

Joanna MAZUR  
Anna DZIELSKA  
Agnieszka MAŁKOWSKA-SZKUTNIK

## Związek palenia tytoniu z zespołem zachowań ryzykownych u młodzieży 15-letniej w Polsce i innych krajach europejskich

The relationship between tobacco smoking and risk behaviour syndrome among 15-year-old adolescents in Poland and other European countries

Zakład Ochrony i Promocji Zdrowia Dzieci i Młodzieży, Instytut Matki i Dziecka, Warszawa  
Kierownik Zakładu:  
Dr hab. med. *Krystyna Mikiel-Kostyra*

### Dodatkowe słowa kluczowe:

palenie tytoniu  
płeć  
zespół zachowań ryzykownych  
porównania międzynarodowe

### Additional key words:

tobacco smoking  
gender  
risk behavior syndrome  
international comparisons

### Podziękowania

Pragniemy podziękować kierownikom badań HBSC w poszczególnych krajach za możliwość wykorzystania wyników badań. W serii badań 2005/6 byli nimi:

*A. Morgan - Anglia,  
W. Dür - Austria,  
L. Maes - Belgia flam.,  
D. Piette - Belgia franc.,  
L. Vasileva - Bułgaria,  
M. Kuzman - Chorwacja,  
L. Csémy - Czechy,  
P. Due - Dania,  
K. Aasvee - Estonia,  
J. Tynjälä - Finlandia,  
A. Kokkevi - Grecja,  
W. Vollebergh - Holandia, S. Nic Gabhainn - Irlandia,  
T. Bjarnason - Islandia,  
Y. Harel-Fisch - Izrael,  
A. Zaborskis - Litwa,  
Y. Wagener - Luksemburg,  
I. Pudule - Łotwa,  
L. Kostarova Unkovska - Macedonia,  
M. Massa - Malta,  
U. Ravens-Sieberer - Niemcy,  
M. Gaspar de Matos - Portugalia,  
A. Komkov - Rosja,  
A. Baban - Rumunia,  
H. Jericek - Słowenia,  
C. Currie - Szkocja,  
H. Szmid - Szwajcaria,  
O. Balakireva - Ukraina,  
C. Roberts - Walia, Á. Németh - Węgry,  
F. Cavallo - Włochy*

### Adres do korespondencji:

Dr Joanna Mazur  
Zakład Ochrony i Promocji Zdrowia Dzieci i Młodzieży  
Instytut Matki i Dziecka  
01-211 Warszawa, ul. Kasprzaka 17a  
Tel.: (+22) 327 74 59  
e-mail: [jmazur2006@gazeta.pl](mailto:jmazur2006@gazeta.pl)

W większości badań nad zespołem zachowań problemowych dorastającej młodzieży, palenie tytoniu traktowane jest jako jego ważna składowa. W omawianej pracy wyłączono palenie z tego zespołu. Zbadano natomiast związek palenia tytoniu z zespołem zachowań problemowych obejmującym: nadużywanie alkoholu, używanie marihuany i zachowania agresywne (bullying, bójkę). Dane dotyczą uczniów 15-letnich (N=50618) ankietowanych w 28 krajach w ramach ostatniej serii badań HBSC (Health Behaviour in School-aged Children) w roku szkolnym 2005/06. Były te reprezentatywne badania ankietowe prowadzone na terenie szkół przy użyciu wystandaryzowanego międzynarodowego kwestionariusza. Zespół Zachowań Ryzykownych (ZZR) mierzony był w skali 0-12 punktów, skategoryzowanej na 3 poziomy. Staraliśmy się odpowiedzieć na następujące pytania: 1) czy wczesna inicjacja tytoniowa wiąże się z nasileniem zachowań problemowych; 2) czy młodzież reprezentująca mnogie zachowania ryzykowne częściej pali tytoń; 3) w jakim stopniu płeć wpływa na badane zależności; 4) czy podobne zależności występują w Polsce i w połączonej próbie krajów europejskich. Badania wykazały, że w Polsce w grupie wysokiego ryzyka ze względu na nasilenie ZZR (6 punktów lub więcej) znalazło się 22,6% chłopców i 5,0% dziewcząt. Codziennie paliło tytoń odpowiednio 14,9% chłopców i 10,1% dziewcząt, a odsetek ten zwiększał się do 38,8% i 61,0% w grupie obciążonej niekorzystnie wysokim wynikiem w skali ZZR. Więcej chłopców niż dziewcząt przeszło inicjację tytoniową w wieku 13 lat lub wcześniej (38,6% wobec 27,1%). Ci, którzy zaczęli wcześniej palić, częściej palą również w chwili obecnej i są bardziej narażeni na występowanie rozwiniętego zespołu zachowań problemowych. Wpływ wczesnej inicjacji tytoniowej na mnogie zachowania problemowe jest w większości krajów bardziej widoczny u dziewcząt.

In most of studies on the multiple risk behaviour syndrome, tobacco smoking is considered as one of the main components. In this paper smoking was excluded from this syndrome. On the contrary, a set of behaviours that includes: alcohol abuse, cannabis use and aggressive behaviours (bullying, fighting) was described and its association with smoking related behaviours was evaluated. Data were collected from 15-year-old students (N=50618) from 28 countries participating in Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) survey in 2005/06. Representative samples of pupils completed a standardised questionnaire during school hours in each country. Risk Behaviour Syndrome (RBS) was measured on the scale ranged 0-12 points, categorized into 3 levels. We tried to answer the following questions: 1) is early tobacco onset related with the higher risk of being involved in multiple problem behaviours; 2) what is the prevalence of regular tobacco smoking among adolescents reporting multiple problem behaviours; 3) in what extent gender modifies above relationships; 4) are similar patterns observed in Poland and combined international sample. The results have shown, that in Poland 22.6% of boys and 5.0% of girls reported high level of RBS (6 points or more). The prevalence of every day smoking was equal to 14.9% and 10.1%, in boys and girls, respectively. This percentage increased to 38.8% and 61.0% in the group of boys and girls reporting high score on RBS scale. More boys than girls started to smoke at age 13 yrs or earlier (38.6% vs. 27.1%). Adolescents who begun smoking earlier, were more likely to be regular smokers at age 15, and more likely to report multiple risk behaviors. In all countries the influence of early tobacco onset on the RBS is more evident among girls.

## Wstęp

Zachowania ryzykowne są bezpośrednio lub pośrednio związane ze zdrowiem, dobrym samopoczuciem i prawidłowym rozwojem psychofizycznym. Spektrum zachowań ryzykownych jest bardzo szerokie. W okresie adolescencji zazwyczaj zalicza się do nich: używanie substancji psychoaktywnych, przedwczesną inicjację seksualną, aktywność seksualną z jej negatywnymi konsekwencjami, agresję wobec otoczenia i wobec siebie, uzależnienie od gier komputerowych lub Internetu, hazard, konflikty z prawem i inne zachowania związane z łamaniem norm życia społecznego [1,2].

Szeroko opisywaną przez badaczy cechą zachowań ryzykownych jest ich tendencja do współwystępowania i tworzenia zespołów zachowań. Zwraca się uwagę na silniejszy negatywny wpływ na zdrowie zachowań ryzykownych w przypadku, kiedy występują one jednocześnie, niż kiedy występują pojedynczo lub sporadycznie [14, 15, 16].

Badania wskazują, że użycie, co najmniej jednej substancji psychoaktywnej w okresie adolescencji, zwłaszcza tytoniu, alkoholu lub marihuany, poprzedza rozpoczęcie używania innych substancji [17]. Istnieje teoria „wrót uzależnienia”, która obrazuje skłonność do wchodzenia w kolejne uzależnienia pod wpływem używania innych substancji psychoaktywnych, w uporządkowanej sekwencji. Proces rozpoczyna się od picia alkoholu, następnie palenia tytoniu, marihuany i przejścia do używania innych narkotyków [7]. Przeciwnicy tej koncepcji dowodzą jednak, że nie można jednoznacznie określić sekwencji podejmowania poszczególnych zachowań ryzykownych i zwracają uwagę na dwubiegowość lub wielobiegowość w tym zakresie. Dotyczy to zarówno palenia tytoniu i picia alkoholu, jak i palenia marihuany oraz używania innych środków psychoaktywnych i negatywnej zmiany zachowania [17]. Duże znaczenie ma dostęp do substancji psychoaktywnych, wpływ grupy rówieśniczej [18], wzorce rodzinne [9], cechy osobowości oraz metody radzenia sobie ze stresującymi wydarzeniami lub niesprzyjającymi warunkami życia. Wczesne rozpoczęcie palenia tytoniu ma związek z podejmowaniem mnogich zachowań ryzykownych już w okresie adolescencji i większa ryzyko narażenia na uzależnienia w przyszłości [5,6]. Zjawisko to dotyczy zarówno dziewcząt, jak i chłopców [3].

Celem pracy jest określenie skutków wczesnej inicjacji tytoniowej, a w szczególności zbadanie jej wpływu na obecną częstotliwość palenia tytoniu i zagrożenie zespołem zachowań problemowych.

## Materiał i metody

Badania ankietowe przeprowadzono w roku szkolnym 2005/06 w ramach kolejnej serii badań nad zachowaniami zdrowotnymi młodzieży szkolnej HBSC (*Health Behaviour in School-aged Children: A WHO Collaborative Cross-national Study*). W opracowaniu uwzględniono dane z 28 krajów europejskich, wykluczając siedem krajów członkowskich HBSC, które nie zastosowały pytań kluczowych dla dalszej analizy. Z założenia, w tych międzynarodowych badaniach uczestniczy młodzież szkolna w wieku 11, 13 i 15 lat. W opracowaniu ograniczono się do najstarszej grupy wieku, dla której dostęp-

ne były dane na temat zdefiniowanego dalej zespołu zachowań ryzykownych. Analiza obejmuje 50618 uczniów w próbie europejskiej, w tym 2287 z Polski. Średnia wieku badanych wynosiła 15,6 lat (SD=0,37).

Narzędziem badawczym był międzynarodowy standardowy kwestionariusz, opracowany przez tematyczne grupy robocze, z udziałem wszystkich członków sieci badawczej HBSC. Za dobór i treść pytań dotyczących omawianych dalek zachowań ryzykownych odpowiada grupa RB FG (*Risk Behaviour Focus Group*). Sposób przeprowadzania badania i zakres kwestionariusza opisany został w międzynarodowym protokole [4] i krajowym raporcie technicznym z tej edycji badań [11]. Kwestionariusz został sprawdzony w badaniach pilotażowych w wielu krajach, a zastosowana procedura badawcza zapewniła porównywalność wyników. W Polsce kwestionariusz uzyskał akceptację Komisji Bioetycznej działającej przy Instytucie Matki i Dziecka.

W opracowaniu wykorzystano pytania o wiek inicjacji tytoniowej i obecne palenie tytoniu, jako zmienne dotyczące palenia tytoniu. Młodzież odpowiadała na pytanie: Jak często obecnie palisz papierosa?, z kategoriami odpowiedzi: codziennie, co najmniej 1 raz w tygodniu, ale nie codziennie, rzadziej niż 1 raz w tygodniu, nie palę wcale. Odsetek braków danych wynosił w próbie europejskiej tylko 0,4%. W dalszej analizie wyróżniono grupę palących regularnie (codziennie). Pytano także o wiek inicjacji tytoniowej: Ile miałeś lat, kiedy po raz pierwszy zdarzyło Ci się robić następujące rzeczy?, po czym następował wykaz czynności, a wśród nich: Zapaliłem papierosa (więcej niż jedno „sztachnięcie”). Zgodnie z raportem międzynarodowym z badań HBSC [4], za wczesną inicjację można przyjąć, zapalenie pierwszego papierosa w wieku 13 lat lub wcześniej. Zakreślenie odpowiedzi „wcale” potraktowano w tym opracowaniu, jako nie podjęcie w życiu prób palenia tytoniu. Odsetek braków w pytaniu o inicjację tytoniową wynosił 3,5%.

Zdefiniowano również Zespół Zachowań Ryzykownych (ZZR), wykorzystując następujące cztery pytania dotyczące nadużywania alkoholu, palenia marihuany i zachowań agresywnych.

- Czy wypileś kiedyś tak dużo alkoholu, że czułeś się naprawdę pijany?
- Czy w ostatnich 12 miesiącach używałeś marihuany („trawy”, „skuna”) lub haszyszku?
- Jak często uczestniczyłeś w dręczeniu innego ucznia lub uczniów w szkole w ostatnich kilku miesiącach?
- Ile razy w ostatnich 12 miesiącach uczestniczyłeś w bójkę?

Definicję ZZR obrazuje tabela I.

Poszczególnym kategoriom odpowiedzi przypisano punktację od 0 – brak występowania zachowania ryzykownego, do 3 punktów – największe nasilenie danego zachowania. Skala sumaryczna przyjmuje zakres od 0 do 12 punktów. Rzetelność skali badano współczynnikiem *alfa-Cronbacha*, który w próbie polskiej wynosił 0,66, wobec wartości 0,57 w próbie międzynarodowej. Na podstawie analizy czynnikowej stwierdzono, że istnieje jeden czynnik wyjaśniający 50,4% całkowitej zmienności w polskiej skali ZZR i 44,5% zmienności dla danych międzynarodowych. Biorąc pod uwagę cztery składowe ZZR, ogólny odsetek braków danych wynosił 8,6%.

Skala ZZR została podzielona umownie na 3 kategorie:

- zachowania ryzykowne nie występują (0 pkt.);
- średni stopień ich nasilenia (1-5 pkt.);
- wysoki stopień nasilenia zachowań ryzykownych (6-12 pkt.).

W analizie wykorzystano program SPSS ([www.spss.pl](http://www.spss.pl)).

## Wyniki

### Palenie obecne i wiek inicjacji tytoniowej

Do codziennego palenia tytoniu przyznało się 12,4% ankietowanych w Polsce 15-latków, w tym 14,9% chłopców i 10,1% dziewcząt ( $p<0,001$ ). W próbie międzynarodowej odsetek palących regularnie wahał

się w tej grupie wieku od 6,9% w Portugalii do 26,1% w Bułgarii, średnio kształtując się na poziomie 14,6%. Porównując dane polskie z danymi z połączonej międzynarodowej próby z 27 krajów, stwierdzono w Europie prawie identyczny odsetek chłopców palących regularnie tytoniu (15,0%) oraz istotnie większy niż w Polsce odsetek palących dziewcząt (14,5%). Istotna statystycznie różnica między odsetkiem codziennie palących tytoniu chłopców i dziewcząt utrzymuje się w 15 krajach, w tym w 8 krajach części palących chłopców (Estonia, Finlandia, Litwa, Łotwa, Polska, Rumunia, Rosja, Ukraina), a w 7 krajach istotnie częściej palą dziewczęta (Austria, Bułgaria, Czechy, Holandia, Niemcy, Portugalia, Wielka Brytania).

W grupie badanych w Polsce 15-latków, 44,9% nie przyznało się do podjęcia w życiu prób palenia, natomiast 32,6% zapaliło pierwszego papierosa w wieku 13 lat lub wcześniej. Wczesną inicjację tytoniową częściej przechodzili chłopcy niż dziewczęta, (38,6% vs. 27,1%,  $p<0,001$ ). Odsetek 15-latków, którzy przeszli wczesną inicjację tytoniową wahał się od 13,0% w Macedonii do 54,1% w Estonii - tabela II. W połączonej próbie europejskiej z 27 pozostałych krajów, odsetek chłopców, którzy podjęli wczesną inicjację tytoniową był istotnie mniejszy (32,7%), natomiast odsetek dziewcząt był zbliżony (29,5%) do uzyskanego w Polsce.

Według danych z połączonej próby europejskiej wczesna inicjacja tytoniowa jest czynnikiem zwiększającym istotnie ryzyko regularnego palenia tytoniu w chwili obecnej. W Polsce prawidłowość taka zanotowana została tylko u dziewcząt (rycina 1).

W grupie młodzieży, która podjęła w ogóle próby palenia, wskaźniki ilorazu szans wynoszą dla chłopców, odpowiednio  $IS=1,45$  (PU:  $<1,33-1,58$ ) wg danych europejskich i  $IS=0,67$  (PU:  $<0,46-0,97$ ) w Polsce. Zidentyfikowano grupę dziesięciu krajów, w których wczesna inicjacja nie zwiększała istotnie ryzyka obecnego regularnego palenia przez chłopców. Polska jest jedynym krajem, w którym obecnie istotnie częściej palili chłopcy, którzy zapalili pierwszego papierosa w wieku powyżej 13 lat. Dla dziewcząt wczesna inicjacja tytoniowa zwiększa ryzyko regularnego palenia w chwili obecnej zarówno według danych europejskich –  $IS=2,19$  (PU:  $<2,02-2,38$ ), jak i w Polsce –  $IS=1,79$  (PU:  $<1,18-2,72$ ).

### Zespół zachowań ryzykownych

Badana w Polsce młodzież średnio uzyskała 2,39 punktów w skali ZZR. Średni indeks ZZR jest istotnie większy u chłopców niż u dziewcząt (3,29 vs. 1,57,  $p<0,001$ ). Prawie jedna trzecia (31,2%) badanych nastolatków nie podjęła żadnego z zachowań ryzykownych, które stanowią składowe skali ZZR, nawet w stopniu umiarkowanym (tabela I). Odsetek 15-latków, którzy uzyskali zero punktów w skali ZZR, był większy u dziewcząt (42,4%) niż u chłopców (18,9%). Jednocześnie u chłopców zaobserwowano większe nasilenie zachowań problemowych niż u dziewcząt. Do grupy podwyższonego ryzyka (powyżej 5 punktów w skali ZZR) zakwalifikowano odpowiednio 22,6% chłopców i 5,0% dziewcząt.

Według danych z połączonej próby eu-

Tabela I

**Definicja zespołu zachowań ryzykownych (ZZR).**  
Definition of risk behaviour syndrome (RBS).

|                  |  |                    |                     |                   |
|------------------|--|--------------------|---------------------|-------------------|
| Składowa         | 0 punktów                                | 1 punkt            | 2 punkty            | 3 punkty          |
| ALKOHOL          | Nigdy w życiu się nie upił(a)            | 1 raz              | 2-3 razy            | 4 lub więcej razy |
| MARIHUANA        | Nigdy                                    | 1 lub 2 razy       | 3-9 razy            | 10 i więcej razy  |
| PRZEMOC W SZKOLE | Wcale nie dręczył(a) innych uczniów      | Tylko 1 lub 2 razy | 2-3 razy w miesiącu | Częściej          |
| BÓJKI            | Nie bił(a) się w ostatnich 12 miesiącach | 1 raz              | 2 razy              | 3 lub więcej razy |

Tabela II

**Inicjacja tytoniowa wg płci i krajów (%).**  
Smoking onset by gender and country (%).

| Kraje           | Ogółem      |             |             | Chłopcy     |             |             | Dziewczęta  |             |             |
|-----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
|                 | wcale       | ≤13 lat     | >13 lat     | wcale       | ≤13 lat     | >13 lat     | wcale       | ≤13 lat     | >13 lat     |
| Austria         | 32,9        | 48,7        | 18,4        | 35,1        | 48,5        | 16,4        | 31,0        | 49,0        | 20,1        |
| Belgia          | 55,4        | 26,1        | 18,5        | 56,0        | 25,5        | 18,5        | 54,9        | 26,7        | 18,4        |
| Bulgaria        | 36,4        | 36,6        | 27,0        | 42,3        | 34,9        | 22,8        | 31,1        | 38,1        | 30,8        |
| Chorwacja       | 40,7        | 30,8        | 28,5        | 42,1        | 34,5        | 23,4        | 39,5        | 27,6        | 32,9        |
| Czechy          | 40,0        | 43,0        | 17,0        | 39,4        | 45,0        | 15,6        | 40,6        | 40,9        | 18,5        |
| Dania           | 49,9        | 23,9        | 26,2        | 50,7        | 24,3        | 25,1        | 49,2        | 23,5        | 27,2        |
| Estonia         | 28,1        | 54,1        | 17,8        | 22,2        | 64,9        | 12,9        | 34,1        | 43,2        | 22,7        |
| Finlandia       | 41,8        | 34,5        | 23,7        | 40,1        | 37,8        | 22,1        | 43,3        | 31,6        | 25,1        |
| Grecja          | 56,5        | 14,0        | 29,6        | 55,4        | 15,7        | 28,9        | 57,3        | 12,5        | 30,1        |
| Holandia        | 51,7        | 31,5        | 16,8        | 53,6        | 30,6        | 15,8        | 49,8        | 32,5        | 17,8        |
| Irlandia        | 52,6        | 31,3        | 16,1        | 55,8        | 29,5        | 14,8        | 48,8        | 33,5        | 17,7        |
| Islandia        | 65,2        | 13,6        | 21,2        | 65,2        | 15,2        | 19,6        | 65,3        | 12,0        | 22,7        |
| Litwa           | 27,5        | 41,6        | 30,9        | 22,4        | 49,5        | 28,2        | 32,7        | 33,7        | 33,7        |
| Luksemburg      | 42,4        | 37,6        | 20,1        | 43,5        | 36,6        | 19,9        | 41,2        | 38,6        | 20,2        |
| Łotwa           | 29,9        | 44,1        | 26,0        | 24,4        | 51,4        | 24,2        | 34,6        | 37,9        | 27,6        |
| Macedonia       | 64,5        | 13,0        | 22,6        | 62,9        | 15,0        | 22,1        | 66,1        | 11,0        | 23,0        |
| Malta           | 56,2        | 24,6        | 19,1        | 59,0        | 21,9        | 19,1        | 53,3        | 27,5        | 19,2        |
| Niemcy          | 45,1        | 37,0        | 17,8        | 48,6        | 34,8        | 16,7        | 41,8        | 39,2        | 19,0        |
| <b>Polska</b>   | <b>44,9</b> | <b>32,6</b> | <b>22,6</b> | <b>40,9</b> | <b>38,6</b> | <b>20,5</b> | <b>48,4</b> | <b>27,1</b> | <b>24,5</b> |
| Portugalia      | 56,4        | 24,2        | 19,4        | 57,1        | 26,0        | 16,9        | 55,8        | 22,9        | 21,3        |
| Rosja           | 39,6        | 34,7        | 25,7        | 37,1        | 39,9        | 23,0        | 41,6        | 30,5        | 27,8        |
| Rumunia         | 55,7        | 18,7        | 25,6        | 50,1        | 25,5        | 24,4        | 59,2        | 14,6        | 26,3        |
| Słowenia        | 47,6        | 27,5        | 25,0        | 46,7        | 29,5        | 23,8        | 48,4        | 25,5        | 26,1        |
| Szwajcaria      | 45,1        | 33,1        | 21,9        | 43,3        | 35,3        | 21,4        | 46,8        | 30,9        | 22,3        |
| Ukraina         | 34,5        | 35,1        | 30,4        | 26,8        | 46,7        | 26,5        | 40,9        | 25,6        | 33,5        |
| Węgry           | 41,0        | 34,3        | 24,7        | 43,4        | 35,4        | 21,3        | 39,0        | 33,4        | 27,5        |
| Wielka Brytania | 52,3        | 27,8        | 20,0        | 59,1        | 23,5        | 17,4        | 45,5        | 32,0        | 22,5        |
| Włochy          | 47,8        | 21,2        | 31,1        | 50,3        | 22,6        | 27,1        | 45,2        | 19,8        | 35,0        |

ropejskiej odsetek młodzieży będącej w grupie znacznego nasilenia zachowań problemowych wahał się od 5,8% w Portugalii do 28,3% na Łotwie. Porównanie próby polskiej i połączonej próby międzynarodowej z 27 krajów europejskich wskazuje na istotne różnice związane z płcią ankietowanych. Dla chłopców, przeciętny europejski wskaźnik ZZR wynosił 3,05, natomiast w grupie podwyższonego ryzyka ze względu na nasilone zachowania problemowe znalazło się 19,3% ankietowanych. Wskazuje to na mniejsze niż w Polsce zagrożenie chłopców zespołem zachowań problemowych. Natomiast przeciętna europejska 15-letnia dziewczyna wykazywała większe niż w Polsce nasilenie zachowań problemowych

(średnia ZZR=1,93). Dużo niższy w połączonej próbie europejskiej był też odsetek dziewcząt, które nie podejmowały żadnego z czterech zachowań (35,2%), przy większym odsetku dziewcząt zakwalifikowanych do grupy ryzyka (7,9%).

#### **Związek palenia tytoniu i ZZR**

Badając związek między nasileniem zespołu zachowań ryzykownych ZZR a paleniem tytoniu nie określono kierunku zależności. Starano się odpowiedzieć na następujące pytania: 1) czy wczesna inicjacja tytoniowa wiąże się z nasileniem zachowań problemowych; 2) czy młodzież reprezentująca mnogie zachowania ryzykowne częściej pali tytoń; 3) w jakim stopniu płeć wpły-

wa na badany związek; 4) czy podobne zależności występują w Polsce i w połączonej próbie krajów europejskich.

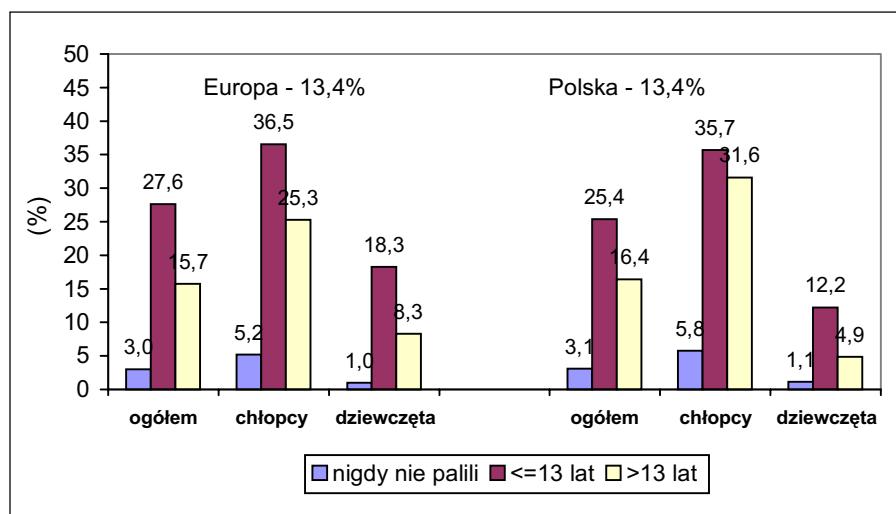
Średni odsetek młodzieży należącej do grupy wysokiego ryzyka ze względu na nasilenie ZZR wynosi 13,4% i jest identyczny w Polsce, jak i połączonej próbie międzynarodowej. Wykazano, że u młodzieży, która zapaliła pierwszego papierosa w wieku 13 lat lub wcześniej odsetek ten zwiększa się do 27,6% w próbie europejskiej i do 25,4% w Polsce. Z kolei niepodjęcie w życiu prób palenia tytoniu stanowi czynnik ochronny przed zagrożeniem zespołem zachowań problemowych. W grupie młodzieży, która nie zapaliła dotąd pierwszego papierosa rozwinięty zespół zachowań proble-

Tabela III

## Odsetek palących codziennie tytoń według poziomów ZZR.

Prevalence of smoking by levels of RBS.

| Kraje           | Chłopcy     |               |                  |                | Dziewczęta  |               |                  |                |
|-----------------|-------------|---------------|------------------|----------------|-------------|---------------|------------------|----------------|
|                 | Ogółem      | Nasilenie ZZR |                  |                | Ogółem      | Nasilenie ZZR |                  |                |
|                 |             | Małe 0 pkt.   | Średnie 1-5 pkt. | Duże 6-12 pkt. |             | Małe 0 pkt.   | Średnie 1-5 pkt. | Duże 6-12 pkt. |
| Austria         | 16,6        | 1,0           | 8,5              | 44,0           | 21,7        | 1,6           | 25,8             | 66,7           |
| Belgia          | 11,4        | 0,9           | 7,3              | 36,7           | 11,5        | 0,7           | 13,5             | 49,5           |
| Bułgaria        | 22,7        | 1,5           | 21,0             | 45,2           | 29,1        | 5,1           | 33,0             | 76,9           |
| Chorwacja       | 19,0        | 0,0           | 15,1             | 46,0           | 21,2        | 3,3           | 27,7             | 75,5           |
| Czechy          | 14,5        | 2,3           | 12,1             | 38,9           | 18,1        | 1,7           | 22,2             | 61,7           |
| Dania           | 10,4        | 1,8           | 5,7              | 28,6           | 10,3        | 0,6           | 9,2              | 50,0           |
| Estonia         | 21,0        | 0,9           | 13,8             | 43,6           | 11,7        | 0,5           | 11,9             | 38,4           |
| Finlandia       | 18,8        | 1,5           | 17,7             | 58,4           | 14,8        | 0,0           | 19,6             | 65,1           |
| Grecja          | 13,6        | 5,1           | 9,1              | 35,4           | 11,2        | 2,9           | 13,4             | 39,4           |
| Holandia        | 11,1        | 1,4           | 6,6              | 41,0           | 17,1        | 3,0           | 19,7             | 69,0           |
| Irlandia        | 14,3        | 1,4           | 6,9              | 47,1           | 15,1        | 1,7           | 13,1             | 68,3           |
| Islandia        | 10,6        | 0,9           | 7,4              | 53,0           | 9,6         | 0,5           | 12,4             | 68,4           |
| Litwa           | 21,0        | 1,4           | 11,5             | 45,4           | 11,9        | 0,0           | 8,1              | 43,2           |
| Luksemburg      | 12,9        | 2,5           | 9,3              | 34,6           | 15,9        | 0,7           | 18,9             | 60,9           |
| Łotwa           | 23,5        | 0,0           | 12,8             | 48,1           | 15,4        | 0,0           | 16,4             | 48,0           |
| Macedonia       | 9,9         | 2,9           | 7,6              | 35,0           | 8,7         | 1,9           | 13,9             | 42,9           |
| Malta           | 10,5        | 0,0           | 8,2              | 33,3           | 14,2        | 2,8           | 14,1             | 81,8           |
| Niemcy          | 13,3        | 1,9           | 8,7              | 42,2           | 16,4        | 1,9           | 19,4             | 70,4           |
| <b>Polska</b>   | <b>14,9</b> | <b>1,0</b>    | <b>9,7</b>       | <b>38,8</b>    | <b>10,1</b> | <b>0,6</b>    | <b>12,6</b>      | <b>61,0</b>    |
| Portugalia      | 4,9         | 0,6           | 3,3              | 31,1           | 8,5         | 0,6           | 11,7             | 67,9           |
| Rosja           | 21,5        | 3,5           | 18,8             | 44,9           | 15,0        | 2,3           | 16,8             | 51,8           |
| Rumunia         | 16,2        | 1,8           | 10,0             | 37,1           | 9,2         | 1,6           | 9,6              | 36,1           |
| Słowenia        | 14,5        | 1,9           | 9,5              | 43,1           | 12,2        | 2,0           | 13,7             | 72,2           |
| Szwajcaria      | 10,8        | 1,9           | 4,2              | 37,9           | 10,2        | 0,3           | 10,6             | 51,5           |
| Ukraina         | 27,4        | 4,8           | 19,5             | 52,2           | 12,3        | 3,3           | 11,2             | 50,7           |
| Węgry           | 18,4        | 1,7           | 14,8             | 51,1           | 17,0        | 2,1           | 21,8             | 62,5           |
| Wielka Brytania | 10,2        | 0,4           | 4,4              | 34,1           | 16,7        | 0,8           | 14,4             | 57,1           |
| Włochy          | 13,6        | 2,6           | 10,9             | 43,5           | 14,2        | 1,7           | 18,8             | 82,1           |
| Ogółem          | 15,0        | 1,6           | 10,2             | 41,4           | 14,3        | 1,5           | 15,9             | 57,6           |



Rycina 1

Młodzieży wykazująca mnogie zachowania problemowe (ZZR &gt; 5 punktów) według wieku inicjacji tytoniowej i płci.

Adolescents reporting multiple risk behaviours (RBS &gt; 5 points) by age of smoking onset and gender.

mowych notowano w zależności od kraju zaledwie u 0,2% (Finlandia) do 6,6% (Łotwa) ankietowanych, przy średniej europejskiej równej 3,0%. Szczegółowe zestawienie międzynarodowe dla chłopców i dziewcząt przedstawiono w tabeli II.

Młodzież, która nigdy nie upiła się, nie używała w ostatnich 12 miesiącach marihuany i nie wykazywała ostatnio zachowań agresywnych, pali tytoń znacznie rzadziej niż rówieśnicy, którzy wykazywali średnie i duże nasilenie zachowań problemowych. Odsetki regularnie palących dla połączonej grupy chłopców i dziewcząt 15-letnich wynoszą w kolejnych grupach nasilenia ZZR odpowiednio: 1,6%, 13,2% i 46,5% ( $p < 0,001$ ) według danych europejskich i odpowiednio 0,7%, 11,2% i 43,1% ( $p < 0,001$ ) według danych polskich. Wysoce istotny statystycznie związek obserwowany jest we wszystkich 28 krajach. W tabeli III przedstawiono odsetki chłopców i dziewcząt codziennie palących tytoń w grupach różniąc

cych się poziomem nasilenia zespołu zachowań problemowych. O ile średni europejski odsetek regularnie palących chłopców wynosi 15,0%, w grupie reprezentujących mnogie zachowania problemowe wynosi on 41,4%, wahając się dla poszczególnych krajów od 28,6% (Dania) do 58,4% (Finlandia). W grupie wysokiego ryzyka odsetek palących codziennie dziewcząt waha się od 36,1% (Rumunia) do 82,1% (Włochy), przy średniej europejskiej równej 14,3%.

Siłę badanego związku wyrażono też wskaźnikiem ilorazu szans IS, oszacowanym w modelu regresji logistycznej skorygowanych na płeć, przyjmując za grupę referencyjną młodzież nie podejmującą zachowań ryzykownych, składowych ZZR. Przy średnim nasileniu ZZR (1-5 pkt.) w połączonej próbie europejskiej IS=10,33 (PU: <8,96-11,91>). Przy znacznym nasileniu ZZR (6-12pkt.) wskaźnik ilorazu szans zwiększa się do IS=67,45 (PU: <58,11-78,29>). Polska należy do krajów, w których siła badanego związku jest szczególnie wysoka, a wskaźniki IS wynoszą odpowiednio 19,14 i 134,48 (rycina 1).

### Omówienie wyników

Mimo tendencji spadkowej, częstość palenia tytoniu przez dorastającą młodzież utrzymuje się nadal w Polsce i innych krajach europejskich na dość wysokim poziomie [12]. Liczne badania wskazują, że większość dorosłych palaczy, podjęła pierwsze próby palenia w okresie dorastania. Palenie tytoniu jest często związane z innymi zachowaniami problemowymi, szczególnie nadużywaniem alkoholu. W związku z tym, badając mechanizmy powodujące przejście do kolejnego stadium zagrożenia uzależnienia od tytoniu, należy uwzględnić współwystępowanie zachowań problemowych.

Badanie nad zachowaniami zdrowotnymi HBSC mają w Polsce już prawie 20-letnią tradycję. Stanowią unikatowe źródło porównań międzynarodowych i śledzenia trendów w zakresie poziomu wielu wskaźników dotyczących zdrowia, stylu życia i środowiska, w jakim rozwija się młodzież. Próby badania związku między różnymi zachowaniami niekorzystnymi dla zdrowia podejmowane były wielokrotnie w opracowaniach bazujących na danych polskich i międzynarodowych [10,12,13,15]. Podejmowano też próby określenia szerokości uwarunkowań oraz skutków zdrowotnych występowania u młodzieży mnogich zachowań ryzykownych. W wielu opracowaniach krajowych analizowano zespół zachowań problemowych, w którym palenie tytoniu było jedną z głównych części składowych [13]. W bieżącym opracowaniu wyłączono palenie tytoniu z takiego zespołu, uwzględniając w nim jedynie nadużywanie alkoholu, stosowanie marihuany i zachowania związane z przemocą. Okazało się, że nasilenie tak zdefiniowanego zespołu też silnie koreluje z paleniem tytoniu. Z drugiej strony wykazano też, że wczesna inicjacja tytoniowa (zapalenie pierwszego papierosa przed 14 rokiem życia), znacznie zwiększa ryzyko nasilenia

zachowań problemowych u nastolatka. Próby opisanie skutków wczesnej inicjacji tytoniowej zostały podjęte we wcześniejszych pracach, bazujących jedynie na danych polskich [8]. W pracy Anny Kowalewskiej, wykorzystując inne wskaźniki częstości palenia tytoniu, podobnie wykazano, że negatywny wpływ wczesnej inicjacji tytoniowej silnie zaznacza się u polskich dziewcząt. Podobnie u chłopców nieoczekiwano stwierdzono odwrotną zależność – częściej palili ci, którzy przeszli inicjację tytoniową po 13 roku życia. Bieżące opracowanie daje możliwość przeprowadzenia szerszych porównań międzynarodowych w tym zakresie. Okazało się, że Polska jest jedynym krajem, w którym notuje się taką odwrotną zależność, chociaż występuje duża grupa krajów, gdzie nie ma statystycznie istotnego związku między częstością palenia a wiekiem inicjacji tytoniowej u chłopców. Zależność obserwowaną w Polsce można powiązać z silnym trendem malejącym w zakresie częstości palenia przez chłopców. Być może duża część chłopców, którzy przeszli wczesną inicjację tytoniową, nie kontynuuje palenia w wieku 15 lat a ci, którzy przeszli późniejszą inicjację są jeszcze w fazie „eksperymentowania”. Niepokojącym zjawiskiem jest natomiast silniejszy niż w wielu innych krajach związek między wiekiem inicjacji tytoniowej dziewcząt, z nasileniem u nich zespołu ZZR. Mimo, że polskie dziewczęta ogólnie rzadziej palą niż rówieśniczki w innych krajach i rzadziej są uwikłane w mnogie zachowania problemowe, siła oddziaływania wczesnej inicjacji tytoniowej na nasilenie ZZR stosunkowo duża. W grupie młodzieży wykazującej średnie i duże nasilenie ZZR częściej palą dziewczęta niż chłopcy.

### Wnioski

1. Wnioskowanie na temat różnic w zagrożeniu paleniem tytoniu i innymi zachowaniami ryzykownymi między młodzieżą polską i średnią populacją europejską zależy od płci badanych. Polscy chłopcy palą regularnie tytoń z częstością zbliżoną do średniej europejskiej, natomiast wczesniej sięgają po pierwszego papierosa i częściej niż rówieśnicy w wielu innych krajach podejmują mnogie zachowania ryzykowne dla zdrowia. Polskie dziewczęta wypadają w świetle analizowanych wskaźników lepiej niż rówieśniczki w wielu innych krajach europejskich. Rzadziej palą regularnie tytoń oraz rzadziej podejmują mnogie zachowania ryzykowne, natomiast w podobnym wieku podejmują pierwsze próby palenia papierosów.

2. Badania wykazały, że w większości krajów europejskich wczesna inicjacja tytoniowa wiąże się z większym ryzykiem częstego palenia tytoniu w chwili obecnej. Zależność ta jest silniejsza u dziewcząt niż u chłopców. Zapalenie pierwszego papierosa w wieku 13 lat lub wcześniej wiąże się też ze znacznie większym ryzykiem rozwoju zespołu zachowań problemowych, obejmującego nadużywanie innych substancji psychoaktywnych i zachowania związane z przemocą. Natomiast niepodjęcie prób

palenia tytoniu stanowi czynnik chroniący przed późniejszymi innymi zachowaniami problemowymi.

3. Młodzież, która reprezentuje mnogie zachowania problemowe w większości także pali tytoń. Odsetki regularnych palaczy wśród chłopców uwikłanych w mnogie zachowania problemowe sięgają w wielu krajach 40-50%, a dziewcząt nawet 60-80%.

### Piśmiennictwo

1. Bartlett R., Holdich-Davis D., Belyea M.: Problem behaviors in adolescents. *Pediatric Nursing* 2007, 33, 13.
2. Bobrowski K.J., Czabała J.C., Brykczyńska C.: Zachowania ryzykowne jako wymiar oceny stanu zdrowia psychicznego młodzieży. *Postępy Psychiatrii i Neurologii* 2005, 14, 285.
3. Chun H., Mobley M.: Gender and grade-level comparisons in the structure of problem behaviors among adolescents. *J. Adolesc.* 2009 (w druku).
4. Currie C., Nic Gabhainn S., Godeau E. et al.: Inequalities in Young People's Health. *HBSC International Report from the 2005/2006 Survey*. WHO Regional Office for Europe, Copenhagen 2008.
5. Ellickson P.L., Tucker J.S., Klein D.J.: Reducing early smokers' risk for future smoking and other problem behavior: Insights from a five-year longitudinal study. *J. Adolesc. Health* 2008, 43, 394.
6. Hanna E.Z., Yi H.Y., Dufour M.C. et al.: The relationship of early-onset regular smoking to alcohol use, depression, illicit drug use, and other risky behaviors during early adolescence: results from the youth supplement to the third national health and nutrition examination survey. *J. Subst. Abuse* 2001, 13, 265.
7. Kandel D.: Stages in adolescent involvement in drug use. *Science* 1995, 190, 912.
8. Kowalewska A.: Wiek inicjacji tytoniowej a częstość palenia tytoniu przez młodzież w Polsce. *Przegl. Lek.* 2008, 65, 546.
9. Liu H., Yu S., Cottrell L. et al.: Personal values and involvement in problem behaviors among Bahamian early adolescents: a cross-sectional study. *BMC Public Health* 2007, 2, 135.
10. Mazur J., Kowalewska A., Woynarowska B.: Picie alkoholu a inne zachowania ryzykowne dla zdrowia młodzieży w wieku 11-15 lat. *Med. Wieku Rozw.* 2003, 7, 75.
11. Mazur J., Woynarowska B., Kołoto H.: Zdrowie subiektywne, styl życia i środowisko psychospołeczne młodzieży szkolnej w Polsce. Raport techniczny z badań HBSC 2006. Instytut Matki i Dziecka, Warszawa 2007.
12. Mazur J., Woynarowska B.: Współwystępowanie palenia tytoniu i picia alkoholu w zespole zachowań ryzykownych u młodzieży szkolnej. Tendencje zmian w latach 1990-2002. *Alkoholizm i Narkomania* 2004, 18, 29.
13. Mazur J., Tabak I., Małkowska-Szcutnik A. i wsp.: Czynniki chroniące młodzież 15-letnią przed podejmowaniem zachowań ryzykownych. Instytut Matki i Dziecka, Warszawa 2008.
14. Myers M.G., Kelly J.F.: Cigarette smoking among adolescents with alcohol and other drug use problems. *Alcohol Res. Health* 2006, 29, 221.
15. Pickett W., Schmid H., Boyce W.F., et al.: Multiple risk behavior and injury. An international analysis of young people. *Arch. Pediatr. Adolesc. Med.* 2002, 156, 786.
16. Świdarska-Kopacz J., Marcinkowski T.J.: Zachowania zdrowotne młodzieży gimnazjalnej i wybrane ich uwarunkowania. Część I: palenie tytoniu. *Probl. Hig. Epidem.* 2007, 88, 441.
17. Tarter R.E., Vanyukov M., Kirisci M. et al.: Predictors of marijuana use in adolescents before and after licit drug use: Examination of the gateway hypothesis. *Am. J. Psychiatry* 2006, 163, 2134.
18. Yugo M., Davidson M.J.: Connectedness within social contexts: The relation to adolescent health. *Health Policy* 2007, 2, 47.