

Postępy w profilaktyce chorób serca i naczyń w okresie ostatnich pięciu lat.

Wojciech Drygas

**Zakład Epidemiologii, Prewencji Chorób Układu Krążenia i Promocji Zdrowia
Instytut Kardiologii w Warszawie
Zakład Medycyny Zapobiegawczej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi**

Choroby układu krążenia stanowią nadal największe zagrożenia dla zdrowia i życia mieszkańców naszego globu. Z najnowszych dostępnych danych WHO wynika, że rokrocznie z powodu choroby niedokrwiennej serca umiera ponad 7,2 miliona kobiet i mężczyzn, zaś z powodu udarów mózgu ponad 5,5 miliona. Jeżeli nie uda się przezwyciężyć tej epidemii to z powodu chorób układu krążenia (CHUK) do połowy XXI stulecia umrze ponad miliard mieszkańców naszego globu. Pocieszającym zjawiskiem jest z pewnością wyraźny spadek umieralności z powodu CHUK obserwowany w niektórych krajach (USA, Kanada, W. Brytania, kraje skandynawskie) już od końca lat 70-tych lub początku lat 80-tych. Ta pozytywna tendencja utrzymuje się nadal.

Polska przez długi okres czasu (dokładnie do 1991 roku) należała do dość licznej grupy krajów Europy Środkowej i Wschodniej o wysokiej i stale rosnącej liczbie zgonów z powodu chorób układu krążenia. Mimo, że liczba zgonów z powodu CHUK w Polsce stale obniża się i w roku 2003 była o ponad 40.000 mniejsza niż na początku lat 90-tych to jednak wskaźniki umieralności z powodu chorób serca ogółem, choroby niedokrwiennej serca, zawału serca czy udaru mózgu stawiają nasz kraj ciągle w mało chlubnej światowej czołówce. Najnowsze dane WHO wskazują, że nadal zajmujemy miejsce w pierwszej dziesiątce światowych rankingów jeśli chodzi o standaryzowane wskaźniki umieralności z powodu choroby niedokrwiennej serca, zawału serca, udarów mózgu oraz nagłych zgonów. Stąd skuteczna profilaktyka, leczenie i rehabilitacja chorób układu krążenia powinny być nie tylko przedmiotem szczególnego zainteresowania lekarzy ale także priorytetem w dziedzinie zdrowia publicznego i polityki społecznej naszego kraju.

Czy okres ostatnich pięciu lat przyniósł przełomowe wydarzenia w dziedzinie profilaktyki chorób układu krążenia?

Jednoznaczna odpowiedź na tak sformułowane pytania jest dość trudna ale zapewne większość ekspertów zgodzi się z opinią, że w tym czasie pojawiło się wiele nowych, oryginalnych i ważnych prac epidemiologicznych, eksperymentalnych i klinicznych, które z pewnością przyczynia się do dalszego, szybkiego postępu w tej dziedzinie. Spróbuję, korzystając z zaproszenia Redakcji, dokonać subiektywnego lecz mam nadzieję trafnego wyboru najważniejszych kierunków badań. Chciałbym skoncentrować się przede wszystkim na tych badaniach, które mogą w istotny sposób wpłynąć na nasz sposób postępowania jako lekarzy oraz na nasze własne zachowania zdrowotne i zasady profilaktyki stosowane pro domo suo.

Prewencja czy leczenie? Co decyduje o spadku umieralności z powodu chorób układu krążenia?

Rozpocznijmy zatem przegląd najważniejszych osiągnięć w dziedzinie profilaktyki CHUK od próby znalezienia odpowiedzi na jakże istotne pytanie:

W jakiej mierze korzystne zmiany dotyczące redukcji umieralności z powodu niektórych chorób serca i naczyń obserwowane w wielu krajach od ponad 20 lat zależą od

postępu w zakresie bardziej skutecznych metod leczenia w jakiej zaś wynikają z korzystnych zmian dotyczących czynników ryzyka i stylu życia społeczeństwa ?

Autorzy angielscy Capewell, Critchley, Unal i wsp. opracowali model analizy zmian umieralności IMPACT pozwalający na dokonanie tego typu ocen porównawczych wykorzystując dane z oficjalnych statystyk umieralności, dostępnych badań epidemiologicznych, wyników metaanaliz, narodowych badań czynników ryzyka i zachowań zdrowotnych oraz innych dostępnych źródeł informacji. Z cyklu opublikowanych przez ww zespół autorów prac wynika, że wyraźny spadek umieralności z powodu choroby niedokrwiennej serca obserwowany od początku lat 80-tych m.in. w Szkocji, Anglii i Walii czy w Nowej Zelandii wynika w ok. 40-48% z powodu postępu w skuteczności leczenia zaś w ponad 50% z powodu korzystnej redukcji czynników ryzyka. (Capewell i wsp.2000, Unal i wsp.2004, Critchley i wsp 2003). Szczególne znaczenie ma zmniejszenie częstości palenia tytoniu oraz niższe wartości ciśnienia tętniczego i poziomu cholesterolu w populacji. Warto podkreślić, że w porównaniu z początkiem lat 80-tych liczba zgonów z powodu CHNS w Anglii i Walii jest aktualnie mniejsza o ponad 68.000 rocznie.

Autorzy nie negując kluczowego znaczenia nowoczesnych metod leczenia CHNS podkreślają konieczność bardziej skutecznej prewencji pierwotnej adresowanej do całej populacji szczególnie dotyczącej problemu palenie tytoniu i racjonalnej diety. Zwracają także uwagę na fakt, że 90% zgonów z powodu CHNS ma uwarunkowania środowiskowe a zatem istnieje potencjalna szansa ich uniknięcia bądź przynajmniej opóźnienia ich występowania.

Bardzo interesujące są badania porównawcze analizujące częstość występowania i trendy zmian umieralności z powodu chorób serca i naczyń w różnych krajach . Niemniej ważne są próby wyjaśnienia różnic dotyczących obserwowanych odmienności. Opublikowane przez Sartiego i wsp. dane dotyczące częstości i trendów zmian umieralności z powodu chorób naczyniowych mózgu w latach 90-tych w 51 krajach reprezentujących różne kontynenty wskazują ,że w krajach takich jak Kanada, USA, Szwajcaria, Francja i Australia obserwuje się względnie niskie wskaźniki umieralności z powodu udarów i tendencję do ich redukcji w kolejnych latach. W przeciwieństwie do tych krajów w Rosji i większości krajów Europy Środkowej i Wschodniej względne wskaźniki umieralności są kilkakrotnie wyższe i mają tendencję rosnącą (Sarti i wsp. 2000). Jedną z przyczyn , obok gorszej wykrywalności i kontroli skuteczności leczenia nadciśnienia tętniczego, są różnice w sposobie żywienia (mniejsze spożycie warzyw i owoców) i zapewne w konsumpcji alkoholu.

„Nowe” czy klasyczne czynniki ryzyka ?

Przedmiotem wielu publikacji w okresie ostatnich kilku lat były „ nowe” (ang. emerging) czynniki ryzyka. Niektórzy autorzy byli skłonni przypisywać im znaczenie równe lub większe niż uznanym od wielu lat , niejako klasycznym czynnikom ryzyka . Systematyczny przegląd 373 prac dotyczących tzw. nowych czynników ryzyka miażdżycy tętnic opublikowany przez Hackama i Anand w JAMA w 2003 objął badania epidemiologiczne, badania z zakresu podstawowych nauk medycznych oraz próby kliniczne. Wprawdzie autorzy podkreślają , że istnieją wiarygodne dane świadczące o istnieniu niezależnego związku między czterema nowymi czynnikami ryzyka (białko C-reaktywne, lipoproteina(a) , fibrynogen , homocysteina) a występowaniem miażdżycy , to jednak ich optymalne wykorzystanie w rutynowo wykonywanych badaniach przesiewowych oraz w celu stratyfikacji ryzyka powinno stać się przedmiotem dalszych badań. Zwrócono uwagę na niewielką liczbę badań długofalowych, zwłaszcza interwencyjnych ukierunkowanych na modyfikację tych czynników przy pomocy dostępnych metod terapii. Nie znaleziono także przekonujących argumentów na temat dodatkowych korzyści wynikających z włączenia

tych czynników ryzyka do powszechnie stosowanych badań przesiewowych. Podkreślono znaczenie najważniejszych „klasycznych” czynników ryzyka, które przez część entuzjastów nowych czynników ryzyka są niesłusznie niedocenione. Najlepszym potwierdzeniem mocnej pozycji klasycznych czynników ryzyka są przedstawione w końcowej części pracy wyniki międzynarodowego badania INTERHEART.

Niezwykle interesujące są wyniki badań autorów Nurses Health Study oraz Health Professionals Study, dotyczące możliwości prewencji chorób układu krążenia i cukrzycy poprzez zmiany dotyczące stylu życia. Na podstawie wyników ww badań Stampfer, Willet, Hu i wsp. zdefiniowali grupę niskiego ryzyka CHNS, którą charakteryzuje:

Niepalenie papierosów

Prawidłowy ciężar ciała (wskaźnik BMI < 25,0)

Aktywny tryb życia (codziennie wysiłek o umiarkowanej lub dużej intensywności trwający przynajmniej 30 min)

Prawidłowa dieta (o małej zawartości kwasów tłuszczowych trans, małym obciążeniu glikemicznym, bogata w wielonienasycone kwasy tłuszczowe, błonnik i pokarmy zawierające kwas foliowy)

Umiarkowane spożycie alkoholu

Z obliczeń ww grupy autorów wynika, że stosowanie tych wszystkich zasad może ograniczyć ryzyko CHNS wśród kobiet o 82% zaś ryzyko cukrzycy typu 2 aż o 90% (Stampfer i wsp. 2000, Willet 2002, Hu i wsp. 2001). Korzystny profil czynników ryzyka ma kapitalne znaczenie nie tylko w profilaktyce chorób serca i naczyń. Potwierdzają to liczne badania prowadzone wśród różnych populacji, u kobiet i mężczyzn w różnym wieku w tym także u osób starszych.

W trwających przez 15 lat badaniach długofalowych kobiet i mężczyzn w wieku 35-59 lat przeprowadzonych w Chinach (ponad 30.000 osób) wynika, że osoby charakteryzujące się idealnymi wartościami ciśnienia tętniczego (RR < 120/80), poziomu cholesterolu < 5,17 mmol/l, wskaźnika BMI < 24,0 oraz niepalące mają o ok. 30% niższe ryzyko udaru mózgu i o ponad 50% niższe ryzyko CHNS. Także ryzyko nowotworów złośliwych było o ok. 15% niższe (Zhao i wsp. 2002). Wyniki międzynarodowych badań SENECA przeprowadzonych w siedmiu krajach europejskich wskazują, że także u osób starszych obydwójga płci (w wieku 70-75 lat) styl życia wpływa na ryzyko zgonu. Kobiety i mężczyźni, którzy palili papierosy, prowadzili siedzący tryb życia oraz stosowali niewłaściwy sposób odżywiania charakteryzowali się 3-4 razy większym ryzykiem zgonu w ciągu 10-letniej obserwacji. Każdy z ww czynników analizowany oddzielnie zwiększał także znacząco ryzyko zgonu (Haveman-Nies i wsp. 2002).

Badania długofalowe (12 lat obserwacji 1976-1988) przeprowadzone w grupie ponad 34.000 Adwentystów Dnia Siódmego w Kalifornii wykazały, że w porównaniu z innymi mieszkańcami, mężczyźni w wieku 30 lat mają o 7,3 zaś kobiety o 4,4 roku większą szansę przeżycia. Fraser i Shavlik uważają, że za owe różnice odpowiedzialne są wymienione powyżej czynniki związane z stylem życia, zaś opisana przez nich populacja amerykańskich Adwentystów jest zapewne populacją charakteryzującą się największą długowiecznością ze wszystkich dotąd opisywanych populacji (Fraser i Shavlik 2001).

Omawiając czynniki ryzyka chorób układu krążenia nie sposób nie zwrócić uwagi na publikacje dotyczące roli czynników socjoekonomicznych, które dość często są traktowane trochę po macoszemu wobec biologicznych i genetycznych czynników zagrożenia. Oczywiście, nie jest zaskoczeniem że wykształcenie, warunki materialne życia i sytuacja rodzinno-zawodowa są istotnymi determinantami zdrowia, także w odniesieniu do chorób układu krążenia (m.in. Stelmach i wsp.2004, Rywik i wsp. 2003), jednak siła oddziaływania tych czynników jest zaskakująca. Opublikowane przez autorów amerykańskich wyniki badań National Longitudinal Mortality Study wskazują, że osoby bezrobotne żyją w USA średnio o

14 lat krócej niż osoby posiadające zatrudnienie (Lin i wsp. 2003). Dobrze korespondują z danymi amerykańskimi analizy przedstawione przez epidemiologów z Estonii , które wskazują ,że mężczyzna w wieku 25 lat posiadający wyższe wykształcenie ma szansę przeżycia aż 13 lat więcej , zaś kobieta ponad 8 lat w porównaniu z osobami o niższym poziomie wykształcenia (Leinsalu i wsp. 2003).

Sposób żywienia i aktywność fizyczna : czynniki decydujące w zapobieganiu CHUK i innym chorobom przewlekłym.

Liczne bardzo dobrze udokumentowane badania zwracają uwagę na znaczenie czynników związanych ze stylem życia na częstość zgonów z powodu CHUK oraz częstość incydentów zawału serca czy udarów mózgu . W zapobieganiu chorobom serca i naczyń czynnikami o decydującym znaczeniu są z pewnością niepalenie tytoniu, sposób odżywiania oraz aktywność fizyczna. Dowodzą tego badania długofalowe przeprowadzone wśród kobiet i mężczyzn, w różnym wieku, w różnych krajach i różnych grupach etnicznych.

Szczególne znaczenie w profilaktyce chorób układu krążenia ma regularne spożycie odpowiednich ilości warzyw i owoców. Znane i często cytowane badania lekarzy amerykańskich obejmujące 12-letni okres obserwacji wykazały , że mężczyźni którzy spożywają przynajmniej 2,5 porcji warzyw dziennie mają o 23% niższe ryzyko CHNS porównaniu z grupą o najmniejszym spożyciu warzyw. Wśród palących ten korzystny efekt był jeszcze bardziej widoczny . Podobnie badania fińskie przeprowadzone w okresie 12 lat u mężczyzn wieku średnim (42-60 lat) wykazały, że osoby spożywające najwięcej owoców i warzyw mają ryzyko zgonu z powodu CHUK mniejsze o ponad 40% , zaś ryzyko zgonu z jakiegokolwiek przyczyny o ponad 34%. W badaniach tych dokonano oczywiście niezbędnej adjustacji uzyskanych wyników na inne czynniki ryzyka. Opublikowane niedawno badania PRIME wskazują na korzystny efekt owoców cytrusowych w diecie na występowanie CHNS wśród mężczyzn w wieku 50-59 lat , mieszkańców Francji i Irlandii (Dauchet i wsp. 2004). Badania prospektywne ponad 40.000 kobiet i mężczyzn w Japonii o 18-letnim okresie obserwacji wykazało protekcyjny (redukcja w granicach 25-35%) wpływ konsumpcji warzyw i owoców na występowanie udarów mózgu, zarówno niedokrwiennych jak i krwotocznych (Sauvaget i wsp. 2003)

Inne, szeroko komentowane w światowym piśmiennictwie badania wykazały związek między spożyciem wielonienasyconych kwasów tłuszczowych (WKT) omega-3, pochodzących głównie z ryb a zmniejszeniem ryzyka zgonu trwających powodu choroby wieńcowej. Metaanaliza 11 randomizowanych badań które objęły łącznie ponad 15800 chorych na chorobę wieńcową (zawał serca lub potwierdzona angiograficznie choroba wieńcowa) wykazała, że konsumpcja WKT omega-3 znamienne zmniejszała ryzyko zgonu z powodu zawału serca i nagłej śmierci sercowej (o 30%) oraz ryzyko zgonu z jakiegokolwiek przyczyny (20%). Nie stwierdzono znamiennej różnicy między przyjmowaniem WKT omega-3 w diecie lub w postaci preparatu suplementacyjnego (Bucher i wsp. 2002). Wprawdzie optymalna dawka WKT omega-3 nie została dotąd jednoznacznie ustalona, jednak badania prospektywne dotyczące wtórnej profilaktyki sugerują , że dodatkowe spożycie 0,5-1,8 g WKT pochodzących z ryb morskich lub 1,5-3,0 g WKT pochodzenia roślinnego (kwas alfa-linolenowy) w znamienne sposób zmniejsza ryzyko incydentów kardiologicznych oraz zgonów z powodu CHUK (Eilat-Adar i wsp. 2004). Stąd zalecenia Amerykańskiego Towarzystwa Kardiologicznego spożywania przynajmniej dwa razy w tygodniu porcji tłustych ryb niezależnie od konsumpcji olejów roślinnych bogatych w kwas alfa-linolenowy.

Dieta śródziemnomorska obfitująca w warzywa , owoce, ryby, orzechy której istotnym elementem jest oliwa z oliwek oraz inne oleje roślinne (przy jednocześnie

względnie niskim spożyciu mięsa i produktów mlecznych) jest uznawana przez wielu specjalistów w dziedzinie żywienia za optymalną z punktu widzenia zapobiegania chorobom serca i naczyń . W populacji > 22.000 mieszkańców Grecji wykazano zależność między przestrzeganiem tej diety a wskaźnikami umieralności z powodu CHNS i nowotworów w wieloletniej obserwacji (Trichopoulou i wsp. 2003).

Willet i wsp. uważają, że preferowany dotychczas model żywienia zalecający ograniczenie spożycia wszystkich tłuszczów oraz duże spożycie węglowodanów nie okazał się skuteczny w zapobieganiu chorobom układu krążenia. Autorzy uważają, że w profilaktyce CHNS uzasadnione są trzy następujące strategie dietetyczne : zastąpienie kwasów tłuszczowych nasyconych wielonienasyconymi kwasami tłuszczowymi, ograniczenie spożycia kwasów tłuszczowych trans, większe spożycie kwasów WKT omega-3 w postaci ryb, produktów roślinnych oraz suplementów oraz spożycie większej ilości warzyw, owoców, orzechów, produktów zawierających pełne ziarna (Hu i Willet 2002, Willet 2003).

Kolejnym praktycznym „ produktem” tej grupy autorów było zaproponowanie nowego modelu żywienia tzw. nowej piramidy żywienia. Autorzy podkreślają, że oprócz właściwego wyboru odpowiednich produktów odżywczych kapitalne znaczenie ma regularna aktywność fizyczna i utrzymanie prawidłowego ciężaru ciała.

Wyniki najbardziej znanych i najczęściej cytowanych w piśmiennictwie medycznym długofalowych badań epidemiologicznych prowadzonych we Framingham, badań MRFIT, Harvard Alumni Study czy Nurses Health Study wskazują na korzystne efekty systematycznego wysiłku fizycznego w profilaktyce choroby niedokrwiennej serca, umieralności z powodu chorób układu krążenia i umieralności ogólnej. Okres obserwacji w wielu z tych badań sięgał kilkunastu a nawet kilkudziesięciu lat (Framingham) zaś liczba osób objętych obserwacją od kilku tysięcy do ponad 78.000 (Nurses Health Study). Z metaanaliz dostępnych badań wynika, że aktywność fizyczna związana z wydatkiem energetycznym powyżej 4200 kJ/tydzień (tj. > 1000 kcal /tydzień) wiąże się z ok. 30% redukcją umieralności ogólnej zaś ryzyko CHNS zmniejsza się w granicach 30-50%. Mniejsze ryzyko wystąpienia CHNS wraz ze wzrostem aktywności fizycznej wykazano nie tylko u mężczyzn ale także w grupie kobiet oraz osób w podeszłym wieku (Lee i wsp. 2001)

Najnowsze badania wskazują, że brak regularnych ćwiczeń fizycznych jest przyczyną co najmniej 17 chorób przewlekłych, w tym wielu chorób serca i naczyń, niektórych nowotworów, cukrzycy, otyłości czy osteoporozy. Według American Heart Association siedzący tryb życia należy do najważniejszych i niezależnych czynników choroby niedokrwiennej serca. Coraz więcej mówi się także o roli regularnego wysiłku w profilaktyce i leczeniu chorób naczyniowych mózgu. Wiadomo, że regularne ćwiczenia fizyczne pozwalają zmniejszyć ryzyko przedwczesnego zgonu z powodu chorób układu krążenia o ponad 50%, zwłaszcza ryzyko zawału serca, oraz zmniejszają o ponad 30-40% ryzyko zgonu ze wszystkich przyczyn (m.in. Katzmarzyk i wsp. 2001,2004).

Niedostateczna aktywność fizyczna przyczynia się także do skrócenia długości życia. Z danych opublikowanych niedawno przez US Department of Health and Human Services wynika, że tylko w Stanach Zjednoczonych liczba przedwczesnych zgonów spowodowanych siedzącym trybem życia sięga 250.000 rocznie. Jedną z najbardziej bolesnych konsekwencji zbyt małej aktywności fizycznej są zwiększone wydatki na ochronę zdrowia. Autorzy amerykańscy i kanadyjscy szacują, że około 6-10% wydatków publicznych na ochronę zdrowia wynika ze zbyt małej aktywności fizycznej i otyłości. Straty finansowe z tego tytułu w Kanadzie oszacowano na kwotę 5 miliardów dolarów w ciągu roku, zaś w USA na gigantyczną kwotę ... 117 miliardów dolarów. Osoby aktywne fizycznie mogą zaoszczędzić sporo pieniędzy ponieważ ich wydatki na ochronę zdrowia są w skali roku średnio aż o 500 \$ mniejsze w porównaniu z osobami o siedzącym trybie życia.

Dlatego zwiększenie aktywności fizycznej całego społeczeństwa jest jednym z najważniejszych celów nowoczesnej profilaktyki CHUK. Eksperti Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) podkreślają, że poprawa aktywności ruchowej jest równie ważna jak leczenie nadciśnienia tętniczego, zaburzeń przemiany lipidowej czy walka z nałogiem palenia tytoniu.

Mała aktywność fizyczna większości społeczeństwa stanowi ogromny problem, także w naszym kraju. Międzynarodowe badania porównawcze wskazują, że Portugalia i ... Polska są niechlubnymi liderami w rankingu na najmniej aktywne fizycznie społeczności europejskie. Badania przeprowadzone pod koniec lat 90-tych przez Drygasa i wsp. w ramach międzynarodowego Programu CINDI WHO wykazały, że ponad 70% dorosłych kobiet i mężczyzn ze środowiska wielkomiejskiego w Polsce prowadzi „siedzący tryb życia” tj. nie wykonuje żadnych ćwiczeń fizycznych trwających dłużej niż 30 minut lub bardzo rzadko. Jedynie 6-10% osób dorosłych w Polsce można zakwalifikować do grona osób o dużej systematycznej aktywności fizycznej (Drygas i wsp. 2001).

Trening fizyczny prowadzi do obniżenia ciśnienia tętniczego krwi, redukcji tkanki tłuszczowej, wpływa korzystnie na gospodarkę lipidową (obniża stężenie trójglicerydów a zwiększa stężenie „dobrego” cholesterolu HDL) i węglowodanową (profilaktyka cukrzycy). Efekty te wykazano także w obserwacji kilkunastoletniej u mężczyzn w wieku średnim (Drygas i wsp. 2000).

W ostatnich latach wykazano między innymi, że regularny wysiłek fizyczny poprawia funkcję śródbłonna naczyniowego oraz korzystnie modyfikuje układ krzepnięcia i fibrynolizy, co ma istotne znaczenie w profilaktyce miażdżycy i jej konsekwencji w postaci m.in. chorób naczyń serca i mózgu. Efekty te stwierdzono nie tylko u osób zdrowych ale także u pacjentów kardiologicznych poddanych specjalnym programom ćwiczeń fizycznych.

Zalecenia ekspertów sugerują konieczność wykonywania regularnego wysiłku fizycznego przez przynajmniej 30 minut dziennie przez większość dni tygodnia. Nie ulega wszakże wątpliwości, że również wysiłek trwający jednorazowo 10 lub 20 minut przynosi także pewne pozytywne skutki zdrowotne..

Czy alkohol może być lekiem kardiologicznym ?

Na to prowokujące ale bardzo ważne pytanie staraliśmy się udzielić odpowiedzi w cyklu prac opublikowanych w Kardiologii Polskiej w 2004 (Waśkiewicz i wsp. 2004).

Zainteresowanie środowisk medycznych alkoholem wzrosło od czasu publikacji wyników wielu prac epidemiologicznych, które sugerują korzystny wpływ umiarkowanego spożywania napojów alkoholowych na ryzyko chorób układu krążenia..

Dowodów na istnienie takiego związku dostarczyły duże badania kohortowe przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych, Francji, W. Brytanii, Danii, a także w Chinach i Japonii. Stwierdzono, że spożywanie od 10 do 30 g etanolu dziennie związane jest z obniżeniem ryzyka zgonu na ChUK nawet o 20-50%. Również wyniki projektu Pol-MONICA przeprowadzonego na reprezentatywnej próbie populacji mieszkańców prawobrzeżnej Warszawy (5453 osób) obserwowanych przez okres 5-14 lat wskazują, że umieralność z powodu ChUK była najniższa w grupach mężczyzn i kobiet, które spożywały umiarkowane ilości alkoholu (Waśkiewicz i wsp. 2004). Rimm w meta-analizie 42 badań wykazał, że spożycie 30g etanolu dziennie przyczynia się do średniego wzrostu HDL-cholesterolu o 4 mg/dl.

Alkohol wpływa na ryzyko ChUK nie tylko poprzez oddziaływanie na poziom lipidów ale również na czynniki krzepnięcia krwi, stężenie homocysteiny oraz poprzez działanie antyoksydacyjne grupy związków polifenolowych, które występują m.in. w czerwonym winie. Ochronny efekt alkoholu może być skutkiem jego działania fibrynolitycznego m.in. poprzez zwiększenie aktywności endogennego aktywatora plazminogenu tkankowego. Wyższa aktywność fibrynolityczna i zmniejszona agregacja płytek krwi może hamować tworzenie się zakrzepów w naczyniach wieńcowych, a wyższy poziom aktywatora plazminogenu tkankowego sprzyjać trombolizie. Alkohol powoduje obniżenie stężenia tromboksanu w osoczu krwi oraz zwiększenie stężenia prostacykliny, która wpływa silnie na rozszerzanie naczyń i hamuje agregację płytek.

Jednakże alkohol, oprócz efektu kardioochronnego, powoduje szereg niekorzystnych działań. Do następstw nadmiernej konsumpcji alkoholu należy zwiększenie ryzyka niektórych nowotworów, schorzeń wątroby, trzustki, a także niebezpieczeństwo uzależnienia i problemów psychospołecznych. W naszym kraju (podobnie jak w Rosji, Finlandii czy Estonii) obserwuje się niekorzystny model konsumpcji, polegający na jednorazowym wypijaniu dużych dawek alkoholu wysokoprocentowego (tzw. binge drinking). Należy również wspomnieć o dużej podatności opinii społecznej na poglądy o korzystnym działaniu

alkoholu, które są zdecydowanie łatwiej akceptowane przez społeczeństwo niż zalecenia odnośnie zmian sposobu żywienia, zaprzestania palenia czy wzrostu aktywności fizycznej.

Nadwaga i otyłość – uznane czynniki ryzyka nie tylko chorób serca i naczyń

Badania epidemiologiczne o kilkunastoletnim okresie obserwacji obejmujące największe populacje badanych liczące powyżej 100.000 osób (Nurses Health Study) czy nawet powyżej miliona badanych (Cancer Prevention Study II) wykazały istotny wzrost ryzyka zgonu osób z nadwagą i otyłością . Nadwaga zwiększała o 24% ryzyko zawału serca i zgonu z powodu CHNS u ponad 22.000 mieszkańców miast szwedzkich obserwowanych przez okres 23 lat (Jonsson i wsp. 2002) . Metaanaliza 19 badań prospektywnych oceniających zależność między BMI i umieralnością ogólną opublikowana przez Troiano i wsp. wykazała wzrost ryzyka u mężczyzn o wartościach BMI powyżej 28,0 oraz poniżej 23,0 . Dotyczyło to wszakże tych mężczyzn którzy nie palili tytoniu oraz u których nie stwierdzono poważnej choroby w chwili rozpoczęcia obserwacji. Z bardzo obszernych analiz danych amerykańskich obejmujących wyniki badań NHANES I, II i III (przeprowadzonych w latach 1971-92, 1976-92 oraz 1988-94) oraz US Life Tables wynika , że optymalna wartość BMI -gwarantująca najdłuższe przeżycie dla kobiet i mężczyzn rasy białej w wieku 18-85 lat - wynosi 23-25,0 (Fontaine i wsp. 2003).

Nadwaga zwiększa ryzyko wystąpienia wielu chorób przewlekłych . Z 15-letnich badań prospektywnych autorów angielskich przeprowadzonych u ponad 7000 mężczyzn w wieku 40-59 lat wynika, że już od wartości BMI 26,0 rośnie ryzyko wystąpienia zawału serca, udaru mózgu i cukrzycy (Wannamethee i wsp. 1998). Cytowane wcześniej Nurses Health Study wskazują na wzrost ryzyka udaru niedokrwiennego mózgu u kobiet w wieku 30-55 lat o wartościach BMI powyżej 27,0. Największe ryzyko stwierdzono u tych pań które po skończeniu 18 lat życia przytyły o ponad 11 kg (RR = 1,69) a zwłaszcza o ponad 20 kg (RR =2,52) . Zarówno u kobiet jak i mężczyzn z nadwagą (BMI > 25,0) stwierdzono w okresie 10-letniej obserwacji zwiększone ryzyko wystąpienia kamicy pęcherzyka żółciowego, nadciśnienia oraz chorób serca . Zwiększone ryzyko wystąpienia nadciśnienia i chorób serca u osób z nadwagą wykazano także w okresie 44-letniej (!) obserwacji u uczestników badania Framingham. U osób otyłych z wartościami BMI > 35,0 ryzyko wystąpienia cukrzycy było aż 20-krotnie większe niż u osób z wartościami BMI < 25,0.

Warto wszakże podkreślić , że z wielu badań długofalowych wynika , że większe znaczenie niż wartości „wyjściowe”BMI, mają zmiany ciężaru ciała w okresie wieloletniej obserwacji . Podkreśla się także , że bardzo prosty i łatwy do wykonania pomiar wskaźnika masy ciała BMI nie jest najlepszym sposobem oceny nadwagi i otyłości a jego wartość diagnostyczna a zwłaszcza prognostyczna jest gorsza niż równie prostego pomiaru obwodu w talii czy pomiaru % zawartości tkanki tłuszczowej czy (m.in. Okosun i wsp. 2004) .

Zespół metaboliczny : nowa definicja, nowe możliwości działań profilaktycznych

Nadwaga i otyłość kojarzą się często z innymi czynnikami ryzyka a zwłaszcza z nadciśnieniem tętniczym, zaburzeniami gospodarki lipidowej i węglowodanowej. Okres ostatnich pięciu lat przyniósł szereg wartościowych publikacji dotyczących zespołu metabolicznego, znanego wcześniej jako zespół X . Istotne znaczenie miały ustalenia ekspertów amerykańskich opublikowane w 2001 roku Adult Treatment Panel (ATP III) które szybko zostały zaakceptowane przez rozmaite środowiska lekarskie. Zgodnie z

zaleceniami ATP III przyjęto, że do rozpoznania zespołu metabolicznego (ZM) wystarcza stwierdzenie trzech spośród pięciu kryteriów :

- 1.otyłości typu brzuszego, obwód brzucha w talii > 102 cm u mężczyzn i > 88 cm u kobiet
- 2.hipertriglicydemii > 150 mg/dl (1,69 mmol/L)
- 3.niskiego stężenia HDL cholesterolu : < 40 mg/dL u mężczyzn i < 50 mg/dL u kobiet
- 4.podwyższonego ciśnienia krwi > 130/85 mm Hg
- 5.podwyższonego stężenia glukozy > 110 mg/dL

Okazuje się ,że zespół metaboliczny jest bardzo rozpowszechniony wśród mieszkańców krajów europejskich i USA , zaś jego częstość wynosi w granicach 20 - 40% dorosłych mężczyzn i kobiet i wyraźnie wzrasta z wiekiem. Dane szacunkowe przedstawione przez Forda i wsp. wskazują , że tylko w USA około 47 milionów mieszkańców ma zespół metaboliczny (Ford i wsp. 2002) .

Także w Polsce, na co wskazują badania autorów projektów POLMONICA oraz NATPOL-plus, częstość zespołu metabolicznego sięga 25-35% populacji osób w wieku 25-65 lat (Broda i wsp. 2003, Zdrojewski i wsp. 2003,2004). Zespół metaboliczny jest potencjalnie bardzo groźny gdyż zwiększa ryzyko rozwoju cukrzycy i chorób układu krążenia. Badania prospektywne autorów fińskich wskazują ,że mężczyźni w wieku średnim u których rozpoznano ZM mają około 3-4 razy większe ryzyko zgonu z powodu choroby niedokrwiennej serca (po uwzględnieniu innych czynników ryzyka) oraz około dwa razy większe ryzyko zgonu z jakiegokolwiek przyczyny. Należy dodać , że w chwili rozpoczęcia kilkunastoletniej obserwacji u badanych nie stwierdzono CHUK, cukrzycy ani chorób nowotworowych (Lakka i wsp. 2002). Zespół metaboliczny stanowi bardzo wdzięczne pole do działań profilaktycznych dla lekarzy różnych specjalności zaś w jego zapobieganiu i leczeniu pierwszoplanową rolę odgrywa regularny wysiłek fizyczny.

Hormonalna terapia zastępcza – niespełnione nadzieje w prewencji CHUK

Jeszcze do niedawna wielkie nadzieje w profilaktyce chorób serca i naczyń u kobiet wiązano z hormonalną terapią zastępczą (HTZ). Niestety wyniki zakrojonych na szeroką skalę randomizowanych badań klinicznych Womens Health Initiative (profilaktyka pierwotna) oraz HERS i HERS II (profilaktyka wtórna) przekreśliły całkowicie te nadzieje . Badania WHI które objęły ponad 16.000 kobiet po menopauzie w wieku 50-79 lat zaplanowane na okres obserwacji 8,5 roku zostały przerwane wcześniej (tj. po nieco ponad 5 latach obserwacji, w maju 2002 roku) z powodu dużej częstości działań niepożądanych HTZ w tej grupie kobiet . W grupie stosującej HTZ (estrogeny 0,625 mg/dz plus medroxyprogesteron 2,5 mg/dz) stwierdzono większą częstość choroby niedokrwiennej serca, udarów mózgu, zatorów płuc oraz nowotworów sutka. Stąd mimo ,że w badaniach WHI nie stwierdzono znamienych różnic w umieralności ogólnej oraz pomimo faktu , że HTZ redukowała ryzyko nowotworów jelita grubego oraz złamań kości , uznano, ,że ryzyko zdecydowanie przeważa nad ewentualnym korzyściami (Rossouw i wsp. 2002). Podobnie , inne „ramię „ projektu WHI w którym podawano wyłącznie estrogeny kobietom po poprzedniej histerektomii , przerwano przedwcześnie z powodu większej o ok. 40 % częstości udarów mózgu (Andersen i wsp. 2004). Nie potwierdziły się także hipotezy o korzystnym wpływie HTZ na występowanie choroby Alzheimera i innych postaci ograniczenia sprawności umysłowej u starszych kobiet. W istocie w grupie kobiet stosujących HTZ stwierdzono większą częstość otępienia niż w grupie kontrolnej.

INTERHEART : badanie o przełomowym znaczeniu w profilaktyce kardiologicznej

Nie ulega wątpliwości, że przełomowe znaczenie w dziedzinie profilaktyki CHUK będą miały opublikowane pod koniec 2004 w Lancecie wyniki wielkiego międzynarodowego Projektu INTERHEART przeprowadzonego aż w 52 krajach reprezentujących wszystkie kontynenty. Przedmiotem zainteresowania badaczy pod kierunkiem Salima Yusufa z Mc Master University w Hamilton (Kanada) były czynniki ryzyka zawału serca. Badania objęły prawie 30 tysięcy mężczyzn i kobiet w tym ponad 15 tysięcy osób ze świeżym (pierwszym) zawałem serca oraz równie liczną grupę kontrolną dobraną pod względem płci , wieku i miejsca zamieszkania . Średni wiek pacjentów hospitalizowanych z powodu pierwszego zawału serca wynosił 56 lat w przypadku mężczyzn oraz 65 lat wśród kobiet. Osoby poniżej 40 roku życia stanowiły ok. 6% mężczyzn oraz 7,2% kobiet. (najwięcej w krajach Bliskiego Wschodu i w Afryce) .

Badania przeprowadzone pod auspicjami Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) , World Heart Federation oraz International Clinical Epidemiology Network . Warto podkreślić ,że w badaniach tych uczestniczyły także ośrodki polskie zaś profesor Andrzej Budaj znalazł się w zaszczytnym wąskim gronie autorów pierwszej opublikowanej w Lancecie publikacji.

Badania INTERHEART wykazały w sposób nie budzący wątpliwości znaczenie „klasycznych” czynników ryzyka jako odpowiedzialnych za występowanie zawału serca . Wśród osób z zawałem serca najbardziej rozpowszechnionymi czynnikami ryzyka były : palenie tytoniu, nadciśnienie tętnicze, zaburzenia lipidowe, otyłość i cukrzyca. Badania Yusufa i wsp. wykazały, że występowanie ponad 90% zawałów serca może być wyjaśnionych przy pomocy dziewięciu łatwych do zidentyfikowania czynników ryzyka. Należą do nich przede wszystkim palenie tytoniu i zaburzenia lipidowe, które odpowiadają łącznie za 2/3 wszystkich zawałów serca. Pozostałe czynniki to : nadciśnienie tętnicze, cukrzyca, otyłość typu brzuszego, stres psychoemocjonalny, brak warzyw i owoców w codziennej diecie oraz siedzący tryb życia . Regularna konsumpcja niewielkiej ilości alkoholu wykazała ,zgodnie z przedstawionymi wcześniej innymi badaniami, działanie protekcyjne. W skali globalnej (tj. wszystkich 52 krajów uczestniczących w badaniu) tych dziewięć czynników pozwala przewidzieć występowanie aż 90% wszystkich zawałów serca. Warto podkreślić, że w grupie osób poniżej 40 roku życia udział tych dziewięciu czynników był jeszcze większy (u mężczyzn ok. 93% , zaś u kobiet 96%).

Warto podkreślić konsekwencje praktyczne przeprowadzonych badań. Ryzyko zawału serca można przewidzieć z bardzo dużym prawdopodobieństwem na podstawie prostych badań kontrolnych oraz - co jeszcze bardziej istotne - istnieją skuteczne metody profilaktyki. Yusuf i wsp. podkreślają szczególnie znaczenie zdrowego stylu życia w profilaktyce. Z badania INTERHEART wynika, że unikanie palenia tytoniu, systematyczne spożycie warzyw i owoców oraz regularna aktywność fizyczna pozwalają zmniejszyć aż o 80% ryzyko zawału serca.

Ograniczona objętość tego opracowania nie pozwala na obszernie omówienie wszystkich ważnych zagadnień związanych z profilaktyką pierwotną i wtórną CHUK. Stąd, jedynie w kilku liniijkach skomentuję dalszy istotny postęp w dziedzinie prewencji farmakologicznej. Duże, randomizowane badania kliniczne potwierdziły szczególną rolę statyn jako leków skutecznych w pierwotnej i wtórnej profilaktyce chorób układu krążenia. Badania HPS, ASCOTT, PROVE IT I wiele innych ugruntowały rolę statyn (zwłaszcza atorwastatyny i simwastatyny) jako leków o wszechstronnym korzystnym działaniu , dużej skuteczności i dobrej tolerancji. . Nowoczesne , dobrze tolerowane przez pacjentów leki hipotensyjne, betablokery i

aspiryna należą do podstawowego arsenału leków kardiologicznych . Wśród leków stosowanych w prewencji i oczywiście leczeniu CHUK bezdyskusyjne znaczenie mają inhibitory enzymu konwertującego , zaś badanie EUROPA wskazujące na możliwość redukcji o 20% incydentów sercowo-naczyniowych u pacjentów ze stabilną CHNS w wyniku stosowania perindoprilu jest chyba – obok klasycznego badania 4S najlepiej znanym wśród polskich lekarzy (i najintensywniej promowanym) randomizowanym lekowym badaniem klinicznym. Dywagacje o szansach i możliwościach cudownej pigułki profilaktycznej (POLYPILL) zaproponowanej niedawno przez epidemiologów angielskich odłożmy do czasu pojawienia się na rynku gotowego leku oraz wyników badań klinicznych wskazujących na jej skuteczność i dobrą tolerancję .

W 2003 roku europejskie towarzystwa lekarskie zaproponowały zastąpienie dotychczas stosowanej metody oceny ryzyka wystąpienia choroby serca i naczyń zmodyfikowanym narzędziem o nazwie SCORE . SCORE, z pewnością doskonale znany polskim lekarzom, pozwala na podstawie oceny poziomu cholesterolu, wielkości ciśnienia tętniczego , palenia tytoniu oszacować w zależności od wieku i płci ryzyko zgonu z powodu chorób serca i naczyń w ciągu najbliższych 10 lat oraz stratyfikację pacjentów do grup małego, średniego i wysokiego ryzyka. Metoda ta spotkała się z życzliwym przyjęciem europejskiego środowiska kardiologicznego choć pojawiły się także dość liczne zastrzeżenia związane choćby z nieuwzględnieniem w kalkulacji wielu innych istotnych czynników ryzyka. Pierwsze publikacje autorów polskich wskazują na bardzo wysokie rozpowszechnienie w populacji osób należących do grupy najwyższego ryzyka. Ponad połowa populacji mężczyzn i około 1/3 populacji kobiet prawobrzeżnej Warszawy należy do grupy dużego lub bardzo dużego ryzyka globalnego wystąpienia incydentu sercowego zakończonych zgonem (Pytlak i wsp. 2004). Podobnie w wielośrodkowym badaniu POLSCREEN wśród pacjentów placówek POZ duże i bardzo duże ryzyko stwierdzono u 60% mężczyzn i 33% kobiet (Broda i wsp. 2004). Nie ulega wątpliwości , że przydatność metody SCORE do oceny zagrożenia CHUK w populacji osób dorosłych w Polsce powinna zostać zweryfikowana w długofalowych badaniach epidemiologicznych .

Czy chorobom serca i naczyń można rzeczywiście zapobiegać ?

Na zakończenie spróbujmy sformułować kilka istotnych pytań .

Czy wyniki wielkich badań populacyjnych , wieloletnie obserwacje wielotysięcznych grup badanych oraz skomplikowane i czasochłonne metaanalizy setek najlepszych badań w dziedzinie profilaktyki mają znaczenie dla naszej codziennej praktyki lekarskiej ?

Czy chorobom serca i naczyń można rzeczywiście skutecznie zapobiegać ?

Czy istnieją wiarygodne przesłanki do powszechnego wdrożenia zasad profilaktyki CHUK w naszym kraju ?

Odpowiedź na te pytania brzmi moim zdaniem jednoznacznie – TAK.

Jakie nowe informacje i „narzędzia” w walce z epidemią CHUK zyskali lekarze?

Prostą i wygodną w praktyce definicję zespołu metabolicznego , nowe tablice SCORE do oceny zagrożenia , nową piramidę żywienia, dziesiątki a może setki badań wskazujących na celowość i skuteczność działań profilaktycznych zarówno w pierwotnej jak i wtórnej profilaktyce nie tylko chorób układu krążenia ale także cukrzycy i innych chorób metabolicznych .

Czy lekarze polscy potrafili w optymalny sposób przyswoić i wykorzystać tę wiedzę oraz nowe możliwości działania – pozostawiam do oceny Czytelnikom .
Odpowiedź na pytania czy wiedza ta została uwzględniona w kształtowaniu polityki zdrowotnej, nakładów na ochronę zdrowia społeczeństwa polskiego oraz w edukacji lekarzy i studentów uczelni medycznych wypada skierować pod adresem osób odpowiedzialnych za politykę społeczną , wydatki na ochronę zdrowia i kształcenie kadr medycznych.

Piśmiennictwo (wybrane pozycje) :

Anderson GL, Limacher M, Assas AR i wsp. : Effects of conjugated equine estrogen in postmenopausal women with hysterectomy : the Womens Health Initiative randomized controlled trail. JAMA, 2004, 291, 1701-12

Bovet P., Paccaud F.: Commentary: alcohol, coronary heart disease and public health: which evidence-based policy? Int J Epidemiol 2001,30,734-7.

Broda G, Szcześniewska D, Rywik S : Częstość występowania zespołu metabolicznego w populacji osób dorosłych Warszawy. Med. Metabol 2003,7,25-29

Critchley JA, Capewell S, Unal B : Life-years gained from coronary heart disease mortality reduction in Scotland : prevention or treatment ? J Clin Epidemiol 2003,56, 583-90

Capewell S, Beaglehole R, Seddon M. McMurray J : Explanation for the decline in coronary heart disease mortality rates in Auckland, New Zealand , between 1982 and 1993. Circulation 2000, 102, 1511-6

Drygas W., Skiba A., Bielecki W., Puska P., Ocena aktywności fizycznej mieszkańców sześciu krajów europejskich. Projekt „Bridging East-West Health Gap.” Medicina Sportiva 2001,5, (suppl. 2), 119

Drygas W, Kostka T, Jegier A, Kunski H: Long-term effects of different physical activity models on coronary heart disease risk factors in middle-aged men. Int J Sports Med 2000,21,235

Field AE, Coakley EH , Must A i wsp. : Impact of overweight on the risk of developing common chronic diseases during a 10-year period. Arch Intern Med 2001, 9, 1581-6

Fontaine KR, Redden DT, Wang C i wsp . : Years of life lost due to obesity. JAMA. 2003, 289,187-193

Hackam DG, Anand S : Emerging risk factors for atherosclerotic vascular disease. A critical review of evidence. JAMA 2003,290, 932-40

Hu F, Willet W : Optimal diets for prevention of coronary heart disease. JAMA 2002,288,2569-78

Okosun IS, Chandra KM, Boev A i wsp . : Abdominal obesity in US adults : prevalence and trends, 1996-2000. *Prev Med* 2004, 39,197-206

Rosengren A, Hawken S, Ounpuu S I wsp. : Association of psychosocial risk factors with risk of acute myocardial infarction in 11119 cases and 13648 controls from 52 countries (the INTERHEART study) : case-control study. *Lancet* 2004, 364, 953-62

Rossouw JE, Anderson GL, Prentice RL I wsp. : Risks and benefits of estrogen plus progestin in healthy postmenopausal women : principal results from the Womens Health Initiative randomized controlled trial. *JAMA* 2002, 288,321-33

Rywik S, Piotrowski W, Rywik TM i wsp. : Is the decrease of cardiovascular mortality in Poland associated with the reduction of global cardiovascular risk related to changes in life style ? *Kardiol Pol* 2003,58,344-55

Stelmach W, Kaczmarczyk-Chałas K, Bielecki W, Drygas W i wsp : How income and education contribute to risk factors for caediovascular disease in the elderly in a former Communist country. *Public health* 2004,118,439-49

Trichopoulou A, Costacou T, Bamia C, Trichopoulos D : Adherence to Mediterranean diet and survival in a Greek population. *NEJM* 2003, 348, 2599-2608

Unal B, Critchley JA, Capewell S : Explaining the decline in coronary heart disease mortality in England AND Wales between 1981 and 2000. *Circulation* 2004, 109, 1101-07

Yusuf S, Hawken S, Ounpuu S i wsp. : Effect of potentially modifiable risk factors associated with myocardial infarction in 52 countries (the INTERHEART study) ; case-control study. *Lancet* 2004, 364, 937-52

Zdrojewski T, Szpakowski P, Bandosz P , Pajak A i wsp : Arterial hypertension in Poland in 2002. *J Hum Hypert* 2004, 18,557-62