

Joanna Mazur, Izabela Tabak, Hanna Kołoto

CZYNNIKI RYZYKA I OCHRONNE WŚRÓD UWARUNKOWAŃ SUBIEKTYWNYCH DOLEGLIWOŚCI MŁODZIEŻY 15-LETNIEJ¹

Zakład Ochrony i Promocji Zdrowia Dzieci i Młodzieży
Instytut Matki i Dziecka Warszawa
Kierownik Zakładu: Krystyna Mikiel-Kostyra

Przedstawiono wyniki ogólnopolskich badań ankietowych przeprowadzonych w 2006 roku wśród uczniów 15-letnich (N=2287). Obliczono średni indeks ośmiu dolegliwości subiektywnych, w zależności od statusu materialnego rodziny i otoczenia, klimatu szkoły oraz relacji społecznych. Oceniono przydatność modelu regresji liniowej do identyfikacji czynników ochronnych, wprowadzając do modelu zmienne zerojedynkowe, odpowiadające najmniej i najbardziej korzystnemu poziomowi zmiennych egzogenicznych.

Słowa kluczowe: samoocena zdrowia, czynniki społeczne, regresja liniowa
Keywords: self-perceived health, social factors, linear regression

WSTĘP

Młodzież w okresie dojrzewania zaliczana jest do najzdrowszej części populacji. Jednak biorąc pod uwagę współczesną definicję zdrowia psychospołecznego, należy zwrócić uwagę na znaczne nasilenie w tym okresie dolegliwości o podłożu psychosomatycznym, których nie można wyjaśnić obecnością chorób organicznych. Nadaje im się ostatnio bardziej neutralną, bo nie wskazującą na etiologię, nazwę dolegliwości subiektywnych. W badaniach zwraca się uwagę na współwystępowanie grup dolegliwości, definiując zespoły symptomów, potencjalnie mających wspólne uwarunkowania. Nowoczesne metody psychometryczne pozwalają określić, czy mamy do czynienia z wewnątrznie spójnym zespołem, czy z grupą niezależnych objawów.

Sieć badawcza HBSC (*Health Behaviour in School-aged Children*) zajmująca się prowadzeniem cyklicznych badań ankietowych młodzieży w wieku 11-15 lat opracowała własne narzędzie do oceny występowania dolegliwości subiektywnych, które stosuje się w badaniach międzynarodowych w prawie niezmiennionej postaci od 1994 roku (1). Wcześniejsze

¹ Projekt finansowany w latach 2006-2008 przez MNiSzW nr 2 PO5D 043 30

analizy krajowe i zagraniczne wskazują na rosnące z wiekiem nasilenie dolegliwości oraz na częstsze ich występowanie u dziewcząt (2,3). Młodzież 15-letnia najczęściej skarży się na poczucie zdenerwowania oraz rozdrażnienie lub zły humor - w 2006 r. nasilenie tych objawów stwierdzono odpowiednio u 36,7% i 27,6% uczniów (4). Poziom zjawiska w Polsce przewyższa średnią europejską (5).

Badając uwarunkowania stanu zdrowia, mówimy przeważnie o czynnikach ryzyka, przyjmując założenie, że korzystny ich poziom zmniejsza ryzyko choroby (objawów), a niekorzystny zwiększa. Interpretacja wyników w dużej mierze zależy od tego, co jest społecznie akceptowane. Przykładowo, gdy kontrowersyjne jest krytykowanie rodziny, kładzie się nacisk na możliwości jej pozytywnego oddziaływania, odwracając uwagę od patologii społecznych. Rozwijający się od kilkunastu lat nurt badań nad teorią *resilience*, rozumianej jako pozytywny mechanizm adaptacji, wskazuje na celowość odróżnienia czynników ryzyka i ochronnych. Chodzi o określenie warunków, w jakich **mimo dużej ekspozycji na czynnik ryzyka nie dochodzi do rozwoju choroby** (6). Położenie nacisku na czynniki wzmacniające zdrowie i na rozwój indywidualnych zasobów jest obecnie podstawą działań profilaktycznych (7). Przeważnie szuka się czynników chroniących młodzież przed podejmowaniem ryzykownych zachowań, ale identyczne podejście może być wykorzystywane w profilaktyce zaburzeń zdrowia psychicznego, określaniu warunków, w jakich młodzież może osiągać dobre wyniki w nauce, budować prawidłowe relacje społeczne i wypełniać inne zadania rozwojowe.

Celem pracy jest określenie społecznych uwarunkowań subiektywnych dolegliwości 15-latków. Położono duży nacisk na stronę metodologiczną, starając się odpowiedzieć na pytanie, czy i jak można z grupy analizowanych zmiennych wyłonić czynniki ochronne oraz czy istnieją interakcje między analizowanymi czynnikami.

MATERIAŁ I METODY

Dane dotyczą 2 287 nastolatków w wieku średnio 15,7 roku ($SD=0,3$), ankietowanych w szkołach metodą audytoryjną na początku 2006 r., w ramach ostatniej edycji badań HBSC. W badaniu uczestniczyło 111 klas III gimnazjum, wylosowanych z 16 województw. Wskaźnik realizacji próby wynosił 82%. Dokładny opis doboru próby oraz organizacji badania opublikowano w raporcie technicznym (4).

Metody analizy: W pracy przyjęto następującą procedurę:

- Zdefiniowano skalę subiektywnych dolegliwości oraz sprawdzono jej własności psychometryczne.
- Zdefiniowano sześć czynników społecznych warunkujących nasilenie dolegliwości, dzieląc próbę na niekorzystny, przeciętny i korzystny poziom danego czynnika. Jeżeli brak było ogólnie przyjętego kryterium podziału, do poziomu przeciętnego zakwalifikowano jedno środkowe odchylenie tenowe rozkładu danej skali. Rozkład tenowy mający średnią równą 50 i odchylenie standardowe równe 10 jest powszechnie stosowany w badaniach psychologicznych.
- Porównano testem analizy wariancji średnią punktację w tych trzech grupach, oraz sprawdzono za pomocą analizy wielokrotnych porównań (*post hoc*), czy grupa przeciętna różni się od obu skrajnych. Oszacowano pełen czynnikowy ogólny model liniowy

- (OML), włączając do analizy tylko płeć i dany czynnik.
- Oszacowano model regresji liniowej z krokowym doбором zmiennych, przyjmując za zmienne niezależne płeć i 12 sztucznych zmiennych zerojedynkowych, pochodzących od analizowanych sześciu czynników. Dla każdego czynnika zdefiniowano dwie zmienne. Pierwsza, badająca efekt ochronny, przyjmuje wartość „1” dla najbardziej korzystnego poziomu i zero dla pozostałych wartości. Druga, analogicznie badająca efekt ryzyka, przyjmuje wartość „1” dla najmniej korzystnego poziomu.
 - Oszacowano wieloczynnikowy OML, badając efekty główne oraz interakcje par czynników.
- Obliczenia wykonano przy pomocy pakietu statystycznego SPSS v.14.

DEFINICJE ZMIENNYCH W MODELU

Zespół subiektywnych dolegliwości: Zespół dolegliwości obejmuje: bóle głowy, bóle brzucha, bóle pleców, przygnębienie, rozdrażnienie lub zły humor, zdenerwowanie, trudności z zasypianiem oraz zawroty głowy. Nasilenie objawów bada się z perspektywy ostatnich 6 miesięcy z kategoriami odpowiedzi: prawie codziennie, częściej niż 1 raz w tygodniu, prawie w każdym tygodniu, prawie w każdym miesiącu, rzadko lub nigdy (4)². Za częste uznaje się odczuwanie tych symptomów prawie codziennie lub częściej niż 1 raz w tygodniu. W dotychczasowych analizach wyników badań HBSC, najczęściej rozpatrywano osobno poszczególne dolegliwości albo brano pod uwagę częste występowanie dwóch lub więcej z ośmiu podanych symptomów (5). W omawianej pracy, po raz pierwszy w Polsce, użyto skali sumarycznej (8). Zbudowano skalę przyjmującą zakres od 0 do 32 punktów, gdzie wyższa punktacja oznacza nasilenie dolegliwości. Młodzież średnio uzyskała 8,9 punktu (SD=6,2). Nasilenie dolegliwości było większe u dziewcząt (średnia 10,5; SD=6,4) niż u chłopców (średnia 7,2; SD=5,5) – $p < 0,001$.

Analiza psychometryczna wykazała zadowalającą rzetelność skali, gdyż wskaźnik α -Cronbacha wyniósł 0,804. Analiza czynnikowa wskazała na dwuczynnikową strukturę, ale posługiwanie się ogólnym (sumarycznym) indeksem uznano za dopuszczalne z powodu dominacji głównej składowej. Główny czynnik wyjaśniał 42,6% ogólnej zmienności, a ładunki czynnikowe wahające się 0,51 do 0,77 były zawsze większe niż w drugiej składowej.

Subiektywna ocena zamożności rodziny (PFW - Perceived Family Wealth). Młodzież odpowiadała na pytanie: „Jak sądzisz, czy Twoja rodzina jest bogata, to znaczy dobrze się jej powodzi?” (4). Do poziomu najmniej korzystnego zakwalifikowano odpowiedzi: „bardzo biedna” i „raczej biedna”, a do najbardziej korzystnego „bardzo bogata” i „raczej bogata”, pozostawiając jako środkową kategorię odpowiedź „przeciętna”. W trzech grupach o rosnącej subiektywnej ocenie zamożności znalazło się odpowiednio: 6,3%; 70,4% i 23,3% ankietowanych 15-latków.

Percepcja okolicy zamieszkania. Posłużono się skalą opisującą nasilenie (dużo, mało, wcale) trzech grup problemów w okolicy zamieszkania: obecności grup młodzieży stwarzającej problemy; śmieci, potłuczonego szkła i leżących wszędzie odpadków oraz zaniedbanych

² Oryginalny opis pytań użytych w kwestionariuszu polskim znajduje się w międzynarodowym protokole badań HBSC 2005/06, który nie jest dokumentem ogólnie dostępnym, dlatego autorzy pracy powołują się na źródło wtórne, czyli raport Polski.

domów i innych budynków (4). Skalę sumaryczną podzielono na trzy poziomy: niewielkie nasilenie problemów (0-1 punktów), przeciętne (2-3) i duże (4-6 punktów). W grupach tych znalazło się odpowiednio: 19,5%; 46,3% i 34,2% ankietowanych.

Środowisko szkoły. Należało, na 5-stopniowej skali ustosunkować się do ośmiu stwierdzeń dotyczących: wsparcia ze strony innych uczniów, wsparcia ze strony nauczycieli, autonomii uczniów i postrzegania wymagań szkolnych (4). Po zsumowaniu wyników, za niską ocenę klimatu szkoły przyjęto wynik od 0-16 punktów, za przeciętną 17-22 i za wysoką od 23-32 punktów. W grupach tych znalazło się odpowiednio: 37,8%; 48,1% i 14,1% ankietowanych 15-latków.

Relacje w rodzinie: Relacje rodzinne badano na skali wizualnej, wzorowanej na drabnie Cantrila, przyjmującej zakres od 0 do 10 punktów (4). Za złe relacje przyjęto wynik do 6 punktów, za przeciętne 7 i 8 punktów i za dobre 9 i 10 punktów. W grupach tych znalazło się odpowiednio 23,6%; 33,4% i 43,0% ankietowanych.

Wsparcie społeczne: Wsparcie społeczne mierzono skalą Dalgarda, składającą się z trzech pytań dotyczących wsparcia: strukturalnego, emocjonalnego i informacyjno-instrumentalnego (9). Skala przyjmuje zakres od 0 do 11 punktów, gdzie wynik do 5 punktów oznacza niski poziom, 6-8 przeciętny i 9-11 wysoki poziom wsparcia społecznego. W grupach tych znalazło się 11,6%; 51,4% i 37,0% ankietowanych 15-latków.

Skala akceptacji społecznej. Skala Harter mierzy poczucie własnej wartości w relacjach społecznych (10). Składa się z pięciu stwierdzeń, których prawdziwość młodzież oceniała wybierając jedną z czterech odpowiedzi. Po zsumowaniu wyników, za niski poziom akceptacji społecznej przyjęto wynik 0-9, za przeciętny 10-12 i za wysoki 13-15 punktów. W grupach tych znalazło się 32,7%; 44,7% i 22,6% ankietowanych 15-latków.

WYNIKI I ICH OMÓWIENIE

W tabeli I przedstawiono średnie indeksy dolegliwości według płci i poziomu wybranych czynników społecznych. Zarówno w grupie ogółem, jak i u obu płci, nasilenie symptomów maleje wraz z poprawą oceny środowiska społecznego. Należy zwrócić uwagę na większe wartości odchylenia standardowego przy najmniej korzystnym poziomie badanych czynników. W prostej analizie skorygowanej na płeć badanych, wykazano silniejszy wpływ czynników związanych z relacjami międzyludzkimi niż czynników ekonomicznych (tab. I).

Analiza *post hoc* wykazała, że poziom przeciętny różni się w większości przypadków (oprócz skali PFW) od obu skrajnych grup, co oznacza, że w pewnych warunkach dany czynnik może korzystnie lub niekorzystnie oddziaływać na samopoczucie młodzieży.

Statystycznie istotna różnica na niekorzyść dziewcząt utrzymuje się we wszystkich grupach jednorodnych ze względu na poziom sześciu analizowanych czynników. W dwóch przypadkach (subiektywna zamożność rodziny i wsparcie społeczne) stwierdzono w OML interakcję między płcią a danym czynnikiem. Różnica średnich indeksów dolegliwości u dziewcząt i chłopców znacznie się wtedy zmniejsza przy korzystnym poziomie czynnika, a wskaźnik η^2 , mierzący efekt płci liniowo maleje (tab. I).

Wyniki estymacji modelu wielowymiarowej regresji liniowej zestawiono w tabeli II. Zgodnie z obowiązującymi zasadami, zmienne objaśniające przyjmujące trzy wartości zastąpiono dwiema zmiennymi zerojedynkowymi (11). Zmienne podano w kolejności

Tabela I. Średnie nasilenie subiektywnych dolegliwości u młodzieży 15-letniej wg płci i wybranych czynników społecznych

Table I. Mean index of subjective complaints in 15-year-old adolescents by gender and selected social determinants

Czynnik	Poziom	Ogółem		Chłopcy		Dziewczęta		Eta ²
		średnia	SD	Średnia	SD	średnia	SD	
Relacje rodzinne	Złe	11,7	7,0	9,5	6,5	13,1	7,0	0,064
	Przeciętne	8,7	5,7	7,4	5,2	10,0	5,8	0,050
	Dobre	7,5	5,7	6,0	4,9	9,0	6,0	0,072
Statystyki OML		F=65,87; df=5; p<0,001; R ² =0,127						
Wsparcie społeczne	Niskie	12,1	7,5	9,5	6,7	14,7	7,4	0,119
	Przeciętne	8,8	6,0	7,1	5,4	10,7	6,2	0,088
	Wysokie	7,9	5,7	6,3	4,8	9,0	5,9	0,057
Statystyki OML		F=61,08; df=5; p<0,001; R ² =0,120						
Akceptacja społeczna	Niska	9,9	6,6	8,3	6,1	11,3	6,7	0,051
	Przeciętna	8,8	6,0	6,9	4,9	10,5	6,3	0,093
	Wysoka	7,5	5,9	6,1	5,3	9,0	6,0	0,065
Statystyki OML		F=43,86; df=5; p<0,001; R ² =0,090						
Okolica zamieszkania	Niekorzystna	10,2	6,8	8,3	6,0	12,0	7,0	0,072
	Przeciętna	8,6	5,8	7,0	5,1	9,9	5,9	0,065
	Bez problemów	7,4	5,8	5,8	5,0	9,0	6,1	0,075
Statystyki OML		F=47,17; df=5; p<0,001; R ² =0,095						
Zamożność rodziny (PFW)	Niska	11,9	7,4	8,9	7,0	13,9	7,0	0,109
	Przeciętna	8,8	6,1	7,0	5,4	10,4	6,3	0,073
	Wysoka	8,3	5,9	7,3	5,2	9,5	6,4	0,036
Statystyki OML		F=41,85; df=5; p<0,001; R ² =0,085						
Klimat szkoły	Niekorzystny	10,7	6,6	8,7	5,9	12,6	6,6	0,088
	Przeciętny	8,1	5,8	6,5	5,1	9,5	6,0	0,066
	Dobry	6,9	5,4	5,3	4,4	8,2	5,8	0,072
Statystyki OML		F=65,80; df=5; p<0,001; R ² =0,127						

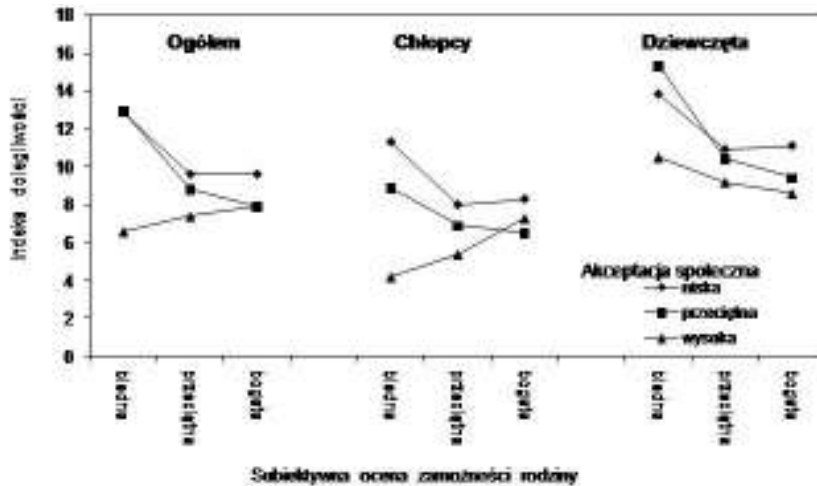
odpowiadającej porządkowi krokowego ich wprowadzania do modelu. Na nasilenie subiektywnych dolegliwości młodzieży 15-letniej silniejszy wpływ mają zmienne „negatywne”, obrazujące efekt ryzyka. W pierwszym kroku do modelu wprowadzona została płeć (1-chłopiec, 0-dziewczyna), a następnie: niesprzyjający klimat szkoły, złe relacje w rodzinie oraz brak wsparcia społecznego, które w sumie wyjaśniają 17% wariacji indeksu poziomu dolegliwości. Nasilenie problemów w okolicy zamieszkania i niska zamożność rodziny też okazały się istotne, ale już w niewielkim stopniu poprawiły parametry dopasowania modelu. Dopiero w ostatnich dwóch krokach do modelu zakwalifikowano zmienne „pozytywne”, obrazujące efekt ochronny: wysoką akceptację społeczną i korzystny klimat szkoły. Oznacza to, że spośród sześciu zmiennych społecznych, potencjalnie wpływających na zdrowie młodzieży, cztery okazały się czynnikami ryzyka, jedna czynnikiem chroniącym i tylko klimat szkoły wykazał działanie dwustronne (tab. II).

Tabela II. Czynniki warunkujące nasilenie subiektywnych dolegliwości u młodzieży 15-letniej w wielowymiarowym modelu regresji liniowej

Table II. Determinants of multiple subjective complaints in 15-year-old adolescents in the multivariate linear regression model

Zmienne niezależne kolejno wprowadzane do modelu	R ²	Beta stand.	Istotność	Zmiana F	Istotność zmiany F
Płeć	0,069	-0,250	<0,001	159,405	0,000
Zły klimat szkoły	0,122	0,155	<0,001	130,568	0,000
Złe relacje w rodzinie	0,158	0,150	<0,001	92,005	0,000
Brak wsparcia społecznego	0,172	0,099	<0,001	35,047	0,000
Problemy w okolicy zamieszkania	0,183	0,103	<0,001	29,866	0,000
Niska zamożność rodziny	0,189	0,073	<0,001	14,486	0,000
Wysoka akceptacja społeczna	0,191	-0,050	0,012	6,980	0,008
Korzystny klimat szkoły	0,193	-0,044	0,034	4,524	0,034

W modelu oszacowanym dla dziewcząt, nie znalazł się już żaden czynnik ochronny, a nasilenia dolegliwości zwiększały wszystkie niekorzystne czynniki z wyjątkiem braku akceptacji społecznej. U chłopców pojawił się ochronny efekt dobrych relacji rodzinnych i zamieszkiwania w okolicy o niskim stopniu deprywacji. Nasilenie subiektywnych dolegliwości u chłopców istotnie zwiększał: niekorzystny klimat szkoły, złe relacje w rodzinie, mieszkanie w okolicy o znacznym nasileniu problemów oraz niski poziom akceptacji społecznej. Specyfikacja modelu ogólnego i modeli swoistych dla płci znacznie się więc różni. Trudno jest też uznać oszacowane modele za jedyne rozwiązanie, wyniki będą różniły się przy innych punktach odciążenia definiujących przeciętny poziom zmiennych egzogenicznych (ryc. 1).



Ryc. 1. Średnie nasilenie subiektywnych dolegliwości u młodzieży 15-letniej według płci, poziomu akceptacji społecznej i subiektywnej oceny zamożności rodziny

Fig. 1. Mean index of subjective complaints in 15-year-old adolescents by gender, social acceptance and subjective family well-off

Na koniec sprawdzono obecność istotnych interakcji między determinantami nasilenia dolegliwości subiektywnych. W wieloczynnikowym OML uwzględniającym efekty główne i pary czynników, stwierdzono istotną interakcję między subiektywną oceną zamożności rodziny, a poziomem akceptacji społecznej (ryc.1). Dobra pozycja w grupie rówieśniczej może stanowić czynnik chroniący młodzież z rodzin ubogich, szczególnie chłopców, przed gorszym samopoczuciem. W rodzinach bogatych poziom akceptacji społecznej nie różnicuje już średniej wartości indeksu dolegliwości.

PODSUMOWANIE

Od lat toczy się dyskusja nad definicją i metodami identyfikacji czynników ochronnych, które warunkują prawidłowy rozwój dzieci i młodzieży i ich pozytywną adaptację w obliczu zagrożeń ze strony środowiska (12). Badania empiryczne są mocno osadzone w teorii znanej pod nazwą *resilience*. Opisano w literaturze wiele potencjalnych czynników ochronnych, obejmujących zasoby indywidualne jednostki, środowisko domowe, szkolne, rówieśnicze i cechy lokalnego otoczenia (6,7). Autorzy badań nie są jednak zgodni, czy czynniki ryzyka i ochronne powinny stanowić odrębne obszary badań, czy też przeciwne krańce tego samego kontinuum.

Badania HBSC przeprowadzone w Polsce w 2006 r. zaplanowane zostały z myślą o poszerzeniu wiedzy na temat roli czynników ryzyka i ochronnych oraz empirycznej weryfikacji teorii *resilience*. W związku z tym do kwestionariusza wprowadzono szereg pytań opisujących zasoby indywidualne i środowiskowe, licząc na zbadanie ich łącznego wpływu na samopoczucie młodzieży i jej zachowania związane ze zdrowiem. Badania polskie, jak też doświadczenia innych krajów (13) wskazują, że można próbować arbitralnie przypisać poszczególne pytania (skale) do grupy czynników ryzyka lub ochrony, bądź sprawdzić ich rzeczywiste funkcjonowanie w różnych modelach.

Przedstawiona przez nas praca, reprezentująca drugie podejście, wykazała dominujący wpływ negatywnych czynników. O ile w prostych modelach jednoczynnikowych zaznacza się jeszcze efekt ochronny, o tyle do modeli wieloczynnikowych zakwalifikowane zostały głównie zerojedynkowe zmienne „negatywne”, a przede wszystkim złe relacje w rodzinie i niesprzyjające środowisko szkolne. W modelach ujawnił się też udział czynników ochronnych, ale ich wpływ na wariację indeksu dolegliwości był znikomy.

Nowoczesne metody modelowania wielowymiarowego pozwalają badać złożone interakcje między badanymi czynnikami. W prezentowanej pracy, jak też we wcześniejszych analizach wyników badania HBSC 2006 przedstawiono przykłady kumulacji ryzyka i efekty interakcji (14-16). Ma to duże znaczenie praktyczne, wskazujące na kierunki działań interwencyjnych.

Priorytetowego znaczenia nabiera ograniczenie wszelkich patologii, a przede wszystkim działania w grupach zwiększonego ryzyka, gdzie ma miejsce kumulacja negatywnych zjawisk.

Położono duży nacisk na stronę metodologiczną badania. Po pierwsze, wykazano zasadność stosowania ciągłych skal pomiarowych, jako zmiennych opisujących zdrowie młodzieży, mierzących zmienne ukryte. Przyjmując taką skalę za zmienną endogeniczną nie trzeba decydować o punkcie odcięcia dla granic normy, można też stosować szerszy

zestaw nowoczesnych metod statystycznych. Po drugie, przedstawiono prostą technikę identyfikacji czynników ryzyka i ochronnych w grupie zmiennych niezależnych, przez co analiza nierówności w zdrowiu wykracza poza tradycyjną prezentację gradientu społecznego i daje daleko bardziej rzetelne możliwości interpretacyjne.

J Mazur, I Tabak, H Kołolo

PROTECTIVE FACTORS AS DETERMINANTS OF SUBJECTIVE COMPLAINTS
IN 15-YEAR-OLD ADOLESCENTS

SUMMARY

The study is based on the theory of resilience. Data obtained in Polish schools in 2006 on 2 287 15-year-old pupils were analyzed within HBSC (Health Behaviour in School-aged Children) study. The index of multiple subjective complaints was defined as the main outcome measure. Adolescents provided information on family and local area well-off, social support, quality of family relations, social self-esteem, and school climate. Each of six factors was classified into low, average and high level, and then 12 dummy variables were defined with average level as the reference category. To identify which dummy variable had significant effect upon subjective complaints linear regression model controlled for age was estimated, as well as two gender specific models. We found that strong social bonds are more important for predicting adolescents subjective health than economic factors. However, the effect of protective factors appeared to be lower than had been expected.

PIŚMIENNICTWO

1. Haugland S, Wold B, Stevenson J, i in. Subjective health complaints in adolescence-a cross-national comparison of prevalence and dimensionality. *Eur J Public Health* 2001;11:4-10.
2. Woynarowska B, Lutze I, Mazur J. Zmiany w zdrowiu i samopoczuciu psychospołecznym młodzieży szkolnej w okresie transformacji ustrojowej. *Przeegl Pediatr* 2002;32:217-221.
3. Torsheim T, Ravens-Sieberer U, Hetland J, i in. Cross-national variation of gender differences in adolescent subjective health in Europe and North America. *Soc Sci Med* 2006;62:815-27.
4. Mazur J, Woynarowska B, Kołolo H. Zdrowie subiektywne, styl życia i środowisko psychospołeczne młodzieży szkolnej w Polsce. Raport techniczny z badań HBSC 2006, Warszawa, Instytut Matki i Dziecka, 2007.
5. Woynarowska B, Tabak I, Mazur J. Subiektywna ocena zdrowia i zadowolenia z życia młodzieży szkolnej w Polsce i innych krajach. *Med Wieku Rozw* 2004;VIII;535-550.
6. Fergus S, Zimmerman MA. Adolescence resilience: a framework for understanding healthy development in the face of risk. *Annu Rev Public Health* 2005;26:399-419.
7. Ostaszewski K.: Druga strona ryzyka. *Remedium* 2005;2:1-3.
8. Ravens-Sieberer U, Erhart M, Torsheim T, i in. An international scoring system for self-reported health complaints in adolescents. *Eur J Public Health* 2008;18:294-9.
9. Dalgard O, Björk S, Tambs K. Social support, negative life events and mental health. *Br J Psychiatry* 1995;166:29-34.
10. Wichstrom L. Harter's Self-Perception Profile for Adolescents; reliability, validity and evaluation of the question format. *J Person Asses* 1995;65:100-116.

11. Stanisław A. Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny. Tom 2: Modele liniowe i nieliniowe. StatSoft, Kraków 2007.
12. Rew L. Adolescent health. A multidisciplinary approach to theory, research and interention. London, Sage Publ., 2005.
13. Órkenyi A, Zakarias I, Varnai D, i in. Resilience as the art of adjustment. National Institute of Child Health, Budapest 2007.
14. Mazur J. Czynniki chroniące młodzież przed niekorzystnym wpływem środowiska. Problemy Opiekuńczo – Wychowawcze 2007;6:33-39.
15. Kołło H., Mazur J. Poczucie własnej skuteczności a picie alkoholu przez młodzież. Remedium 2007;11:4-5.
16. Mazur J, Małkowska-Szcutnik A. Środowisko szkoły a zachowania ryzykowne gimnazjalistów. Remedium 2007;10:1-3.

Otrzymano: 26.03.2008 r.

Adres autorów:

dr n. med. Joanna Mazur

Zakład Ochrony i Promocji Zdrowia Dzieci i Młodzieży

Instytut Matki i Dziecka, 01-211 Warszawa

ul. Kasprzaka 17a, tel. 22 32 77 459

joanna.mazur@imid.med.pl