

### [Akceptuję](#)

W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej [Polityce Prywatności](#)

[Portal](#) [Informacje](#) [Katalog firm](#) [Praca](#) [Szkolenia](#) [Wydarzenia](#) [Porównania międzylaboratoryjne](#)  
[Kontakt](#)



[Laboratoria](#)  
[.net](#)  
[Innowacje](#)  
[Nauka](#)  
[Technologie](#)

[Logowanie](#) [Rejestracja](#) [pl](#)

Newsletter

zapisz się



[Strona główna](#) > [Start](#)

## Tradycyjna dieta azjatycka - skuteczna w zapobieganiu zawałowi serca?



**W większości krajów Dalekiej Azji, takich jak Indie, Japonia, Chiny, Sri Lanka, Tajlandia, Wietnam, Kambodża i Korea, zarówno choroba niedokrwienna serca (ChNS), jak i nowotwory należą do rzadkości. Wielu autorów tłumaczy to zjawisko ochronną rolą diety stosowanej od pokoleń przez mieszkańców tamtych regionów. Uważa się, że jej wartość zdrowotna jest zbliżona do diety śródziemnomorskiej.**

Tradycyjna dieta azjatycka charakteryzuje się znaczną przewagą produktów roślinnych nad produktami zwierzęcymi w codziennym spożyciu.

Trzeba jednak podkreślić, że nie ma jednej diety azjatyckiej, która byłaby przestrzegana na

wszystkich obszarach Wschodniej i Południowej Azji, istnieją bowiem istotne różnice w spożyciu produktów pomiędzy regionami nawet w obrębie jednego kraju, co jest zazwyczaj uwarunkowane miejscową tradycją i religią. Można jednak powiedzieć, że do produktów zwyczajowo spożywanych w Azji należą przede wszystkim ryż i inne ziarna zbóż, a także ziemniaki (w tym pataty), makarony, owoce i warzywa (także pochodzenia morskiego), nasiona roślin strączkowych, soja (tofu, makaron sojowy, sos sojowy), oleje roślinne, nasiona, przyprawy i herbata. Zawartość tłuszczu (przede wszystkim zwierzęcego) w tradycyjnej diecie azjatyckiej jest mała. Mieszkańcy Dalekiej Azji, z wyjątkiem Indii, spożywają małą ilość produktów mlecznych. Udział ryb jest na ogół mały lub umiarkowany, z wyjątkiem diety wyspiarszy i mieszkańców regionów nadmorskich.

Jednak w związku z postępującą globalizacją w krajach Azji obserwuje się proces odstępowania od tradycyjnej diety na rzecz niezdrowej diety „zachodniej”. Również na tamtym obszarze funkcjonuje coraz więcej restauracji i barów z żywnością typu fast food, która jak wiadomo sprzyja rozwojowi miażdżycy.

### **Badania de Langena**

Warto w tym miejscu przytoczyć obserwację De Langena z 1916 r. o znacznie mniejszych stężeniach cholesterolu u Jawajczyków niż u Holendrów. Sugerował on, że właśnie to może być przyczyną małej częstości występowania ChNS u Jawajczyków. De Langen zauważył również, że Jawajczycy i Holendrzy pracujący jako stewardzi na statkach holenderskich mają podobne stężenia cholesterolu. W obu przypadkach były one zwiększone, w odróżnieniu od Jawajczyków zamieszkujących rodzime wyspiarskie regiony i odżywiających się w sposób tradycyjny. Nasunął się wniosek, że zwyczajowy model żywienia Jawajczyków chroni ich przed rozwojem miażdżycy.

W późniejszych latach (1933-1934) De Langen, który w owym czasie pracował w szpitalu miejskim w Batawii (dzisiejszej Dżakarcie), donosił o bardzo rzadkich przypadkach zawału serca u Jawajczyków i Chińczyków (odnotował tylko 6 przypadków tej choroby w ciągu 5 lat) w porównaniu z jego częstym występowaniem u Holendrów mieszkających na Jawie oraz zamożnych Jawajczyków i Chińczyków korzystających z jego prywatnej praktyki, którzy odżywiali się tak jak Europejczycy. Była to pierwsza obserwacja wskazująca na możliwość ochronnego działania tradycyjnej diety azjatyckiej.

Niestety nie ma danych dotyczących sposobu żywienia się niezamożnych Jawajczyków i Chińczyków w czasach działalności doktora De Langena w Batawii; można się jednak posłużyć danymi zebranymi w okresie późniejszym, w roku 1964, zgodnie z którymi 97% kalorii spożywanych przez mieszkańców Indonezji pochodziło z żywności roślinnej (zboża, rośliny korzenne, orzechy, nasiona roślin oleistych); mięso i ryby dostarczały zaledwie 3% kalorii.

Badanie Siedmiu Krajów - obserwacje populacji japońskiej

Na profilaktyczne działanie tradycyjnej diety japońskiej wskazało Badanie Siedmiu Krajów przeprowadzone w latach 60. ubiegłego wieku pod kierunkiem amerykańskiego badacza Ancela Keysa. Objęło ono siedem krajów (Japonię, Grecję, ówczesną Jugosławię, Włochy, Holandię, Stany Zjednoczone i Finlandię). W 16 różnych populacjach zamieszkujących te kraje dokonano oceny sposobu żywienia, a w kolejnych latach odnotowywano zgony z powodu ChNS. Okazało się, że najmniej zgonów z tego powodu miało miejsce w badanych populacjach japońskich (wieś rybacka Ushibuka na wybrzeżu i wieś Tanushimaru w głębi lądu). Ich mieszkańcy mieli najmniejsze stężenia cholesterolu ze wszystkich przebadanych populacji i spożywali najmniej tłuszczu ogółem (9% energii) oraz najmniej nasyconych kwasów tłuszczowych (3% energii).

Dla porównania zwyczajowa polska dieta dostarcza około 36% energii z tłuszczu ogółem, w tym

nieco ponad 13% energii z nasyconych kwasów tłuszczowych (występujących przede wszystkim w tłuszczach zwierzęcych oraz innych produktach pochodzenia zwierzęcego, takich jak mięso, mleko i jego przetwory). Dieta badanych Japończyków charakteryzowała się dużym udziałem ryżu, produktów sojowych i ryb (w Ushibuka).

Drugie miejsce (po populacjach japońskich) pod względem rzadkiego występowania zgonów z powodu ChNS zajęły populacje krajów śródziemnomorskich, tj. Grecji, Włoch i Jugosławii. Również w tym przypadku stwierdzono małe stężenia cholesterolu we krwi i małe spożycie nasyconych kwasów tłuszczowych. Co ciekawe, udział w diecie tłuszczu ogółem był duży z powodu dużego zwyczajowego spożycia oliwy z oliwek. Należy jednak podkreślić, że ten olej roślinny obfituje przede wszystkim w jednonienasycone kwasy tłuszczowe, którym przypisuje się działanie ochronne przed rozwojem miażdżycy.

Największe wskaźniki zgonów notowano w Finlandii, Holandii i USA. W tych krajach stężenia cholesterolu były duże, a spożycie nasyconych kwasów tłuszczowych bardzo duże. Badanie Siedmiu Krajów potwierdziło więc korzyści dla serca wynikające z małego spożycia nasyconych kwasów tłuszczowych. Stanowiło kamień milowy na drodze do ustalenia zależności między modelem żywienia a rozwojem chorób układu krążenia.

Na kolejnym etapie dokonano analizy innych cech diety japońskiej i śródziemnomorskiej, które mogły dodatkowo oddziaływać korzystnie na ryzyko choroby niedokrwiennej serca – w Japonii spożycie ryb, produktów sojowych, warzyw i ryżu, a w krajach śródziemnomorskich oleju oliwkowego, warzyw, owoców, ryb i wina. Warto zwrócić uwagę, że Japończycy należą do populacji żyjących najdłużej na świecie. Kobiety zajmują pod tym względem pierwsze miejsce, a mężczyźni drugie. Średnia długość życia w 2009 r. wynosiła u japońskich kobiet 86,4 roku, a u mężczyzn 79,6 roku. Dla porównania w Polsce średnia długość życia kobiet w roku 2008 wynosiła 80 lat, a mężczyzn 71,3 roku. Wskaźniki zachorowań i zgonów na chorobę niedokrwinną serca w Japonii są małe.

Warto jednak zwrócić uwagę, że w ciągu ostatnich 50 lat zwyczaje żywieniowe Japończyków bardzo się zmieniły. Między rokiem 1960 a 2005 spożycie produktów zwierzęcych (mięsa, drobiu, mleka i przetworów mlecznych) oraz tłuszczu, w tym olejów, zwiększyło się w przybliżeniu odpowiednio 4- i 3-krotnie, natomiast ryżu zmniejszyło się o połowę, chociaż nadal dostarcza on 30% ogółu energii. Z kolei udział energii z tłuszczu ogółem w latach 1946–2005 zwiększył się z 7% do 24,9%. W tym czasie nie zmieniło się jednak spożycie ogółu energii: w roku 1946 wynosiło ono średnio 1903 kcal/d, a w roku 2005 1904 kcal/d. Średnie stężenie cholesterolu u kobiet od roku 1960 do 2005 zwiększyło się z około 4,55 mmol/l (175 mg/dl) do ponad 4,94 mmol/l (190 mg/dl), a u mężczyzn z około 4,68 mmol/l (180 mg/dl) do ponad 5,2 mmol/l (200 mg/dl). Mimo to ChNS obserwuje się stosunkowo rzadko. Dla porównania w USA występuje ona 3-5 razy częściej, przy każdym stężeniu cholesterolu całkowitego. Przyczyną zjawiska zaobserwowanego w Japonii jest prawdopodobnie duże spożycie ryb (dostarczających dużej ilości kwasów tłuszczowych omega-3), soi i produktów sojowych oraz warzyw (zawierających izoflawony, potas, kwas foliowy i witaminę B6).

### **Sposób odżywiania mieszkańców Okinawy**

Mniej znany jest fakt, że w samej Japonii istnieje zróżnicowanie pod względem długości życia, z jej zwiększaniem się w kierunku od północnego wschodu na południowy zachód. Najdłużej żyją mieszkańcy prefektury Okinawa. Stosunkowo rzadko umierają na ChNS, nowotwory, udar mózgu i cukrzycę. Wiązane jest to z ich zdrowym stylem życia, w tym z tradycyjną dietą, która jest ubogoenergetyczna i cechuje się dużą wartością odżywczą. W małej objętości posiłków znajduje się dużo witamin, składników mineralnych i antyoksydantów, w tym flawonoidów.

Tradycyjną dietę mieszkańców Okinawy cechuje małe spożycie kalorii, duże warzyw i produktów sojowych (tofu), małe mięsa i wędlin oraz nabiału, umiarkowane ryb (głównie na wybrzeżu), duża zawartość tłuszczów omega-3, duży stosunek tłuszczów jednonienasyconych do nasyconych i mały indeks glikemiczny. Spożycie alkoholu jest umiarkowane. Podstawowym produktem węglowodanowym są słodkie ziemniaki (pataty), a nie ryż, jak w diecie mieszkańców innych regionów Japonii.

Jednak tradycyjna dieta mieszkańców Okinawy po II wojnie światowej zmieniła się gwałtownie w kierunku diety typowej dla innych regionów Japonii i tzw. diety zachodniej. Zmalało spożycie węglowodanów, a pataty (podstawowe ich źródło) zostały zastąpione przez ryż, pieczywo (głównie białe) i makaron. Zwiększyło się spożycie tłuszczu. Pomimo to nadal dostarcza to mniej energii niż w diecie śródziemnomorskiej (27% vs. 42%). Spożycie nasyconych kwasów tłuszczowych jest małe (ok. 7% całkowitego spożycia energii), podobnie jak w diecie śródziemnomorskiej (9% całkowitego spożycia energii).

Stuletni mieszkańcy Okinawy zawdzięczają swoją długowieczność przestrzeganiu tradycyjnej diety; praktykują także umiarkowaną aktywność fizyczną (tai chi, jazda na rowerze, spacer). Natomiast młodszy mieszkańcy wyspy adaptowali bardziej zachodni sposób żywienia i życia, co doprowadziło do zwiększenia stężenia cholesterolu we krwi i zwiększenia wskaźnika masy ciała (BMI) oraz częstszego występowania ChNS niż u starszych mieszkańców, żyjących tradycyjnie.

Zaobserwowano także, że mieszkańcy wyspy, którzy wyemigrowali do Brazylii i porzucili tradycyjny styl życia, żyją średnio 17 lat krócej. Badania przeprowadzone u Japończyków żyjących w Japonii i imigrantów japońskich w Stanach Zjednoczonych potwierdzają pogląd o kluczowym znaczeniu sposobu żywienia dla nasilenia ryzyka wystąpienia miażdżycy, w tym stężenia cholesterolu, oraz dla występowania choroby niedokrwiennej serca.

Badanie Ni-Hon-San Study - obserwacje imigrantów japońskich

Klasycznym przykładem potwierdzającym znaczenie nawyków żywieniowych w rozwoju miażdżycy są dawne obserwacje pochodzące z badania Ni-Hon-San Study, rozpoczętego w latach 60. ubiegłego wieku, w którym przebadano Japończyków w średnim wieku żyjących w Japonii oraz imigrantów japońskich na Hawajach i w San Francisco. Po 5 latach obserwacji okazało się, że Japończycy mieszkający w kraju i przestrzegający tradycyjnej diety oraz stylu życia mieli małe stężenia cholesterolu i bardzo małe ryzyko ChNS, imigranci żyjący na Hawajach większe jego stężenia i prawie dwukrotnie większe zagrożenie tą chorobą, a żyjący w San Francisco największe stężenia cholesterolu i trzykrotnie większe wskaźniki ryzyka rozwoju ChNS. Imigranci mieszkający na Hawajach tylko częściowo przyswoili sobie zwyczaje żywieniowe Amerykanów, natomiast zamieszkujący San Francisco żywili się tak samo jak typowi Amerykanie.

Warto przywołać opublikowaną w ostatnich latach pracę, której celem była ocena wpływu adaptacji przez Japończyków zachodniego stylu życia na czynniki ryzyka i przedkliniczną miażdżycę (nie dającą jeszcze objawów, ale możliwą do wykrycia w badaniach obrazowych, np. w USG). Badanie przeprowadzono u Japończyków żyjących w Japonii (J) oraz na Hawajach i w Los Angeles (JA).

Imigranci zostali podzieleni na dwie grupy: pierwsze pokolenie (JA-I) i drugie lub dalsze pokolenia (JA-II). Spożycie tłuszczu zwierzęcego i cukrów prostych zwiększało się w następującym porządku: J, JA-I, JA-II. Tłuszcz zwierzęcy dostarczał u mężczyzn z poszczególnych grup odpowiednio 11,7%, 13,8% i 15,8% ogółu energii, a u kobiet 12,2%, 15,5% i 16,5%. Spożycie cukrów prostych u mężczyzn przedstawiało się następująco: 10,2%, 15% i 17,2% ogółu energii, a u kobiet 12,1%, 18% i 21,3%. Stosunek obwodu talii do obwodu bioder (WHR), będący wskaźnikiem ilości wisceralnej (wewnątrzbrzuszej) tkanki tłuszczowej, zwiększał się w takim samym porządku (J, JA-I, JA-II),

podobnie jak stężenie insuliny na czczo, cholesterolu i triglicerydów oraz częstość występowania nadciśnienia tętniczego. W badaniu USG obserwowano również zwiększanie się grubości błony wewnętrznej i środkowej tętnicy szyjnej (intima media thickness - IMT, marker rozwoju miażdżycy) oraz blaszki miażdżycowej w tętnicach szyjnych wraz ze zwiększeniem spożycia tłuszczów zwierzęcych i cukrów prostych. Cechy przedklinicznej miażdżycy były najmniej wyrażone u mieszkańców Japonii, a najbardziej u imigrantów japońskich w drugim i dalszym pokoleniach, i zależały od nasilenia czynników ryzyka miażdżycy.

## **Populacja chińska**

Tradycyjna dieta chińska bazuje na ryżu, produktach zbożowych i sojowych oraz warzywach. Z powodu nietolerancji mleka większość Chińczyków spożywa tylko niewielkie ilości produktów mlecznych, zastępując je mlekiem sojowym i tofu. Do potraw dodaje się olej sojowy i olej z orzeszków ziemnych. Jednak w latach 1982-1992 w Chinach nastąpiła zmiana żywienia z tradycyjnego w kierunku diety „zachodniej”. Podczas gdy spożycie energii ogółem pozostało na tym samym poziomie, to zwiększył się w niej udział tłuszczu z 18% do 22%, a zmniejszył węglowodanów - z 80% do 72%. Produkty zwierzęce dostarczały w roku 1982 7,9% energii, a w roku 1992 9,3%.

Szczególnie duże zmiany modelu żywienia obserwowano w tym czasie w Pekinie. Odsetek energii pochodzącej z produktów zbożowych zmniejszył się z 72,5% do 54,4%, podczas gdy spożycie żywności zwierzęcej zwiększyło się z 10% do 16,4%, tłuszczów z 21,6% do 30,6%, a białka pochodzenia zwierzęcego z 12,7% do 30,6%. W ślad za tymi zmianami w sposobie odżywiania zwiększyły się w Chinach wskaźniki zgonów z powodu ChNS, zwłaszcza w populacjach miejskich. Najlepszym przykładem jest właśnie populacja pekińska, w której umieralność na ChNS zwiększyła się pomiędzy rokiem 1984 a 1999 o 50% u mężczyzn i o 27% u kobiet.

Wydaje się, że najważniejszą przyczyną tego zjawiska jest zwiększenie stężenia cholesterolu we krwi ze średniej wartości 4,30 mmol/l (165 mg/dl) do 5,33 mmol/l (205 mg/dl). Na drugim miejscu jest zwiększenie się częstości występowania cukrzycy z 3% do 9%. Innym ważnym czynnikiem jest większe rozpowszechnienie nadwagi i otyłości. Średnie BMI zwiększyło się z 23,9 do 24,9 kg/m<sup>2</sup>. Palenie papierosów miało mniejszy wpływ na występowanie zgonów z powodu NChS, gdyż w tym czasie odsetek palących mężczyzn zwiększył się z 49% do 57%, odsetek palących kobiet zaś zmniejszył się z 16% do 9%. Należy jednak podkreślić, że te dane dotyczą miasta, w którym zaszły szczególnie głębokie zmiany gospodarcze i społeczne, większe niż w innych częściach kraju.

Jednak ekonomiczny rozwój Chin, któremu towarzyszy zwiększenie częstości występowania czynników ryzyka miażdżycy, może prowadzić do dalszego nasilenia występowania ChNS.

Chińscy imigranci stanowią dużą i stale zwiększającą się populację w krajach zachodnich. W USA w 2000 r. Chińczycy byli najliczniejszą grupą ze wszystkich azjatyckich emigrantów. Przewiduje się, że w Kanadzie najszybciej zwiększającą się populacją wśród innych mniejszości będą właśnie Chińczycy. Z kolei w Europie populacja chińska jest trzecią największą populacją imigrantów spoza Unii Europejskiej. W porównaniu z rodowitymi mieszkańcami krajów zachodnich Chińczycy mają mniejsze wskaźniki występowania chorób sercowo-naczyniowych. Co więcej, chińscy emigranci na początku pobytu w krajach zachodnich są nawet zdrowsi niż populacja żyjąca w Chinach. Wynika to z faktu, że migrują ludzie w lepszym stanie zdrowia.

Badania grup imigrantów w USA wskazują jednak, że ta korzystna cecha zanika wraz z okresem życia w obcym kraju. Z badań wynika, że - podobnie jak u imigrantów japońskich - częstość występowania czynników ryzyka zwiększa się również u imigrantów chińskich i jest większa niż u Chińczyków żyjących w ojczyźnie. Wiele z nich zależy od zmiany sposobu żywienia z tradycyjnego na

praktykowane w kraju imigracji. Różnice dotyczą przede wszystkim spożycia tłuszczów i produktów węglowodanowych. Imigranci zwiększają spożycie produktów zwierzęcych, tłuszczu, nabiału i słodczy. Pozytywną zmianą jest zwiększenie spożycia warzyw i owoców. Zwraca uwagę, że wraz z wydłużaniem się pobytu w kraju emigracji u kanadyjskich Chińczyków obserwuje się zwiększenie IMT tętnicy szyjnej.

Populacja hinduska

Indie od lat 50. ubiegłego wieku doświadczają stałego rozwoju ekonomicznego. Na początku lat 60. miała miejsce tzw. zielona rewolucja. Dzięki genetycznym modyfikacjom i nawożeniu wyhodowano wysoko wydajne zboże. Indie stały się pod tym względem samowystarczalne, a dostępność produktów zbożowych znacznie się zwiększyła. W ślad za rozwojem społeczno-ekonomicznym i ustąpieniem głodu zwiększyła się długość życia. Drugim osiągnięciem zdrowotnym jest zmniejszenie umieralności niemowląt.

Hindusi tradycyjnie są wegetarianami. Spożywają głównie produkty zbożowe (pszenne), rośliny strączkowe (soja, soczewica), ryż i warzywa, a spośród tłuszczów różne oleje roślinne oraz klarowane masło (ghee). Jednak również w Indiach postępują zmiany sposobu żywienia w kierunku „zachodniej diety”, szybciej w miastach oraz na zurbanizowanej i uprzemysłowionej północy niż na rolniczym południu kontynentu. Duże jest spożycie cukru i żywności bogatej w tłuszcz, zwiększyło się również spożycie nasyconych kwasów tłuszczowych.

Hindusi, zarówno w Indiach, jak i w USA, mają największe wskaźniki zgonów z przyczyn wieńcowych na świecie, ponad trzykrotnie większe niż w Stanach Zjednoczonych. W ciągu ostatnich 30 lat wskaźniki umieralności na ChNS w wielu krajach europejskich zmniejszyły się o połowę, podczas gdy w Indiach dwukrotnie się zwiększyły. Ma to związek z wydłużaniem się życia populacji wtórnie do zwiększenia dochodu na głowę ludności i zmniejszenia umieralności niemowląt. Drugą przyczyną jest zwiększenie częstości występowania czynników ryzyka, wtórnie do zmiany sposobu żywienia. Bierze się również pod uwagę fakt, że Indie są krajem, w którym rozpowszechnienie małej masy urodzeniowej jest szczególnie duże, co jest związane z częstym niedożywieniem kobiet w wieku rozrodczym, zwłaszcza zamieszkujących regiony wiejskie. Uzyskano wiele dowodów na to, że osoby, które były niedożywione w łonie matki, są szczególnie podatne na rozwój cukrzycy i chorób układu krążenia w dorosłym życiu. Tak więc Hindusi urodzeni na wsi z małą masą urodzeniową, migrujący w późniejszym życiu do miast i w efekcie poprawiający status materialny, co skutkuje istotną zmianą sposobu żywienia i wyraźnym zwiększeniem masy ciała, są szczególnie narażeni na te choroby.

Częstość występowania zgonów wieńcowych jest inna wśród ludności miejskiej i wiejskiej, co jest w znacznym stopniu związane z różnicą w zamożności, a tym samym dostępem do droższej, sprzyjającej rozwojowi miażdżycy żywności. Hindusi żyjący na zurbanizowanej północy mają duże stężenia triglicerydów i małe tzw. dobrego cholesterolu frakcji HDL, więcej wisceralnej (wewnątrzbrzuszej) tkanki tłuszczowej i często chorują na cukrzycę. Choroby układu sercowo-naczyniowego w Południowej Azji pojawiają się w młodszym wieku niż u osób rasy białej i mieszkańców Wschodniej Azji. Około połowy zawałów serca wśród Hindusów występuje przed 55. rokiem życia i do 25% u osób przed 40. rokiem życia.

Badanie INTERHEART

Cennych informacji na temat czynników ryzyka wczesnego zawału serca u Południowych Azjatów dostarczyło badanie INTERHEART. Badacze porównali pod tym względem mieszkańców Południowej Azji (Indie, Pakistan, Bangladesz, Sri Lanka i Nepal) z mieszkańcami innych krajów. Średni wiek wystąpienia pierwszego zawału serca u mieszkańców Indii wynosił 53 lata, tak jak u mieszkańców całej Południowej Azji, natomiast w 47 innych krajach łącznie (Chiny Południowo-Wschodnie, Azja, Afryka, kraje Środkowego Wschodu, Ameryka Południowa, Zachodnia Europa, Wschodnia Europa,

Ameryka Północna, Australia) 58,8 roku. Czynniki ochronne brane pod uwagę w badaniu (aktywność fizyczna, spożycie warzyw i owoców) były u Południowych Azjatów na niższym poziomie niż w innych krajach, natomiast czynniki ryzyka występowały częściej. Południowi Azjaci mieli więcej czynników ryzyka w młodszym wieku niż 60 lat.

Indie mają najwięcej chorych na cukrzycę na świecie. Częstość występowania cukrzycy w latach 1984–2004 zwiększyła się z 5% do 15%. Choroba ta, co zrozumiale, występuje częściej w miastach niż na wsi. Migracja z regionów wiejskich („za pracą”) do miasta przyczynia się do urbanizacji i może zwiększać ryzyko wystąpienia cukrzycy wraz z postępującą częstością występowania otyłości. Niedawno opublikowano badanie, w którym porównano częstość występowania cukrzycy i otyłości wśród imigrantów pochodzących ze wsi, mieszkańców miast niebędących imigrantami i mieszkańców wsi. Ogółem w badaniu uczestniczyło 6510 osób (42% kobiet). Cukrzyca występowała w tych trzech grupach u mężczyzn odpowiednio z częstością 13,5%, 14,3% i 6,2%, a otyłość (definiowana w tej pracy jako BMI >25 kg/m<sup>2</sup>) z częstością 41,9%, 37,8% i 19%. Wyniki dotyczące kobiet były podobne. Tak więc imigranci ze wsi do miasta chorują na cukrzycę i otyłość częściej niż mieszkańcy wsi. Im dłuższy czas upłynął od imigracji, tym większe było rozpowszechnienie tych chorób.

W populacji hinduskiej obserwuje się alarmujące zwiększenie częstości występowania zespołu metabolicznego (zaburzenia metaboliczne towarzyszące otyłości, zwłaszcza brzusznej). Dotyczy on aż 29% Hindusów, w porównaniu z 21–24% Chińczyków i na przykład tylko 11% Koreańczyków. Warto wiedzieć, że Hindusi mają mniejsze średnie BMI niż Europejczycy, jednak przy każdej jego wartości wskaźnik WHR jest większy niż u Europejczyków, a zatem „gromadzą” więcej tłuszczu wewnątrzbrzusznego. Tłuszcz trzewny jest, jak wiadomo, związany z insulinoopornością, która jest przyczyną zaburzeń metabolizmu węglowodanów (w tym cukrzycy) i lipidów (duże stężenie triglicerydów, małe cholesterolu frakcji HDL). Wśród przyczyn podatności na zaburzenia metaboliczne, poza dietą bogatą w węglowodany i tłuszcze oraz zmniejszeniem aktywności fizycznej, podaje się również wspomnianą wcześniej małą masę urodzeniową spowodowaną niedożywieniem płodu. Następstwem tego jest nasilona insulinooporność w wieku dorosłym.

## Podsumowanie

Tradycyjna dieta azjatycka, podobnie jak dieta śródziemnomorska, chroni przed rozwojem chorób serca. Niekorzystne zmiany w sposobie żywienia w Chinach i Japonii w kierunku diety „zachodniej”, chociaż stale postępują, nie zaszły aż tak daleko, jak zmiany w tradycyjnej diecie mieszkańców Indii. Jeśli chodzi o Japończyków, to mimo zwiększenia spożycia żywności ogółem utrzymało się u nich duże spożycie żywności chroniącej przed rozwojem miażdżycy, Japończycy nadal należą więc do populacji żyjących najdłużej. Mieszkańcy krajów zachodnich mogą czerpać z diety azjatyckiej to, co służy zdrowiu, jednak w naszym kręgu kulturowym najlepszym modelem żywienia polecanym w profilaktyce ChNS pozostaje tradycyjna dieta śródziemnomorska.

**Źródło:** <http://dieta.mp.pl/>

<https://laboratoria.net/home/14968.html>

**Informacje dnia:** [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczoł zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk](#) [Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#) [Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego](#) [Nowy wzór elektronicznej legitymacji studenckiej](#) [Kleszcz to tylko pośrednik](#) [Pod względem leczenia czerniaka Polska w czołówce Europy](#) [Przyszłość pszczoł](#)

[zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała niewidzialna elektroda dla podczerwieni](#)  
[Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia płodowego Nowy wzór elektronicznej](#)  
[legitymacji studenckiej Kleszcz to tylko pośrednik Pod względem leczenia czerniaka Polska w](#)  
[czołówce Europy Przyszłość pszczoł zależy od ochrony ich naturalnych siedlisk Powstała](#)  
[niewidzialna elektroda dla podczerwieni Choroby serca mogą zaczynać się już w czasie życia](#)  
[płodowego](#)

## **Partnerzy**