

Świadomość nadciśnienia tętniczego i innych czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego w populacji osób dorosłych

Awareness of hypertension and other risk factors for cardiovascular disease in the adult population

Stanisław Surma, Anna Szyndler, Krzysztof Narkiewicz

Klinika Nadciśnienia Tętniczego i Diabetologii Gdańskiego Uniwersytetu Medycznego

STRESZCZENIE

Szerokie rozpowszechnienie chorób układu sercowo-naczyniowego (CVD) jest w dużej mierze spowodowane małą świadomością czynników ryzyka, szczególnie w populacji osób dorosłych. Celem pracy był przegląd wiedzy na temat znajomości czynników ryzyka sercowo-naczyniowego wśród osób dorosłych. Zakres wiedzy o potencjalnych przyczynach CVD jest niezwykle zróżnicowany i zależy od wielu czynników, między innymi: pochodzenia, poziomu wykształcenia, płci, wieku badanych. Największą świadomością na temat czynników ryzyka mają osoby pochodzące z dużych miast oraz lepiej wykształcone. Najlepiej identyfikowane przez dorosłych czynniki ryzyka to nadwaga i otyłość, natomiast do czynników ryzyka, których świadomość jest najmniejsza, należą: cukrzyca typu 2, nadciśnienie tętnicze, zaburzenia gospodarki lipidowej. Nie zawsze wysoki poziom wiedzy o czynnikach ryzyka powoduje poprawę stylu życia wśród badanych.

Edukacja dorosłych, zarówno zdrowych, jak i chorych z CVD, w zakresie przyczyn i czynników ryzyka CVD jest konieczna. Pogłębienie wiedzy może zmniejszyć

w tej grupie rozpowszechnienie CVD oraz liczbę zgonów w wyniku konsekwencji wspomnianych chorób.

Choroby Serca i Naczyń 2018, 15 (1), 14–22

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

ABSTRACT

The high prevalence of cardiovascular disease (CVD) is among others, due to low-risk factors awareness among adult population. The aim of the paper is to describe the level of knowledge on cardiovascular risk factors. The understanding of needs and ways of coping with illness varies widely and depends on many factors including: origin, level of education, sex and age of the respondents. Patients from bigger cities and with higher level of education present better levels of risk factors' knowledge. The best recognized cardiovascular risk factors are overweight and obesity, the poorest recognition holds: type 2 diabetes mellitus, hypertension and lipid metabolism disturbances. The extensive knowledge not always results in the life style improvement.

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

Adult education, both healthy and with CVD, on the origin and risk factors of their disease is necessary. The proficiency improvement may result in CVD incidence decrease, as well as, cardiovascular number of deaths.

Choroby Serca i Naczyń 2018, 15 (1), 15–22

Key words: risk factors, cardiovascular disease, the adults

WPROWADZENIE

Czynniki ryzyka to cechy indywidualne oraz behawioralne pochodzące z wywiadu dotyczącego stylu życia, które zwiększają prawdopodobieństwo wystąpienia chorób układu sercowo-naczyniowego (CVD, *cardiovascular diseases*). Choroby te są przyczyną prawie 50% wszystkich zgonów w Polsce [1]. W 2003 roku w Polsce według danych Europejskiego Biura Światowej Organizacji Zdrowia przedwczesna umieralność z przyczyn sercowo-naczyniowych u osób w przedziale wieku 25–64 lata była 2,5-krotnie wyższa niż w innych krajach Unii Europejskiej [2]. W 2014 roku, według danych Eurostatu, odsetek zgonów z przyczyn sercowo-naczyniowych w Polsce (osoby < 65. rż.) w przypadku chorób układu sercowo-naczyniowego wynosił 84,8/100 tys. mieszkańców (średnia europejska 45,7), natomiast z powodu choroby niedokrwiennej serca — 25,7/100 tys. mieszkańców (średnia europejska 19,2) [3].

W ostatnich 10 latach liczba zgonów związanych z CVD w Polsce zmniejszyła się blisko o połowę, zarówno wśród kobiet, jak i mężczyzn. Niestety, mimo spadku liczby zgonów z przyczyn sercowo-naczyniowych w Polsce śmiertelność nadal jest wyższa niż średnia w Europie. Choroby układu sercowo-naczyniowego są powodowane przez wiele czynników, część z nich — poddająca się modyfikacji — wynika ze stylu życia. Jedynie odpowiednia wiedza na temat czynników ryzyka oraz wprowadzenie niezbędnych zmian w stylu

życia pozwalają zmniejszyć częstość występowania CVD i ich konsekwencji. Pogłębienie wiedzy o czynnikach ryzyka sercowo-naczyniowego nie tylko zmniejsza zagrożenie wystąpieniem CVD w populacji osób dorosłych, ale przyczynia się również do zwiększenia tej świadomości wśród młodzieży, ponieważ, będąc rodzicami bądź nauczycielami, dorośli kształtują wzorce zachowania. Poziom znajomości faktów dotyczących czynników ryzyka sercowo-naczyniowego jest obiektem analiz prowadzonych metodami wywiadu i badań ankietowych.

W jednym z badań [4] wykazano, że 6,3% spośród 255 respondentów w przedziale wieku 18–78 lat nie znało pojęcia „czynnik ryzyka”, a 5,9% nie potrafiło żadnego wymienić. W sumie aż 12,2% spośród badanych wypełniło kwestionariusz bez wskazania ani jednego czynnika ryzyka CVD [4]. W badaniu Nowickiego i wsp. [5] przeprowadzonym w populacji 150 aktywnych zawodowo osób wykazano, że poziom wiedzy na temat czynników ryzyka CVD u 27,33% respondentów jest niski. Spośród badanych jedynie 24,67% cechowała duża świadomość tych czynników [5]. W innym badaniu, przeprowadzonym przez Muszyńskiego i wsp. [6] w grupie osób z CVD, dowiedziono niskiego stopnia stosowania się do zaleceń dotyczących prowadzenia zdrowego stylu życia poprzez zwiększenie aktywności fizycznej czy poprawę nawyków żywieniowych. Interesujące dane pochodzące z badania Piwoń-

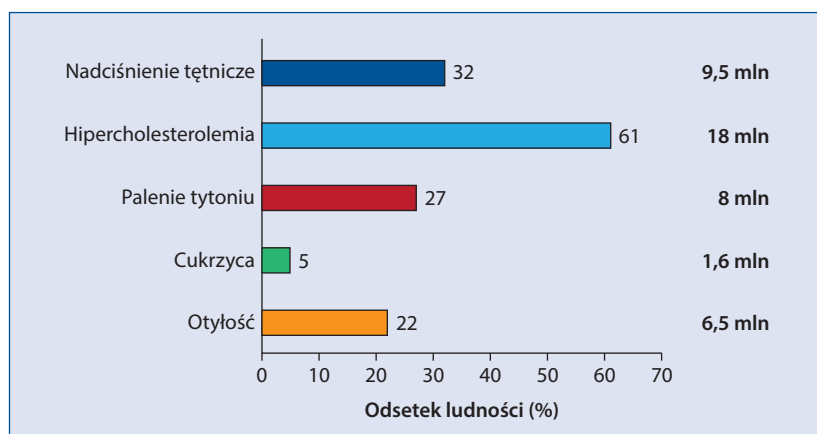
skiej i wsp. [7] dowodzą, że od 2003 roku Polacy istotnie poprawili swój poziom wiedzy o zdrowiu, natomiast nadal około 30% spośród badanych deklarujących znajomość obecnych u siebie czynników ryzyka jednak ich nie zna. Powyższe wyniki badań wskazują, że konieczna jest edukacja zdrowotna w tym zakresie.

PODZIAŁ CZYNNIKÓW RYZYKA CVD

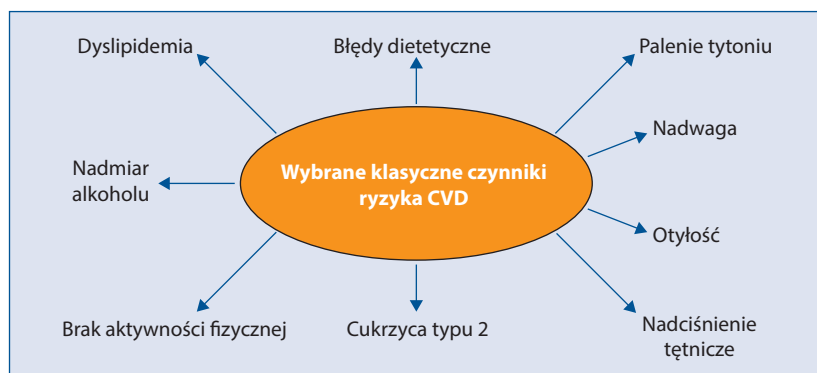
Najważniejsze czynniki ryzyka CVD w Polsce oraz częstość ich występowania ujawniło badanie NATPOL z 2011 roku (ryc. 1).

W badaniu INTERHEART (*A Global Case-Control Study of Risk Factors for Acute Myocardial Infarction*) — badaniu klinicznym dotyczącym przyczyn choroby niedokrwiennej serca — wskazano na sześć potencjalnie poddających się modyfikacji czynników ryzyka CVD, takich jak: palenie tytoniu, dyslipidemia, nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, spożycie alkoholu, niska aktywność fizyczna (*patrz również ryc. 2* [8]). Czynniki te odpowiadają za łącznie 90% ryzyka wystąpienia ostrego zawału serca (MI, *myocardial infarction*). Na całym świecie te same czynniki zwiększają ryzyko sercowo-naczyniowe niezależnie od religii, regionu geograficznego, rasy, płci i wieku [9].

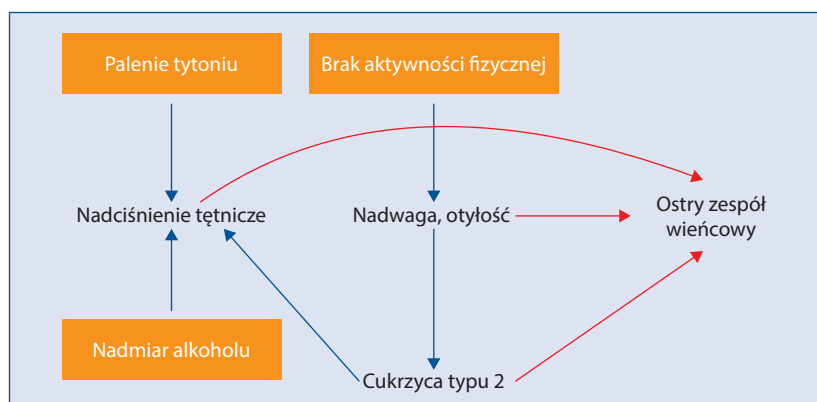
W Polsce przeprowadzono trzy duże badania epidemiologiczne: NATPOL PLUS, Pol-Monica Bis oraz WOBASZ, które ujawniły, że najczęstszymi czynnikami ryzyka są zaburzenia gospodarki lipidowej,



Rycina 1. Rozpowszechnienie czynników ryzyka sercowo-naczyniowego w populacji polskiej według badania NATPOL 2011 (dane niepublikowane); mln — milion



Rycina 2. Wybrane klasyczne czynniki ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego (CVD) (wg [9])



Rycina 3. Możliwe zależności między wybranymi czynnikami ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego (CVD, cardiovascular diseases) a wystąpieniem ostrego zespołu sercowo-naczyniowego. W ramki ujęto modyfikowalne czynniki ryzyka CVD

nadciśnienie tętnicze, nadwaga i otyłość oraz palenie tytoniu [10–13].

Czynniki ryzyka CVD można podzielić na modyfikowalne oraz

niemodyfikowalne. Modyfikowalne czynniki ryzyka to takie, których nasilenie można zmieniać dzięki podejmowanym interwencjom (zmia-

nie stylu życia lub odpowiedniemu leczeniu). Niemodyfikowalne czynniki ryzyka to wiek, płeć, obciążenia rodzinne oraz choroby współistniejące, których nasilenie nie podlega modyfikacjom (patrz także ryc. 3).

Obie grupy czynników bardzo silnie na siebie oddziałują, mogąc istotnie zwiększać swój negatywny wpływ na układ sercowo-naczyniowy. Na przykład modyfikowalnym czynnikiem ryzyka CVD jest palenie tytoniu, które prowadzi do nadmiernej aktywacji układu współczulnego, zwiększając tym samym ryzyko wystąpienia nadciśnienia tętniczego, będącego również silnym czynnikiem ryzyka CVD [14, 15]. Zmiana stylu życia prowadząca do ograniczenia występowania modyfikowalnych czynników ryzyka CVD w znaczący sposób zmniejsza ich nasilenie i w konsekwencji obniża ryzyko na przykład ostrego zespołu wieńcowego (ACS, acute coronary syndrome).

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

Rozpowszechnienie czynników ryzyka CVD w polskiej populacji w pewnej części jest spowodowane brakiem dostatecznej wiedzy na temat przyczyn CVD. Przytoczone poniżej badania ankietowe pokazują, że istnieje duże zróżnicowanie poziomu wiedzy na temat czynników ryzyka CVD w populacji. Nowicki i wsp. [5] w swoim badaniu stwierdzają, że istnieje istotna statystycznie zależność między poziomem wiedzy a miejscem zamieszkania badanych. Osoby pochodzące z obszarów wiejskich cechują się znacznie mniejszą wiedzą na temat czynników ryzyka CVD niż osoby pochodzące z większych miast [5].

W badaniach Kozińskiego i wsp. [4] dowiedziono, że większą znajomością czynników ryzyka CVD wykazują się kobiety, osoby lepiej wykształcone oraz pochodzące z większych miast. Obserwacje zróżnicowania poziomu świadomości wśród badanych w zależności od miejsca zamieszkania znalazły również potwierdzenie w badaniu Jarząbka i wsp. [16]. Badacze we wnioskach stwierdzili, że słabsza znajomość czynników ryzyka CVD dotyczyła osób z mniejszych miejscowości w porównaniu z wiedzą badanych z miast [16]. Wnioski z wymienionych badań potwierdziły się w analizie przeprowadzonej przez Piwońską i wsp. [7], którzy porównali poziom wiedzy populacji polskiej na podstawie badań przekrojowych WOBASZ (6392 mężczyzn, 7135 kobiet; wiek 20–74 lat; okres badania 2003–2005) i WOBASZ II (2751 mężczyzn, 3418 kobiet; wiek \geq 20 lat, przy czym badacze w swojej analizie ograniczyli grupę badanych jedynie do osób z przedziału wiekowego 20–74 lat; okres badania 2013–2014). Badacze wskazali, że lepszą wiedzą o zdrowiu cechują się kobiety, osoby młodsze, osoby lepiej wykształcone, mężczyźni cierpiący na CVD oraz osoby z dodatnim wywiadem rodzinnym w kierunku CVD. Na podstawie uzyskanych odpowiedzi na pytania z kwestionariusza skonstruowano wskaźnik wiedzy o zdrowiu (WZs). Mógł on wynosić od –1 (brak wiedzy) do 6 (najlepsza wiedza). Porównanie WZs w populacji polskiej na podstawie badań WOBASZ i WOBASZ II pokazano w tabeli 1.

Wyniki badania porównawczego Piwońskiej i wsp. [7] dowiodły zwiększenia poziomu wiedzy Polaków na temat zdrowia w okresie 11 lat.

PALENIE TYTONIU

Palenie tytoniu zwiększa ryzyko rozwoju nadciśnienia tętniczego [15]. Wpływ tego nałogu na zwiększenie zachorowalności na CVD zależy od liczby wypalanych papierosów oraz okresu trwania nałogu [17]. Bierne palenie tytoniu również jest uznanym czynnikiem ryzyka CVD [18]. Według danych z badania WOBASZ papierosy pali około 25% populacji kobiet oraz około 40% mężczyzn [13]. Zaprzestanie palenia w istotny sposób obniża ryzyko CVD, dlatego tej zmianie stylu życia przyznano klasę zaleceń IA w wytycznych Europejskiego Towarzystwa Nadciśnienia Tętniczego (ESH, *European Society of Hypertension*) i Europejskiego Towarzystwa Kardiologicznego (ESC, *European Society of Cardiology*) dotyczących postępowania niefarmakologicznego [8, 14, 19]. W badaniu Balwickiego i wsp. [20] przeprowadzonym w grupie 809 osób chorych na nadciśnienie tętnicze wykazano, że wśród palących chorych (255 osób) jedynie 53,5% było świadomych obecnego u siebie nadciśnienia. Wśród niepalących (422 osoby) jedynie 65% było świadomych, że ten nałóg jest czynnikiem ryzyka CVD. Spośród osób świadomych nadciśnienia tętniczego (495 osób) palący stanowili 23,6%, niepalący 55,4%, a byli palacze — 21%. Wśród nieświadomych nadciśnienia (314 osób) palący stanowili 32,3%, niepalący 47,1%, natomiast

byli palacze — 20,6%. Wśród chorych na nadciśnienie tętnicze 12,1% osób ograniczało palenie, a 18,8% je rzuciło. Badacze stwierdzają, że wśród osób z nadciśnieniem tętniczym palacze stanowią istotny odsetek, zwiększając u siebie ryzyko CVD. Wskazuje się również na konieczność edukacji społeczeństwa w zakresie szkodliwości palenia tytoniu [20].

W badaniu Nowickiego i wsp. [5] przeprowadzonym z udziałem 150 pracujących osób dowiedziono, że jedynie 55,33% uważa palenie za czynnik ryzyka CVD. Koziński i wsp. [4] ocenili, że spośród 255 respondentów palenie tytoniu za czynnik ryzyka CVD uznało 57,6% badanych. Nałóg ten był jednym z najczęstszych czynników ryzyka CVD wskazywanych przez respondentów [4]. W badaniu ankietowym przeprowadzonym w populacji mieszkańców województw lubelskiego i świętokrzyskiego przez Jarząbka i wsp. [16] wykazano, że spośród 144 respondentów z województwa lubelskiego 22,2% nie wie, że palenie tytoniu jest czynnikiem ryzyka CVD lub go za taki nie uznaje. W województwie świętokrzyskim spośród 123 badanych takie samo zdanie miało 19,5% osób. Badacze, porównując wyniki uzyskane z obu województw, stwierdzili, że większą świadomością palenia jako czynnika ryzyka CVD cechowali się ankietowani z województwa świętokrzyskiego. Jarząbek i wsp. [16] wskazują również na fakt, że większa świadomość czynników ryzyka dotyczy osób z większych miast. Muszyński i wsp. [6] w swoim badaniu udowodnili, że jedynie 47,3% zdrowych osób oraz 33,3% chorych z CVD nie jest uzależnionych od żadnych używek, w tym papierosów. Badacze wykazali również, na podstawie ankiety, że jedynie 5,41% osób zdrowych oraz 6,06% chorych z CVD radzi sobie

Tabela 1. Porównanie wartości wskaźnika wiedzy o zdrowiu (WZs) z badań WOBASZ i WOBASZ II (na podstawie [7])

| Badanie | WOBASZ | WOBASZ II |
|-------------|--------|-----------|
| Wartość WZs | 1,74 | 1,93 |

z uzależnieniami [6]. Wyniki powyższych badań wskazują na konieczność edukacji w zakresie szkodliwości palenia tytoniu zarówno osób zdrowych, jak i cierpiących na CVD, ze szczególnym uwzględnieniem mieszkańców mniejszych miast.

NADMIERNE SPOŻYWANIE ALKOHOLU

W wytycznych ESC dopuszcza się codzienne spożycie alkoholu w ilości do 30 g etanolu w przypadku mężczyzn i do 20 g w przypadku kobiet. Polska znajduje się w 3. dziesiątce krajów o najwyższym na świecie spożyciu alkoholu. W naszym kraju jest 0,8–0,9 mln osób uzależnionych od alkoholu. Nadmierne spożywanie alkoholu wśród Polaków dotyczy 2–3 mln osób. Spośród wyrobów alkoholowych w Polsce najczęściej spożywanym jest piwo [21]. Według danych z badania przeprowadzonego przez TNS Polska w Polsce w 2012 roku 84% dorosłych Polaków przyznawało się do picia alkoholu, a tylko 16% deklaroowało abstynencję. Wśród pijących Polaków dominowali mężczyźni (89%). W 2010 roku przeciętnie na jednego Polaka przypadało 12,5 l wypitego alkoholu [22].

Nadmierne spożycie alkoholu jest uznanym czynnikiem ryzyka CVD [23, 24]. W badaniu Kozińskiego i wsp. [4] z udziałem 255 osób w wieku 18–78 lat wykazano, że jedynie 36,9% respondentów uznaje nadmierne spożywanie alkoholu jako czynnik ryzyka CVD [4]. Muszyński i wsp. [6] stwierdzili, że wśród grupy 140 osób (74 zdrowych, 66 z CVD) jedynie nieco mniej niż połowa zdrowych oraz 1/3 chorych nie może być zakwalifikowana jako uzależniona od różnych używek, w tym alkoholu [6].

BRAK AKTYWNOŚCI FIZYCZNEJ

W badaniu WOBASZ dowiedziano, że brak zalecanej aktywności fi-

zycznej dotyczy około 50% populacji kobiet oraz około 45% mężczyzn. Według badania WOBASZ mała aktywność fizyczna jest, po dyslipidemii, najczęściej występującym czynnikiem ryzyka CVD w Polsce zarówno w populacji kobiet, jak i mężczyzn [14]. Brak dostatecznej aktywności fizycznej jest istotnym czynnikiem przyspieszającym progresję CVD. Unikanie siedzącego trybu życia znacząco obniża ryzyko CVD i wydłuża życie osób bez CVD [25]. W metaanalizie badań klinicznych wskazano na fakt, że trening fizyczny hamuje progresję zmian miażdżycowych i zmniejsza śmiertelność całkowitą o 20–25% [26].

Co zaskakujące, Nowicki i wsp. [5] w swoim badaniu wykazali, że spośród badanych 150 pracujących osób 60,67% wskazało małą aktywność fizyczną jako czynnik ryzyka CVD [5]. W badaniu Jarząbka i wsp. dowiedziono, że spośród 144 badanych osób z województwa lubelskiego 95,8% wiedziało, że mała aktywność fizyczna jest czynnikiem ryzyka CVD. Spośród 123 badanych osób z województwa świętokrzyskiego 91% uznało za czynnik ryzyka CVD małą aktywność fizyczną [16]. Z badania Kozińskiego i wsp. [4], w którym uczestniczyło 255 osób, wynika, że 42,4% spośród wszystkich respondentów uznaje siedzący tryb życia za czynnik ryzyka CVD.

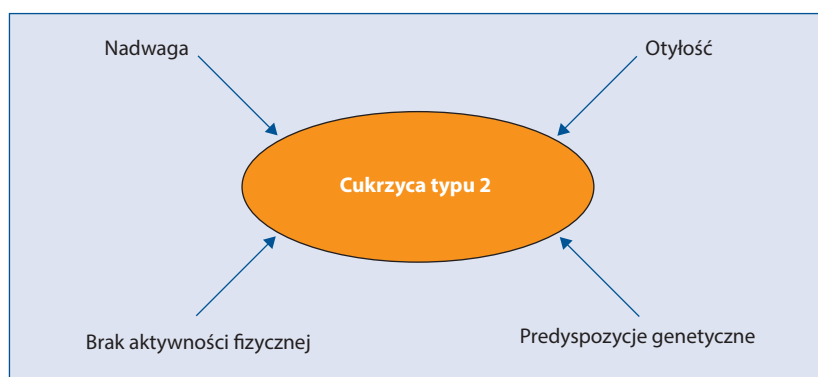
Tym bardziej dziwi niewystarczający poziom aktywności fizycznej w populacji opisanej w pracy Muszyńskiego i wsp. [6]. Badacze ci dowiedli, że spośród 140 osób (74 osoby zdrowe, 66 osób z CVD) jedynie 8 zdrowych badanych (13,64%) cechowało się wystarczającą aktywnością fizyczną, natomiast wśród osób z CVD wystarczający poziom tej aktywności wykazywało jedynie 2 badanych (3,03%). Niezadawalający poziom

podjęwanego wysiłku fizycznego stwierdzono u 36 zdrowych osób (48,65%) i 48 osób z CVD (72,73%). Wśród osób z CVD, mimo świadomości choroby i świadomości czynników ryzyka CVD, w tym konsekwencji braku aktywności fizycznej, nie obserwuje się przełożenia większej świadomości tego, że konieczna jest aktywność fizyczna, na większą aktywność fizyczną, co sprawia, że leczenie takich osób jest znacznie trudniejsze [6].

CUKRZYCA TYPU 2

Według danych pochodzących z badania NATPOL PLUS częstość występowania cukrzycy w Polsce wynosi 5% [9]. Cukrzyca typu 2 cechuje się insulinoopornością, hiperinsulinemią oraz hiperglikemią. Wszystkie wymienione stany towarzyszące cukrzycy typu 2 przyczyniają się do progresji zmian miażdżycowych [25]. Kobiety w porównaniu z mężczyznami chorymi na cukrzycę typu 2 są obciążone o 50% wyższym ryzykiem CVD i zgonu z przyczyn sercowo-naczyniowych [27]. Cukrzyca typu 2 jest chorobą cywilizacyjną i staje się epidemią XXI wieku. Najczęściej wynika ona ze współwystępowania nadwagi lub otyłości, siedzącego trybu życia, nieodpowiedniej diety oraz predyspozycji genetycznej (ryc. 4).

Dużo rzadszym przypadkiem jest genetycznie uwarunkowana cukrzyca typu 2 (autosomalna dominująca cukrzyca typu 2), stanowiąca niepodlegający się modyfikacji czynnik ryzyka CVD. Świadomość, że cukrzyca typu 2 to czynnik ryzyka CVD, zbadano w licznych badaniach ankietowych. Koziński i wsp. [4] w swojej pracy stwierdzili, że spośród 255 respondentów jedynie 12,9% uznaje cukrzycę typu 2 za czynnik ryzyka CVD. W badaniu tym cukrzyca była jednym z najrzadziej wskazywanych



Rycina 4. Wybrane czynniki zwiększające ryzyko wystąpienia cukrzycy typu 2

czynników ryzyka CVD [4]. We wspomnianej wcześniej pracy Nowicki i wsp. [5], analizując poziom wiedzy respondentów, wykazali, że jedynie 29,33% badanych uznaje cukrzycę za czynnik ryzyka CVD. W badaniu tym cukrzyca znalazła się na przedostatnim miejscu pod względem częstości wskazywania przez respondentów [5]. Analiza poziomu świadomości czynników ryzyka CVD wśród populacji mieszkańców województw lubelskiego i świętokrzyskiego, przeprowadzona przez Jarząbka i wsp. [16], wykazała, że:

- spośród 144 badanych z województwa lubelskiego 45,1% uznało cukrzycę za czynnik ryzyka CVD; 38,2% stwierdziło, że cukrzyca nie jest czynnikiem ryzyka CVD; 16,6% nie miało zdania;
- spośród 123 badanych z województwa świętokrzyskiego 62,6% uznało cukrzycę za czynnik ryzyka CVD; 17,8% stwierdziło, że cukrzyca nie jest czynnikiem ryzyka CVD, a 19,5% o tym nie wiedziało.

Wyniki przedstawionych badań pokazują, że świadomość cukrzycy typu 2 jako czynnika ryzyka CVD pozostaje niezadowolająca, o czym świadczy fakt, że choroba ta jest jednym z najrzadziej wskazywanych przez respondentów czynników ryzyka CVD. Blisko 20% badanych

stanowczo twierdzi, że cukrzyca nie jest czynnikiem ryzyka CVD. Autorzy cytowanych prac zwracają uwagę na konieczność edukacji społeczeństwa w zakresie konsekwencji cukrzycy typu 2 oraz jej znaczenia w rozwoju CVD.

NADWAGA I OTYŁOŚĆ

W prospektywnych badaniach epidemiologicznych dowiedziono, że wartość wskaźnika masy ciała (BMI, *body mass index*) jest ściśle związana ze śmiertelnością z przyczyn sercowo-naczyniowych. Porównując populacje pod względem płci, można dostrzec, że nadwaga i otyłość częściej występują u kobiet [28]. W badaniu WOBASZ wykazano, że otyłość występuje u około 20% mężczyzn oraz 22% kobiet [13]. Badanie NATPOL PLUS dostarczyło danych wskazujących, że w polskiej populacji nadwaga i otyłość występują u 53% badanych, co sprawia, że jest to drugi, po hipercholesterolemii, najczęstszy czynnik ryzyka CVD w Polsce [9].

Otyłość, zwłaszcza brzuszna, jest silnym czynnikiem ryzyka nadciśnienia tętniczego, hiperlipidemii, zaburzeń tolerancji glukozy oraz insulinooporności [29]. W badaniu Koziańskiego i wsp. [4] udowodniono, że nadwaga i otyłość są postrzegane jako czynnik ryzyka CVD przez 48,2%

respondentów, co oznacza, że ponad połowa badanych nie jest świadoma tego tak istotnego czynnika ryzyka CVD [4]. Z kolei Nowicki i wsp. [5] uzyskali w swoim badaniu wyniki wskazujące, że spośród osób pracujących 79,33% uznaje nadwagę i otyłość za czynnik ryzyka CVD. W badaniu tym nadwaga i otyłość były najczęściej wskazywanym czynnikiem ryzyka CVD [5].

Ciekawych danych dostarczyło badanie ankietowe Muszyńskiego i wsp. [6] przeprowadzone w grupie 140 osób z Dolnego Śląska (74 osoby bez CVD, 66 osób z CVD), w którym wykazano, że masa ciała 54,05% osób bez CVD była prawidłowa, natomiast wśród osób z CVD prawidłowym BMI cechowało się jedynie 13,64% badanych. Badacze stwierdzili występowanie otyłości u 17,57% osób zdrowych (stan zdrowia oceniany na podstawie deklaracji badanych), natomiast wśród osób z CVD otyłość stwierdzono u 43,94%. Badanie Muszyńskiego i wsp. [6] ujawniło, że osoby zdrowe lepiej sobie radzą z utrzymaniem prawidłowego BMI niż chorzy z CVD [6]. Jarząbek i wsp. [16], porównując poziom świadomości na temat nadwagi i otyłości jako czynnika ryzyka CVD wśród mieszkańców Lubelszczyzny i Świętokrzyskiego, uzyskali następujące wyniki:

- 95,8% mieszkańców Lubelszczyzny uznało nadmierną masę ciała za czynnik ryzyka CVD; 4,2% nie wiedziało, że otyłość stanowi zagrożenie dla układu sercowo-naczyniowego;
- 89,4% mieszkańców Świętokrzyskiego uznało nadmierną masę ciała za czynnik ryzyka CVD; 3,2% nie uznało nadwagi i otyłości za czynnik ryzyka CVD; 7,3% nie potrafiło określić zależności nadmiernej masy ciała i CVD [16].

Niezadowolający poziom wiedzy o nadmiernej masie ciała jako czynnika ryzyka CVD wśród osób dorosłych przekłada się na niską świadomość na ten temat wśród młodzieży. W badaniu Zięby i Obuchowicz [30] wykazano, że spośród 859 młodych respondentów (uczniowie szkół ponadgimnazjalnych) jedynie 1,3% wiedziało, co to jest BMI. Optymistycznych danych dostarcza badanie Piwońskiej i wsp. [7], którzy w wynikach stwierdzają, że większość osób zna swoją masę ciała z dokładnością do 2 kg oraz potrafi prawidłowo zakwalifikować tę wartość do „normy”, „nadwagi” lub „otyłości”. Autorzy przedstawionych badań widzą konieczność dalszej edukacji w zakresie nadwagi i otyłości jako czynnika ryzyka CVD zarówno wśród osób zdrowych, jak i osób z CVD — i młodych, i dorosłych.

NADCIŚNIENIE TĘTNICZE

Nadciśnienie tętnicze jest uznawanym czynnikiem ryzyka CVD, niewydolności serca, udaru mózgu i niewydolności nerek [31]. U osób z nadciśnieniem ogólne ryzyko CVD jest bardzo wysokie w porównaniu z osobami bez tego schorzenia [31]. Według danych z badania NATPOL PLUS nadciśnienie tętnicze występuje u 1/3 dorosłych w Polsce [9]. Wśród czynników sprzyjających jego powstaniu bardzo istotnym jest palenie tytoniu [15]. Świadomość obecności nadciśnienia u osób palących oraz niepalących oceniali Balwicki i wsp. [19], którzy wykazali, że spośród 809 chorych na nadciśnienie tętnicze prawie połowa osób palących papierosy nie zdawała sobie sprawy z faktu, że cierpi na nadciśnienie. Wśród niepalących odsetek ten wyniósł 35%.

Nadciśnienie tętnicze jako czynnik ryzyka sercowo-naczyniowego

rozpoznało 55,33% respondentów w badaniach Nowickiego i wsp. [5]. W tym samym badaniu nadciśnienie uzyskało taką samo liczbę wskazań, co palenie tytoniu (po 55,33%) [5]. Z kolei w badaniu Kozińskiego i wsp. [4] jedynie 25,1% ankietowanych uznało nadciśnienie za czynnik ryzyka CVD. Nadciśnienie tętnicze w tej ankiecie znajdowało się na jednym z ostatnich miejsc pod względem liczby wskazań przez badanych [4]. Znacznie bardziej optymistyczne wyniki uzyskali Jarząbek i wsp. [16], porównując poziom świadomości na temat nadciśnienia tętniczego jako czynnika ryzyka wśród mieszkańców województw lubelskiego i świętokrzyskiego. Autorzy ci wykazali, że 92,4% mieszkańców Lubelszczyzny identyfikuje nadciśnienie jako czynnik ryzyka CVD, przy jedynie 1,4% osób, które nie uznają nadciśnienia za taki czynnik ryzyka. Jednocześnie 86,2% mieszkańców Świętokrzyskiego uważa nadciśnienie tętnicze za czynnik ryzyka CVD, 3,2% — nie, a 10,5% osób odpowiedziało „nie wiem” [16]. W badaniu Piwońskiej i wsp. [7], służącym porównaniu poziomu wiedzy na temat zdrowia w populacji polskiej na podstawie badań WOBASZ i WOBASZ II, wykazano że około 30% kobiet i 40% mężczyzn nie znało wartości swojego ciśnienia tętniczego, natomiast około 20% kobiet i mężczyzn, którzy deklarowali znajomość ciśnienia u siebie, nie potrafiło zakwalifikować go do kategorii „norma” lub „podwyższone”. Przedstawione wyniki badań pokazują, że świadomość nadciśnienia tętniczego jako czynnika ryzyka CVD pozostaje niezadowolająca i należy podejmować działania prowadzące do pogłębienia wiedzy społeczeństwa o występowaniu, leczeniu i konsekwencjach nadciśnienia.

DYSLIPIDEMIA

Zaburzenia gospodarki lipidowej są uznanym czynnikiem ryzyka CVD zarówno wśród kobiet, jak i mężczyzn [32]. Spośród różnych frakcji lipoprotein największe znaczenie w patogenie zmian miażdżycowych przypisuje się frakcji lipoprotein o małej gęstości (LDL, *low-density lipoprotein*) [33, 34]. Do zaburzeń lipidowych przyspieszających proces miażdżycowy zalicza się również hipertriglicerydemie. W przypadku hipertriglicerydemii z towarzyszącym prawidłowym lub podwyższonym stężeniem cholesterolu frakcji lipoprotein o dużej gęstości (HDL, *high-density lipoprotein*) ryzyko z nią związane jest znacznie obniżone [35]. Według danych z badania NATPOL PLUS dyslipidemia występuje u 61% populacji polskiej, co sprawia że jest najczęstszym czynnikiem ryzyka CVD w Polsce [9]. Podobnie w badaniu WOBASZ wykazano, że dyslipidemia dotyczy około 68% kobiet i około 74% mężczyzn badanych w Polsce [13]. Tak duża częstość występowania dyslipidemii w naszym kraju koreluje z dość niskim poziomem świadomości tej choroby jako czynnika ryzyka CVD. W badaniu Kozińskiego i wsp. [4] jedynie 25,9% uznało zaburzenia lipidowe za czynnik ryzyka CVD. Jeszcze mniej pozytywne wyniki uzyskali Nowicki i wsp. [5], w badaniu których tylko 10% respondentów uznało dyslipidemię za czynnik ryzyka CVD, co sprawiło, że była ona najrzadziej wskazywanym czynnikiem przez badanych. Poziom wskazań zaburzeń lipidowych był również bardzo niski w badaniu Jarząbka i wsp. [16]. Badacze wykazali, że na Lubelszczyźnie jedynie 19,4% badanych uznało dyslipidemię za czynnik ryzyka CVD, a aż 75% nie miało na ten temat zdania. W województwie świętokrzyskim natomiast 36,6% osób wiedziało o zagrożeniach

związanych z zaburzeniami lipidowymi, lecz ponad połowa (58,5%) nie wiązała ich z niebezpieczeństwem wystąpienia CVD.

W Lubelskiem hiperlipidemia była najrzadziej wskazywanym czynnikiem ryzyka CVD, natomiast w Świętokrzyskiem znajdowała się na przedostatnim miejscu pod względem liczby wskazań przez respondentów [16]. Przedstawione wyniki badań dowodzą, że świadomość zaburzeń gospodarki lipidowej jako czynnika ryzyka CVD jest najmniejsza wśród wszystkich czynników ryzyka.

PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Modyfikowalne i niemodyfikowalne czynniki ryzyka CVD oddziałują niekorzystnie, nasilając progresję zmian miażdżycowych (ryc. 5). W badaniu PDAY (*The Pathological Determinants of Atherosclerosis in Youth*) dowiedziono, że proces miażdżycowy rozpoczyna się już w okresie dzieciństwa. Zdrowy styl życia polegający na unikaniu czynników ryzyka CVD spowalnia progresję miażdżycy i w konsekwencji zmniejsza prawdopodobieństwo zachorowania na CVD.

Świadomość czynników ryzyka CVD w populacji osób dorosłych

wzrosła od 2003 roku, natomiast pozostaje niezwykle zróżnicowana i zależy między innymi od miejsca zamieszkania, płci, poziomu wykształcenia czy wieku badanych [7]. Osoby z mniejszych miasteczek zwykle dysponują mniejszą wiedzą o czynnikach ryzyka sercowo-naczyniowego niż osoby z dużych miast [5, 20]. Wiek i płeć badanych nie mają istotnego statystycznie wpływu na poziom wiedzy o czynnikach ryzyka CVD [5]. Osoby lepiej wykształcone wiedzą więcej na temat czynników ryzyka CVD [4]. Spośród tych czynników ryzyka najbardziej rozpoznawalne są nadwaga i otyłość. Bardzo niski poziom świadomości dotyczy cukrzycy typu 2, nadciśnienia tętniczego i zaburzeń lipidowych [4, 5, 16].

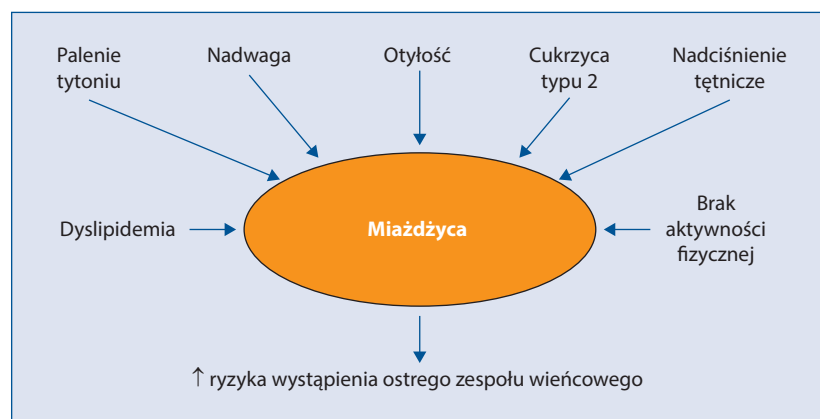
Zalecenia dotyczące zdrowego stylu życia, w tym zwiększenia aktywności fizycznej czy poprawy jakości odżywiania, często nie są przestrzegane przez osoby z CVD [6], a świadomość występowania nadciśnienia tętniczego u osób palących pozostaje niska [20].

Autorzy przedstawionych badań zgodnie sugerują, że tylko pogłębienie wiedzy społeczeństwa, ze szczególnym uwzględnieniem osób żyjących

w mniejszych miejscowościach, może ograniczyć częstość występowania poszczególnych czynników ryzyka CVD. Edukacja prozdrowotna powinna się rozpoczynać już od najmłodszych lat i być kontynuowana do wieku dorosłego. Wsparciem merytorycznym należy objąć również osoby już chorujące na CVD. Warto także poświęcić więcej uwagi na prowadzenie badań przesiewowych wśród osób potencjalnie zagrożonych występowaniem czynników ryzyka oraz CVD, aby jak najskuteczniej zapobiegać ich konsekwencjom. Szczególny nacisk należy położyć na szerzenie wiedzy na temat cukrzycy typu 2, nadciśnienia tętniczego i dyslipidemii, które stają się epidemiami XXI wieku, a są czynnikami ryzyka CVD.

PIŚMIENNICTWO

1. Modrzejewski W, Musiał WJ. Stare i nowe czynniki ryzyka sercowo-naczyniowego — jak zahamować epidemię miażdżycy? Część I. Klasyczne czynniki ryzyka. *Forum Zab Metabol.* 2010; 1(2): 106–114.
2. Mielnik M, Steciwko A. Schorzenia sercowo-naczyniowe medyczną apokalipsą XXI wieku? *Przew Lek.* 2004; 61(3): 159–163.
3. http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Causes_of_death_statistics/pl (20.10.2017).
4. Koziański Ł, Krzyżmińska-Stasiuk E, Głogowska, A, 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.
5. Nowicki G, Ślusarska B, Brzezicka A. Analiza stanu wiedzy o czynnikach ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego wśród osób pracujących. *Nursing Topics.* 2009; 17(4): 321–327.
6. Muszyński J, Żółtańska J, Michalczak W, et al. u życia dorosłych mieszkańców Dolnego Śląska w aspekcie zapobiegania chorobom sercowo-naczyniowym. *Fam Med Prim Rev.* 2016; 18(1): 33–38.
7. Piwońska A, Piotrowski W, Piwoński J, et al. Cardiovascular health knowledge of the Polish population. Comparison of two national multi-centre health surveys: WOBASZ and WOBASZ II. *Kardiol Pol.* 2017; 75(7): 711–719, doi: 10.5603/KP.a2017.0070, indexed in Pubmed: 28394004.
8. Europejskie wytyczne dotyczące prewencji chorób sercowo-naczyniowych w praktyce



Rycina 5. Wspólny mechanizm zwiększania ryzyka wystąpienia ostrego zespołu wieńcowego przez wybrane klasyczne czynniki ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego (CVD, cardiovascular diseases) (modyfikowalne i niemodyfikowalne)

- klinicznej — wersja skrócona. Czwarta Wspólna Grupa Robocza Europejskiego Towarzystwa Ogicznego i innych towarzystw do spraw prewencji chorób sercowo-naczyniowych w praktyce klinicznej. *Kardiologia Pol.* 2008; 66(Suppl 1): S1–S48.
9. Zdrojewski T, Bandosz P, Szpakowski P, et al. Rozpowszechnienie głównych czynników ryzyka chorób układu sercowo-naczyniowego w Polsce. Wyniki badania NATPOL PLUS. *Kardiologia Pol.* 2004; 60(Suppl 4): 5–26.
 10. Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S, et al. INTERHEART Study Investigators. Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study): case-control study. *Lancet.* 2004; 364(9438): 937–952, doi: [10.1016/S0140-6736\(04\)17018-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(04)17018-9), indexed in Pubmed: [15364185](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15364185/).
 11. Program Pol-MONICA bis Warszawa. Stan zdrowia ludności Warszawy w roku 2001. Instytut Kardiologii, Warszawa 2002.
 12. Program Pol-MONICA bis, byłe woj. Tarnobrzесьkie. Stan zdrowia ludności byłego województwa tarnobrzесьkiego w roku 2001. Instytut Kardiologii, Warszawa 2002.
 13. 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 IK, Warszawa 2005: 1–128.
 14. Mancia G, Fagard R, Narkiewicz K, et al. 2013 ESH/ESC guidelines for the management of arterial hypertension: the Task Force for the Management of Arterial Hypertension of the European Society of Hypertension (ESH) and of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J.* 2013; 34(28): 2159–2219, doi: [10.1093/eurheartj/ehs151](https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehs151), indexed in Pubmed: [23771844](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23771844/).
 15. Hering D, Kucharska W, Kara T, et al. Smoking is associated with chronic sympathetic activation in hypertension. *Blood Press.* 2010; 19(3): 152–155, doi: [10.3109/08037051.2010.484150](https://doi.org/10.3109/08037051.2010.484150), indexed in Pubmed: [20429695](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20429695/).
 16. Jarząbek K, Kozłowska A, Niedziela J, et al. Knowledge of risk factors for coronary artery disease in the population of Lublin and Świętokrzyskie voivodeships in Poland. *Folia Cardiol.* 2015; 10(1): 9–16.
 17. Prescott E, Hippe M, Schnohr P, et al. Smoking and risk of myocardial infarction in women and men: longitudinal population study. *BMJ.* 1998; 316(7137): 1043–1047, indexed in Pubmed: [9552903](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9552903/).
 18. Law MR, Morris JK, Wald NJ. Environmental tobacco smoke exposure and ischaemic heart disease: an evaluation of the evidence. *BMJ.* 1997; 315(7114): 973–980, indexed in Pubmed: [9365294](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9365294/).
 19. Kawachi I, Colditz GA, Stampfer MJ, et al. Smoking cessation in relation to total mortality rates in women. A prospective cohort study. *Ann Intern Med.* 1993; 119(10): 992–1000, indexed in Pubmed: [8214996](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8214996/).
 20. Balwicki Ł, Zdrojewski T, Bandosz P, et al. Świadomość nadciśnienia tętniczego a palenie papierosów wśród dorosłych Polaków. *Arterial Hypertens.* 2010; 14(3): 196–200.
 21. <http://www.tnsglobal.pl/archiwumraportow/2002/01/01/jakie-alkohole-konsumujacy-polacy/#more-1261> (20.10.2017).
 22. http://www.who.int/substance_abuse/publications/global_alcohol_report/profiles/pol.pdf (20.10.2017).
 23. Kannel WB, McGee D, Gordon T. A general cardiovascular risk profile: the Framingham study. *Am J Cardiol.* 1976; 38(1): 46–51, indexed in Pubmed: [132862](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/132862/).
 24. Djoussé L, Ellison RC, Beiser A, et al. Alcohol consumption and risk of ischemic stroke: the Framingham study. *Stroke.* 2002; 33(4): 907–912, indexed in Pubmed: [11935035](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11935035/).
 25. Taylor RS, Brown A, Ebrahim S, et al. Exercise-based rehabilitation for patients with coronary heart disease: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Am J Med.* 2004; 116(10): 682–692, doi: [10.1016/j.amjmed.2004.01.009](https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2004.01.009), indexed in Pubmed: [15121495](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15121495/).
 26. Zavaroni I, Bonora E, Pagliara M. Risk factors for coronary artery disease in healthy persons with hyperinsulinemia and normal glucose tolerance. *N Engl J Med.* 1989; 320(11): 702–706, doi: [10.1056/NEJM198903163201105](https://doi.org/10.1056/NEJM198903163201105).
 27. Nathan DM, Meigs J, Singer DE. The epidemiology of cardiovascular disease in type 2 diabetes mellitus: how sweet it is ... or is it? *Lancet.* 1997; 350(Suppl 1): S14–S19, indexed in Pubmed: [9250276](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9250276/).
 28. Jousilahti P, Tuomilehto J, Vartiainen E, et al. Body weight, cardiovascular risk factors, and coronary mortality. 15-year follow-up of middle-aged men and women in eastern Finland. *Circulation.* 1996; 93(7): 1372–1379, indexed in Pubmed: [8641026](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8641026/).
 29. Laakso M. Insulin resistance and coronary heart disease. *Curr Opin Lipidol.* 1996; 7(4): 217–226, doi: [10.1097/00041433-199608000-00008](https://doi.org/10.1097/00041433-199608000-00008).
 30. Zięba M, Obuchowicz A. Wiedza młodzieży szkół ponadgimnazjalnych powiatu nowotarskiego na temat chorób krążenia i ich profilaktyki. *Problemy Pielęgniarstwa.* 2013; 21(1): 88–97.
 31. Kannel WB. Blood pressure as a cardiovascular risk factor: prevention and treatment. *JAMA.* 1996; 275(20): 1571–1576, indexed in Pubmed: [8622248](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8622248/).
 32. Wong ND, Wilson PW, Kannel WB. Serum cholesterol as a prognostic factor after myocardial infarction: the Framingham study. *Ann Intern Med.* 1991; 115(9): 687–693, indexed in Pubmed: [1929036](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/1929036/).
 33. Sacks FM, Pfeffer MA, Moyer LA, et al. The effect of pravastatin on coronary events after myocardial infarction in patients with average cholesterol levels. Cholesterol and Recurrent Events Trial investigators. *N Engl J Med.* 1996; 335(14): 1001–1009, doi: [10.1056/NEJM199610033351401](https://doi.org/10.1056/NEJM199610033351401), indexed in Pubmed: [8801446](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8801446/).
 34. Clearfield M, Whitney EJ, Weis S, et al. Primary prevention of acute coronary events with lovastatin in men and women with average cholesterol levels: results of AFCAPS/TexCAPS. Air Force/Texas Coronary Atherosclerosis Prevention Study. *JAMA.* 1998; 279(20): 1615–1622, indexed in Pubmed: [9613910](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9613910/).
 35. LaRosa JC, He J, Vupputuri S, et al. Triglycerides and coronary risk in women and the elderly. *Arch Intern Med.* 1997; 157(9): 961–968, indexed in Pubmed: [9140266](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9140266/).