



Wiedza uczniów szkół licealnych na temat czynników ryzyka chorób układu krążenia

Secondary school students' knowledge on risk factors for cardiovascular diseases

Agnieszka Mazanek¹ , Józefa Dąbek² , Joanna Głogowska-Ligus³ , Zbigniew Gąsior² 

¹Studenckie Koło Naukowe przy Katedrze i Klinice Kardiologii, Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

²Katedra i Klinika Kardiologii, Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

³Zakład Epidemiologii, Wydział Zdrowia Publicznego w Bytomiu, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

STRESZCZENIE

WSTĘP: Choroby układu krążenia stanowią najczęstszą przyczynę zgonów, częstszą nawet niż choroby nowotworowe. W ich rozwoju istotne znaczenie mają zarówno modyfikowalne, jak i niemodyfikowalne czynniki ryzyka.

METODY: Badaniem objęto 200 uczniów (137 dziewcząt i 63 chłopców) szkół licealnych w wieku 16–19 lat. Badanie przeprowadzono za pomocą autorskiego kwestionariusza ankiety.

WYNIKI: Zdecydowana większość badanych (187; 93,5%) jako modyfikowalne czynniki ryzyka poprawnie wskazała otyłość, hipercholesterolemię i palenie tytoniu. Prawie połowa badanych (96; 48%) na podstawie obwodu pasa potrafiła rozpoznać otyłość brzuszna, a zdecydowana większość (157; 78,5%) poprawnie zaznaczyła zakres BMI (*body mass index*) dla prawidłowej masy ciała. Większość ankietowanych (136; 68%) wiedziała, czym jest miażdżycy, jakie są konsekwencje nadmiernego spożywania soli (158; 79%), posiłków typu fast food (184; 92%) oraz alkoholu (139; 69,5%). Zdecydowanie mniej ankietowanych (63; 31,5%) prawidłowo wskazało źródła cholesterolu w pokarmach oraz poprawnie zdefiniowało pojęcia HDL (72; 36%) i BMI (73; 36,5%).

WNIOSKI: Wiedza uczniów szkół licealnych na temat czynników ryzyka chorób układu krążenia jest niepełna. Konieczne jest prowadzenie działalności w zakresie oświaty zdrowotnej, mającej na celu zmniejszenie rozpowszechnienia czynników ryzyka już w młodym wieku i/lub ich eliminację, a w konsekwencji zapobieganie rozwojowi i progresji chorób układu krążenia.

SŁOWA KLUCZOWE

czynniki ryzyka sercowo-naczyniowego, uczniowie, wiedza

Received: 07.02.2018

Revised: 14.02.2018

Accepted: 21.03.2018

Published online: 05.03.2019

Adres do korespondencji: Dr hab. n. med. Józefa Dąbek, Katedra i Klinika Kardiologii, Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach, Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach, ul. Ziolowa 45/47, 40-635 Katowice, tel. + 48 32 359 85 30, e-mail: jdabek@sum.edu.pl

Copyright © Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach
www.annales.sum.edu.pl



ABSTRACT

INTRODUCTION: Cardiovascular diseases constitute the most frequent cause of death, even exceeding cancer. The so-called risk factors, both modifiable and non-modifiable, play a significant role in their development.

METHODS: 200 secondary school students, aged 16–19 years, participated in the study (137 girls and 63 boys). The study was conducted by means of the authors' own survey questionnaire.

RESULTS: The vast majority of respondents (187; 93.5%) appropriately indicated obesity, hypercholesterolemia and smoking as modifiable risk factors. Nearly half of the respondents (96; 48%) appropriately recognised abdominal obesity based on waist size measurements and in the vast majority (157; 78.5%) correctly marked body mass index (BMI) for proper body weight. Most (136; 68%) knew about arteriosclerosis, the aftermaths of excessive salt consumption (158; 79%), fast food (184; 92%) and alcohol (139; 69.5%). Definitely fewer students (63; 31.5%) indicated the sources of cholesterol in food and appropriately defined the notion of HDL (72; 36%) and BMI (73; 36.5%).

CONCLUSION: Secondary school students' knowledge on the risk factors for cardiovascular diseases is incomplete. There is a need to implement health education aimed at reducing the prevalence of risk factors at a young age and/or their elimination, and as a result preventing the development and progression of cardiovascular diseases.

KEY WORDS

cardiovascular risk factors, students, knowledge

WSTĘP

Choroby układu krążenia mogą się przyczyniać do absencji w pracy, trwałego inwalidztwa, długotrwałej rehabilitacji, często uniemożliwiając powrót do pracy zawodowej. Ponadto są powodem alienacji oraz zależności od innych osób. Dane epidemiologiczne wskazują, że choroby układu krążenia stanowią najczęstszą przyczynę zgonów, częstszą nawet niż choroby nowotworowe. W ich rozwoju i progresji istotne znaczenie mają zarówno modyfikowalne, jak i niemodyfikowalne czynniki ryzyka [1,2,3]. Jest to także grupa chorób prowadząca często do zwiększonych nakładów finansowych państwa, związanych z kosztami leczenia i rehabilitacji. Wiele chorób, takich jak zawał serca czy udar mózgu, występuje nagle i kończy się zgonem, zanim przybędzie pomoc medyczna i możliwe będzie specjalistyczne leczenie. Badania naukowe dowiodły, że eliminacja modyfikowalnych czynników ryzyka zmniejsza umieralność i chorobowość związane z chorobami układu krążenia [2]. Według licznych doniesień naukowych jednymi z najczęstszych czynników ryzyka chorób układu krążenia są nadwaga i otyłość brzuszna. Stanowią one duży problem kliniczny, co potwierdziły również dane Światowej Organizacji Zdrowia (World Health Organization – WHO). Natomiast samo leczenie otyłości to wyzwanie na całe życie.

Nadwaga i otyłość powodują wzrost zachorowalności z powodu: nadciśnienia tętniczego, zaburzeń lipidowych, cukrzycy typu II, choroby wieńcowej, udaru mózgu, choroby zwyrodnieniowej stawów, bezdechu nocnego oraz wielu innych schorzeń. Zwiększenie masy ciała jest jednym z istotnych czynników ryzyka rozwoju chorób układu krążenia, a w konsekwencji zwiększenia śmiertelności [4]. Jak wspomniano, czynnikiem zwiększającym ryzyko występowania chorób układu krążenia są zaburzenia gospodarki lipidowej. Wiele badań naukowych i publikacji dowiodło, że związek między poziomem lipidów a ryzykiem sercowo-naczyniowym jest niepodważalny [5].

Nadciśnienie tętnicze często związane jest z otyłością brzuszną i dyslipidemią, o czym przekonuje wielu autorów [6]. Potwierdza to od lat tezę, że większość przypadków nadciśnienia tętniczego ma związek z nieprawidłową masą ciała. Według WHO ocena ryzyka kardiologiczno-metabolicznego oraz ustalenie właściwego sposobu leczenia pacjenta pozwalają na wczesne wykrycie czynników ryzyka wysokiego ciśnienia tętniczego krwi, ich modyfikację i eliminację.

Czynnikiem patogenetycznym chorób układu krążenia jest również hiperglikemia. U chorych na cukrzycę można zaobserwować zaburzenia sprzyjające miażdżycy. Dzieje się tak, ponieważ na skutek hiperglikemii dochodzi do tworzenia produktów glikacji. Skomplikowane procesy glikacji prowadzą do przebudowy błon podstawnych naczyń, ich pogrubienia oraz zwiększonej podatności na tworzenie się zakrzepów w ich świetle. Dodatkowo u osób chorych na cukrzycę obserwuje się wapnienie tętnic. W przebiegu tego mechanizmu dochodzi do sztywności naczyń istotnie wpływającej na wzrost ciśnienia skurczowego, a co jest z tym związane – większego obciążenia serca, przyczyniając się do rozwoju jego niewydolności [7].

Nikotynizm jest przyczyną nie tylko chorób układu oddechowego, zwłaszcza płuc, lecz także rozwoju chorób układu krążenia. Skutkiem wieloletniego palenia tytoniu może być zgon z powodu wymienionych chorób, a problem ten dotyczy zarówno palaczy czynnych, jak i biernych. Do skutków palenia tytoniu można zaliczyć: przyspieszony rozwój miażdżycy, raka płuc, stany zapalne dróg oddechowych, przewlekłą obturacyjną chorobę płuc (POChP), upośledzoną zdolność wymiany gazowej w płucach oraz między płucami a krwią [3].

Rodzinne obciążenie chorobami układu krążenia zaliczane jest do niemodyfikowalnych czynników ryzyka sercowo-naczyniowego. Omawiając ten problem, należy uwzględnić występujące w rodzinie nagłe zgony z przyczyn sercowych, zawały serca, nadciśnienie tętnicze, chorobę wieńcową, hipercholesterolemię i in.



Należy podkreślić, że problem ten dotyczy krewnych w linii prostej, czyli rodziców, rodzeństwa i dzieci, z uwzględnieniem wieku, w jakim wymienione choroby wystąpiły: w przypadku kobiet < 55 roku życia, w przypadku mężczyzn < 45 roku życia.

Podłożem genetycznym chorób, w tym chorób układu krążenia, zajmuje się biologia molekularna. Dane literaturowe wskazują, że większość z nich uwarunkowana jest wielogenowo. Najczęściej dziedziczy się zwiększoną predyspozycję do danej choroby, natomiast na jej rozwój i obraz kliniczny mają wpływ czynniki środowiskowe [8].

Opublikowane wyniki badań dowodzą, że brak ruchu oraz mała aktywność fizyczna prowadzi do nadwagi, otyłości i rozwoju wielu chorób, w tym chorób układu krążenia. Dbalność o systematyczną aktywność fizyczną sprzyja poprawie sprawności i wydolności organizmu, wpływając pozytywnie na samopoczucie i wzmacniając jednocześnie poczucie własnej wartości. Regularne, częste uprawianie sportu pomaga w usprawnianiu, a tym samym sprzyja zwalczaniu niekorzystnych objawów wielu chorób. Jeżeli współistniejące choroby nie pozwalają pacjentowi na umiarkowany wysiłek fizyczny, należy zalecić aktywność fizyczną adekwatną do jego stanu zdrowia i możliwości [9]. W przypadku osób otyłych zaleca się takie ćwiczenia, jak: szybki marsz, jazda na rowerze, pływanie, ćwiczenia w wodzie i nordic walking [10]. Bardzo ważną kwestią jest zmotywowanie pacjenta do codziennego ruchu i uprawiania sportu.

Celem pracy była ocena wiedzy uczniów szkół licealnych na temat czynników ryzyka chorób układu krążenia.

MATERIAŁ I METODY

Badanie przeprowadzono w 2017 r. w trzech liceach ogólnokształcących na terenie jednego z miast województwa śląskiego po wcześniejszym uzyskaniu zgód dyrektorów szkół. W badaniu wzięło udział 200 uczniów – 137 dziewcząt i 63 chłopców w wieku 16–19 lat.

Narzędzie badawcze stanowił autorski kwestionariusz ankiety składający się z 31 pytań, z czego 28 było pytaniami zamkniętymi jedno- lub wielokrotnego wyboru, 1 pytaniem otwartym, 2 pozostałe dotyczyły wieku i płci badanych.

Walidacji kwestionariusza dokonano na podstawie analizy literatury dotyczącej badania wiedzy młodzieży na

temat czynników ryzyka chorób układu krążenia. Wypełnienie kwestionariusza było w pełni dobrowolne, ankietowani zostali więc dobrani w sposób przypadkowy. Zgodnie z decyzjami dyrektorów szkół ankieta została przekazana uczniom przez wychowawców podczas godziny wychowawczej.

Otrzymane wyniki poddano analizie statystycznej z zastosowaniem programu StatSoft Statistica 12. Wykorzystano test chi-kwadrat Pearsona, a za istotny statystycznie przyjęto współczynnik istotności statystycznej $p < 0,05$. Siłę korelacji oceniono za pomocą współczynnika R-rang Spearmana.

WYNIKI

Charakterystykę badanych z uwzględnieniem płci i wieku przedstawiono w tabeli I.

Tabela I. Charakterystyka badanej grupy
Table I. Characteristics of studied group

Parametry	Grupa badana n (%)
Płeć	dziewczeta (137; 68,5%)
	chłopcy (63; 31,5%)
Wiek	16 lat (45; 22,5%)
	17 lat (77; 38,5%)
	18 lat (62; 31%)
	19 lat (16; 8%)

n – liczebność grupy; % – odsetek badanej grupy

W badanej grupie zdecydowaną większość stanowiły dziewczęta – 137 osób (68,5%). Największą grupę stanowiły osoby w wieku 17 lat (77; 38,5%).

Analizie poddano wiedzę ankietowanych. Wyniki przedstawiono w tabelach II i III.

Przeprowadzona analiza wykazała zależność między płcią badanych uczniów a ich wiedzą dotyczącą: znajomości zakresu BMI (*body mass index*) wskazującego na prawidłową masę ciała, niemodyfikowalnych czynników ryzyka chorób układu krążenia oraz efektów uprawiania sportu. Istotnie częściej wiedzę tę posiadały dziewczęta.

Wykazano istotną zależność między wiekiem badanych uczniów a ich wiedzą dotyczącą: prawidłowych zakresów obwodu pasa, znaczenia skrótu HDL oraz modyfikowalnych czynników ryzyka chorób układu krążenia. Siła wykazanych zależności jest jednak słaba.

**Tabela II.** Istotność testu oceniającego zróżnicowanie odpowiedzi na poszczególne pytania względem płci badanych uczniów
Table II. Significance of test evaluating diversity of responses to individual questions in relation to sex of examined students

Rodzaj zmiennej/badani (n; %)	(p)-chi-kwadrat Pearsona
1	2
Wiedza uczniów na temat obwodu pasa u kobiet i mężczyzn wskazującego na otyłość brzuszną	
Kobiety \geq 88 cm, mężczyźni \geq 102 cm (96; 48%)	
Kobiety 85–90 cm, mężczyźni 100–102 cm (37; 18,5%)	
Nie wiem (67; 33,5%)	0,5
Prawidłowe zakresy obwodu pasa według uczniów	
Kobiety < 80 cm, mężczyźni < 94 cm (79; 39,5%)	
Kobiety 88 cm, mężczyźni 102 cm (12; 6%)	
Brak norm dla obwodu pasa (48; 24%)	
Nie wiem (61; 30,5%)	0,5
Co to jest Body Mass Index?	
Masa ciała w kg do wzrostu w m ² (56; 28%)	
Masa ciała w kg do wzrostu w m (73; 36,5%)	
Masa ciała w kg do wzrostu w cm ² (66; 33%)	0,6
Nie wiem (5; 25%)	
Znajomość zakresu BMI wskazującego na prawidłową masę ciała	
Poniżej 18,5 (5; 2,5%)	
18,5–24,5 (157; 78,5%)	
25,0–29,9 (33; 16,5%)	
30,0–39,9 (3; 1,5%)	
Nie wiem (2; 1%)	0,00016
Czy nadciśnienie tętnicze jest chorobą uleczalną?	
Tak (113; 56,5%)	
Nie (31; 15,5%)	
Nie wiem (56; 28%)	0,06
Co to jest miażdżyca?	
Narastanie blaszki miażdżycowej (136; 68%)	
Choroba wywołana niedotlenieniem mięśnia sercowego (31; 15,5%)	
Nie wiem (33; 16,5%)	0,1
Co oznacza skrót HDL?	
Lipoproteina wysokiej gęstości, tzw. dobry cholesterol (72; 36%)	
Lipoproteina niskiej gęstości, tzw. zły cholesterol (51; 25,5%)	
Cholesterol całkowity (32; 16%)	
Różnica między poziomem lipoproteiny wysokiej gęstości a poziomem lipoproteiny niskiej gęstości (45; 22,5%)	0,6
Wiedza uczniów dotycząca pokarmów z największą zawartością cholesterolu	
Podroby, jaja (63; 31,5%)	
Mięso drobiowe, tłuste ryby (56; 28%)	
Mleko krowie, jaja (44; 22%)	
Wołowina, mleko kozie (37; 18,5%)	0,7
Czy częste spożywanie dań typu fast food może prowadzić do zwiększenia ryzyka powstawania chorób układu krążenia?	
Tak (184; 92%)	
Nie (6; 3%)	
Nie wiem (10; 5%)	0,6



1	2
Wiedza uczniów dotycząca konsekwencji nadmiernego spożywania soli	
Tak (158; 79%)	
Nie (10; 5%)	0,8
Nie wiem (32; 16%)	
Wiedza uczniów dotycząca konsekwencji spożywania alkoholu	
Prowadzi tylko do marskości wątroby (50; 25%)	
Prowadzi tylko do choroby wrzodowej żołądka (8; 4%)	
Zwiększa ryzyko powstawania jedynie chorób układu krążenia (3; 1,5%)	0,2
Może prowadzić do marskości wątroby oraz zwiększa ryzyko powstawania chorób układu krążenia (139; 69,5%)	
Wiedza uczniów dotycząca znaczenia uprawiania sportu w zapobieganiu chorobom układu krążenia	
Tak (180; 90%)	
Nie (3; 1,5%)	0,8
Nie wiem (10; 5%)	
To bez znaczenia (7; 3,5%)	
Efekt uprawiania sportu w opinii uczniów	
Poprawa tylko samopoczucia, kształtowanie ładnej sylwetki ciała (154; 77%)	
Obniża poziom lipoproteiny wysokiej gęstości, czyli HDL-cholesterol (26; 13%)	0,00640
Utrzymanie prawidłowej masy ciała, ale nie wpływa na zapobieganie chorobom układu krążenia (20; 10%)	
Zaznaczone przez uczniów modyfikowalne czynniki ryzyka chorób układu krążenia	
Nadwaga, wysoki poziom cholesterolu, palenie tytoniu (187; 93,5%)	
Zaawansowany wiek, otyłość brzuszna, cukrzyca (2; 1%)	0,9
Nadużywanie alkoholu, płęć męska, brak aktywności fizycznej (7; 3,5%)	
Obciążenia rodzinne, nadciśnienie tętnicze, otyłość (4; 2%)	
Czy istnieją niemodyfikowalne czynniki chorób układu krążenia?	
Tak (165; 82,5%)	
Nie (10; 5%)	0,00024
Nie wiem (25; 12,5%)	
Czy mamy wpływ na obciążenia rodzinne chorobami układu krążenia?	
Tak (113; 56,5%)	
Nie (53; 26,5%)	0,6
Nie wiem (34; 17%)	
Co to jest karta ryzyka SCORE?	
Narzędzie służące do oceny ryzyka zgonu (70; 35%)	
Metoda oznaczania cholesterolu (21; 10,5%)	0,6
Nie wiem (109; 54,5%)	

**Tabela III.** Istotność testu oceniającego zróżnicowanie odpowiedzi na poszczególne pytania względem wieku badanych uczniów
Table III. Significance of test evaluating diversity of responses to individual questions in relation to age of examined students

Rodzaj zmiennej/badani (n; %)	(p)-chi-kwadrat Pearsona	Współczynnik R-rang Spearmana	(p)-Spearmana
1	2	3	4
Wiedza uczniów na temat obwodu pasa u kobiet i mężczyzn wskazującego na otyłość brzuszną			
Kobiety \geq 88 cm, mężczyźni \geq 102 cm (96; 48%)			
Kobiety 85–90 cm, mężczyźni 100–102 cm (37; 18,5%)	0,1	-0,011869	0,86752
Nie wiem (67; 33,5%)			
Prawidłowe zakresy obwodu pasa według uczniów			
Kobiety < 80 cm, mężczyźni < 94 cm (79; 39,5%)			
Kobiety 88 cm, mężczyźni 102 cm (12; 6%)	0,02832	-0,137992	0,05254
Brak norm dla obwodu pasa (48; 24%)			
Nie wiem (61; 30,5%)			
Co to jest Body Mass Index?			
Masa ciała w kg do wzrostu w m ² (56; 28%)			
Masa ciała w kg do wzrostu w m (73; 36,5%)	0,1	-0,063813	0,36934
Masa ciała w kg do wzrostu w cm ² (66; 33%)			
Nie wiem (5; 25%)			
Znajomość zakresu BMI wskazującego na prawidłową masę ciała			
Poniżej 18,5 (5; 2,5%)			
18,5–24,5 (157; 78,5%)			
25,0–29,9 (33; 16,5%)	0,2	-0,138177	0,50103
30,0–39,9 (3; 1,5%)			
Nie wiem (2; 1%)			
Czy nadciśnienie tętnicze jest chorobą uleczalną?			
Tak (113; 56,5%)			
Nie (31; 15,5%)	0,3	-0,074458	0,29471
Nie wiem (56; 28%)			
Co to jest miażdżycyca?			
Narastanie blaszki miażdżycowej (136; 68%)			
Choroba wywołana niedotlenieniem mięśnia sercowego (31; 15,5%)	0,5	-0,005172	0,94205
Nie wiem (33; 16,5%)			
Co oznacza skrót HDL?			
Lipoproteina wysokiej gęstości, tzw. dobry cholesterol (72; 36%)			
Lipoproteina niskiej gęstości, tzw. zły cholesterol (51; 25,5%)	0,01308	-0,213087	0,00245
Cholesterol całkowity (32; 16%)			
Różnica między poziomem lipoproteiny wysokiej gęstości a poziomem lipoproteiny niskiej gęstości (45; 22,5%)			
Wiedza uczniów dotycząca pokarmów z największą zawartością cholesterolu			
Podroby, jaja (63; 31,5%)			
Mięso drobiowe, tłuste ryby (56; 28%)	0,5	0,0171269	0,80978
Mleko krowie, jaja (44; 22%)			
Wołowina, mleko kozie (37; 18,5%)			
Czy częste spożywanie dań typu fast food może prowadzić do zwiększenia ryzyka powstawania chorób układu krążenia?			
Tak (184; 92%)			
Nie (6; 3%)	0,7	0,0533989	0,45267
Nie wiem (10; 5%)			



	1	2	3	4
Wiedza uczniów dotycząca konsekwencji nadmiernego spożycia soli				
Tak (158; 79%)				
Nie (10; 5%)		0,3	-0,060075	0,39809
Nie wiem (32; 16%)				
Wiedza uczniów dotycząca konsekwencji spożycia alkoholu				
Prowadzi tylko do marskości wątroby (50; 25%)				
Prowadzi tylko do choroby wrzodowej żołądka (8; 4%)				
Zwiększa ryzyko powstawania jedynie chorób układu krążenia (3; 1,5%)		0,6	0,0373911	0,59912
Może prowadzić do marskości wątroby oraz zwiększa ryzyko powstawania chorób układu krążenia (139; 69,5%)				
Wiedza uczniów dotycząca znaczenia uprawiania sportu w zapobieganiu chorobom układu krążenia				
Tak (180; 90%)				
Nie (3; 1,5%)		0,3	-0,015850	0,82372
Nie wiem (10; 5%)				
To bez znaczenia (7; 3,5%)				
Efekty uprawiania sportu w opinii uczniów				
Poprawa tylko samopoczucia, kształtowanie ładnej sylwetki ciała (154; 77%)				
Obniża poziom lipoproteiny wysokiej gęstości, czyli HDL-cholesterol (26; 13%)		0,2	0,0156516	0,82589
Utrzymanie prawidłowej masy ciała, ale nie wpływa na zapobieganie chorobom układu krążenia (20; 10%)				
Zaznaczone przez uczniów modyfikowalne czynniki ryzyka chorób układu krążenia				
Nadwaga, wysoki poziom cholesterolu, palenie tytoniu (187; 93,5%)				
Zaawansowany wiek, otyłość brzuszna, cukrzyca (2; 1%)		0,00050	0,1595436	0,02403
Nadużywanie alkoholu, płęć męska, brak aktywności fizycznej (7; 3,5%)				
Obciążenia rodzinne, nadciśnienie tętnicze, otyłość (4; 2%)				
Czy istnieją niemodyfikowalne czynniki chorób układu krążenia?				
Tak (165; 82,5%)				
Nie (10; 5%)		0,7	0,0040802	0,95427
Nie wiem (25; 12,5%)				
Czy mamy wpływ na obciążenia rodzinne chorobami układu krążenia?				
Tak (113; 56,5%)				
Nie (53; 26,5%)		0,9	-0,024394	0,73171
Nie wiem (34; 17%)				
Co to jest karta ryzyka SCORE?				
Narzędzie służące do oceny ryzyka zgonu (70; 35%)				
Metoda oznaczania cholesterolu (21; 10,5%)		0,1	-0,020419	0,77413
Nie wiem (109; 54,5%)				

DYSKUSJA

Choroby układu krążenia, które często można zaobserwować już w młodości, stanowią wciąż istotny problem zarówno zdrowotny, jak i społeczny [10,11,12]. Ich rozwojowi można jednak skutecznie zapobiec, stosując odpowiednią profilaktykę opartą na znajomości modyfikowalnych i niemodyfikowalnych czynników ryzyka.

Celem pracy była ocena wiedzy uczniów szkół licealnych na temat czynników ryzyka chorób układu krążenia.

Uzyskane wyniki badań wskazują, że wiedza uczniów szkół licealnych w mieście województwa śląskiego jest niepełna. Kowalewski i Hebel [13] zwracają uwagę na fakt, że czynnikami istotnie zwiększającymi ryzyko zachorowania na choroby układu sercowo-naczyniowego



są: palenie tytoniu, wysokie stężenie cholesterolu, otyłość, mała aktywność fizyczna oraz cechy dziedziczne. Jednym z głównych czynników ryzyka chorób układu krążenia jest także nadciśnienie tętnicze. Sawicka i wsp. [14] wykazali, że nadciśnienie tętnicze prowadzi do rozwoju wielu powikłań, głównie w układzie sercowo-naczyniowym. Dane epidemiologiczne wskazują, że na nadciśnienie tętnicze choruje aż 30% Polaków, co stanowi poważny problem społeczny [15]. Paczkowska i wsp. [16] zauważyli, że badania przeprowadzone w ostatnich latach wskazują na narastającą częstość występowania nadciśnienia tętniczego u dzieci i młodzieży, co stanowi tym samym wielkie wyzwanie kliniczne dla lekarzy pediatrów oraz organizacyjne – w planowaniu profilaktyki. Jednocześnie zauważono, że niepokojący jest obecny wzrost częstości nadciśnienia pierwotnego w populacji dzieci w wieku powyżej 12 roku życia.

Wielu badaczy podkreśla, że korzyści zdrowotne w postaci obniżenia ciśnienia tętniczego przynosi ograniczenie spożycia sodu. Jednakże takie ograniczenie dietetyczne może być niezwykle trudne ze względu na dużą ilość sodu w gotowej, przetworzonej żywności [17]. W pracy Knap i wsp. [18] dosalanie każdego posiłku zadeklarowało 17,5% ankietowanych, soli kuchennej nie stosowało zaś zaledwie 10,6% uczniów. Ankietowana w niniejszym badaniu młodzież w większości (158; 79%) uważała, że nadmierne spożywanie soli w codziennej diecie może wiązać się z ryzykiem powstawania chorób układu krążenia. Błędnie sądzono jednak, że pierwotne nadciśnienie tętnicze jest chorobą uleczalną (113; 56,5%).

Dane literaturowe wskazują, że pierwotne nadciśnienie tętnicze występuje u około 3,5% populacji dzieci do 18 roku życia, a jego częstotliwość wzrasta z wiekiem [19].

Czynnikiem predysponującym do wystąpienia nie tylko nadciśnienia tętniczego, lecz także cukrzycy i zaburzeń przemiany substancji tłuszczowych jest otyłość [15]. To jedna z najszybciej rozwijających się chorób cywilizacyjnych XXI wieku, a epidemia nadmiernej masy ciała dotyczy coraz większej liczby ludności na całym świecie, stanowiąc problem globalny [20]. Otyłość jest stanem patologicznego zwiększenia masy tkanki tłuszczowej, prowadzącym do upośledzenia czynności organizmu człowieka w wielu aspektach życia, a co się z tym wiąże do zwiększonego ryzyka chorobowości i śmiertelności [20]. Do rozpoznawania nadwagi i otyłości stosuje się pomiary BMI oraz obwodu pasa. W przeprowadzonym badaniu definicję BMI znało zaledwie 56 uczniów (28%). Zadowolające jest natomiast, że większość ankietowanych (157; 78,5%) znała zakres BMI określający prawidłową masę ciała. Zaobserwowano, że istotnie częściej wiedzę taką posiadały dziewczęta. Prawie połowa uczniów (96; 48%) potrafiła prawidłowo zaznaczyć wartość obwodu pasa wskazującą na otyłość brzuszna u kobiet i mężczyzn, ale tylko 79 ankietowanych (39,5%) znało prawidłowy obwód pasa. Analiza dowiodła, że wiedza ta rośnie w sposób istotny z wiekiem ankietowanych. Uzyskane wyniki różnią się znacznie od wyników Zięba i Obuchowicz [21], gdzie na pytanie o BMI poprawnie odpowiedziało zaledwie 1,3% badanych,

niepełnej odpowiedzi udzieliło 37%, natomiast 61,7% badanych nie znało odpowiedzi na to pytanie.

Wzrastająca częstość występowania chorób układu krążenia związana jest głównie ze współczesnym stylem życia [22]. Istotną rolę w ich prewencji pełni prawidłowe odżywianie. Złe nawyki prowadzą nie tylko do otyłości i cukrzycy, lecz także do nadciśnienia tętniczego, zespołu metabolicznego i samej choroby niedokrwiennej serca. Te niekorzystne zmiany spowodowane są głównie zwiększonym spożyciem przetworzonych produktów o wysokiej zawartości tłuszczu, soli i fruktozy [17]. W komponowaniu codziennej diety, wspomagającej profilaktykę chorób układu krążenia, znaczenie ma znajomość nowej piramidy żywienia, w której wśród spożywanych produktów najważniejsze są owoce i warzywa, natomiast tłuszcze zwierzęce, w tym cholesterol, znajdują się na samym szczycie [23].

W przedstawionej pracy zapytano uczniów o źródła cholesterolu. Poprawnej odpowiedzi wskazującej podroby i jaja udzieliło zaledwie 63 ankietowanych (31,5%). Podobnie niskie wyniki uzyskali Zięba i Obuchowicz [21] badający młodzież powiatu nowotarskiego; 70,0% uczniów jako produkt o największej zawartości cholesterolu wskazało smalec, a prawidłowej odpowiedzi wskazującej żółtko jaja kurzego udzieliło niewielu, bo zaledwie 12,8% ankietowanych.

W celu wyznaczenia stężenia cholesterolu we krwi stosuje się badania laboratoryjne. Określając stężenie cholesterolu całkowitego, oraz jego frakcje LDL i HDL, można ocenić zagrożenie miażdżycą. Ankietowanych zapytano o znajomość skrótów HDL i LDL. Zaledwie 72 uczniów (36%) poprawnie wyjaśniło skrót HDL, zaznaczając, że jest to lipoproteina wysokiej gęstości, tzw. dobry cholesterol. Mniejsza grupa – 51 uczniów (25,5%) – uważała, że skrót HDL oznacza lipoproteinę niskiej gęstości, czyli tzw. zły cholesterol. Dla 45 uczniów (22,5%) skrót HDL stanowił różnicę między lipoproteiną wysokiej a lipoproteiną niskiej gęstości, a dla grupy 32 uczniów (16%) był cholesterol całkowitym. Podobne wyniki uzyskali Zięba i Obuchowicz [21]; na pytanie, czym jest cholesterol, nie odpowiedziało 52,1% badanej młodzieży, 33,8% udzieliło odpowiedzi niepełnej, a znajomość zagadnienia wykazano tylko u 14,1% badanych. Przeprowadzona w badaniu własnym analiza statystyczna wskazała, że znajomość tych skrótów rośnie z wiekiem ankietowanych i jest istotna statystycznie.

Z badanej grupy uczniów najwięcej osób, bo aż 187 (93,5%), jako modyfikowalne czynniki ryzyka wskazało prawidłowo nadwagę, wysoki poziom cholesterolu i palenie tytoniu. Analiza statystyczna wykazała, że wiedza ta rośnie z wiekiem ankietowanych.

Większość uczniów (136; 68%) wiedziała, że rozwój miażdżycy wiąże się z narastaniem blaszki miażdżycowej. Zdecydowana większość badanych (139; 69,5%) była również zdania, że ryzyko chorób układu krążenia może zwiększać nadużywanie alkoholu.

W przypadku młodzieży powiatu nowotarskiego [21] na pytanie o istotę miażdżycy 72,3% uczniów wybrało poprawną odpowiedź, 17,8% uczniów zakresliło odpo-



wiedź „nie wiem”, a 9,9% uczniów udzieliło błędnych odpowiedzi. Natomiast Knap i wsp. [18] podają, że spośród czynników ryzyka sprzyjających rozwojowi miażdżycy badani uczniowie najczęściej wymieniali: palenie tytoniu, nadużywanie alkoholu, nieprawidłowe odżywianie, nadwagę i otyłość oraz małą aktywność fizyczną. W opinii znaczącej grupy badanych (180; 90%) częste uprawianie sportu zapobiega chorobom układu krążenia. Uczniowie pytani o efekty uprawiania sportu w przeważającej większości (154; 77%) uważali niestety, że sport wpływa tylko na poprawę samopoczucia i kształtowanie ładnej sylwetki ciała. Takiej odpowiedzi istotnie częściej udzielały dziewczęta. Badani uczniowie w większości (123; 61,5%) zadeklarowali, że uprawiają sport częściej niż raz w tygodniu, a 19 (9,5%) nie podejmuje aktywności fizycznej w ogóle. Knap i wsp. [18] badający młodzież w Małopolsce wskazują, że zaledwie 39% badanych zadeklarowało uczestnictwo we wszystkich zajęciach WF w szkole, a 10% ankietowanych nie ćwiczyło na zajęciach w ogóle. Z kolei Żarski i Gorący [24] przedstawili wyniki badań klinicznych wskazujące, że regularna aktywność fizyczna ma korzystny wpływ na obniżenie ciśnienia tętniczego.

Głównym źródłem informacji na temat czynników ryzyka chorób układu krążenia jest dla uczniów Internet (71; 35,5%) oraz rodzice (14; 7%). Podobne wyniki uzyskali Knap i wsp. [18], którzy wykazali, że najwięcej informacji dotyczących prewencji sercowo-naczyniowej badani czerpali z Internetu (70,9%), od rodziny (58,8%) oraz z telewizji (45,0%).

Większość badanych uczniów (157; 79%) podkreśliła, że wiedza z zakresu czynników ryzyka chorób układu krążenia nie była realizowana na żadnych z zajęć szkolnych. Podobnie w badaniu Knap i wsp. [18] ponad połowa uczniów deklarowała, że nie otrzymuje od nauczycieli informacji na ten temat. Jednocześnie znaczna grupa uczniów (130; 65%) wyraziła potrzebę poszerzenia wiedzy w tym zakresie.

Wyniki badań wskazują, że wiedza uczniów dotycząca czynników ryzyka chorób układu krążenia wymaga uzupełnienia. Konieczne wydaje się więc prowadzenie zajęć z zakresu profilaktyki chorób cywilizacyjnych oraz stałe podkreślanie wpływu czynników ryzyka, zwłaszcza tych modyfikowalnych, na ich rozwój.

WNIOSKI

1. Wiedza uczniów szkół licealnych na temat czynników ryzyka chorób układu krążenia, zarówno modyfikowalnych, jak i niemodyfikowalnych, jest niepełna.
2. Istnieje potrzeba wprowadzenia w ramach zajęć dydaktycznych zagadnień dotyczących roli i znaczenia czynników ryzyka oraz korzyści zdrowotnych wynikających z ich eliminacji, co może pomóc w kształtowaniu postaw prozdrowotnych wśród młodzieży, a w konsekwencji zapobiegać rozwojowi chorób układu krążenia i ich powikłań.

Author's contribution

Study design – J. Dąbek, Z. Gąsior

Data collection – A. Mazanek

Data interpretation – A. Mazanek, J. Dąbek, J. Głogowska-Ligus

Statistical analysis – J. Głogowska-Ligus

Manuscript preparation – A. Mazanek, J. Dąbek, J. Głogowska-Ligus

Literature research – A. Mazanek, J. Dąbek, J. Głogowska-Ligus, Z. Gąsior

PIŚMIENNICTWO

1. Korzeniowska-Ginter R., Komorowska-Szczepańska W., Stasiak-Szelągiewicz E. Preferencje żywieniowe pacjentów z chorobami układu krążenia. *Fam. Med. Prim. Care Rev.* 2013; 15(2): 124–126.
2. Gajewska D., Pałkowska-Goździk E., Lange E., Niegowska J., Paško P., Kościółek A., Fibich K., Gudej S. Standardy postępowania dietetycznego w kardiologii. *Stowarzyszenie Polskiego Towarzystwa Dietetyki* 2016. *Dietetyka* 2016; 9(wyd. spec.): 1–41.
3. Maciak-Andrzejewska A., Maniecka-Bryła I. Rola Programu Profilaktyki i Wczesnego Wykrywania Chorób Układu Krążenia w kreowaniu zachowań zdrowotnych związanych z paleniem tytoniu. *Przegl. Lek.* 2012; 69(10): 978–982.
4. Olszanecka-Glinianowicz M. Postępowanie w nadwadze i otyłości oraz modyfikacje stylu życia w zmniejszeniu ryzyka sercowo-naczyniowego u osób dorosłych: omówienie wytycznych amerykańskich 2013. *Med. Prakt.* 2014; 6: 50–65.
5. Szychta W. Jak osiągnąć docelowe wartości cholesterolu LDL? *Chor. Serca Naczyn* 2012; 9(6): 307–316.
6. Chrostowska M., Szyndler A., Polonis K., Tykarski A., Narkiewicz K. Rozpoznanie otyłości brzusznej u chorych z nadciśnieniem tętniczym w Polsce – konsekwencje zmiany kryteriów diagnostycznych w zaleceniach Polskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego z 2011 roku. *Nadciśn. Tętn.* 2011; 15(3): 155–162.
7. Krasnodębski P., Dębka K., Mrozikiewicz-Rakowska B., Nehring P., Stasiak T., Chojnowska N., Krzymień J. Patogeneza chorób układu krążenia u pacjentów z cukrzycą typu 2. *Kardiol. Prakt.* 2015; 1: 3–9.
8. Kosabudzki M., Bartkiewicz A. Genetyczne uwarunkowania chorób układu krążenia. *Forum Med. Rodz.* 2012; 6(1): 1–13.
9. Broncel M. Modyfikacja stężenia lipidów: wytyczne 2014. *Med. Dypl.* 2015; 24(1): 16–20.
10. Kozłowska-Wojciechowska M. Profilaktyka, doktorze! *Czyn. Ryz.* 2013; 2: 11–18.
11. Kraczlą M. Wypalenie zawodowe jako efekt długotrwałego stresu. *Zesz. Nauk. Wyż. Szk. Humanitas. Zarządzanie* 2013; 2: 69–81.
12. Salska A., Chiżyński K., Salski W., Wiszniewska M., Walusiak-Skorupa J. Choroby układu krążenia związane z pracą zawodową – istotny problem zdrowotny osób pracujących. *Chor. Serca Naczyn* 2015; 12(2): 75–87.
13. Kowalewski W., Hebel K. Podwyższone ciśnienie tętnicze jako czynnik ryzyka sercowo-naczyniowego. *Ann. Acad. Med. Stetin.* 2013; 59(1): 18–24.
14. Sawicka K., Wieczorek A., Łuczyk R., Wawrzyniuk A., Prasał M. Ocena wybranych aspektów jakości życia w grupie pacjentów z nadciśnieniem tętniczym. *J. Educ. Health Sport* 2016; 6(11): 161–178.
15. Stachowska M., Szalberz H., Szewczak M., Biskupska M. Jakość życia pacjentów chorujących na nadciśnienie tętnicze. *Hygeia Public Health* 2014; 49(4): 813–819.
16. Paczkowska A., Nowakowska E., Bryl W., Hoffmann K. Ocena jakości życia dzieci i młodzieży chorujących na nadciśnienie tętnicze – metody pomiaru, zastosowanie, problemy i bariery. *Nadciśn. Tętn.* 2011; 15(1): 21–28.



17. Knyszewski K., Czapiewska M., Kaźmierczak K., Lebidzińska A. Wpływ stylu życia współczesnego człowieka na rozwój chorób układu krążenia. *Bromat. Chem. Toksykol.* 2016; 49(2): 107–113.
18. Knap K., Samecka A., Lenart-Migdalska A., Waśniowska A., Podolec N., Kopeć G., Podolec P. Znajomość czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych oraz zachowań prozdrowotnych wśród młodzieży gimnazjalnej. Program zdrowotny w zakresie prewencji i wykrywania chorób układu krążenia w populacji mieszkańców województwa małopolskiego (M-CAPRI). *Przegl. Lek.* 2017; 74(8): 379–386.
19. Litwin M., Niemirska A. Naciski pierwotne i zaburzenia metaboliczne u dzieci i młodzieży. *Forum Zab. Metab.* 2011; 2(2): 124–131.
20. Przybylska D., Kurowska M., Przybylski P. Otyłość i nadwaga w populacji rozwojowej. *Hygeia Public Health* 2012; 47(1): 28–35.
21. Zięba M., Obuchowicz A. Wiedza młodzieży szkół ponadgimnazjalnych powiatu nowotarskiego na temat chorób układu krążenia i ich profilaktyki. *Probl. Pielęg.* 2013; 21(1): 88–97.
22. Wąsowski M., Walicka M., Marcinkowska-Suchowierska E. Otyłość – definicje, etiologia, patogenez. *Post. Nauk Med.* 2013; 26(4): 301–306.
23. Instytut Żywności i Żywnienia. Zasady prawidłowego żywienia [online], <http://www.izz.waw.pl/pl/zasady-prawidlowego-ywienia> [Dostęp: 31.01.2018].
24. Żarski T., Gorący A. Aktywność fizyczna w zapobieganiu chorobom układu krążenia. *Aktywność fizyczna i zdrowie* 2017; 12: 1–9.