

Maria Zięba<sup>1</sup>, Wioletta Ławska<sup>1</sup>, Grażyna Dębska<sup>1,2</sup>

# Skuteczność edukacji zdrowotnej dotyczącej profilaktyki nadwagi i otyłości wśród uczniów szkół ponadgimnazjalnych

## Abstrac

### The Effectiveness of Health Education Concerning Excess Weight Prevention among the High School Learners

**Introduction.** Epidemiologic investigations prove the increasing frequency of overweight occurrence in Poland as well as all over the world. Obesity epidemic results from environmental conditionings: availability of highly processed and cheap food which is full of fats and carbohydrates and shortage of physical activity. The main indicator of health is an appropriate lifestyle and that is why an effective health education among adolescent people is crucial. The important element of health-care for children and teenagers is to show them the ability of making sound choices which should result in societies' better health condition. The aim of this project was to estimate high school learners' knowledge of obesity effects and its prevention.

**Materials and methods.** The research has been conducted in secondary schools in Nowy Targ and Krościenko from November 2007 to March 2008. The research tool was a diagnostic opinion poll and a survey. There were 659 interviewees aged 16–19; 266 male (40,3% of surveyed) and 393 girls (59,7%).

**The results.** The effectiveness of health education concerning excess weight prevention among the students of high schools is unsatisfactory.

**Conclusions.** Planning health education among young people one has to take into consideration boys who are of lower level of knowledge especially and to include particular unknown pieces of information. In order to increase the efficiency, health education should be tightly connected with the prevention and health promotion program. Moreover it should be realized in cooperation with school workers and the parents.

---

<sup>1</sup> Podhalańska Państwowa Wyższa Szkoła Zawodowa w Nowym Targu.

<sup>2</sup> Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego.

**Key words:** health education, young people, obesity  
**Słowa kluczowe:** edukacja zdrowotna, młodzież, otyłość

## Wstęp

Planowanie zadań w systemie ochrony zdrowia uwzględnia kompleksową edukację pacjenta i jego rodziny w zakresie problemów zdrowia i choroby. Edukacja ta powinna uwzględnić warunki środowiska, w którym mieszka, uczy się lub pracuje pacjent i jego rodzina [1]. Komitet Ekspertów Edukacji i Promocji Zdrowia WHO uznał, że najważniejszym czynnikiem warunkującym zdrowie jest właściwy styl życia i dlatego niezwykle istotne jest prowadzenie skutecznej edukacji zdrowotnej w wieku dorastania [2].

WHO postuluje, by wychowanie zdrowotne w szkole uzyskało rangę integralnej części programu nauczania i wychowania. W obecnych programach nauczania w Polsce edukacja zdrowotna skupia się przede wszystkim na jakości życia i wspomaganiu dobrego samopoczucia uczniów zarówno pod względem fizycznym, jak i psychicznym. Obejmuje nie tylko przekazywanie wiedzy na temat zdrowia, ale również rozwój umiejętności, które pomogą dzieciom i młodzieży w racjonalnym zastosowaniu zdobytej wiedzy i kształtowaniu właściwych postaw wobec zdrowia [3].

Większość autorów zalicza do chorób cywilizacyjnych otyłość, cukrzycę typu 2, nadciśnienie tętnicze i choroby układu krążenia związane z miażdżycą [4, 5].

Badania epidemiologiczne dostarczają dowodów na zwiększającą się częstość występowania otyłości zarówno na świecie, jak i w Polsce. W Stanach Zjednoczonych otyłość występuje u ok. 30% mieszkańców, a wliczając osoby z nadwagą – u 67% [6]. W Europie nadwagę wykazuje ponad 50% populacji, a otyłość stwierdza się u 22% kobiet i 15% mężczyzn – podobne dane uzyskano w populacji dorosłych osób w Polsce. W badaniu Pol-MONICA bis (2001), w którym uczestniczyli mieszkańcy Warszawy w wieku 20–74 lat, otyłość stwierdzono u 26% mężczyzn i 24% kobiet [7, 8]. Badanie NATPOL PLUS (2002) wykazało występowanie nadwagi lub otyłości u 24% osób dorosłych w wieku 18–30 lat i u 50% osób w wieku 31–44 lat [9].

Problem nadmiernej masy ciała dotyczy nie tylko krajów rozwiniętych, obserwuje się też wzrost występowania otyłości w krajach rozwijających się. W państwach północnej Afryki w ciągu ostatnich 20 lat częstość występowania otyłości zwiększyła się trzykrotnie i koreluje z niskim poziomem wykształcenia [7].

Szacuje się, że w ciągu ostatnich 20 lat częstość występowania otyłości wśród dzieci i młodzieży wzrosła dwu- do czterokrotnie. Obejmuje, w zależności od wieku i kraju zamieszkania, 5–15% populacji. W Stanach Zjednoczonych dotyczy to nawet do 25% dzieci. W Kanadzie występuje u 10% chłopców i u 9% dziewcząt, w Finlandii stwierdza się otyłość u 16,7% chłopców i u 9,8% dziewcząt [5].

Na podstawie badań przeprowadzonych w Niemczech wykazano, że epizody objadania się i związana z tym otyłość występują u 2% dzieci, a nocne jedzenie u 1,1% dzieci [10].

Z kolei z badań hiszpańskich autorów wynika, że ryzyko powstania zaburzeń odżywiania, w tym objadania i związanej z tym otyłości, dotyczy 15,3% dziewcząt i 2,2% chłopców w populacji nastolatków [11].

Badania z 2005 roku przeprowadzone w Polsce przez Zakład Medycyny Szkolnej Instytutu Matki i Dziecka w Warszawie wykazały występowanie nadwagi u 8,8% uczniów w wieku 13–15 lat, a otyłości u 4,5% uczniów z tej samej grupy wiekowej [12].

Na podstawie wielu analiz statystycznych za najbardziej przydatny do oceny stanu odżywienia, zarówno u dzieci, jak i dorosłych, uznany został w codziennej praktyce tzw. wskaźnik masy ciała – BMI (ang. *body mass index*) [9].

Międzynarodowe badania wskazują, że wśród osób, których względna masa ciała określona wartością BMI mieściła się w dzieciństwie powyżej 75 centyla, umieralność na choroby sercowo-naczyniowe w wieku dorosłym była dwukrotnie większa niż u osób, których wartość BMI mieściła się między 25 a 49 centylem [13].

Obserwowana w ostatnim ćwierćwieczu epidemia otyłości wynika głównie z uwarunkowań środowiskowych: dostępności wysoko przetworzonej, taniej żywności o znacznej zawartości tłuszczu i węglowodanów prostych oraz znacznego ograniczenia codziennej aktywności fizycznej [14, 15].

Profilaktyka żywieniowa to jeden z istotnych elementów prewencji chorób cywilizacyjnych, mogących przyczynić się do poprawy stanu zdrowia ludności. Nieprawidłowe odżywianie stanowi główne podłoże problemów związanych ze zdrowiem zarówno w rozwiniętych, jak i nierozwiniętych cywilizacyjnie populacjach [16].

Celem kształcenia na poziomie gimnazjalnym i ponadgimnazjalnym jest kształtowanie odpowiedzialności za zdrowie swoje i innych, przygotowanie młodzieży do prowadzenia zdrowego trybu życia, analizowanie zakłóceń stanu zdrowia człowieka (Rozporządzenie MENiS z dnia 12 lutego 2002 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego..., Dz.U. z dnia 9 maja 2002 roku, nr 15, poz. 142).

Uzasadnione jest zatem założenie, iż uczniowie drugich klas ponadgimnazjalnego kształcenia powinni wykazać się pewnym poziomem wiedzy na temat profilaktyki otyłości i jej skutków.

Badania przeprowadzono w szkołach ponadgimnazjalnych (liceum profilowane i technikum) w Nowym Targu i Krościenku nad Dunajcem w okresie od listopada 2007 roku do czerwca 2008 roku. Badaniami o charakterze ankietowym objęto 659 uczniów klas drugich, w tym 266 chłopców (40,3% ogółu badanych) i 393 dziewcząt (59,7% ogółu badanych). Badani uczniowie byli w wieku 16–19 lat (średnia wieku wyniosła 17,4 roku).

Kryteriami włączenia były: nauka w II klasie liceum profilowanego lub technikum, miejsce zamieszkania na terenie powiatu nowotarskiego, pisemna zgoda rodziców na przeprowadzenie badań i zgoda ucznia na wypełnienie ankiety.

## Metoda

Narzędziem badawczym był kwestionariusz autorskiej anonimowej ankiety. Analiza statystyczna zebranych danych została przeprowadzona na podstawie komputerowego pakietu statystycznego Statistica 5.1 oraz programu Microsoft Excel 2000. W analizie sprawdzono rozkład procentowy odpowiedzi chłopców i dziewcząt na poszczególne pytania oraz oceniono przy użyciu testu  $\chi^2$  i analizy log-liniowej, czy istnieją znamienne różnice udzielonych odpowiedzi w zależności od płci. Za poziom istotności statystycznej przyjęto wartość  $p < 0,05$ .

## Wyniki

Za główny czynnik ryzyka chorób układu krążenia 18% ankietowanych uczniów uznało nieprawidłową masę ciała i niewłaściwe żywienie, 25,1% uczniów podało obciążenie dziedziczne, 18,5% palenie tytoniu, 11,6% małą aktywność fizyczną, 9,5% stres. Mniejszy odsetek uczniów (1,2% łącznie) wskazał czynniki chorobowe, takie jak nadciśnienie tętnicze i cukrzyca (tabela 1).

Tabela 1. Czynniki ryzyka chorób układu krążenia w opinii badanych uczniów

czynniki ryzyka chorób układu krążenia*	badani uczniowie						* p
	ogółem		dziewczęta		chłopcy		
	n=659	%	n=393	%	n=266	%	
zaburzenia gospodarki lipidowej, nadwaga, otyłość, nieprawidłowy sposób żywienia, cholesterol	121	18,2	63	16,0	58	21,8	n.s
nieprawidłowy sposób żywienia	154	23,3	83	21,1	71	26,6	n.s
dodatni wywiad w kierunku choroby niedokrwiennej serca – czynniki genetyczne	166	25,1	112	28,4	54	20,3	n.s
palenie tytoniu	122	18,5	55	<b>13,9</b>	67	<b>25,1</b>	<b>0,008</b>
mała aktywność fizyczna	77	11,6	50	12,7	27	10,1	n.s
aspekty psychospołeczne, przewlekły stres	63	9,5	46	11,7	27	6,3	n.s
nadciśnienie tętnicze	6	0,9	1	0,2	5	1,8	n.s
cukrzyca	2	0,3	2	0,5	0	0	n.s

\* odsetek odpowiedzi nie sumuje się do 100%, ponieważ badani mogli udzielić wielu odpowiedzi

Statystycznie znamienne więcej chłopców, w porównaniu z dziewczętami, wskazywało na palenie tytoniu jako czynnik ryzyka chorób układu krążenia. Nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy pomiędzy odpowiedziami dziewcząt a chłopców w ocenie pozostałych czynników ryzyka chorób układu krążenia.

19,5% badanych uczniów uznało nadwagę i otyłość za chorobę, która może zwiększać ryzyko wczesnego ujawnienia się miażdżycy, 13,3% uczniów za taką chorobę uznało cukrzycę, a 8,1% wymieniło nadciśnienie tętnicze. Odpowiedzi „nie wiem” udzieliło 8,1% uczniów. Spory odsetek uczniów (29,2%) udzielił bardzo zróżnicowanych odpowiedzi, obejmujących schorzenia wielu układów i narządów. 48,4% nastolatków (podobna grupa dziewcząt i chłopców) nie udzieliło na to pytanie odpowiedzi (tabela 2).

Tabela 2. Choroby powodujące wczesny rozwój miażdżycy według opinii badanych uczniów

odpowiedzi wymienione przez uczniów*	badani uczniowie						p
	ogółem		dziewczęta		chłopcy		
	n=659	%	n=393	%	n=266	%	
cukrzyca	88	13,3	51	12,7	37	13,9	n.s
nadwaga/otyłość	139	19,5	84	21,1	55	20,6	
nadciśnienie tętnicze	54	8,1	33	8,3	21	7,8	
inne odpowiedzi	193	29,2	112	28,2	81	30,4	
nie wiem	54	8,1	34	8,6	20	7,5	
brak odpowiedzi	319	48,4	189	47,0	130	48,8	

\* odsetek odpowiedzi nie sumuje się do 100%, ponieważ badani mogli udzielić wielu odpowiedzi

Nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy pomiędzy dziewczętami a chłopcami w ocenie chorób mogących zwiększać ryzyko wczesnego ujawnienia się miażdżycy. Obie grupy badanych wymieniały: cukrzycę, nadwagę/otyłość, nadciśnienie tętnicze (tabela 2).

Za najważniejsze w profilaktyce miażdżycy 56,1% ogółu badanej młodzieży uznało prawidłowe odżywianie, 42,3% – dużą aktywność fizyczną, 7,2% – unikanie palenia tytoniu, a 5,7% uczniów przyznało się do braku wiedzy na ten temat (tabela 3).

Odpowiedzi dziewcząt i chłopców na ten temat nie różniły się istotnie statystycznie (tabela 3).

Na pytanie o to, czym jest *body mass index* i jakie jest jego zastosowanie, żaden z uczniów nie udzielił prawidłowej odpowiedzi, 33,1% badanej młodzieży udzieliło odpowiedzi niepełnej, natomiast 66,9% badanych udzieliło błędnej odpowiedzi (tabela 4).

Tabela 3. Zachowania zmniejszające możliwość wczesnego rozwoju miażdżycy

odpowiedzi udzielone przez uczniów*	badani uczniowie						p
	ogółem		dziewczęta		chłopcy		
	n=659	%	n=393	%	n=266	%	
ograniczenie tłuszczów/prawidłowe odżywianie	370	56,1	224	56,9	146	54,8	n.s
duża aktywność fizyczna	279	42,3	175	44,5	104	39,0	
unikanie palenia tytoniu	48	7,2	29	7,3	19	7,1	
nie wiem	38	5,7	23	5,8	15	5,6	
brak odpowiedzi	239	36,2	138	35,1	101	37,9	

\*odsetek odpowiedzi nie sumuje się do 100%, ponieważ badani mogli udzielić wielu odpowiedzi

Tabela 4. Znajomość pojęcia *body mass index* wśród badanych uczniów

ocena wiedzy uczniów na temat <i>body mass index</i>	badani uczniowie						p*
	ogółem		dziewczęta		chłopcy		
	n=659	%	n=393	%	n=266	%	
dobra	0	0	0	0	0	0	<0,001
częściowa	218	33,1	171	43,5	47	17,6	
niedostateczna	441	66,9	222	56,5	219	82,4	
<b>łącznie liczba odpowiedzi</b>	<b>659</b>	<b>100</b>	<b>393</b>	<b>100</b>	<b>266</b>	<b>100</b>	

\* analiza log-liniowa – poziom zależności cząstkowej

Stwierdzono istotną statystycznie różnicę pomiędzy chłopcami i dziewczętami w jakości udzielonych odpowiedzi. Więcej chłopców podało nieprawidłową odpowiedź. Odpowiedzi świadczące o przynajmniej częściowej wiedzy na ten temat były częściej formułowane przez dziewczęta (43,5% vs 17,6%) (analiza log-liniowa;  $p < 0,001$ ).

Za główną przyczynę nadwagi i otyłości badani uczniowie uznali nieprawidłowe odżywianie (nadmierne spożycie) – 87,5% oraz małą aktywność fizyczną – 86,7%. W dalszej kolejności podawano: tłuste pokarmy – 26,8%, uwarunkowania genetyczne – 22%, zbyt dużą ilość słodczy – 18,6% odpowiedzi (tabela 5).

Statystycznie znamienne więcej dziewcząt niż chłopców wymieniało jedzenie słodczy, małą aktywność fizyczną i uwarunkowania genetyczne jako przyczynę nadwagi/otyłości.

Nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy pomiędzy dziewczętami i chłopcami w ocenie ważności takich przyczyn nadwagi (otyłości), jak nieodpowiednie odżywianie i tłuste pokarmy, na które wskazywała najliczniejsza grupa dziewcząt (89%; 29,2%) i chłopców (85,3%; 23,3%)

92,9% uczniów (94,6% dziewcząt i 90,2% chłopców) uznało, że nadwaga/otyłość mają wpływ na powstawanie chorób układu krążenia, a pojedyncze osoby

nie dostrzegały takiego związku (0,9%). Brak wiedzy na zadane pytanie wykazało 6,2% respondentów, 5,2% dziewcząt i 7,9% chłopców (tabela 6).

Tabela 5. Przyczyny nadwagi/otyłości według badanych uczniów

odpowiedzi udzielone przez badanych „przyczyna otyłości to...”*	badani uczniowie						p**
	ogółem		dziewczęta		chłopcy		
	n=659	%	n=393	%	n=266	%	
nieodpowiednie odżywianie (nadmiar pożywienia)	577	87,5	350	89,0	227	85,3	n.s
jedzenie słodczy	123	18,6	99	<b>25,1</b>	24	<b>9,0</b>	<b>&lt;0,001</b>
łuste jedzenie	177	26,8	115	29,2	62	23,3	n.s
mała aktywność fizyczna	572	86,7	361	<b>91,8</b>	211	<b>79,3</b>	<b>0,001</b>
uwarunkowania genetyczne	145	22,0	108	<b>27,4</b>	37	<b>13,9</b>	<b>0,008</b>

\* odsetek odpowiedzi nie sumuje się do 100% ponieważ badani mogli udzielić wielu odpowiedzi

\*\* analiza log-liniowa – poziom zależności cząstkowej

Tabela 6. Opinia respondentów odnośnie do wpływu nadwagi i otyłości na rozwój chorób układu krążenia

odpowiedzi uczniów	badani uczniowie						p*
	ogółem		dziewczęta		chłopcy		
	n=659	%	n=393	%	n=266	%	
tak	612	92,9	372	94,6	240	90,2	n.s
nie	6	0,9	1	0,2	5	1,9	
nie wiem	41	6,2	20	5,2	21	7,9	
<b>łącznie liczba odpowiedzi</b>	<b>659</b>	<b>100</b>	<b>393</b>	<b>100</b>	<b>266</b>	<b>100</b>	

\* analiza log-liniowa – poziom zależności cząstkowej

Nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy pomiędzy dziewczętami a chłopcami pod względem ich znajomości związku nadwagi i otyłości z rozwojem chorób układu krążenia (tabela 6).

57,7% badanej młodzieży nie umiało wyjaśnić, czym jest cholesterol, 34% udzieliło częściowej odpowiedzi, a tylko 8,3% uczniów wykazało się dobrą wiedzą na ten temat (tabela 7).

Dziewczęta częściej wykazywały lepszą wiedzę na temat cholesterolu, ale nie stwierdzono istotnej statystycznie różnicy pomiędzy nimi a chłopcami w częstości udzielania dobrych i złych odpowiedzi (tabela 7).

Ponad połowa uczniów (63,6%) wyraziło przekonanie, że styl życia ma duży wpływ na zapobieganie miażdżycy i jej następstwom. 11,4% młodzieży jest zdania, że profilaktyczny wpływ trybu życia człowieka na rozwój miażdżycy naczyń

jest niewielki. Prawie co czwarty uczeń (częściej chłopcy niż dziewczynki) nie umiało udzielić odpowiedzi dotyczącej tego zagadnienia (tabela 8).

Tabela 7. Znajomość pojęcia „cholesterol” wśród badanych osób

ocena odpowiedzi uczniów	badani uczniowie						p*
	ogółem		dziewczeta		chłopcy		
	n=659	%	n=393	%	n=266	%	
dobra odpowiedź (3 pkt., 2 pkt.)	55	8,3	38	9,7	17	6,4	n.s
odpowiedź niepełna (1 pkt)	224	34,0	148	37,7	76	28,6	
zła odpowiedź (0 pkt.)	380	57,7	207	52,6	173	65,0	
<b>łącznie liczba odpowiedzi</b>	<b>659</b>	<b>100</b>	<b>393</b>	<b>100</b>	<b>266</b>	<b>100</b>	

\* analiza log-liniowa – poziom zależności częściowej

Tabela 8. Znaczenie stylu życia dla rozwoju miażdżycy w opinii badanych

odpowiedzi uczniów	badani uczniowie						p*
	ogółem		dziewczeta		chłopcy		
	n=659	%	n=393	%	n=266	%	
ma duży wpływ	419	63,6	238	60,5	181	68,0	n.s
ma niewielki wpływ	75	11,4	62	15,8	13	4,9	0,017
nie wiem	165	25,0	93	23,7	72	27,1	n.s
<b>łącznie liczba odpowiedzi</b>	<b>659</b>	<b>100</b>	<b>393</b>	<b>100</b>	<b>266</b>	<b>100</b>	

\* analiza log-liniowa – poziom zależności częściowej

Statystycznie znamiennej mniej chłopców, w porównaniu do dziewcząt, uważa, że ich własny styl życia ma niewielki wpływ na uniknięcie rozwoju miażdżycy.

Na pytanie o to, jakie są podstawowe zasady prawidłowego żywienia, uzyskano różnorodne odpowiedzi, które przedstawia poniższa tabela. 59,1% uczniów wskazywało na codzienne spożywanie warzyw i owoców jako najważniejszą zasadę prawidłowego żywienia. 41,1% wskazywało na różnorodność przyjmowanych pokarmów, a 30,6% uczniów uznało, że najważniejsze jest ograniczanie spożycia tłuszczów – szczególnie zwierzęcych, 14,1% uczniów wymieniło wykluczenie cukru i słodczy lub umiar w ich spożywaniu, a 14,2,% uznało za najistotniejsze spożywanie pieczywa z pełnego przemiału. Znikomy odsetek (1%) badanych wskazał na konieczność ograniczania spożycia soli kuchennej. 11,2% nastolatków uznało za ważne codzienne spożywanie mleka i jego przetworów, a 10,1% ograniczenie spożycia mięsa na korzyść ryb i roślin strączkowych. Niewielki odsetek młodzieży (3%) przypomniał zasadę dotyczącą unikania alkoholu (tabela 9).



Tabela 9. Zasady prawidłowego żywienia sformułowane przez ankietowanych

odpowiedzi uczniów*	badani uczniowie						p**
	ogółem		dziewczeta		chłopcy		
	n=659	%	n=393	%	n=266	%	
różnorodność spożywanych pokarmów	271	41,1	162	<b>41,2</b>	79	<b>29,6</b>	<b>0,0004</b>
spożywanie pieczywa mieszanego, z pełnego przemiału	94	14,2	82	<b>20,8</b>	12	<b>4,5</b>	<b>&lt;0,0001</b>
mleko i produkty mleczne powinny być stałym elementem codziennej diety	74	11,2	59	<b>15,0</b>	15	<b>5,6</b>	<b>0,003</b>
spożywanie mięsa z umiarem, zastępowanie rybami i roślinami strączkowymi	67	10,1	51	12,9	16	6,0	n.s
codzienne spożycie owoców i warzyw	390	59,1	264	<b>67,1</b>	126	<b>47,3</b>	<b>&lt;0,0001</b>
ograniczenie spożycia tłuszczów, zwłaszcza zwierzęcych	202	30,6	134	<b>34,0</b>	68	<b>18,5</b>	<b>0,046</b>
unikanie cukru i słodyczy	93	14,1	82	<b>20,8</b>	11	<b>4,1</b>	<b>&lt;0,0001</b>
ograniczanie spożycia soli	7	1,0	6	1,5	1	0,3	n.s
unikanie alkoholu	20	3,0	14	<b>3,5</b>	6	<b>2,2</b>	<b>0,011</b>

\*odsetek odpowiedzi nie sumuje się do 100% ponieważ badani mogli udzielić wielu odpowiedzi

\*\* analiza log-liniowa – poziom zależności cząstkowej

Biorąc pod uwagę różnice odpowiedzi zależnie od płci, wykazano, że dziewczęta częściej za zasadę prawidłowego żywienia uznały codzienne spożywanie warzyw i owoców, różnorodność przyjmowanych pokarmów, spożywanie pieczywa z pełnego przemiału oraz codzienne spożycie mleka i jego przetworów. Na uwagę zasługuje to, że dziewczynki wymieniły więcej zasad racjonalnego żywienia niż chłopcy. Badane dziewczęta wskazywały wszystkie możliwości statystycznie znamienne częściej, z wyjątkiem tych zasad prawidłowego żywienia, które wskazywano najrzadziej, czyli: umiaru w spożyciu mięsa, zastępowanie go rybami i roślinami strączkowymi oraz ograniczenie spożycia soli.

W otwartym pytaniu dotyczącym skutków niezdrowego odżywiania większość młodzieży (74,6%) wymieniła nadmiar lub niedobór masy ciała. Uczniowie wymieniali także choroby układu krążenia i miażdżycę (34,7%), a w mniejszym procencie wskazali na wzrost stężenia cholesterolu (1%) oraz choroby przewodu pokarmowego (4%) (tabela 10).

Tabela 10. Skutki niezdrowego odżywiania wg opinii respondentów

odpowiedzi uczniów*	badani uczniowie						istotność statystyczna p**
	ogółem		dziewczęta		chłopcy		
	n=659	%	n=393	%	n=266	%	
nadwaga, otyłość, niedowaga	492	74,6	320	<b>81,4</b>	172	<b>64,6</b>	<b>&lt;0,001</b>
choroby układu krążenia, miażdżyca	229	34,7	143	<b>36,3</b>	86	<b>32,3</b>	<b>0,018</b>
choroby układu pokarmowego	27	4,0	21	<b>5,3</b>	6	<b>2,2</b>	<b>&lt;0,001</b>
wzrost poziomu cholesterolu	7	1,0	5	1,2	2	0,7	n.s

\* odsetek odpowiedzi nie sumuje się do 100%, ponieważ badani mogli udzielić wielu odpowiedzi

\*\* analiza log-liniowa; poziom zależności cząstkowej

Za patologię spowodowaną niezdrowym odżywianiem statystycznie znacznie częściej dziewczęta uważały nieprawidłową masę ciała, choroby układu krążenia oraz choroby układu pokarmowego. Wzrost poziomu cholesterolu, jako skutek niezdrowego odżywiania, wskazywał porównywalny, niski odsetek badanych dziewcząt i chłopców.

## Dyskusja

We współczesnej medycynie zwraca się coraz większą uwagę na prowadzenie skutecznej edukacji zdrowotnej, która jest elementem składowym profilaktyki pierwotnej (osób zdrowych) i wtórnej. Podstawą jej skuteczności jest umiejętne oddziaływanie na poziom wiedzy, na postawy, umiejętności oraz styl życia odbiorcy [17].

Szczególnego znaczenia nabiera zatem opieka profilaktyczna nad dziećmi i młodzieżą, której zasadniczym elementem jest edukacja prozdrowotna młodego pokolenia, zwiększająca szansę na zdrowie będące nieodłącznym warunkiem osiągnięć szkolnych i dobrej jakości życia. W myśl aktualnie obowiązujących przepisów edukacja zdrowotna uczniów powinna być prowadzona na każdym poziomie kształcenia i w każdym typie szkoły, jako (niezależna od programów nauczania przedmiotów) część programu wychowawczego szkoły, zapisana w szkolnym programie profilaktyki. Program ten powinien obejmować kształtowanie postaw prozdrowotnych oraz zachęcać młodzież do przeciwdziałania zagrożeniom zdrowotnym. Podstawy programowe kształcenia ogólnego dla poszczególnych poziomów i typów kształcenia określają obowiązkowe cele kształcenia, treści i wymiar godzinowy „edukacji prozdrowotnej” do obowiązkowej realizacji przez daną szkołę w ramach tzw. ścieżki międzyprzedmiotowej.

Młodzież klas drugich liceum profilowanego i technikum, którą objęłam badaniem ankietowym, wykazała niski poziom wiedzy z zakresu wybranych zagadnień

zdrowotnych. Nieliczne wyniki badań innych autorów z tego zakresu potwierdzają również niską efektywność prowadzonej edukacji zdrowotnej.

Wyniki badań przeprowadzonych wśród dzieci w wieku 13–15 lat [18] oraz żołnierzy zasadniczej służby wojskowej w Grójcu [19] wykazały również relatywnie niski poziom wiedzy z zakresu chorób cywilizacyjnych dietozależnych i czynników wpływających na ich powstanie.

Gacek [20] przeprowadziła badania wśród młodzieży w wieku 14–18 lat przebywającej na wakacyjnym obozie sportowym. 12% dziewcząt i 26,5% chłopców deklarowało brak jakiegokolwiek wiedzy z zakresu zasad prawidłowego żywienia. Anna Międzybrodzka *et al.* [21], analizując wiedzę grupy studentów Akademii Rolniczej w Krakowie na podobny temat, otrzymali odmienne dane. Studenci posiadali na ogół dobrą wiedzę na temat wpływu sposobu żywienia na ryzyko powstania chorób cywilizacyjnych, co potwierdza istnienie zależności poziomu wiedzy zdrowotnej od wieku ucznia i rodzaju szkoły, do której uczeń uczęszcza.

Badając wiedzę uczniów szkół podkarpackich na temat otyłości, Małgorzata Marcysiak *et al.* [22] wykazali wyższy poziom wiedzy dziewcząt niż chłopców, jednak tylko 3% badanych prezentowało wysoki poziom wiedzy. W grupie dziewcząt autorzy stwierdzili przeciętny poziom wiedzy u 48% respondentek, zadawalający – u 28%, niski – u 18%, niezadawalający – u 5% uczennic. Chłopcy natomiast prezentowali niski poziom wiedzy w 54%, w 14% niezadawalający, a tylko 24% chłopców posiadało wiedzę na temat otyłości na poziomie przeciętnym i 9% na poziomie zadawalającym.

Wyniki badań Ewy Chemperek *et al.* [23], przeprowadzonych wśród uczniów gimnazjum i liceum w Lublinie, są podobnie, czyli znajomość zasad zdrowego żywienia jest niedostateczna, a ich realizacja słaba, szczególnie wśród uczniów gimnazjum. Lepsze wyniki uzyskali Jerzy Piwoński i Aleksandra Pytlak [24] wśród warszawskiej młodzieży w wieku 13–14 lat; większość ankietowanych wykazała prawidłowy poziom wiedzy na temat racjonalnego żywienia oraz podstawowych czynników ryzyka chorób serca. Zgodnie z hasłem Światowej Organizacji Zdrowia „Zdrowie zaczyna się w domu, rodzice są pierwszymi edukatorami zdrowia swoich dzieci i ich rola nie kończy się w momencie rozpoczęcia nauki w szkole”, skuteczność edukacji prozdrowotnej zależy od tego, w jakim stopniu szkoła będzie współdziałała z rodzicami [17].

## Wnioski

1. Skuteczność edukacji zdrowotnej uczniów klas drugich szkół ponadgimnazjalnych na temat zagadnień dotyczących profilaktyki nadwagi i otyłości oraz jej skutków jest niezadawalająca.
2. Wyższy poziom wiedzy na temat wybranych zagadnień zdrowotnych wykazały dziewczęta.

3. W celu podniesienia skuteczności edukacja zdrowotna powinna być powiązana z programem profilaktyki i promocji zdrowia w szkole oraz powinna być realizowana w ścisłej współpracy z pracownikami szkoły i rodzicami uczniów.

## Bibliografia

- [1] Maniecka-Bryła I., Bryła M., Drygas W., *Sytuacja epidemiologiczna w zakresie chorób układu krążenia na początku XXI wieku, cz. II: Europa*, „Zdrowie Publiczne” 2006, t. 116, nr 3, s. 427–430.
- [2] Supranowicz P., Miller M., Urban E., *Potrzeby uczniów w zakresie edukacji zdrowotnej*, „Pediatria Polska” 2000, t. 75, nr 1, s. 15–23.
- [3] Mianowana V., Dobrowolska B., Gałka R., *Edukacja zdrowotna realizowana przez pielęgniarkę w środowisku szkolnym*, „Pielęgniarstwo XXI wieku” 2007, nr 1 (18), s. 25–30.
- [4] Szostak-Węgierek D., *Profilaktyka miażdżycy u dzieci i młodych osób dorosłych*, „Pediatria Polska” 2007, t. 82, nr 7, s. 550–558.
- [5] Obuchowicz A., Książewska M., Pietrzak J., Świętochowska-Chechlińska A., *Profilaktyka chorób cywilizacyjnych u dzieci i młodzieży*, „Lekarz” 2005, nr (7/8), s. 50–54.
- [6] Lee Y.H., Pratley R.E., *The Evolving Role of Inflammation in Obesity and the Metabolic Syndrome*, „Current Diabetes Reports” 2005, vol. 5, s. 70–75.
- [7] Makara-Studzińska M., Buczyjan A., Moryłowska J., *Jedzenie – przyjaciel i wróg. Korelaty psychologiczne otyłości – przegląd piśmiennictwa*, „Zdrowie Publiczne” 2007, t. 117, nr 3, s. 392–396.
- [8] Rywik S., Pająk A., Broda G., Szcześniewska D., Rywik T., *Częstość występowania nadwagi i otyłości w wybranych populacjach Polski, POL-MONICA BIS Project*, „Medycyna Metaboliczna” 2003, nr 7 (2), s. 8–15.
- [9] Szostak-Węgierek D., *Profilaktyka miażdżycy u dzieci i młodych osób dorosłych*, „Pediatria Polska” 2007, nr 82 (7), s. 550–558.
- [10] Lamerz A. et al., *Prevalence of Obesity, Binge Eating, and Night Eating in a Cross-sectional Field Survey of 6-year-old Children and Their Parents in a German Urban Population*, „Journal of Child Psychology and Psychiatry” 2005, vol. 46 (94), s. 385–393.
- [11] Gandarillas A. et al., *Population at Risk Eating Disorders in a Spanish Region*, „Eating and Weight Disorders” 2004, vol. 9 (3), s. 179–185.
- [12] Marcysiak M. et al., *Wiedza uczniów szkół podkarpackich na temat otyłości a zachowania żywieniowe*, „Problemy Pielęgniarstwa” 2008, t. 16, nr 1, 2, s. 112–11.
- [13] Gunnell D.J., Frankel S.J., Nanchahal K. Peters T.J., Davey-Smith G., *Childhood Obesity and Adult Cardiovascular Mortality: A 57-y Follow-up Study Based on the Boyd Or Cohort*, „The American Journal of Clinical Nutrition” 1998, vol. 67, s. 1111–1118.

- [14] Popek-Musialik D., Kujawska-Łuczak M., Bogdański P., *Otyłość i nadwaga – epidemia XXI wieku*, „Przewodnik Lekarza” 2008, nr 1 (103), s. 117–123.
- [15] Drygas W., *Otyłość. Uwarunkowania środowiskowe i socjomedyczne*, „Medycyna Metaboliczna” 2003, nr 7, s. 47–51.
- [16] Manson J.E., Skerrett P.J., Greenland P., Vanitallie T.B., *The Escalating Pandemics of Obesity An Sedentary Lifestyle. A Call to Action for Clinicians*, „Archives of Internal Medicine” 2004, vol. 3, s. 249–258.
- [17] Kobos E., Leńczuk-Gruba A., *Pedagogiczne aspekty edukacji zdrowotnej pracy pielęgniarki środowiska nauczania i wychowania*, „Pielęgniarstwo XXI wieku” 2007, nr 3/4 (20–21), s. 43–50.
- [18] Kołajtis-Dołowy A., Weber M., *Stan wiedzy żywieniowej i efektywność nauczania żywienia wybranej grupy dzieci*, „Żywność Człowieka i Metabolizm” 2003, nr 1/2, s. 188–191.
- [19] Kołajtis-Dołowy A., Gułaj M., *Ocena elementarnej wiedzy żywieniowej badanej grupy żołnierzy zasadniczej służby wojskowej*, „Żywność Człowieka i Metabolizm” 2001, t. XXVIII, supl., s. 647–652.
- [20] Gacek M., Fiedor M., *Niektóre zachowania żywieniowe młodzieży w wieku 14–18 lat w czasie wzmożonego wysiłku fizycznego*, „Wychowanie Fizyczne i Zdrowotne” 2006, nr 3, s. 17–19.
- [21] Międzybrodzka A., Leszczyńska T., Pysz M., *Badania ankietowe dotyczące poziomu wiedzy studentów Wydziału Technologii Żywności Akademii Rolniczej w Krakowie z zakresu żywienia człowieka*, „Zeszyty Naukowe AR w Krakowie” 1997, t. 324, s. 77–84.
- [22] Marcysiak M. et al., *Wiedza uczniów szkół podkarpackich na temat otyłości a zachowania żywieniowe*, „Problemy Pielęgniarstwa” 2008, t. 16, nr 1, 2, s. 112–111.
- [23] Chemperek E., Żołnierczuk-Kieliszek D., Płowaś M., *Znajomość zasad zdrowego stylu życia i ich realizacja wśród młodzieży gimnazjum i liceum*, „Annales UMCS” Sectio D, 2004, vol. 59 (1), s. 24–31.
- [24] Piwoński J., Pytlak A., *Zachowania zdrowotne i poziom wiedzy na temat wybranych zagadnień profilaktyki chorób serca młodzieży warszawskich szkół gimnazjalnych prawobrzeżnej Warszawy*, „Polski Przegląd Kardiologiczny” 2003, nr 5 (3), s. 301–308.