

PREWENCJA

Redaktor działu: prof. dr hab. n. med. Artur Mamcarz

Świadomość wybranych czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego w populacji młodych osób

Awareness of selected risk factors for cardiovascular disease in the young population

Stanisław Surma, Anna Szyndler, Krzysztof Narkiewicz

Klinika Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

STRESZCZENIE

Duże rozpowszechnienie chorób układu sercowo-naczyniowego jest w dużej mierze spowodowane małą świadomością na temat czynników ryzyka wśród ludzi, w tym osób młodych. Celem pracy był przegląd wiedzy dotyczącej poziomu świadomości młodych ludzi na temat czynników ryzyka sercowo-naczyniowego. Wiedza o potencjalnych przyczynach chorób układu krążenia jest niezwykle zróżnicowana i zależy od wielu czynników, takich jak pochodzenie, poziom wykształcenia oraz wiek badanych. Największą świadomością na temat czynników ryzyka mają osoby pochodzące z dużych miast oraz studiujące kierunki medyczne. Nie zawsze dostateczna wiedza o czynnikach ryzyka powoduje poprawę stylu życia wśród badanych. Najlepiej znanymi przez młodzież czynnikami ryzyka są: palenie tytoniu, nadmierne spożywanie alkoholu oraz brak aktywności fizycznej, natomiast wśród czynników ryzyka, co do których świadomość jest najmniejsza, są: cukrzyca typu 2, nadciśnienie tętnicze oraz dyslipidemia. Edukacja dzieci i młodzieży na temat przyczyn chorób układu krążenia powinna się odbywać już od najmłodszych lat zarówno w domu, jak i przedszkolu oraz szkole. Jedynie edukacja młodych osób może w przyszłości zmniejszyć częstość występowania

chorób układu sercowo-naczyniowego i obniżyć liczbę przedwczesnych zgonów.

Choroby Serca i Naczyń 2017, 14 (4), 186–193

Słowa kluczowe: czynniki ryzyka, choroby układu sercowo-naczyniowego, młodzież

ABSTRACT

The high prevalence of cardiovascular disease is largely due to poor risk factors' awareness among people, including adolescents. The aim of the study was to review on the level of knowledge among children and adolescents on cardiovascular risk factors. The level of perception about the potential causes of cardiovascular disease varies enormously and depends on the origin, educational level and age of the subjects. The highest level of knowledge on risk factors is noted among people from large cities and medical students which does not necessarily influence the life style positive changes among responders. For the young people smoking, excessive alcohol consumption and lack of physical activity are the best known risk factors, while the least known risk factors are type 2 diabetes, hypertension, and dyslipidemia. Education of children and adolescents on the causes of cardiovascular disease should take place

Adres do korespondencji:

dr n. med. Anna Szyndler
Klinika Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii
Gdański Uniwersytet Medyczny
ul Dębinki 7c, 80–952 Gdańsk
e-mail: anna@gumed.edu.pl

at an early age both at home and in schools. Only education of young people may potentially reduce the incidence of cardiovascular disease in the future and reduce the number of premature deaths.

Choroby Serca i Naczyń 2017, 14 (4), 186–193

Key words: risk factors, cardiovascular disease, the youth

WPROWADZENIE

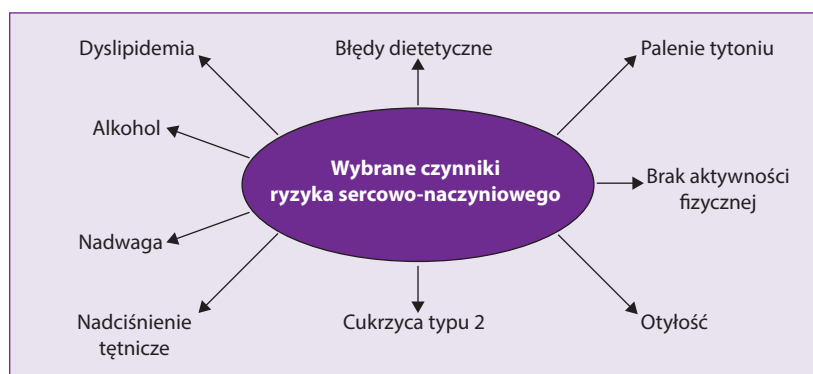
Choroby układu sercowo-naczyniowego (CVD, *cardiovascular diseases*) są przyczyną prawie 50% wszystkich zgonów i główną przyczyną hospitalizacji w Polsce. W 2000 roku CVD były powodem 40% zgonów wśród mężczyzn i 53% wśród kobiet. Powszechne występowanie czynników ryzyka CVD spowodowało, że w 2003 roku według Europejskiego Biura Światowej Organizacji Zdrowia (WHO, *World Health Organization*) przedwczesna umieralność z przyczyn sercowo-naczyniowych u osób w przedziale wiekowym 25–64 lat w Polsce była 2,5-krotnie wyższa niż w innych krajach Unii Europejskiej [1]. Radykalna zmiana stylu życia i brak dostatecznej świadomości czynników ryzyka CVD wśród Polaków, w tym także młodych, mogą być przyczynami zwiększonej przedwczesnej śmiertelności z przyczyn sercowo-naczyniowych. Koziński i wsp. [2] w badaniu ankietowym wykazali, że spośród 255 respondentów, w tym 143 osób w przedziale wiekowym 18–37 lat, 6% w ogóle nie znało pojęcia „czynnik ryzyka sercowo-naczyniowego”. Wśród badanych 12,2% osób nie potrafiło podać ani jednego czynnika ryzyka CVD [2]. Mimo obserwowanej zwiększonej przedwczesnej śmiertelności z przyczyn sercowo-naczyniowych w Polsce na przestrzeni ostatnich lat odnotowywany jest spadek ogólnej śmiertelności w wyniku CVD [3].

CZYNNIKI RYZYKA CHORÓB UKŁADU SERCOWO-NACZYNIOWEGO — PODZIAŁ

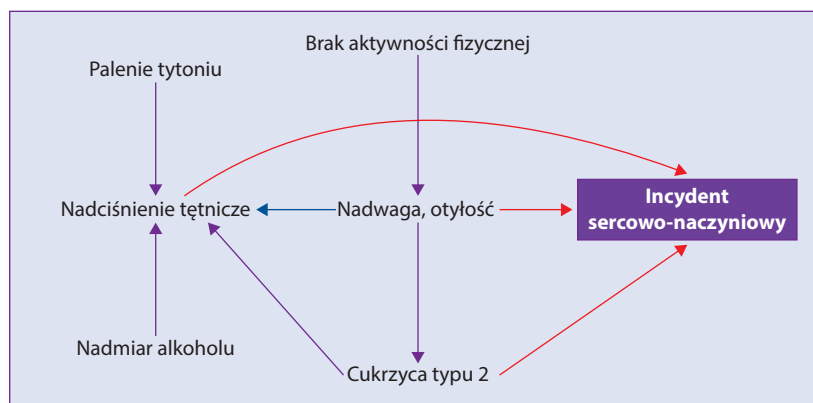
Najważniejsze klasyczne czynniki ryzyka CVD można podzielić na 3 duże grupy: biochemiczne, związane ze stylem życia oraz indywidualne predyspozycje. Na podstawie badań NATPOL-PLUS (Nadciśnienie Tętnicze w Polsce Plus Zaburzenia Lipidowe i Cukrzyca), Pol-Monica Bis, WOBASZ (Wieloośrodkowe Ogólnopolskie Badanie Stanu Zdrowia Ludności) można stwierdzić, że najczęstsze czynniki ryzyka sercowo-naczyniowego w Polsce to: zaburzenia lipidowe, nadciśnienie tętnicze, nadwaga, otyłość i palenie tytoniu (ryc. 1, 2) [4–7].

ROZPOWSZECHNIENIE I ŚWIADOMOŚĆ WYBRANYCH CZYNNIKÓW RYZYKA SERCOWO-NACZYNIOWEGO WŚRÓD MŁODYCH OSÓB

Świadomość czynników ryzyka sercowo-naczyniowego wśród populacji młodych osób jest niezwykle ważna. Na podstawie badań PDAY (*the Pathological Determinants of Atherosclerosis in Youth*) i *The Bogalusa Heart Study* wiadomo, że fizjologiczny proces miażdżycowy rozpoczyna się już w dzieciństwie. W jakim stopniu zostanie on nasilony i w związku z tym stanie się patologią, w dużej mierze zależy od stylu życia i świadomości zagrożeń z nim związanych. Za przyspieszony rozwój miażdżycy odpowiadają czynniki środowiskowe oraz



Rycina 1. Podział klasycznych czynników ryzyka według *European guidelines on cardiovascular diseases prevention in clinical practice*



Rycina 2. Możliwe zależności między poszczególnymi czynnikami ryzyka a wystąpieniem incydentu sercowo-naczyniowego

genetyczne [8, 9]. Świadomość czynników ryzyka sercowo-naczyniowego, a co za tym idzie — ich unikanie może się przyczynić do wydłużenia życia w dobrym zdrowiu.

PALENIE TYTONIU

W Polsce obserwuje się, że liczba osób palących tytoń z roku na rok się zmniejsza. Coraz więcej osób skutecznie rzuciło palenie, a liczba młodych osób zaczynających palić również jest coraz mniejsza. Mimo korzystnej tendencji nadal palenie tytoniu stanowi bardzo duży problem wśród młodzieży. Prawdopodobnie taki stan rzeczy wynika z pragnienia zaimponowania środowisku rówieśników, chęci złudnego poczucia dorosłości, upodobnienia się do znanych celebrytów itd. W 90% przypadków do rozpoczęcia palenia tytoniu dochodzi w okresie dojrzewania. Według danych Ministerstwa Zdrowia około 50% nastolatków w wieku 13–15 lat ma za sobą pierwsze próby palenia tytoniu. Ministerstwo wskazuje również, że w wieku 18–24 lat najwięcej osób zaczyna palić nałogowo. Około 82–99 tys. młodych ludzi pali każdego dnia. W przyszłości około 200 mln z nich umrze na schorzenia odtytoniowe, takie jak rak płuc [10, 11]. W przeprowadzonym w Stanach Zjednoczonych badaniu 2004 *United States National Youth Tobacco Survey* wykazano, że 15,7% młodzieży paliło tytoń. Wraz z wiekiem intensywność palenia się zwiększała. W grupie badanych częściej palili mężczyźni — 15,9%, natomiast palące dziewczęta stanowiły 15,3%. Stwierdzono również, że częściej paliły osoby przebywające w palącym towarzystwie oraz te, u których w domu palili członkowie rodziny [12]. Na podstawie tego badania można wnioskować, że palący rodzice zwiększają ryzyko rozpoczęcia palenia przez dzieci. Również w Polsce przeprowadzono badania oceniające częstość palenia tytoniu wśród młodzieży. Opielak

i wsp. [13] w badaniach ankietowych przeprowadzonych wśród populacji nastolatków wykazali, że 19% badanych nastolatków nie akceptuje palenia tytoniu, natomiast nastolatków tak uważających było znacznie mniej — 9%. Wśród respondentów zaledwie 33% osób miało świadomość szkodliwego wpływu palenia na zdrowie. Badanie to potwierdziło wyniki amerykańskiego badania 2004 *United States National Youth Tobacco Survey*, według których wraz z wiekiem ilość wypalanego tytoniu przez młodzież się zwiększa [13]. Pozytywną tendencję wśród młodzieży w Polsce zauważono w badaniu porównującym ich świadomość szkodliwości palenia na przestrzeni 16 lat — między 2000 a 2016 rokiem. Ostrówka i wsp. [14], zestawiając wyniki badania ankietowego, stwierdzili, że mniejsza liczba młodzieży próbowała pierwszy raz zapalić papierosa w 2016 roku niż uczniowie zapytani o to w roku 2000. W 2000 roku spośród badanych 82,9% ograniczało palenie tytoniu, natomiast w 2016 odsetek ten wynosił 91,1%. Wskazano również, że wiek, w którym młodzież próbuje rozpocząć palenie, w 2016 roku wzrósł w porównaniu z rokiem 2000 [14].

Wśród populacji polskiej młodzieży przeprowadzono liczne badania ankietowe dotyczące świadomości palenia tytoniu. Głównie obejmowały one studentów kierunków medycznych. Karolczak i wsp. [15] w badaniu przeprowadzonym na populacji 480 studentów kierunków medycznych i pracownikach *Collegium Medicum* Uniwersytetu Mikołaja Kopernika wykazali, że bardzo duży odsetek młodzieży zdaje sobie sprawę ze szkodliwości palenia tytoniu. Proporcja respondentów, która łączy negatywne skutki palenia ze stanem zdrowia, była następująca: 92,09% studentów kierunku lekarskiego, 93,55% studentów III roku analityki medycznej, 89,83% studentów kierunku inżynieria biomedyczna [15]. Zespół Zysnarskiej

i wsp. [16], przeprowadzając badanie ankietowe wśród 166 studentów VI roku kierunku lekarskiego w Poznaniu, stwierdził, że 60,08% badanych ocenia swój stan zdrowia jako dobry, natomiast 49,4% deklaruje prowadzenie niezdrowego stylu życia, a 13,25% pali tytoń. Badacze wskazują, że mimo posiadanej wiedzy na temat szkodliwości niezdrowego stylu życia, w tym palenia tytoniu, istnieje grupa osób która nie zmienia swoich niekorzystnych zachowań. Zysnarska i wsp. sugerują, że nauczyciele akademicy powinni kłaść większy nacisk na zmianę postaw prozdrowotnych u przyszłych lekarzy [16]. Dzwilewska i wsp. [17] przeprowadzili badanie, w którym wzięło udział 560 studentów kierunków medycznych. Wśród respondentów 25,7% pali nałogowo, a 97,3% zdaje sobie sprawę ze szkodliwości palenia. Badacze ocenili poziom wiedzy badanych studentów na temat niekorzystnego wpływu palenia zdrowie. Wśród studentów 77% zdaje sobie sprawę, że palenie jest czynnikiem ryzyka chorób układu oddechowego, a 98% respondentów potrafiło wymienić jedną chorobę, która może być indukowana przez palenie. Dwa schorzenia odtytoniowe wskazało już tylko 59,5% badanych. Wśród respondentów największa świadomość dotyczyła raka płuc jako choroby odtytoniowej — wskazało ją 87,5% osób [17]. Ciekawe badanie ankietowe na populacji studentów z Polski i Białorusi przeprowadzili Kleszczewska i wsp. [18]. Badacze stwierdzili, że najmniej badanych osób uznaje palenie tytoniu jako przyczynę udarów mózgu i miażdżycy [18]. Z kolei Zięba i wsp. [19] w badaniu przeprowadzonym na grupie 859 respondentów wykazali, że jedynie 16,9% ankietowanych uważa palenie tytoniu za czynnik ryzyka sercowo-naczyniowego. W badaniu ankietowym Koziński i wsp. [2] jedynie 57,6% respondentów postrzega palenie za czynnik ryzyka CVD. Podsumowując, można stwierdzić, że świadomość skutków palenia tytoniu jest coraz większa, różni się jednak w zależności od miejsca przeprowadzonego badania oraz poziomu wykształcenia badanych osób.

NADMIERNE SPOŻYWANIE ALKOHOLU

Wśród polskiej młodzieży, podobnie jak w przypadku palenia tytoniu, głównymi motywami spożywania alkoholu są chęć zaimponowania rówieśnikom, pragnienie poczucia się dorosłym. W Polsce alkohol jest w pewnym sensie tematem tabu — młodzież traktuje spożywanie alkoholu jako zakazany owoc. Prowadzi to do tego, że gdy tylko nadarzy się okazja do spróbowania alkoholu, część młodzieży ją wykorzystuje. Obecnie problem nad-

używania alkoholu i substancji psychoaktywnych oraz palenie tytoniu należy traktować łącznie. Łatwo dostępne tytoń i alkohol prowadzą do chęci spróbowania substancji psychoaktywnych zgodnie z teorią „otwartych drzwi”. Problem uzależnienia alkoholowego stale wzrasta. Wśród młodych osób jednak zwiększa się świadomość skutków nadużywania alkoholu. Potwierdzają to wspomniane już badania Ostrówki i wsp. [14], według których w 2000 roku odsetek młodzieży ograniczającej spożywanie alkoholu wynosił 82,9%, a w 2016 — 91,1%. Malezyjskie badanie z 2015 roku dotyczące przyczyn nadmiernego spożywania alkoholu wśród młodzieży z Kuala Lumpur wykazało, że jest ich bardzo wiele — autorzy wskazują: problemy interpersonalne, szeroka dostępność alkoholu oraz brak świadomości alkoholizmu. Główną przyczyną alkoholizmu w tej grupie badanych była bardzo duża dostępność do alkoholu. W badaniu wzięło udział 150 młodych ludzi w przedziale wiekowym 15–24 lat. Spośród badanych 1,3% spożywało alkohol codziennie, 11,3% 3–5 razy w tygodniu, 21,3% raz w tygodniu, 25,3% tylko w weekendy. Wyniki te wskazują, że problem nadmiernego spożywania alkoholu wśród młodych ludzi jest poważny. Badacze w podsumowaniu podkreślają niewystarczający poziom wiedzy na temat skutków nadmiernego spożywania alkoholu w tej grupie badanych [20]. Koziński i wsp. [2] wykazali, że nadużywanie alkoholu jest traktowane jako czynnik ryzyka CVD przez 36,9% respondentów, wśród których znajdowały się również osoby młode. Wyniki przedstawionych badań sugerują, że mimo zwiększającej się świadomości o szkodliwości nadmiernego spożycia alkoholu istnieje wiele innych czynników, które prowadzą do jego nadużywania wśród młodzieży.

BRAK AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ

Regularna aktywność fizyczna jest bardzo korzystna dla utrzymania dobrego stanu zdrowia. Świadomość wpływu zbyt małej aktywności fizycznej na wystąpienie ryzyka chorób CVD jest niewystarczająca. Dowodzą tego przeprowadzone badania ankietowe na populacji młodych osób w Polsce. Zięba i wsp. [19] stwierdzili, że jedynie 11,8% respondentów wskazywało małą aktywność fizyczną jako czynnik ryzyka CVD. Koziński i wsp. [2] w badaniu obejmującym 255 respondentów (143 z nich znajdowało się w przedziale wiekowym 18–37 lat) wykazali, że jedynie 42,4% z nich uważa małą aktywność fizyczną za czynnik ryzyka sercowo-naczyniowego. Ostrówka i wsp. [14], porównując wyniki przeprowadzonych przez siebie badań na grupie młodzieży z Trójmiasta,

stwierdzili, że w 2000 roku 65,2% badanych regularnie ćwiczyło w celu zmniejszenia masy ciała, natomiast w 2016 odsetek ten był znacznie większy i wyniósł 81,1%.

CUKRZYCA TYPU 2

Cukrzyca typu 2 stała się epidemią XXI wieku. Czynniki prowadzącymi do jej rozwoju są: brak aktywności fizycznej, nadwaga i otyłość. Cukrzyca typu 2 jest bardzo ważnym czynnikiem ryzyka wystąpienia zdarzeń sercowo-naczyniowych. Stanowi 8–45% cukrzyc rozpoznanych u młodych osób. Cukrzyca typu 2, stanowiąca niezależny czynnik ryzyka, jest indukowana przez stany będące również czynnikami ryzyka sercowo-naczyniowego. Bardzo ważne jest, aby zwiększać świadomość młodych ludzi na temat czynników wywołujących cukrzycę typu 2. Co więcej, poziom świadomości, że cukrzyca stanowi czynnik ryzyka CVD, jest krytycznie niski — wynika to z badań ankietowych przeprowadzonych na populacji młodych Polaków. We wspomnianym już badaniu Zięby i wsp. [19] 3% spośród 859 badanych uznało cukrzycę za czynnik ryzyka sercowo-naczyniowego. Natomiast Koziński i wsp. [2] wykazali, że 12,9% respondentów wiedziało, że cukrzyca jest czynnikiem ryzyka. Popularyzacja aktywnego stylu życia i zdrowego odżywiania stanowi podstawę, na której można budować zdrowe społeczeństwo.

NADWAGA I OTYŁOŚĆ

Przeprowadzone w wielu krajach badania epidemiologiczne wykazały, że gwałtownie rośnie liczba osób z nadwagą lub otyłością. Szczególnie niepokojące jest to, że ten gwałtowny wzrost występowania nadwagi i otyłości dotyczy również populacji dzieci i młodzieży. Poziom wiedzy młodzieży na temat podstawowych wskaźników masy ciała jest bardzo niski. Dowodzi tego badanie Zięby i wsp. [19] — spośród 859 respondentów tylko 1,3% wiedziało, co to jest wskaźnik masy ciała (BMI, *body mass index*). Wołos i wsp. [21] przeprowadzili badanie na grupie 250 studentów z Lublina w wieku 18–28 lat, którego celem było określenie występowania otyłości i czynników środowiskowych sprzyjających powstawaniu zmian miażdżycowych. Nadwagę stwierdzono u 12% badanych, znacznie większy odsetek dotyczył mężczyzn (25%). Zespól metaboliczny zdiagnozowano u 13,3% badanych mężczyzn i 16,1% kobiet [21].

Według danych WHO na świecie jest 110 milionów dzieci ze zbyt dużą masą ciała [22]. W populacji dzieci w wieku poniżej 5 lat 22 miliony ma nadmierną masę ciała, w wieku 5–17 lat zaś u 10% obserwuje się zwiększoną

masę ciała. Ważnych danych dostarczył projekt HELENA (*Healthy Lifestyle In Europe by Nutrition in Adolescence*), w którym wykazano, że 27% chłopców i 20% dziewcząt w przedziale wiekowym 13–17 lat cierpi na nadwagę lub otyłość. Na podstawie badania HELENA stwierdzono, że z roku na rok na terenie Unii Europejskiej przybywa 400 000 dzieci i młodzieży z nadmierną masą ciała [23]. Na podstawie tych wyników można oszacować, że w Polsce w wieku szkolnym co siódme dziecko ma zbyt dużą masę ciała. Duże polskie badanie przeprowadzone przez Oblacińską i wsp. [24] na grupie ponad 8000 nastolatków wykazało, że częstość występowania nadwagi jest podobna u obu płci — wynosi około 9%. Inny rozkład dotyczył nastolatków z otyłością. W tej grupie 2/3 badanych stanowiły dziewczęta. Największą częstość występowania nadmiernej masy ciała stwierdzono u dzieci w wieku 14 lat [24].

Otyłość jest nie tylko czynnikiem ryzyka sercowo-naczyniowego, lecz również zwiększa ryzyko wystąpienia nowotworu. Joško i wsp. [25] przeprowadzili na grupie 1265 uczniów klas maturalnych ze Śląska badanie mające na celu określenie ich świadomości na temat wpływu otyłości na częstość występowania nowotworów. Spośród badanych 52% nigdy nie słyszało o powiązaniu otyłości z nowotworami. We wnioskach badacze stwierdzili, że poziom wiedzy wśród badanej grupy jest niewystarczający i należy dołożyć starań, aby w szkołach realizowano projekty edukacyjne na temat prawidłowego żywienia w kontekście chorób nowotworowych [25]. Problem otyłości wśród młodzieży został również zbadany w Łodzi. W łódzkim badaniu przeprowadzonym na 28 tysiącach dzieci i młodzieży w przedziale wiekowym 3–19 lat stwierdzono, że częstość występowania nadwagi wynosiła w tej grupie 14,5%, natomiast otyłości 3,8% [24]. Zięba i wsp. [19] wykazali, że 33,1% spośród 859 badanych uznaje nieodpowiednią masę ciała jako czynnik ryzyka CVD. Podobne wyniki uzyskali Koziński i wsp. [2] — 48,2%, spośród 255 respondentów uznało nadmierną masę ciała za czynnik ryzyka CVD.

Przeprowadzone badania wskazują, że istnieje pewne zróżnicowanie, jeśli chodzi o świadomość wpływu nadwagi i otyłości na wystąpienie ryzyka sercowo-naczyniowego. To zróżnicowanie zależy od poziomu wykształcenia i miejsca pochodzenia. Problem nadmiernej masy ciała wśród dzieci i młodzieży będzie jednak narastał, ponieważ dostęp do żywności typu *fast-food* jest coraz powszechniejszy. Brakuje odpowiednich projektów edukacyjnych, które zwiększałyby świadomość zarówno

młodych ludzi, jak i ich rodziców, czym grozi zbyt duża masa ciała i jakie czynniki ją powodują.

NADCIŚNIENIE TĘTNICZE

Obecnie na świecie na podstawie wytycznych *Fourth Report on the Diagnosis, Evaluation and Treatment of High Blood Pressure in Children and Adolescents* wiadomo, że osób do 18. roku życia cierpiących na nadciśnienie tętnicze jest 2–3% [26]. W 2008 roku w badaniu polskiej populacji dzieci i młodzieży Ostrowska-Nawarycz i wsp. [27] stwierdzili, że na nadciśnienie tętnicze cierpi około 4,4%, a stan przednadciśnieniowy (*prehypertension*) występuje u około 11,1%. Problem nadciśnienia tętniczego u dzieci dobrze obrazują wyniki badań Sadowskiej i wsp. [28], którzy przeprowadzili na grupie 35 599 dzieci w wieku szkolnym badanie przesiewowe w kierunku nadciśnienia tętniczego. Podwyższone ciśnienie krwi występowało u 7,4% badanych, przy czym u najmłodszych (8–12 lat) odsetek wynosił 10,2%. Wśród dzieci w wieku 14 lat podwyższone ciśnienie tętnicze miało 6,3% badanych, natomiast w wieku 17 lat — 6,9% [28]. Nadciśnienie tętnicze znacznie częściej stwierdza się u otyłych dzieci. Szacuje się, że otyłość 3–5-krotnie zwiększa częstość występowania nadciśnienia tętniczego. Badanie przeprowadzone w Małopolsce przez Januś i wsp. [29] na grupie 170 otyłych nastolatków w przedziale wiekowym 10–18 lat wykazało, że na nadciśnienie tętnicze cierpiało 55,8% badanych. Stan przednadciśnieniowy występował u 18,2% badanych.

Badanie Zięby i wsp. [19] dostarczyło danych, które wskazują, jak mała jest wiedza wśród młodzieży na temat nadciśnienia tętniczego. Wykazano, że spośród 859 osób jedynie 3,5% uznało nadciśnienie tętnicze jako czynnik ryzyka CVD. Koziński i wsp. [2], przeprowadzając badanie ankietowe wśród 255 respondentów, sprawdzili, że jedynie 25,1% spośród badanych uważa, że nadciśnienie tętnicze jest czynnikiem ryzyka sercowo-naczyniowego.

W ustalaniu rozpowszechnienia nadciśnienia tętniczego osób w wieku poniżej 18. roku życia należy wziąć pod uwagę wskaźniki antropometryczne: wiek i płeć badanych. Ujęcie tych wskaźników umożliwia zakwalifikowanie dzieci i młodzieży do odpowiednich grup: z prawidłowym ciśnieniem tętniczym (< 90. percentyla), prawidłowym wysokim ciśnieniem tętniczym (90.–95. percentyl) oraz nadciśnieniem tętniczym (> 95. percentyla).

DYSLIPIDEMIA

Zaburzenia lipidowe z początku przebiegają bez żadnych objawów. Kontrola profilu lipidowego wśród osób

w wieku poniżej 18 lat jest sporadyczna i sprowadza się jedynie do wykonania badań laboratoryjnych, na przykład podczas pobytu w szpitalu. Świadomość konieczności kontroli lipidogramu wśród młodzieży jest niewielka. Czynnikiem sprawiającym, że kontrola profilu lipidowego wśród młodzieży jest rzadka, jest brak nakazu wykonywania tych badań przez wytyczne *American Heart Association* (AHA). Jednym przypadkiem, kiedy AHA obliuguje lekarza do wykonania panelu lipidowego u dzieci powyżej 2. roku życia, jest obciążenie wywiadem rodzinnym w kierunku hipercholesterolemii. Kontrola parametrów lipidowych już w bardzo młodym wieku jest niezwykle ważna, ponieważ — jak wykazano w badaniu *the Muscatine Study* — 3/4 dzieci w przedziale wiekowym 5–18 lat z podwyższonym stężeniem cholesterolu całkowitego prezentowało w dorosłym wieku hipercholesterolemię [30]. Badanie w ramach *National Health and Nutrition Examination Surveys*, przeprowadzone na grupie osób w przedziale wiekowym 12–19 lat, wykazało, że co 10. osoba spośród badanych cierpi na hipercholesterolemię i w ogóle o tym nie wie [31]. Na problem braku świadomości zaburzeń lipidowych wskazano również w badaniach: *Cardiovascular Health in Children* (CHIC) i *Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health* (CATCH). W badaniu CHIC zaburzenia panelu lipidowego stwierdzono u 12,5% badanych, natomiast w CATCH — u 13,3% [32, 33]. W Polsce również przeprowadzono badania mające na celu określenie częstości występowania zaburzeń lipidowych wśród młodzieży. Na podstawie przeprowadzonych analiz Baszyński i wsp. [34] oszacowali częstość występowania hipercholesterolemii wśród dzieci i młodzieży na około 6,5%. Badania przeprowadzono na grupie osób w wieku 15–18 lat [34]. Danych na temat świadomości dyslipidemii jako czynnika ryzyka sercowo-naczyniowego ponownie dostarcza badanie Zięby i wsp. [19]. W przeprowadzonym przez nich badaniu 33,1% osób uznało dyslipidemię jako czynnik ryzyka CVD. Koziński i wsp. [2] uzyskali informację, że spośród 255 badanych 25,9% uznaje dyslipidemię za czynnik ryzyka. Przytoczone wyniki badań wskazują na niską świadomość wśród młodzieży i ich rodziców, że dyslipidemia jest bardzo istotnym czynnikiem ryzyka sercowo-naczyniowego. Szacuje się, że na przestrzeni kolejnych lat odsetek młodzieży z zaburzeniami lipidowymi gwałtownie wzrośnie.

PODSUMOWANIE

Przeprowadzona analiza danych związanych z poziomem świadomości osób młodych na temat wybranych

czynników ryzyka wskazuje na ich bardzo zróżnicowaną wiedzę w tym zakresie. Najbardziej rozpowszechniona jest wiedza dotycząca negatywnych skutków palenia tytoniu, nadmiernego spożywania alkoholu i niedostatecznej aktywności fizycznej. Bardzo niewiele młodych osób zdaje sobie sprawę z ryzyka sercowo-naczyniowego związanego z występowaniem cukrzycy typu 2 i nadciśnienia tętniczego. Mimo dużej znajomości konsekwencji niezdrowego stylu życia istnieje pewna grupa, która nie zmienia swoich nawyków. Zróżnicowanie poziomu świadomości czynników ryzyka CVD jest również zależne od wykształcenia respondentów i obszarów geograficznych, na których zostało przeprowadzone badanie. Analiza danych pochodzących z badań ankietowych pozwala na stwierdzenie, że największą świadomość czynników ryzyka CVD mają osoby młode, studiujące kierunki medyczne i pochodzące z większych miast. Edukacja młodzieży w zakresie wagi zdrowego stylu życia powinna rozpoczynać się od najmłodszych lat. Należy położyć nacisk na edukację obejmującą przyczyny i skutki nadciśnienia tętniczego, cukrzycy typu 2, zaburzeń lipidowych. Zdrowe zwyczaje żywieniowe powinny być wpajane dzieciom zarówno w ich domach, jak i szkołach. Jedynie edukacja społeczeństwa już od najmłodszych lat może doprowadzić do polepszenia sytuacji zdrowotnej populacji oraz zmniejszenia liczby przedwczesnych zgonów z przyczyn sercowo-naczyniowych.

KONFLIKT INTERESÓW

Autorzy nie zgłaszają potencjalnego konfliktu interesów.

PISMIENNICTWO

- Mielnik M, Steciwno A. Schorzenia sercowo-naczyniowe medyczną apokalipsą XXI wieku? *Przegl Lek.* 2004; 61(3): 159–163, indexed in Pubmed: 15518325.
- Koziński Ł, et al. Analiza poziomu wiedzy o podstawowych czynnikach ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego z uwzględnieniem zależności społeczno-demograficznych — badanie ankietowe. *Folia Cardiol Excerpta.* 2012; 7(3): 170–176.
- <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction>. (2017-07-26).
- Zdrojewski T, Bandosz P, Szpakowski P, et al. Rozpowszechnienie głównych czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego w Polsce. Wyniki badania NATPOL PLUS. *Kardiol Pol.* 2004; 60(supl. 4): 5–26.
- Program Pol-MONICA bis Warszawa. Stan zdrowia ludności Warszawy w roku 2001. Instytut Kardiologii, Warszawa 2002.
- Program Pol-MONICA bus, byłe woj. tarnobrzeskie. Stan zdrowia ludności byłego województwa tarnobrzeskiego w roku 2001. Instytut Kardiologii, Warszawa 2002.
- Wieloośrodkowe Ogólnopolskie Badanie Stanu Zdrowia Ludności Polski: Program WOBASZ. Stan zdrowia populacji polskiej w wieku 20–74 lata w okresie 2003–2005. Podstawowe wyniki badania przekrojowego. Próba ogólnopolska. Biblioteka Kardiologiczna. Instytut Kardiologii, Warszawa 2005: 1–128.
- McGill HC, McMahan CA. Determinants of atherosclerosis in the young. Pathobiological Determinants of Atherosclerosis in Youth (PDAY) Research Group. *Am J Cardiol.* 1998; 82(10B): 30T–36T, indexed in Pubmed: 9860371.
- Tracy RE, Newman WP, Wattigney WA, et al. Risk factors and atherosclerosis in youth autopsy findings of the Bogalusa Heart Study. *Am J Med Sci.* 1995; 310(Suppl 1): S37–S41, indexed in Pubmed: 7503122.
- Prokhorov AV, Winickoff JP, Ahluwalia JS, et al. Tobacco Consortium, American Academy of Pediatrics Center for Child Health Research. Youth tobacco use: a global perspective for child health care clinicians. *Pediatrics.* 2006; 118(3): e890–e903, doi: 10.1542/peds.2005-0810, indexed in Pubmed: 16950972.
- Tanski SE, Prokhorov AV, Klein JD. Youth and tobacco. *Minerva Pediatr.* 2004; 56(6): 553–565, indexed in Pubmed: 15765019.
- Rudatsikira E, Muula AS, Siziya S. Current cigarette smoking among in-school American youth: results from the 2004 National Youth Tobacco Survey. *Int J Equity Health.* 2009; 8: 10, doi: 10.1186/1475-9276-8-10, indexed in Pubmed: 19344506.
- Opielak G, et al. Palenie tytoniu wśród młodzieży szkół średnich w świetle aktualnych badań. *Forum Med Rodz.* 2014; 8(4): 190–194.
- Ostrówka D, Jancewicz M, Komand A, et al. Awareness of the role of cardiovascular risk factors and their prevention from the perspective of Tricity adolescents. *Arterial Hypertens.* 2017; 21(1): 51–59, doi: 10.5603/ah.2017.0007.
- Karolczak D, et al. Świadomość uzależniającego działania nikotyny — badania ankietowe studentów i pracowników CM UMK. *Przegl Lek.* 2012; 69(10): 884–887, indexed in Pubmed: 23421052.
- Zysnarska M, Zysnarska M, et al. Świadomość zagrożeń w aspekcie prezentowanych zachowań pro i antyzdrowotnych. *Przegl Lek.* 2012; 69(10): 918–920, indexed in Pubmed. ; 23421060.
- Dzwilewska M, Dzwilewska M, et al. Rozpowszechnienie palenia tytoniu oraz świadomość szkodliwości tego nałogu dla zdrowia wśród studentów Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku. *Przegl Lek.* 2011; 68(10): 858–861.
- Kleszczewska A, Kleszczewska A, et al. Badanie wiedzy oraz postaw wobec nałogu palenia papierosów wśród studentów wybranych kierunków w Polsce i na Białorusi. *Przegl Lek.* 2008; 65(10): 580–584, indexed in Pubmed. ; 19189553.
- Zięba M, Zięba M, et al. Wiedza młodzieży szkół ponadgimnazjalnych powiatu nowotarskiego na temat chorób krążenia i ich profilaktyki. *Problemy Pielęgniarstwa.* 2013; 21(1): 88–97.
- Arshad MR, Omar M, Shahdan NA, et al. Alcoholism among youth: a case study in Kuala Lumpur, Malaysia alcoholism among youth: a case study in Kuala Lumpur, Malaysia. *Int J Culture History.* 2015; 1(1): 21–28, doi: 10.18178/ijch.2015.1.1.004.
- Wołos J, et al. The incidence of obesity and some cardiovascular risk factors in a group of university students in Lublin. *Endokrynol Otyłość i Zab Przem Mat.* 2009; 5(2): 66–72.
- Haslam DW, James WP. Obesity. *Lancet.* 2005; 366(9492): 1197–1209, doi: 10.1016/S0140-6736(05)67483-1, indexed in Pubmed: 16198769.
- The International Obesity Task Force, European Union Platform Briefing Paper. Bruksela, 15 marca 2005.
- Oblacińska A, Jodkowska M, Oblacińska A, Jodkowska M. Otyłość u polskich nastolatków. Epidemiologia, styl życia, samopoczucie. Raport z badań uczniów gimnazjów w Polsce. Instytut Matki i Dziecka, Zakład Medycyny Szkolnej. Wydawnictwo Ezdorat, Warszawa 2007: 21–40.
- Joško J, et al. Świadomość młodzieży na temat wpływu otyłości i nieprawidłowej diety na wystąpienie chorób nowotworowych. *Hygeia Public Health.* 2010; 45(2): 148–151.
- National High Blood Pressure Education Program Working Group on High Blood Pressure in Children and Adolescents. The fourth report on the diagnosis, evaluation, and treatment of high blood pressure

- in children and adolescents. *Pediatrics*. 2004; 114(2): 555–576, doi: [10.1542/peds.114.2.s2.555](https://doi.org/10.1542/peds.114.2.s2.555).
27. Ostrowska-Nawarycz L., Nawarycz T. Ocena rozwoju fizycznego, stanu odżywienia oraz ciśnienia tętniczego w oparciu o zintegrowane rozkłady centylowe — doświadczenia łódzkie. Łódź, 7 listopada 2008.
 28. Sadowska A. Nadciśnienie tętnicze u dzieci i młodzieży w wieku szkolnym w Gdańsku. Program przesiewowy „Zdrowe Serce Gdańskich Uczniów”. *Fam Med Prim Care Rev*. 2012; 14(3): 428–430, doi: [10.1111/j.1463-1318.2012.02975.x](https://doi.org/10.1111/j.1463-1318.2012.02975.x).
 29. Januś D, Wójcik M, Kalicka-Kasperczyk A, et al. Nadciśnienie tętnicze u otyłych dzieci i nastolatków. *Przegl Lek*. 2013; 70(1): 6–10, indexed in Pubmed: [23789297](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23789297/).
 30. Lauer RM, Clarke WR. Use of cholesterol measurements in childhood for the prediction of adult hypercholesterolemia. The Muscatine Study. *JAMA*. 1990; 264(23): 3034–3038, doi: [10.1001/jama.1990.03450230070031](https://doi.org/10.1001/jama.1990.03450230070031), indexed in Pubmed: [2243431](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2243431/).
 31. Webber LS, Srinivasan SR, Wattigney WA, et al. Tracking of serum lipids and lipoproteins from childhood to adulthood. The Bogalusa Heart Study. *Am J Epidemiol*. 1991; 133(9): 884–899, indexed in Pubmed: [2028978](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2028978/).
 32. Bradley CB, Harrell JS, McMurray RG, et al. Prevalence of high cholesterol, high blood pressure, and smoking among elementary schoolchildren in North Carolina. *N C Med J*. 1997; 58(5): 362–367, indexed in Pubmed: [9313361](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9313361/).
 33. Webber LS, Osganian V, Luepker RV, et al. Cardiovascular risk factors among third grade children in four regions of the United States. The CATCH Study. *Child and Adolescent Trial for Cardiovascular Health*. *Am J Epidemiol*. 1995; 141(5): 428–439, indexed in Pubmed: [7879787](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7879787/).
 34. Baszczyński J, Sordyl E, Karpiński E, et al. Występowanie hipercholesterolemii u chłopców w wieku 15–18 lat. *Wiad Lek*. 1984; 37(24): 1931–1933, indexed in Pubmed: [6528604](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/6528604/).