstość kontaktowania się z lekarzem	1,6	1,3	0,092	1,8	1,2	0,001
Częstość przyjmowania leków	2,4	2,3	0,537	2,6	2,3	0,069
Brak wsparcia ze strony wychowawcy						
Samoocena stanu zdrowia	4,2	4,3	0,617	4,2	4,4	0,030
Samopoczucie fizyczne	23,2	24,8	0,002	23,4	24,7	0,005
Samopoczucie psychiczne	25,5	27,8	0,001	25,0	27,4	0,001
Absencja chorobowa	2,2	1,9	0,600	2,1	1,7	0,301
Częstość przebywania w domu lub w szpitalu	2,3	2,1	0,205	2,5	2,1	0,018
Częstość kontaktowania się z lekarzem	1,4	1,3	0,674	1,4	1,4	0,695
Częstość przyjmowania leków	2,4	2,2	0,241	2,5	2,2	0,035
Niechęć chodzenia do szkoły						
Samoocena stanu zdrowia	4,0	4,4	0,001	4,1	4,4	0,001
Samopoczucie fizyczne	22,4	25,0	0,001	22,2	24,9	0,001
Samopoczucie psychiczne	24,7	28,0	0,001	23,5	27,5	0,001
Absencja chorobowa	2,7	1,6	0,023	2,2	1,8	0,554
Częstość przebywania w domu lub w szpitalu	2,7	1,9	0,001	2,5	2,2	0,095
Częstość kontaktowania się z lekarzem	1,7	1,0	0,001	1,7	1,2	0,001
Częstość przyjmowania leków	2,5	2,0	0,016	2,6	2,3	0,013

\* test *Manna-Whitneya*

były tak znaczne, by osiągnąć poziom istotności statystycznej. W przypadku zmiany szkoły i negatywnych relacji z wychowawcą istotność statystyczną wykazała mniej niż połowa mierników zdrowia (zmiana szkoły: chłopcy i dziewczęta – 42,9%, brak wsparcia ze strony wychowawcy: chłopcy – 50%, dziewczęta – 42,9%). W przypadku trudności w nauce istotność statystyczną wykazało dwie trzecie mierników zdrowia (chłopcy i dziewczęta – 64,3%), a w przypadku niechęci chodzenia do szkoły 80% mierników zdrowia (chłopcy – 85,7%, dziewczęta – 71,4%). W młodszej grupie uczniów częściej stwierdzono istotność statystyczną różnic w przypadku zmiany szkoły, trudności w nauce

i niechęci chodzenia do szkoły, natomiast dużo rzadziej w przypadku braku wsparcia ze strony wychowawcy.

W porównaniu z obiektywnymi miernikami zdrowia (absencja chorobowa, częstość pozostawiania w domu lub w szpitalu z powodu zaburzeń zdrowotnych, kontaktowania się z lekarzem i przyjmowania leków), subiektywne mierniki zdrowia (samoocena stanu zdrowia, samopoczucie fizyczne i psychiczne) wykazały dużo silniejszy związek z miernikami stresu szkolnego. W przypadku mierników subiektywnych 87,5% analizowanych różnic wykazało istotność statystyczną (samopoczucie fizyczne – 93,8%, samopoczucie psychiczne – 87,5%, samoocena stanu zdrowia – 81,2%), natomiast

Tabela 3. Różnice dotyczące zdrowia i jego zaburzeń w przypadku wystąpienia czynników stresu szkolnego. Dziewczęta.  
The differences concerning health and health disorders in occurrence of school stress factors. Girls.

Mierniki zdrowia	Próby					
	Sondaż 2004 (14-15 lat)			Sondaż 2005 (15-16 lat)		
	Tak $X_{sr}$	Nie $X_{sr}$	P*	Tak $X_{sr}$	Nie $X_{sr}$	P*
Zmiana szkoły						
Samoocena stanu zdrowia	3,7	4,0	0,050	3,4	4,0	0,004
Samopoczucie fizyczne	17,6	21,2	0,001	18,6	20,7	0,094
Samopoczucie psychiczne	20,5	22,8	0,068	21,1	22,6	0,598
Absencja chorobowa	3,4	2,6	0,595	5,7	2,7	0,014
Częstość przebywania w domu lub w szpitalu	4,6	2,9	0,002	3,1	2,9	0,792
Częstość kontaktowania się z lekarzem	3,0	2,0	0,003	2,5	2,1	0,641
Częstość przyjmowania leków	3,0	2,6	0,081	2,7	2,8	0,636
Trudności w nauce						
Samoocena stanu zdrowia	3,7	4,1	0,001	3,7	4,1	0,001
Samopoczucie fizyczne	19,7	21,6	0,001	19,0	21,4	0,001
Samopoczucie psychiczne	19,5	24,5	0,001	18,9	24,4	0,001
Absencja chorobowa	3,3	2,4	0,074	3,9	2,3	0,003
Częstość przebywania w domu lub w szpitalu	3,6	2,6	0,001	3,3	2,8	0,008
Częstość kontaktowania się z lekarzem	2,4	1,8	0,001	2,2	2,0	0,676
Częstość przyjmowania leków	2,7	2,6	0,620	3,0	2,8	0,185
Brak wsparcia ze strony wychowawcy						
Samoocena stanu zdrowia	3,9	4,0	0,061	3,8	4,1	0,001
Samopoczucie fizyczne	20,2	21,9	0,001	19,9	21,9	0,001
Samopoczucie psychiczne	21,3	24,4	0,001	21,6	24,0	0,002
Absencja chorobowa	2,7	2,6	0,808	3,0	2,8	0,777
Częstość przebywania w domu lub w szpitalu	3,1	2,7	0,054	3,1	2,6	0,007
Częstość kontaktowania się z lekarzem	2,1	2,0	0,513	2,2	2,1	0,720
Częstość przyjmowania leków	2,6	2,6	0,759	2,7	3,1	0,051
Niechęć chodzenia do szkoły						
Samoocena stanu zdrowia	3,8	4,1	0,001	3,8	4,1	0,001
Samopoczucie fizyczne	19,6	22,3	0,001	19,3	22,0	0,001
Samopoczucie psychiczne	19,8	25,6	0,001	19,6	25,3	0,001
Absencja chorobowa	3,0	2,4	0,196	3,6	2,1	0,002
Częstość przebywania w domu lub w szpitalu	3,4	2,6	0,001	3,3	2,6	0,002
Częstość kontaktowania się z lekarzem	2,2	1,8	0,032	2,3	2,0	0,164
Częstość przyjmowania leków	2,7	2,5	0,122	2,9	2,7	0,220

\*test *Manna-Whitneya*

w przypadku obiektywnych mierników zdrowia jedynie 35,9% (częstość przebywania w domu lub w szpitalu z powodu zaburzeń zdrowotnych – 56,2%, częstość kontaktowania się z lekarzem – 37,5%, absencja chorobowa – 31,2%, częstość przyjmowania leków – 18,8%). Różnice między chłopcami i dziewczętami były niewielkie, warto jednak zaznaczyć, że w grupie chłopców nieco wyższy odsetek istotnych statystycznie różnic stwierdzono w przypadku mierników subiektywnych (chłopcy – 91,7%, dziewczęta – 83,3%), a nieznacznie niższy w przypadku mierników obiektywnych (chłopcy – 34,4%, dziewczęta – 37,5%).

W tabeli 4 przedstawiono rangi dla poszczególnych mierników stresu szkolnego. Procedurę obliczania rang opisano w części MATERIAŁ I METODY. Sumaryczna skala rangowa stresu szkolnego przybierała wartości od 0 do 11 punktów.

Tabela 4. Sumaryczna skala rangowa stresu szkolnego  
Summarized rank scale of school stress

Mierniki stresu szkolnego	Korelacje istotne statystycznie		Ranga
	Procent	Proporcja	
Zmiana szkoły	42,9	0,186	2
Trudności w nauce	64,3	0,280	3
Brak wsparcia ze strony wychowawcy	42,9	0,186	2
Niechęć chodzenia do szkoły	80,0	0,348	4
Razem	230,1	1,00	11

Siła zależności pomiędzy stresem szkolnym mierzonym skalą sumaryczną a zdrowiem i jego zaburzeniami przedstawiona została w tabeli 5. W przypadku subiektywnych mierników zdrowia współczynnik korelacji przyjmuje wartości ujemne, co oznacza, że im stres szkolny jest silniejszy, tym niżej oceniane jest zdrowie, samopoczucie fizyczne i psychiczne, natomiast w przypadku mierników obiektywnych przyjmuje wartości dodatnie, co oznacza, że im stres szkolny jest silniejszy, tym dłuższa jest absencja chorobowa, tym dłużej młodzież przebywa w domu lub w szpitalu z powodu zaburzeń zdrowotnych, kontaktuje się z lekarzem i przyjmuje leki. Zastosowanie sumarycznej skali rangowej potwierdza, iż mierniki subiektywne zdrowia i jego zaburzeń silniej korelują ze stresem szkolnym niż mierniki obiektywne (rozzrut odpowiednio: od  $|0,28|$  do  $|0,47|$  i od  $|0,10|$  do  $|0,24|$ ). Dwa spośród trzech subiektywnych mierników zdrowia (samopoczucie psychiczne i fizyczne) wykazały umiarkowaną korelację ze stresem szkolnym. Jedynie w przypadku samooceny zdrowia odnotowano korelację słabą, niemniej była ona silniejsza niż korelacje między miernikami obiektywnymi a stresem szkolnym. W przypadku mierników obiektywnych wszystkie korelacje wykazały słabą zgodność, a najsilniej ze stresem szkolnym korelowało przebywanie w domu lub szpitalu z powodu zaburzeń zdrowotnych.

Analiza wspólnej wariancji wskazywałaby na to, że od 1% do ponad 20% zaburzeń zdrowia w okresie dorastania można przypisać stresowi szkolnemu.

Tabela 5. Siła zależności między stresem szkolnym a zdrowiem i jego zaburzeniami  
Strength of correlation between school stress and health and its disorders

Mierniki zdrowia	Korelacja sumarycznej skali rangowej*			
	Sondaż 2004 (14-15 lat)		Sondaż 2005 (15-16 lat)	
	r	R <sup>2</sup> x100	r	R <sup>2</sup> x100
Samoocena stanu zdrowia	-0,28	7,8%	-0,28	7,8%
Samopoczucie fizyczne	-0,34	11,6%	-0,36	13,0%
Samopoczucie psychiczne	-0,44	19,4%	-0,47	22,1%
Absencja chorobowa	0,12	1,4%	0,12	1,4%
Częstość przebywania w domu lub w szpitalu	0,24	5,8%	0,15	2,3%
Częstość kontaktowania się z lekarzem	0,19	3,6%	0,13	1,7%
Częstość przyjmowania leków	0,11	1,2%	0,10	1,0%

\* wszystkie korelacje istotne statystycznie na poziomie  $p < 0,01$

## DYSKUSJA

Badania nasze wykazały, że dość znaczny odsetek uczniów doświadcza takich stresogennych zjawisk jak brak wsparcia ze strony wychowawcy, niechęć chodzenia do szkoły i trudności w nauce. Znaczące różnice między chłopcami i dziewczętami odnotowano jedynie w przypadku niechęci chodzenia do szkoły, która została przyjęta jako miernik stresu przewlekłego. W innych badaniach stresogennych czynników środowiska szkolnego otrzymano różne wyniki. *Guszkowska* [6] stwierdziła, że wśród uczniów 15-16 letnich i 16-17 letnich dziewczęta częściej niż chłopcy podawały takie zjawiska jak otrzymywanie negatywnych ocen, klasówki czy konflikt z nauczycielem jako źródło stresu. Badania prowadzone przez *Płotkę* i wsp. na grupie uczniów 11-12 letnich w pełni potwierdzają wyniki naszych badań. Takie czynniki jak złe stopnie czy trudności w nauce nie różnicowały dziewcząt i chłopców, natomiast różnicowały czynniki w większym stopniu świadczące o wystąpieniu przewlekłego stresu szkolnego. Dziewczęta dwukrotnie częściej niż chłopcy postrzegały szkołę jako źródło przykrych przeżyć i aż czterokrotnie więcej dziewcząt niedobrze czuło się w klasie [10]. Odmienne wyniki przyniosły badania środowiska szkolnego prowadzone pod kierunkiem *Wojnarowskiej*. Analizując grupę uczniów w wieku 11-15 lat autorki stwierdziły, że chłopcy istotnie statystycznie gorzej niż dziewczęta oceniali wsparcie ze strony nauczycieli, odczuwali mniejszą satysfakcję ze szkoły i mieli więcej problemów z nauką [7]. Również badania międzynarodowe

prorowadzone w ramach projektu badawczego HBSC (Health Behaviour in School-aged Children) uczniów w wieku 11,5, 13,5 i 15,5 lat przyniosły niejednoznaczne wyniki. Na pytanie „Czy lubisz szkołę” dziewczęta w wieku 11,5 lat częściej odpowiedziały pozytywnie w przypadku prawie wszystkich państw, w wieku 13,5 w ponad połowie państw, ale w wieku 15,5 już tylko w mniej niż połowie państw. Na pytanie, jak nauczyciele oceniają ich w porównaniu z innymi uczniami klasy, w większości państw we wszystkich grupach wiekowych relatywnie więcej dziewcząt niż chłopców stwierdziło, że dobrze lub bardzo dobrze. Różnice między chłopcami i dziewczętami w przypadku ustosunkowania się do stwierdzenia „Większość uczniów w klasie jest miła i uczynna” były małe i odnotowano je w niewielu państwach. Bardziej złożone różnice wystąpiły w przypadku pytania „Jak ciężkie są dla Ciebie prace szkolne”. W wieku 11,5 lat chłopcy byli bardziej skłonni postrzegać prace szkolne jako uciążliwe. Począwszy od 13-ego roku życia relacje te zaczęły się zmieniać i w wieku lat 15,5 w większości państw dziewczęta częściej niż chłopcy postrzegały prace szkolne jako uciążliwe [2]. Wydaje się, że przedstawione powyżej różnice mogą wynikać z dwóch przyczyn. Po pierwsze sposób formułowania pytań może mieć wpływ na wybór odpowiedzi. Jeśli pytania sformułowane są pozytywnie, jak to było w przypadku badań *Wojnarowskiej* i w przypadku trzech pytań na cztery w badaniach HBSC, to są one bardzo użyteczne do analizowania środowiska szkolnego, ale mogą mieć mniejszą przydatność do analizy stresu szkolnego jako takiego. Pytanie dotyczące stresu szkolnego powinno być tak sformułowane, by respondent odczuwał, że jest pytany o negatywne dla niego skutki danego zjawiska. Po drugie wydaje się być ryzykowne formułowanie wniosków o zróżnicowaniu stresu szkolnego w okresie dorastania na podstawie danych zebranych od młodzieży o dużej rozpiętości wieku (badania *Wojnarowskiej*), bo w tym okresie uwarunkowania poziomu stresu ulegają zmianie, co wykazały badania HBSC, w których odrębne analizy przeprowadzono dla grup młodzieży w wieku 11,5, 13,5 i 15,5 lat.

Prorowadzone przez nas badania potwierdziły również istnienie zależności między stresem szkolnym a zaburzeniami zdrowia młodzieży w środkowym okresie dorastania. Uczniowie, którzy w ciągu ostatniego roku zmienili szkołę, mieli trudności w nauce, odczuwali brak wsparcia ze strony wychowawcy i niechęć chodzenia do szkoły, swoje zdrowie ocenili jako gorsze, niżej ocenili swoje samopoczucie i częściej cierpieli z powodu swoich zaburzeń zdrowia. We wcześniejszych badaniach również zaobserwowano tę zależność. *Guszkowska* [6], mierząc sezonowość stresu szkolnego, stwierdziła, że nasila się on przed okresem klasyfikacyjnym, a zmiany samooceny stanu zdrowia

i częstość subiektywnie postrzeganych dolegliwości somatycznych są zgodne ze zmianami stresu szkolnego i w okresie klasyfikacji samoocena stanu zdrowia jest najniższa, a częstość subiektywnie postrzeganych dolegliwości somatycznych największa. Także badania prorowadzone przez *Wojnarowską* wykazały, że uczniowie, którzy gorzej oceniali środowisko szkolne, niżej oceniali swoje zdrowie, częściej odczuwali bóle głowy, brzucha i pleców oraz przygnębienie, rozdrażnienie i zdenerwowanie [7]. Wyniki naszych badań wykazały, że subiektywne mierniki zdrowia, a zwłaszcza samopoczucie psychiczne i fizyczne, silniej związane są ze stresem szkolnym niż mierniki bardziej obiektywne. W badaniach *Guszkowskiej*, podobnie jak w naszych badaniach, subiektywnie postrzegane samopoczucie fizyczne wykazało silniejszy związek ze stresem szkolnym niż samoocena stanu zdrowia. Z kolei *Domagała-Kręcioch* [4] na podstawie badania 750 uczniów gimnazjów nie stwierdziła różnic w stresie szkolnym mierzonym niepowodzeniami szkolnymi pomiędzy uczniami zdrowymi i uczniami, u których lekarz obiektywnie stwierdził wystąpienie choroby (astmy, napadów bólow głowy i kręgosłupa, alergii, nadpobudliwości, nerwicy i epilepsji). Przytoczone wyniki badań i nasze badania wskazywałyby na to, że w środkowym okresie dorastania stres szkolny w większym stopniu wywołuje zaburzenia emocjonalne niż somatyczne. Należałoby zgodzić się z *Mularską*, że następstwem długo trwającego stresu szkolnego może być chroniczne napięcie emocjonalne, reakcje lękowe, nadmierna zależność od innych ludzi i agresja, a uciekanie w chorobę jest jedną z form unikania napięcia emocjonalnego i lęku [8]. Ucieczka w chorobę może stać się trwałym mechanizmem radzenia sobie ze stresem, a ponieważ nie usuwa źródeł stresu może w konsekwencji stać się przyczyną rozwinięcia się chorób stresozależnych.

## WNIOSKI

1. Czynniki stresogenne środowiska szkolnego w przypadku młodzieży w środkowym okresie dorastania mają w dużym stopniu charakter przejściowy, tym niemniej u znacznej części uczniów może rozwijać się stres trwały przejawiający się w niechęci chodzenia do szkoły.
2. Rozwijanie się stresu szkolnego przebiega w sposób bardzo złożony, odmiennie w przypadku dziewcząt i chłopców, dlatego też na różnych etapach tego procesu różnice między chłopcami i dziewczętami dotyczące stresu szkolnego mogą się zmieniać. W przypadku młodzieży 14-16 letniej stres przewlekły związany ze środowiskiem szkolnym częściej występuje wśród dziewcząt niż chłopców, natomiast w przypadku stresu przejściowego różnica taka

nie występuje. Należy uwzględnić, że wpływ na powstawanie przewlekłego stresu szkolnego mogą mieć różnice w przebieganiu dojrzewania zarówno warunkowane czynnikami biologicznymi, jak również przyswajanie kulturowo uwarunkowanych ról mężczyzny i kobiety.

3. W obecnym kształcie szkoła realizuje przede wszystkim program nauczania. W reformie szkolnictwa wydaje się konieczne nadanie szkole formę instytucji bardziej wychowującej niż nauczającej i zwiększenie odpowiedzialności wychowawców w zakresie wspierania uczniów i utrzymywania z nimi pozytywnej więzi.
4. Zastosowane w naszych badaniach zarówno pojedyncze mierniki, jak również sumaryczna skala stresu szkolnego wykazały związek między stresem szkolnym a zaburzeniami zdrowia, co potwierdza użyteczność opracowanego przez nas narzędzia.

## PIŚMIENNICTWO

1. *Cohen S.*: Psychosocial influences on immunity and infectious disease in humans. W: Handbook of human stress and immunity. Ed. R. Glaser, Academic Press, San Diego 1994, 301-319.
2. *Currie C., Gabhainn S.N., Godeau E., Roberts C., Smith R., Currie D., Pickett W., Richter M., Morgan A., Bernakow V.*: Inequalities in young people's health: HBSC international reports from the 2005/2006 survey. WHO, Copenhagen 2008.
3. *Dentzer R., Mormede P.*: Psychoneuroimmunology of stress. W: Stress, the immune system and psychiatry. Eds. B.E. Leonard, K. Miller, John Wiley and Sons, Chichester 1995, 47-67.
4. *Domagała-Kręcioch A.*: Niedostosowanie społeczne uczniów a niepowodzenia szkolne. Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej, Kraków 2008.
5. *Grabińska B.*: Funkcjonowanie dziecka w rodzinie dotkniętej alkoholizmem. W: Rodzinne uwarunkowania rozwoju dzieci z problemami edukacyjnymi. Red. J. Żarczyńska-Hyla, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2008, 27-38.
6. *Guszkowska M.*: Przebieg transakcji stresowej u młodzieży i czynniki go modernizujące. Wydawnictwo AWF, Warszawa 2003.
7. *Mazur J., Woynarowska B., Malkowska A, Woynarowska-Soldan M., Kołoto H.*: Środowisko psychospołeczne szkoły i przystosowanie szkolne a zdrowie i zachowania zdrowotne uczniów w Polsce: raport z badań. Red. B. Woynarowska, Wydział Pedagogiczny Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2003.
8. *Mularska M.*: Uczeń i stres. *Lider* 2002, 1 (131), 9-10.
9. *Pawłowska A., Grzywacz Z.*: Dysfunkcjonalność rodziny a rozwój osobowości dzieci i młodzieży. Wydawnictwo Miscellea, Koszalin 1998.
10. *Płotka A., Majcherczyk I., Czernikiewicz A., Szymona K., Pawłowska B.*: Uczeń w sytuacji stresu szkolnego. *Zdr. Publ.* 2002, 112, supl.1, 169-173.
11. *Portman R.*: Dzieci a stres: istota zagadnienia. Tłum. E. Martyna. Wydawnictwo Jedność, Kielce 2007.
12. *Rutkowski K.*: Następstwa urazów psychicznych doświadczanych w dzieciństwie. Wydawnictwo Naukowe DWN, Kraków 2006.
13. *Supranowicz P.*: Postrzegane wsparcie ze strony rodziców i rówieśników a zachowania szkodliwe dla zdrowia. *Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska Sec. D Medicina* 2004, 59, supl. 14(6), 308-313.
14. *Supranowicz P., Berzanskyte A., Czart M., Valinteliene R., Wysocki M.J.*: Risk behaviors in mid-adolescence: attitudinal and social determinants. W: *Advances in psychology research*, vol. 45. Ed. A. Columbus, Nova Science Publishers Inc., New York 2006, 85-120.
15. *Supranowicz P., Wysocki M.J., Berzanskyte A., Valinteliene R., Kondrataviciute G.*: Reliability and predictive validity of PMSW18-Ad scale (Physical, Mental and Social Well-being scale – Adolescent version): Polish and Lithuanian experiences. *Ann. Univ. Mariae Curie-Skłodowska Sec. D Medicina*, 60, supl. 2005, 16(5), 284-287.
16. *Szczepańska J.* Czy warto się uczyć: komunikat z badań. CBOS, Warszawa 2007.
17. *Terelak J.F.*: Człowiek i stres: koncepcje – źródła – reakcje – radzenie sobie – modyfikatory. Oficyna Wydawnicza BRANTA, Bydgoszcz 2008.
18. *Tobiasz-Adamczyk B.*: Stres społeczny a stan zdrowia. W: *Wybrane elementy socjologii zdrowia i choroby*. Red. B. Tobiasz-Adamczyk, Wydawnictwo UJ, Wyd. III, Kraków 2000, 137-160.
19. *Uszyński M.*: Stres i antystres – patomechanizm i skutki zdrowotne. MedPharm, Wrocław 2009.
20. *Williams D. R., House J. S.*: Stress, social support, control and coping: a social epidemiology view. W: *Health promotion research: towards a new social epidemiology*. Eds. B. Badura, I. Kickbush, WHO, Copenhagen 1991.
21. *Zdankiewicz-Ścigala E., Przybylska M.*: Trauma – proces i diagnoza. Instytut Psychologii PAN, Warszawa 2002.

Otrzymano: 24.09.2009

Zaakceptowano do druku: 06.01.2010