

Zagrozenie chorobami układu krążenia u kobiet

(Ocena czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca grupy 6 310 kobiet, mieszkanek Pomorza Zachodniego)

Cardiovascular disease risk in women (Evaluation of risk factors for ischaemic heart disease in group of 6 310 women from Pomerania Region)

Zdzisława Kornacewicz-Jach, Krzysztof Przybycień, Janusz Chomicz, Joanna Pieczul-Mróz, Błażej Karwat, Jarosław Gorący

W Stanach Zjednoczonych choroba niedokrwiennej serca (chns) jest główną przyczyną śmierci kobiet w wieku powyżej 50 lat i trzecią co do częstości przyczyną ich zgonów w ogóle. Podobne proporcje stają się aktualne dla Europy.

Cel obecnego doniesienia to ocena występowania czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca w populacji 50-letnich kobiet Pomorza Zachodniego. Badaniem objęto 6 310 kobiet, urodzonych w 1951 r.

Na podstawie zebranych danych, zgodnie z rekomendacjami Komisji Profilaktyki Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego, lekarz opieki podstawowej określił stopień ryzyka wystąpienia chorób sercowo-naczyniowych.

Zwraca uwagę fakt, że aż u 50% kobiet badanych stwierdzono duże i bardzo duże zagrożenie chns. Aż u 26% kobiet stwierdzono otyłość, podwyższony poziom cholesterolu całkowitego i cholesterolu frakcji LDL, u ponad 50%, nadciśnienie tętnicze u 33% badanych, ale przede wszystkim wysoki odsetek, bo 60% czynnie palących papierosy.

Słowa kluczowe: choroba niedokrwiennej serca, czynniki ryzyka

(Przegląd Menopauzalny 2003; 5:17–26)

Wstęp

Przekonanie, że choroby serca, a zwłaszcza choroba wieńcowa, spotyka wyłącznie mężczyzn, bardzo długo pokutowało w opinii społeczeństwa, ale i nierzadko lekarzy.

Do ważnych, obecnie już cytowanych jako klasyczne badań epidemiologicznych rekrutowano wyłącznie mężczyzn, np. *Western Collaborative Study*, *The Physicians Health Study*, czy nawet dużo późniejszych, do-

tyczących prewencji pierwotnej – *West of Scotland Coronary Prevention Study*.

A przecież już starożytni (Hipokrates i Seneka) zwrócili uwagę, że choroby przypisywane mężczyznom mogą występować u kobiet, i nie dotyczy to wyłącznie łysienia i dny moczanowej, ale również chorób serca.

W Stanach Zjednoczonych choroba niedokrwiennej serca (chns) jest główną przyczyną śmierci kobiet w wieku powyżej 50 lat i trzecią co do częstości przy-

Klinika Kardiologii Pomorskiej Akademii Medycznej w Szczecinie,
kierownik: prof. dr hab. med. Zdzisława Kornacewicz-Jach



czyną ich zgonów w ogóle [1]. Podobne proporcje stają się aktualne dla Europy.

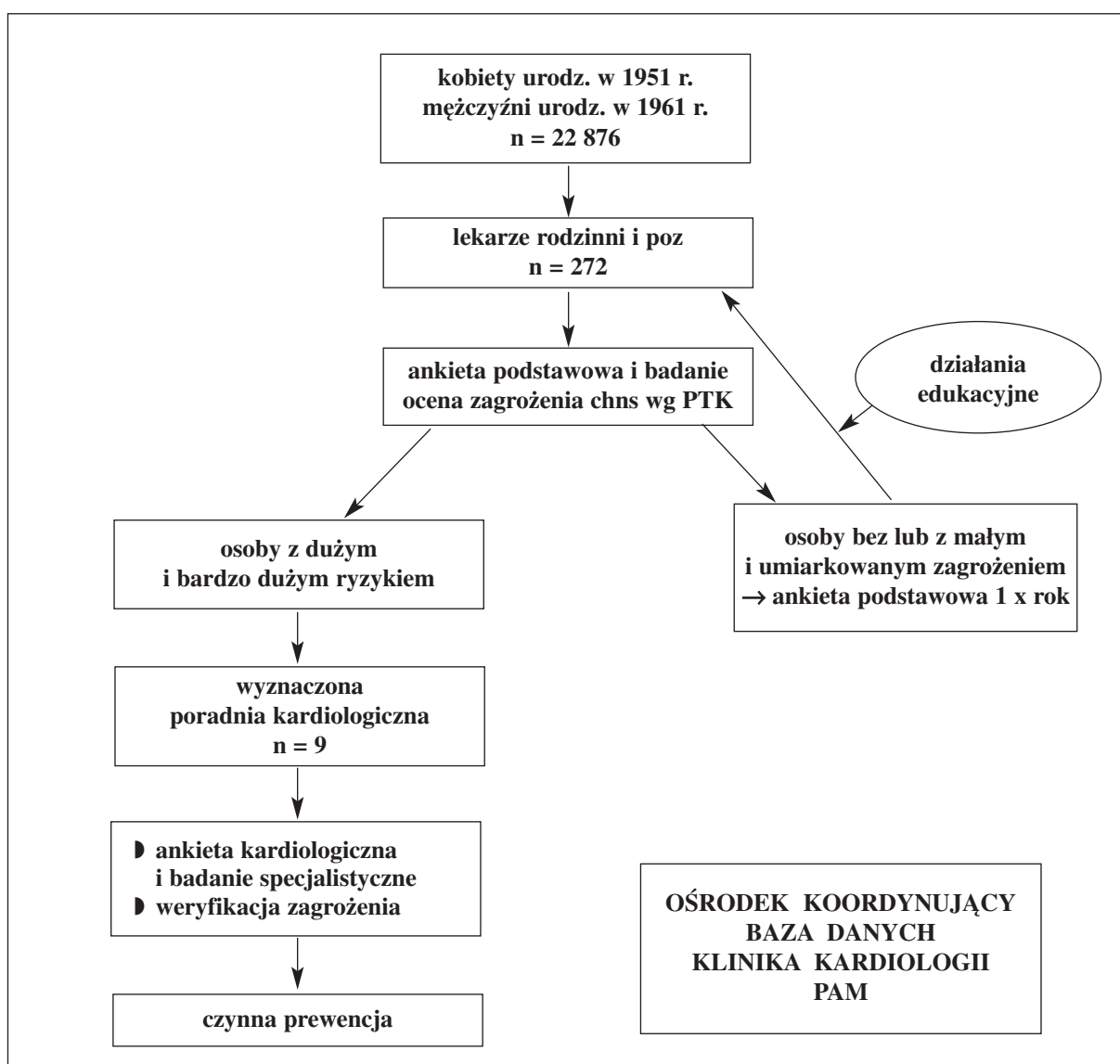
W Polsce, niestety, nie dysponuje się aktualnymi danymi; ostatnie oficjalne i kompletne dane pochodzą z 1996 r. Choroby układu krążenia w 1996 r. wśród kobiet w Polsce były przyczyną 101 560 (57,1%) wszystkich zgonów (177 756). Wśród mężczyzn w 1996 r. było 195 856 zgonów, z czego 93 228 zgonów (47,6%) było spowodowanych chorobami układu krążenia [2].

Profilaktyka pierwotna choroby niedokrwiennej serca stwarza największe możliwości zmniejszenia zagrożenia chorobą wieńcową serca. Działania populacyjne skupiają się na postulowaniu zmian w stylu życia i głównie opierają się na działaniach edukacyjno-informacyjnych, wykorzystujących w tym celu różne nośni-

ki mediów. Natomiast działania służb medycznych powinny skupić się głównie na zastosowaniu strategii profilaktycznych u osób obarczonych zwiększonym ryzykiem zachorowania.

Ocena ryzyka jest pierwszym krokiem na drodze do zmniejszenia ryzyka. Zdając sobie sprawę, że środki finansowe, jakimi możemy dysponować są bardzo ograniczone, postanowiliśmy stworzyć program, który nie rezygnując z działań populacyjnych pozwoli na obserwowanie bardzo konkretnej grupy ludzi w całej populacji zamieszkującej Pomorze Zachodnie (ok. 1 800 000 osób).

Cel obecnego doniesienia to ocena występowania czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca w populacji 50-letnich kobiet Pomorza Zachodniego.



Ryc. 1. Schemat badania: Bilans zdrowia 40-latków i 50-latek, mieszkańców Pomorza Zachodniego



Materiał i metodyka

Badaniami objęto 6 310 kobiet urodzonych w 1951 r., wychodząc z założenia, że jest to rocznik, wśród którego następuje nasilenie wystąpienia choroby niedokrwiennej serca, zwłaszcza że ok. 50. roku życia przeciętna Polka wchodzi w okres menopauzy, która sama w sobie stanowi czynnik przyspieszający procesy miażdżycowe. Doniesienie zawiera wstępne dane programu *Bilans zdrowia 40-latków i 50-latek, mieszkańców Pomorza Zachodniego*.

Badanie poprzedziło wcześniejsze przeszkolenie lekarzy rodzinnych i lekarzy podstawowej opieki zdrowotnej: 272 ośrodki opieki podstawowej biorą udział w programie.

Każda kobieta urodzona w 1951 r. została zaproszona przez lekarzy opieki podstawowej na przebadanie pod kątem zagrożenia wystąpieniem chorób sercowo-naczyniowych. W tym celu została opracowana specjalna ankieta, obejmująca dokładny wywiad, badanie przedmiotowe, badanie EKG i wybrane badania laboratoryjne: poziom glukozy w krwi żyłnej na czczo, badania lipidowe: poziom cholesterolu całkowitego, HDL-cholesterolu, LDL-cholesterolu i trójglicerydów.

Na podstawie zebranych danych, zgodnie z rekomendacjami Komisji Profilaktyki Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego lekarz opieki podstawowej określił stopień ryzyka wystąpienia chorób sercowo-naczyniowych.

Przebadane osoby bez czynników ryzyka, z niewielkim i umiarkowanym ryzykiem pozostały pod opieką

lekarza opieki podstawowej; zagrożone dużym i bardzo dużym ryzykiem zostały skierowane do wybranej poradni kardiologicznej, gdzie nastąpiła weryfikacja stopnia zagrożenia i specjalistyczna ocena kardiologiczno-naczyniowa, wg ankiety – również w tym celu – przygotowanej dla lekarzy kardiologów.

Do osób bez dużego zagrożenia skierowane zostały programy edukacyjne, natomiast osoby skierowane do kardiologów poddawane są czynnej prewencji kardiologicznej, łącznie z włączeniem w zależności od potrzeby, leczenia farmakologicznego.

Program (w założeniu) będzie kontynuowany przynajmniej kilka lat. Ankieta, zarówno dla opieki podstawowej, jak i specjalistycznej kardiologicznej będzie wypełniana co roku.

Metody statystyczne

Parametry statystyki opisowej podano w postaci średniej, odchylenia standardowego, wartości minimum i maksimum. Ocenę normalności rozkładu zmiennych ciągłych przeprowadzono testem W Shapiro-Wilka. Badanie jednorodności wariancji wykonano stosując testy F Snedecora oraz test Browna-Forsythe. Ze względu na to, że w większości przypadków rozkłady zmiennych ciągłych odbiegały od rozkładu normalnego, niejednorodność wariancji w porównywanych klasach przypadków oraz dla ujednolicenia obliczeń przy porównaniu średnich zastosowano metody nieparametryczne, tj. test U Manna-Whitney'a oraz test Kru-

Tab. I. Częstość występowania badanych czynników ryzyka w grupie 50-letnich kobiet województwa zachodniopomorskiego

Czynnik ryzyka	Liczba badanych	Częstość występowania %
BMI ≥ 30	6 247	25,61
dodatni wywiad rodzinny	6 305	34,61
czynni palacze tytoniu	4 209	60,42
cukrzyca	6 287	5,15
nadciśnienie tętnicze	6 310	33,04
ChC >200 mg/dl	5 827	62,21
Ch-HDL <40 mg/dl	5 241	14,56
Ch-LDL >130 mg/dl	5 211	51,22
TG >200 mg/dl	5 716	11,32
choroba wieńcowa	6 310	8,07
choroby tętnic	6 310	3,88

BMI – body mass index; Ch-C – cholesterol całkowity, Ch-HDL – cholesterol frakcji HDL, Ch-LDL – cholesterol frakcji LDL, TG – trójglicerydy w mg/dl; choroba wieńcowa – obejmuje pacjentów z dusznicą bolesną, zawałem serca, po by-passie wieńcowym, po przeszczepnym zabiegu interwencyjnym; choroby tętnic – obejmują miażdżycę kończyn dolnych, tętnic szyjnych, przebyte udar niedokrwienne.



Tab. II. Średnie wartości badanych czynników ryzyka u 50-letnich kobiet województwa zachodniopomorskiego

Badany parametr	N	Średnia	SD
BMI	6 247	27,24	5,22
RRS	5 593	134,37	19,46
RRR	5 593	83,39	11,00
Ch-C	5 827	217,17	42,35
Ch-HDL	5 241	54,20	14,77
Ch-LDL	5 211	135,39	38,99
TG	5 716	131,99	68,84
glukoza w surowicy	5 897	95,06	22,76

BMI – body mass index, RRS – ciśnienie skurczowe w mmHg, RRR – ciśnienie rozkurczowe w mmHg, Ch-C – cholesterol całkowity w mg/dl, Ch-HDL – cholesterol HDL w mg/dl, Ch-LDL – cholesterol-LDL w mg/dl, TG – trójglicerydy w mg/dl, glukoza w surowicy w mg/dl, N – liczebność badanej grupy, SD – odchylenie standardowe.

skala-Wallisa. W analizie zmiennych jakościowych i rangowych zastosowano test niezależności χ^2 dla tablic dwudzielnych. Jako graniczny przyjęto poziom istotności $p=0,05$.

Wyniki

U lekarzy opieki podstawowej przebadano w 2001 r. 10 023 osoby, co stanowi ok. 50% badanej populacji. Wśród badanych było 6 247 kobiet. W tab. I przedstawiono częstość występowania wybranych czynników ryzyka w badanej grupie kobiet.

W tab. II przedstawiono natomiast średnie wartości badanych parametrów.

W tab. III zgodnie z kryterium Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego oceniono kategorię ryzyka za-

Tab. III. Kategorie ryzyka wystąpienia choroby niedokrwiennej serca wśród 50-letnich kobiet wg kryteriów PTK w województwie zachodniopomorskim

Kategoria Ryzyka	Kobiety	
	N	%
0	549	8,70%
1	615	9,75%
2	1 931	30,60%
3	1 361	21,57%
4	1 854	29,38%
razem	6 310	

grożenia chns. Zwraca uwagę fakt, że aż u 50% kobiet badanych stwierdzono duże i bardzo duże zagrożenie chns. Aż u 26% kobiet stwierdzono otyłość, podwyższony poziom cholesterolu całkowitego i cholesterolu frakcji LDL u ponad 50%, nadciśnienie tętnicze u 33% badanych, ale przede wszystkim wysoki odsetek, bo 60% czynnie palących papierosy. Nie dysponujemy wiadomościami dotyczącymi odsetka kobiet będących już w okresie menopauzy, ponieważ aż 27% spośród badanych kobiet podawało w wywiadzie przyjmowanie hormonów. Dane te nie były weryfikowane przez lekarzy ginekologów z powodów organizacyjnych.

Ocena zależności między ryzykiem wystąpienia chns a poziomem wykształcenia wykazała znamiennej zależności między wykształceniem a zagrożeniem; im wyższe wykształcenie tym mniejsza częstość występowania czynników ryzyka wśród badanych kobiet. Najwyraźniej te różnice widać wśród palaczek papierosów. Tab. IV przedstawia te zależności. Nie zależą one natomiast od wielkości zamieszkiwanego ośrodka.

Płeć męska jest czynnikiem ryzyka chns w młodym wieku. Kobiety w wieku przedmenopauzalnym, jeżeli nie są chore na cukrzycę lub nałogowo nie palą dużej liczby papierosów (inne obciążenia dużo rzadsze), są chronione przed chns.

Pierwsze objawy duszniczy bolesnej występują u kobiet 10 lat później, a pierwszy zawał serca 20 lat później niż u mężczyzn [3].

Częstość występowania choroby wieńcowej wzrasta z wiekiem; u kobiet rasy białej menopauza występująca ok. 50. roku życia jest znaczącym czynnikiem ryzyka tej choroby [4].



Tab. IV. Ryzyko wystąpienia choroby niedokrwiennej serca w zależności od wykształcenia wśród 50-letnich kobiet województwa zachodniopomorskiego

Kategoria ryzyka		Wykształcenie			P
		Po	S	W	
0	n	169	298	80	0,00001
	%	7,41%	9,07%	11,14%	
1	n	231	309	71	0,00001
	%	10,13%	9,41%	9,89%	
2	n	660	1004	260	0,00001
	%	18,95%	30,57%	36,21%	
3	n	506	702	150	0,00001
	%	22,19%	21,38%	20,89%	
4	n	714	971	157	0,00001
	%	31,32%	29,57%	21,87%	

0 – bez ryzyka, 1 – ryzyko łagodne, 2 – ryzyko umiarkowane, 3 – ryzyko bardzo duże, Po – wykształcenie podstawowe, S – wykształcenie średnie, W – wykształcenie wyższe, P – znamienność statystyczna.

Tab. V. Palenie papierosów w badanej populacji w zależności od płci, wykształcenia i zamieszkiwanej miejscowości

		Kobiety	Mężczyźni
Ogólnie		60,42%	75,68%
wykształcenie	Po	61,91%	79,96%
	S	61,14%	76,19%
	W	51,00%	54,67%
wielkość ośrodka	Sz	60,49%	77,15%
	K	55,51%	66,97%
	St	54,40%	81,82%
	R	61,16%	75,68%

Po – wykształcenie podstawowe; S – wykształcenie średnie; W – wykształcenie wyższe; Sz – Szczecin (miasto >450 tys. mieszkańców); K – Koszalin (miasto 100–200 tys. mieszkańców); St. – Stargard Szczeciński (miasto 100 tys. ≤ 50 tys. mieszkańców); R – pozostałe miejscowości < 50 tys. mieszkańców)

Czynniki ryzyka chorób sercowo-naczyniowych są podobne u kobiet i mężczyzn. Jednak niewątpliwie ochronnej roli estrogenów zawdzięczają młode kobiety znacznie rzadsze występowanie chorób sercowo-naczyniowych.

W tab. VI przedstawiono najważniejsze poznane czynniki ryzyka dla kobiet i mężczyzn.

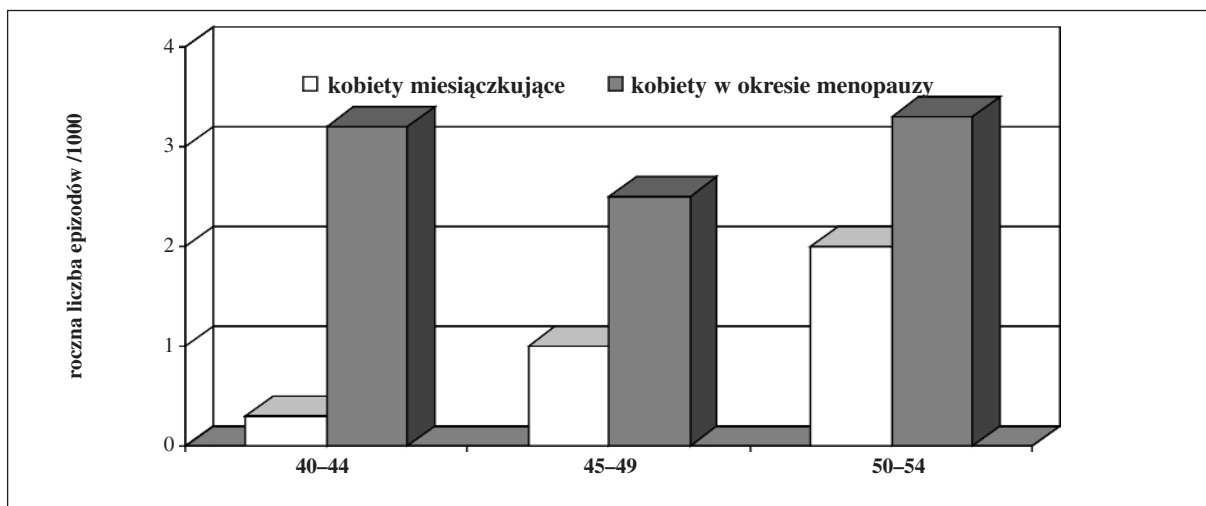
W 30-letniej obserwacji w badaniach Framingham największe różnice w sile oddziaływania na częstość występowania epizodów sercowo-naczyniowych stwierdzono dla cukrzycy i przerostu lewej komory serca. Tab. VII przedstawia wyniki tych obserwacji.

W badaniach własnych, przeprowadzonych w 2001 r. w grupie ponad 6 tys. 50-letnich kobiet (urodzonych w 1951 r.), mieszanek Pomorza Zachodniego, oceniono częstość występowania wybranych czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych.

Przedstawione wyniki wskazują na bardzo duże obciążenie kobiet czynnikami ryzyka choroby wieńcowej serca i pozwalają przewidywać dużą zachorowalność na chns wśród badanej przez nas grupy kobiet w najbliższym 10-leciu.

Poziom cholesterolu całkowitego i cholesterolu-LDL jest podobny u kobiet i mężczyzn do ok. 30. roku życia. W 3. dekadzie życia poziom tych związków wzrasta szybciej u mężczyzn. Dopiero ok. 50. roku życia u kobiet, wraz z wystąpieniem menopauzy, dochodzi do wzrostu cholesterolu LDL, za co odpowiedzialne są głównie estrogeny. Obniżenie ich poziomu w tym okresie życia kobiety zmniejsza aktywność dla receptora LDL. Podwyższony poziom cholesterolu LDL jest bardzo ważnym czynnikiem ryzyka, zarówno dla kobiet jak i mężczyzn. Obniżenie jego poziomu poprzez zastosowanie statyn w prewencji pierwotnej (w badaniu *The Air Force/Texas Coronary Atherosclerosis Prevention Study* – AFCAPS/TexCAPS, w którym uczestniczyło 997 kobiet), jak i wtórnej (w badaniu *The Scan-*





Ryc. 2. Wpływ menopauzy na częstość występowania epizodów sercowo-naczyniowych u kobiet w 18-letniej obserwacji Framingham

dinavian Simvastatin Survival Study [4S] i *The Cholesterol And Recurrent Events* [CARE]) wykazało znamienne korzyści płynące z zastosowania statyn u kobiet. Potwierdziło to również najnowsze badanie, *MRC-BHF Heart Protection Study* [6].

Obniżenie poziomu cholesterolu HDL uważa się za najważniejszy czynnik ryzyka u kobiet związany z menopauzą, potwierdzają to głównie badania epidemiologiczne [7]. Niestety, nie ma potwierdzenia w badaniach klinicznych, że aktywna interwencja dla podniesienia poziomu cholesterolu HDL u kobiet przynosi wymierne korzyści. Potwierdzenie takie mamy u mężczyzn. W badaniu VA-HIT (*The Veterans Affairs Cooperative Studies Program High – Density Lipoprotein Cholesterol Intervention Trial*) wykazano, że nawet niewielki wzrost poziomu cholesterolu HDL u mężczyzn, z prawidłowym poziomem cholesterolu LDL, ma znamienny wpływ na obniżenie ryzyka występowania groźnych epizodów sercowo-naczyniowych.

Podwyższony poziom trójglicerydów powoduje zwiększenie ryzyka epizodów sercowo-naczyniowych zarówno u mężczyzn, jak i u kobiet. Metaanaliza dotycząca poziomu trójglicerydów wśród 46 tys. mężczyzn i 11 tys. kobiet, po uwzględnieniu wpływu cholesterolu HDL, wykazała wzrost ryzyka wystąpienia epizodu sercowo-naczyniowego odpowiednio o 14% u mężczyzn i 37% u kobiet [8]. Znaczenie wysokiego poziomu trójglicerydów i obniżonego poziomu cholesterolu HDL podkreśla silnie III Raport Zespołu Ekspertów Na-

Tab. VI. Najważniejsze poznane czynniki ryzyka występowania choroby niedokrwiennej serca

Czynniki ryzyka	Mężczyźni	kobiety
całkowity poziom cholesterolu	+++	+++
LDL-chol	+++	+++
HDL-chol	++	+++
trójglicerydy	+	++
Apo A-I	+++	+++
Apo B	+++	+++
Apo(a)	++	+(+)
palenie tytoniu	++	++(+)
cukrzyca	++	+++
otyłość		
BMI	++	++
WHR	+++	+++
nadciśnienie tętnicze	++	++
przerost lewej komory serca	++	+++
wywiad rodzinny	++	++(+)
homocysteina	+	+
hormony		+++
fibrynogen	++	++
stan zapalny (CRP)	+	++
infekcja (HP, ChP)	–	–
czynniki psychosocjalne	+	+

Apo(a) – apolipoproteina a, *Apo A-I* – apolipoproteina A-I, *Apo B* – apolipoproteina B, *BMI* – body mass index; *ChP* – *Chlamydia pneumoniae*, *HP* – *Helicobacter pylori*, *WHR* – waist hip ratio; dodatkowy plus ma za zadanie podkreślenie siły działania. Tab. wg [5]



Tab. VII. Siła oddziaływania wybranych czynników ryzyka chorób sercowo-naczyniowych w 36-letniej obserwacji w badaniach Framingham

Czynniki ryzyka	Skorelowana dla wieku częstość występowania na 1 000 osób badanej populacji		Skorelowany dla wieku wskaźnik ryzyka	
	mężczyźni	kobiety	mężczyźni	kobiety
cholesterol całkowity 240 mg/dl vs 200 mg/dl	34	15	1,9****	1,8****
nadciśnienie tętnicze	45	21	2,0****	2,2****
cukrzyca	39	42	1,5****	3,7****
przerost lewej komory w EKG	79	55	3,0****	4,6****
palenie tytoniu	33	13	1,5****	1,1NS

**** – $p < 0,001$; NS – not significant; wg [4]

rodowego Programu Edukacyjnego Profilaktyki Cholesterolowej, zwłaszcza w kontekście coraz częstszego występowania zespołu metabolicznego – zarówno wśród kobiet, jak i mężczyzn [9].

Lipoproteina (a) jest niezależnym czynnikiem ryzyka, zarówno u kobiet, jak i mężczyzn. U kobiet jej poziom wzrasta głównie po okresie menopauzy. Jedynymi lekami, które obniżają poziom lipoproteiny (a) są kwas nikotynowy i hormonalna terapia zastępcza. Szereg badań wskazuje, że podwyższony poziom lipoproteiny (a) ma mniejsze znaczenie jako czynnik ryzyka u kobiet niż u mężczyzn, a związane jest to przede wszystkim ze stale wyższym poziomem estrogenów w całej żeńskiej populacji.

Cukrzyca jest silnym czynnikiem ryzyka. Blisko 75–80% dorosłych osób chorych na cukrzycę umiera z powodu powikłań sercowo-naczyniowych. W porównaniu do mężczyzn z cukrzycą, gdzie ryzyko powikłań sercowo-naczyniowych wzrasta 2–3-krotnie, u kobiet wzrasta aż nawet 7-krotnie. Wystąpienie cukrzycy znosi wszystkie korzyści związane z korzystnym działaniem żeńskich hormonów na epidemiologię chns u kobiet [10].

Niewątpliwie najsilniejszym czynnikiem różniącym, mającym wpływ na epidemiologię choroby wieńcowej u kobiet i mężczyzn, są hormony.

Oddziaływanie estrogenów na układ krążenia odbywa się poprzez receptory estrogenowe; dotychczas najlepiej poznanymi są α (ER- α) i β (ER- β). Występują nie tylko w układzie krążenia, ale również w kościach, wątrobie, mózgu, a przede wszystkim w układzie rozrodczym. W wątrobie sprzyjają zmianie ekspresji genów odpowiedzialnych za gospodarkę lipidową i tworzenie korzystnego profilu lipidowego. Obniżają poziom cholesterolu LDL, podwyższają poziom cholesterolu HDL i obniżają poziom apolipoproteiny (a), obniżają poziom homocysteiny, poziom fibrynogenu, zwiększają wrażliwość na insulinę, ale powodują rów-

nież zmiany niekorzystne, jak wzrost ekspresji genów białek układu krzepnięcia i/lub spadek stężenia białek układu fibrynolizy (wzrost stężenia czynnika VII i fragmentów 1 i 2 protrombiny, odporności na aktywne białko C i spadek stężenia antytrombiny III) oraz wzrost stężenia białka CRP. Wpływają na zależną od receptora ER- α śródbłonkową syntezę tlenu azotu, co w sposób szybki i bezpośredni wpływa na czynność rozkurczową naczyń. W przewlekłym działaniu zmniejszają akumulację lipidów w makrofagach i ograniczają rozwój blaszki miażdżycowej. Ponadto estrogeny hamują rozrost błony wewnętrznej i przemieszczenie komórek mięśni gładkich, sprzyjają angiogenezie i mają właściwości antyoksydacyjne [11–13].

Nadciśnienie tętnicze, będące jednym z głównych czynników ryzyka choroby niedokrwiennej serca, udaru mózgu i niewydolności serca dotyczy ok. 45% dorosłej populacji Polski (badanie Pol-MONICA) [14]. O ile do 50. roku życia częściej dotyczy mężczyzn, to z wiekiem występowanie podwyższonego ciśnienia krwi gwałtownie rośnie u kobiet. Również niektóre postacie nadciśnienia tętniczego wtórnego częściej występują u kobiet; choroby tarczycy, kolagenozy, choroba Cushinga, pierwotny aldosteronizm i zwężenie tętnicy nerkowej wywołane dysplazją włóknisto-mięśniową.

Obserwacje 36-letnie populacji kobiet w badaniu Framingham wykazały, że wieloletnie trwanie nadciśnienia tętniczego prowadzi do 2,2-krotnie częstszego wystąpienia choroby wieńcowej i odpowiednio 2,6-krotnie częstszego udaru mózgu, 2,5-krotnego wzrostu chorób naczyń obwodowych i 3,2-krotnego wzrostu występowania niewydolności serca.

Nadciśnienie tętnicze jest najczęstszą przyczyną udaru mózgu, również wśród kobiet. Według statystyk z lat 90. umieralność z powodu udaru mózgu w Polsce wynosiła 78/100 tys. wśród kobiet i 106/100 tys. wśród mężczyzn. Badania ze Stanów Zjednoczonych wykazują, że względne ryzyko udaru mózgu wzrasta średnio



o ok. 70% wśród kobiet i 90% wśród mężczyzn na każde dodatkowe 10 mm ciśnienia skurczowego [15].

Nadciśnienie tętnicze należy również do najważniejszych czynników etiologicznych prowadzących do niewydolności krążenia. Badania Framingham oraz badania z Europy wskazują na 2,5% występowanie niewydolności krążenia wśród kobiet i 2,4% u mężczyzn (po korelacji dla wieku). Nadciśnienie tętnicze jest odpowiedzialne za 59% przypadków niewydolności krążenia u kobiet i ok. 39% u mężczyzn [16].

W Polsce nie dysponujemy danymi dotyczącymi występowania niewydolności krążenia; obserwacje własne, zwłaszcza ostatnich lat, przy wyraźnym podwyższeniu wieku hospitalizowanych kobiet, wskazują na podobne zależności.

W badaniach przeprowadzonych w 2001 i 2002 r. w populacji 50-letnich kobiet (urodzonych w 1951 r.), mieszanek Pomorza Zachodniego (6 310 kobiet), występowanie nadciśnienia tętniczego stwierdzono u 33,04% badanych. Ciągłe wysoka umieralność na choroby układu krążenia w Polsce wymaga skoordynowanych działań dotyczących pierwotnej profilaktyki tych chorób. Agendy rządowe odpowiedzialne za ochronę zdrowia powinny wystąpić z odpowiednimi inicjatywami.

Wśród działań profilaktycznych, które w rozwiniętych krajach zachodnich wywierały znaczący wpływ na umieralność z powodu chns należy w szczególności wymienić racjonalizację żywienia, zmniejszenie odsetka ludzi palących papierosy oraz poprawę wykrywalności i leczenia nadciśnienia tętniczego i hiperlipidemii [17–20].

Strategia zwiększonego ryzyka dotyczy poszczególnych osób, jeżeli cechują się one ryzykiem chns większym niż przeciętna w całej populacji. I temu służy nasz program, w którym po identyfikacji zagrożenia są stosowane wszystkie środki i działania prewencyjne już czynne (łącznie z włączeniem leczenia farmakologicznego). W ten sposób, wykorzystując udowodniony przez wiele innych badań stosunek kosztów do uzyskanego zysku zarówno indywidualnego (dla osób zagrożonych), jak i społecznego będzie największy.

Program sponsorowany przez

Narodowy Fundusz Zdrowia

Urząd Marszałkowski Województwa

Zachodniopomorskiego

Zarząd Miasta Szczecina



Summary

In United States Of America ischaemic heart disease is the main death cause of women aged over 50 and third cause of death in all women population. Similar rates become actual for Europe.

The aim of our study is evaluation of risk factors prevalence for ischaemic heart disease in population of women at aged 50 years from Pomerania Region. 6 310 women born in the year 1951 were included to study.

Based on collected data according to recommendations of Polish Cardiologic Society, risk level for cardiovascular diseases was estimated.

In 50% of women from study group high and very high risk for ischaemic heart disease was noted. In 26% of them obesity, in 50% elevated total cholesterol and elevated LDL level were noted and 33% have hypertension. 60% of women were smokers.

Key words: ischaemic heart disease, risk factors

Piśmiennictwo

1. Sans S, Kesteloot H, Kromhout D. *On behalf of the Task Force*. Eur Heart J 1997; 18.
2. Broda G. *Epidemiologia chorób układu krążenia u kobiet*. Kard Pol 2000; 52 Suplement III: 6-9.
3. Mosca L, Manson J, Sutherland SE, et al. *Cardiovascular disease in women*. A statement for health care professionals from the American Heart Association. Circulation 1997; 96: 2468-82.
4. Kannel WB. *Risk factors that attenuate the female coronary disease advantage*. Arch. Intern Med. 1995; 155: 57-61.
5. Roeters van Lennep JE, Westerveld HT, Erkelens DW, van der Wall EE. *Risk factors for coronary heart disease: implications of gender*. Cardiovascular Research 2002; 53: 538-49.
6. MRC/BHF Heart Protection study of cholesterol lowering with simvastatin in 20 536 high-risk individuals: a randomised placebo – controlled trial. Lancet 2002; 360: 7-22.
7. Mosca LP, Herrington DM, et al. *Hormonalna terapia zastępcza i choroby sercowo-naczyniowe. Stanowisko American Heart Association dla pracowników opieki zdrowotnej*. Circulation 2001; 104: 499-503.
8. Hokanson IE, Austin MA. *Plasma triglyceride level is a risk factor for cardiovascular disease independent of high-density lipoprotein cholesterol level: a meta-analysis of population-based prospective studies*. J Cardiovasc. Risk 1996; 3: 213-9.
9. *Zespół Ekspertów do Spraw Wykrywania, Oceny i Leczenia Zwiększonego Stężenia Cholesterolu we Krwi u Osób Dorosłych. Podsumowanie Trzeciego Raportu Zespołu Ekspertów Narodowego Programu Edukacyjnego na temat Profilaktyki Cholesterolowej (NCEP)*. JAMA – PL 2001; 7: 489.
10. Sowers J R. *Diabetes mellitus and cardiovascular disease in women*. Arch Intern Med 1998; 158: 617-21.
11. Mendelsohn ME, Koras RH. *The Protective effects of estrogen on the cardiovascular system*. N Engl J Med 1999; 340: 1801-11.
12. Angerer P, Stork S, Kothny W, et al. *Effects of oral postmenopausal hormone replacement on progression of atherosclerosis: a randomized, controlled trial*. Arterioscler Thromb Vasc Biol 2001; 21: 262-8.
13. Psaty BM, Smith NL, Lemaitre RN, et al. *Hormone replacement therapy, prothrombotic mutations, and risk of incident nonfatal myocardial infarction in postmenopausal women*. JAMA 2001; 285: 906-13.
14. *Contribution of trends in survival and coronary – event rates to changes in coronary heart disease: 10-year results from 27 WHO MONICA Project population*. Lancet 1999; 353: 1547-56.
15. Assmann G, Carmena R, Cullen P, et al. *International Task Force for the Prevention of Coronary Heart Disease. Coronary Heart Disease: reducing the risk: a worldwide view*. Circulation 1999; 100: 1930-1938.
16. *AHA Guidelines for primary prevention of cardiovascular disease and stroke: 2002 update* Circulation 2002; 106: 388-91.
17. Stamler J, Stamler R, Wentworth D, et al. *Low risk-factor profile and long – term cardiovascular and noncardiovascular mortality and life expectancy*. JAMA 1999; 281: 2012-8.
18. Stampfer MJ, Hu FU, Manson JE, et al. *Primary prevention of coronary heart disease in women through diet and life style*. N Engl J Med 2000; 343: 16-22.
19. *EUROASPIRE II Study Group: Lifestyle and risk factor management and use of drug therapies in coronary patients from 15 countries*. Eur Heart J 2001; 22: 554-72.
20. *Trzeci Raport Narodowego Programu Edukacji Cholesterolowej (NCEP) Dyskusja Panelowa Ekspertów na temat wykrywania, oceny i leczenia hipercholesterolemii w grupie osób dorosłych (Adult Treatment Panel III – ATP III)* JAMA 2001; 285: 2486-97.

Adres do korespondencji

prof. dr hab. med. **Zdzisław Komacewicz-Jach**
Klinika Kardiologii
Pomorskiej Akademii Medycznej
ul. Powstańców Wlkp. 72
70-111 Szczecin

