

**Streszczenia wykładów**

**do szkoleń e-learningowych w roku 2023 dla:**

**Przedstawicieli Zawodów Medycznych**

**i Pracowników Ochrony Zdrowia**

**w ramach realizacji**

**Narodowego Programu Zdrowia**

**na lata 2021-2025**

## Personalizacja diety w kontekście profilaktyki i leczenia otyłości i innych chorób powiązanych z żywieniem

**dr Dorota Łukasiewicz-Śmietańska**

Zakład Żywienia i Wartości Odżywczej Żywności NIZP-PZH PIB

Dietetyk ma za zadanie opracować dietę jak najbardziej dopasowaną do wymagań pacjenta. Przygotowując dietę uwzględnia normy żywieniowe, które określają ilość energii i składników odżywczych niezbędnych do zaspokojenia potrzeb żywieniowych osób w konkretnej populacji. Normy uwzględniają płeć, wiek, stan fizjologiczny i aktywność fizyczną jednostki. Przeliczone są na jedną osobę, uwzględniając określoną masę ciała, wzrost, wskaźnik BMI oraz poziom aktywności fizycznej. Jednak dieta przygotowana jedynie na bazie dostępnych norm nie jest przystosowana dla osób, które z jakichś względów np. z powodu choroby lub nietolerancji na któryś ze składników pokarmu wymagają diety przygotowanej do ich specyficznych wymagań. Dlatego, aby pacjent wyciągnął jak najwięcej korzyści z przygotowanej dla niego diety dąży się do indywidualizacji zaleceń żywieniowych. Dieta spersonalizowana opiera się na większej ilości danych dotyczących pacjenta niż tradycyjna dieta. Dzięki rozwojowi technik molekularnych, genetyki oraz metod statystycznych staje się coraz częściej możliwe określenie dokładnego genotypu pacjenta i określenie jego indywidualnych potrzeb żywieniowych.

Otyłość jest jedną z chorób, które są zależne od wielu czynników wśród, których można wymienić: profil genetyczny danej osoby, dietę oraz styl życia. Z punktu widzenia genetyki jednym z najczęściej występujących typów otyłości jest otyłość uwarunkowana przez wiele genów. Na ten typ otyłości ma wpływ kilkaset lub kilka tysięcy genów, które pojedynczo mają niewielki wpływ na kształtowanie się cechy, ale już ich kombinacja w znaczący sposób przyczynia się do rozwoju choroby.

Geny odgrywają istotną rolę w metabolizmie i przyswajaniu składników odżywczych. Znajomość profilu genetycznego pacjenta pozwoliłaby przewidzieć reakcję organizmu na różne składniki diety oraz umożliwiła określenie indywidualnych potrzeb żywieniowych. Zrozumienie związków pomiędzy genami, a dietą może prowadzić do bardziej spersonalizowanych i skutecznych zaleceń żywieniowych. Zrozumienie tych związków będzie służyć nie tylko leczeniu chorób zależnych od diety, ale także będzie możliwa bardziej efektywna prewencja.

W obecnym czasie przygotowanie diety redukcyjnej na bazie genotypu ma ograniczone

zastosowanie. Rekomendacje żywieniowe oparte jedynie na badaniu kilku genów mają niewielką wartość. Dopiero pełne poznanie i zrozumienie wszystkich genów, które wpływają na reakcję organizmu na rodzaj diety, pozwoli na formułowanie skutecznych zaleceń żywieniowych. Dlatego konieczne są dalsze badania, które pozwolą na wyjaśnienie skomplikowanych zależności między genami, procesami metabolicznymi, a żywieniem i stylem życia.

## Żywność i młodzież. Czy da się zahamować postęp „makdonaldyzacji”?

**dr Anna Taraszewska**

Zakład Edukacji Żywieniowej NIZP-PZH PIB

Makdonaldyzacja to, zgodnie z definicją stworzoną przez amerykańskiego socjologa Geорга Ritzera, „proces stopniowego upowszechniania się zasad działania znanych z barów szybkiej obsługi we wszystkich dziedzinach życia społecznego w Stanach Zjednoczonych i na całym świecie”. Proces ten można obserwować w wielu sferach i aspektach życia, m. in. edukacji, pracy, opiece zdrowotnej, wypoczynku, a także szeroko pojętym żywieniu.

Proces makdonaldyzacji charakteryzowany jest przez cztery podstawowe wyznaczniki tj. efektywność (niemal natychmiastowe zaspokajanie potrzeb i zachcianek, szybki efekt), kalkulatorywność (liczą się cechy ilościowe, ilość staje się równoważna jakości), przewidywalność (wszędzie i zawsze, za tę samą opłatę dostaniemy ten sam towar i usługę) i kontrolę (sterowanie człowiekiem i procesem, jest potrzebne by zapewnić działanie pozostałych wyznaczników).

Żywność przetworzona oraz wysokoprzetworzona i jej konsumpcja „wpisują się” w pojęcie makdonaldyzacji. Żywność ta z reguły obfituje w tłuszcz, cukry i sól. Jest też wysokokaloryczna, smaczna, łatwa w konsumpcji i powszechnie dostępna. Brak kontroli w jej spożyciu (ilość, częstotliwość) koreluje z negatywnymi skutkami zdrowotnymi w postaci zwiększonego ryzyka otyłości i innych chorób dietozależnych. Jak wskazują dane amerykańskie z lat 2015-2018 nawet 25% i więcej kilokalorii w codziennej diecie dzieci i młodzieży w wieku 2-19 lat pochodzi z żywności typu fast food. Promowanie zasad prawidłowego żywienia, w tym ograniczania konsumpcji produktów i potraw dostarczających dużo tłuszczu, cukrów i soli takich jak żywność typu fast food, słone przekąski, słodkie i słodzone napoje ma szczególne znaczenie w

przypadku dzieci i młodzieży bowiem „zdrowe, racjonalne żywienie to jedna z podstawowych potrzeb człowieka i warunków prawidłowego rozwoju, dobrego samopoczucia oraz pełnej zdolności uczenia się.”

Tymczasem badania częstotliwości spożycia żywności typu fast food, słonych przekąsek czy słodkich napojów przez polskie dzieci i młodzież nie napawają optymizmem. Co trzecie dziecko w wieku wczesnoszkolnym spożywa słodkie napoje przez większość dni w tygodniu bądź codziennie. W przypadku starszych dzieci i młodzieży odsetki te są niższe, niemniej ok. 10% dziewcząt i 22% chłopców w wieku 10-17 lat spożywa słodkie napoje przez większość dni w tygodniu, codziennie a nawet kilka razy dziennie. Dania typu fast food (np. hamburgery, pizza, kebab) są spożywane kilka razy w tygodniu przez ok. 10% dziewcząt i 14% chłopców w wieku 10-17 lat. Jednocześnie bardzo niepokojące są statystyki dotyczące występowania nadmiernej masy ciała, zwłaszcza wśród dzieci w wieku wczesnoszkolnym. Dane z 2021 r. wskazują, że nadwaga lub otyłość dotyczyły 35,6% 8-latków, częściej chłopców niż dziewczynek. Badania potwierdzają związek konsumpcji żywności wysokokalorycznej, w tym żywności typu fast food, ze zwiększonym ryzykiem różnych zaburzeń zdrowotnych, nie tylko związanych ze wzrostem masy ciała. Ich wyniki potwierdzają słuszność rekomendacji żywieniowych uwzględniających ograniczenie spożywania tego typu żywności, zwłaszcza przez dzieci i młodzież. Aktualne zalecenia zdrowego żywienia przedstawione w postaci Talerza Zdrowego Żywienia (2021 r.) jednoznacznie wskazują na konieczność ograniczenia konsumpcji produktów przetworzonych z dużą zawartością soli, cukrów i tłuszczów, w tym żywności typu fast food, słodczy i słonych przekąsek oraz słodzonych napojów. W hierarchii potrzeb człowieka żywienie, żywność zajmują czołowe miejsce. Ilość i jakość żywności mają wpływ na zdrowie, a nawet mogą decydować o życiu. W tym kontekście edukacja żywieniowa prowadzona od najmłodszych lat w sposób konsekwentny, spójny i atrakcyjny dla młodych odbiorców daje szansę na tworzenie zasobów dla zdrowia, po które młody człowiek będzie mógł sięgnąć by być zdrowszym dorosłym.

## Nowe trendy żywieniowe a ryzyko niedoborów i wzbogacanie żywności

dr hab. Regina Wierzejska, prof. NIZP PZH - PIB , mgr Barbara Wojda

Zakład Żywienia i Wartości Odżywczej Żywności NIZP-PZH PIB

### Dieta wegetariańska

W ostatnich latach znacznie wzrasta zainteresowanie stosowaniem diet roślinnych, w tym diety wegetariańskiej. Z badania prowadzonego w kilku krajach zachodnich wynika, że w 2019 r. 40% ankietowanych osób próbowało ograniczać spożycie produktów odzwierzęcych, a 10% odstawiło mięso czerwone. Wybierając wegetariański sposób żywienia należy jednak mieć świadomość niedostatecznego spożycia niektórych składników odżywczych, zwłaszcza witaminy B<sub>12</sub>, żelaza, witaminy D, wapnia i kwasów omega-3. W konsekwencji potencjalne korzyści takiej diety mogą być niwelowane przez negatywne skutki niedoborów. W przypadku całkowitej rezygnacji z żywności pochodzenia zwierzęcego zapasy ustrojowe witaminy B<sub>12</sub> wyczerpują się w ciągu kilku lat. W zależności od specyfiki diety roślinnej i okresu jej stosowania niedobór witaminy B<sub>12</sub> w organizmie występuje u 11-90% wegetarian. Dlatego też istnieje potrzeba bardziej powszechnego wzbogacania żywności, przeznaczonej dla takich konsumentów. Zapotrzebowanie na żelazo u wegetarian jest około 1,8 razy większe, niż u nie wegetarian, ponieważ żelazo pochodzenia roślinnego jest gorzej wchłaniane. Proponuje się więc, aby produkty dla wegetarian wzbogacać w żelazo lub przynajmniej w witaminę C, która ułatwia jego wchłanianie. Kwasu dokozaheksaenowego (DHA) spośród żywności roślinnej mogą dostarczyć jedynie algi morskie, zatem DHA pozyskany z tego źródła może być stosowany do wzbogacania żywności dla wegetarian/wegan. W odniesieniu do witaminy D pochodzenia roślinnego (ergokalcylferolu – witaminy D<sub>2</sub>) jej źródła w diecie również są bardzo nieliczne, a wzbogacanie żywności dla wegetarian jest na razie sporadyczne. W latach 2021-2022 na rynku w USA spośród 245 roślinnych analogów serów tylko jeden zawierał dodatek witaminy D. Większość badań wskazuje, że witamina D<sub>2</sub> jest mniej skuteczna w podnoszeniu stężenia 25(OH)D we krwi, niż witamina D<sub>3</sub>. Omawiając produkty dla wegetarian warto dodać, że na rynku amerykańskim spośród 560 analizowanych produktów roślinnych (analogów burgerów, kotletów, sosów, wyrobów mlecznych) większość z nich miała wyższą zawartość soli, w porównaniu do produktów tradycyjnych. W przypadku substytutów produktów mięsnych różnica była nawet 5-krotna.

### **Dieta bezglutenowa**

Unikanie spożywania glutenu przez osoby zdrowe jest od kilku lat dość powszechne i w świetle niektórych badań nawet 25% osób deklaruje rezygnację z tego składnika. W diecie bezglutenowej tradycyjne produkty zbożowe zastępuje się produktami z roślin naturalnie niezawierających glutenu. Jednakże, takie produkty są znacznie uboższe w witaminy z grupy B, składniki mineralne (zwłaszcza żelazo, magnez, cynk) oraz błonnik pokarmowy. Przy wieloletnim stosowaniu diety bezglutenowej ryzyko niedoborów witamin i składników mineralnych w organizmie jest duże. W przypadku osób chorych na celiakię (chorobę trzewną) ich stan zdrowia jest monitorowany przez lekarza, natomiast osoby stosujące taką dietę na własną rękę mogą nie mieć świadomości deficytu tych składników. W związku z tym, że w opinii społecznej gluten uważany jest za składnik prowadzący do przyrostu masy ciała (stąd tak duże zainteresowanie jego eliminacją) należy podkreślić, że z podsumowania badań naukowych wynika, że dieta bezglutenowa nie jest skuteczna w odchudzaniu.

### **Dieta ketogenna (ketogeniczna)**

Jest to dieta niskowęglowodanowa, w której węglowodany dostarczają skrajnie małej ilości energii (3-10%), a głównym źródłem energii w diecie są tłuszcze (60-90%). W takich warunkach dochodzi do zmian w metabolizmie tłuszczów (nie ulegają one całkowitemu spalaniu), co prowadzi do wytwarzania w wątrobie tzw. ciał ketonowych. W konsekwencji związki ketonowe w dużych stężeniach występują we krwi (ketoza) i w moczu (ketonuria) i przy braku glukozy stają się dla komórek źródłem energii. Dieta ketogenna z dużą skutecznością stosowana jest w leczeniu lekoopornej padaczki u dzieci. Ostatnio rośnie zainteresowanie stosowaniem jej w wielu innych schorzeniach (m.in. nowotworach, chorobach neurodegeneracyjnych, otyłości), ale na tym etapie wyniki badań są sprzeczne i żadne gremium naukowe nie rekomenduje diety niskowęglowodanowej, jako zwyczajowej diety, do stosowania na własną rękę. Z uwagi na bardzo ograniczony jadłospis w czasie stosowania diety ketogennej konieczna jest suplementacja witamin i składników mineralnych.

### **Dieta bez laktozy**

Odsetek osób dorosłych z upośledzoną zdolnością trawienia laktozy (cukru mlecznego) w skali światowej znacznie różni się - od 1% populacji w Holandii, 5-15% w Wielkiej Brytanii do 98% w Azji Południowo-Wschodniej. U takich osób, najczęściej z powodu zaniku enzymu laktazy niestrawiony cukier ulega fermentacji bakteryjnej, powodując wzdęcia, biegunkę, ból brzucha. Jednakże w ostatnich latach wiele osób przechodzi na dietę bezlaktozową bez uzasadnienia medycznego, a na

przestrzeni lat 2017-2021 rynek produktów mlecznych bez laktozy wzrósł o 34%. Obecnie ani w Unii Europejskiej, ani na świecie nie jest uregulowane prawnie oświadczenie „bez laktozy” (z wyjątkiem preparatów do żywienia niemowląt). W praktyce zawartość laktozy w produktach wynosi <0,01%, <0,1% lub <0,5%. Mleko bez laktozy jest takie samo pod względem odżywczym, jak mleko zwykłe, a więc jego spożywanie nie zwiększa ryzyka niedoborów pokarmowych, ale laktoza uważana jest za składnik, który u ssaków poprawia wchłanianie wapnia w organizmie. W przypadku całkowitej rezygnacji z wyrobów mlecznych pokrycie zapotrzebowania na wapń jest trudne do osiągnięcia. Zdaniem ekspertów niemleczne alternatywy produktów mlecznych (np. analogi sera) nie mogą być traktowane żywieniowo, jako ich dobre zamienniki. Takie produkty należy wzbogacać w składniki odżywcze.

## Tłuszcze w diecie i ich wpływ na zdrowie

**dr hab. Hanna Mojska prof. NIZP PZH-PIB**

Zakład Żywienia i Wartości Odżywczej Żywności NIZP-PZH PIB

Tłuszcz jest jednym z podstawowych składników odżywczych w diecie człowieka. Jednocześnie w największym stopniu wpływa na tzw. gęstość energetyczną diety, bowiem 1g tłuszczu to 9 kcal, czyli ponad dwa razy więcej niż 1g białka i 1g węglowodanów. Z tego względu w profilaktyce nadwagi i otyłości zaleca się, aby tłuszcz w diecie dostarczał nie więcej niż 30 % całkowitego pobrania energii z diety. Należy pamiętać jednak, że jest nie tylko źródłem energii dla organizmu, ale również dostarcza cenne składniki m.in. niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe z rodziny omega-3 i omega-6 oraz umożliwia wchłanianie witamin rozpuszczalnych w tłuszczach (A, D, E i K). Tłuszcz pokarmowy wg FAO (2008), to „wszystkie lipidy obecne w tkankach roślin i zwierząt, które są spożywane jako żywność”. Podstawowymi cząsteczkami tłuszczu są triglicerydy zbudowane z cząsteczki glicerolu i trzech reszt kwasów tłuszczowych. Obecność określonych kwasów tłuszczowych charakteryzuje rodzaj tłuszczu, determinuje jego cechy fizyczne (konsystencja, temperatura topnienia) i co istotne wywiera korzystny lub niekorzystny wpływ na organizm człowieka. W tłuszczach zwierzęcych dominują nasycone kwasy tłuszczowe a w olejach i tłuszczach roślinnych kwasy jedno- i wielonienasycone. Wyjątkiem są tzw. oleje tropikalne (kokosowy i palmowy), które zawierają znaczące ilości nasyconych kwasów tłuszczowych. Kwasy tłuszczowe

nasycone podwyższają stężenie LDL-cholesterolu w surowicy krwi, podobne działanie wykazują izomery trans nienasyconych kwasów tłuszczowych (TFA), które dodatkowo obniżają stężenie HDL-cholesterolu. Są zatem czynnikami ryzyka chorób sercowo-naczyniowych. Wyniki badań pokazują, że zastąpienie 5% energii z nasyconych kwasów tłuszczowych izoenergetyczną ilością wielonienasyconych kwasów tłuszczowych z rodziny omega-6 jest związane ze znacznym od 9% do 25% zmniejszeniem częstości występowania niedokrwiennej choroby serca (NChS ang. *Coronary Heart Disease*, CHD) oraz ze zmniejszeniem śmiertelności z tego powodu w zakresie od 13% do 26%. Jednocześnie wzrost pobrania energii z TFA o 2% jest związany z o 23% wyższą częstością występowania NChS (Europejskie Towarzystwo Kardiologiczne, ETK, 2022). W prewencji NChS kwasy tłuszczowe nasycone powinny dostarczać nie więcej niż 7% energii z diety (ETK, 2022) a spożycie TFA powinno być tak małe, jak to jest możliwe w diecie zapewniającej właściwą wartość odżywczą (EFSA, 2010, 2019). Z kolei korzystne ze zdrowotnego punktu widzenia niezbędne nienasycone kwasy tłuszczowe z rodziny omega-6 i kwasy z rodziny omega-3, których źródłem są przede wszystkim oleje roślinne, orzechy i zielone części roślin powinny dostarczać odpowiednio 4 % i 0,5 % energii z diety. Ryby morskie, które są źródłem długołańcuchowych wielonienasyconych kwasów tłuszczowych, przede wszystkim DHA powinny być spożywane w ilości nie mniejszej niż 2 porcje tygodniowo, co odpowiada 250 mg DHA/ dzień. Warto zwrócić również uwagę na krótkołańcuchowe kwasy tłuszczowe (4:0, 6:0, 8:0, 10:0), które są obecne praktycznie wyłącznie w mleku i jego przetworach. Zgodnie z rekomendacjami ETK (2022) codzienne spożycie do 200 g przetworów mlecznych (w tym mleka), niezależnie od tego, czy są produkty pełnotłuste czy niskotłuszczowe, nie wiąże się ze zwiększonym ryzykiem zapadalności na choroby sercowo-naczyniowe (ChSN), może być zatem dozwolone pod warunkiem braku dyslipidemii. Preferowane powinny być produkty fermentowane ze względu na odwrotną korelację z ChSN). Podsumowując należy po pierwsze podkreślić, że nie można rozważać działania kwasów tłuszczowych w oderwaniu od innych składników produktu, w którym się znajdują. Po drugie, że izomery trans nienasyconych kwasów tłuszczowych mają wyłącznie niekorzystny wpływ na zdrowie człowieka i w celu ograniczenia ich spożycia zostały wprowadzone prawnie obowiązujące limity ich zawartości w żywności (rozporządzenie KE 2019/649) oraz działania Światowej Organizacji Zdrowia mające na celu całkowite wyeliminowanie przemysłowo produkowanych tłuszczów *trans* z zasobów żywnościowych na świecie (WHO REPLACE Action, 2018).



## Krajowe programy profilaktyki chorób nowotworowych, sercowo naczyniowych i cukrzycy typu 2

**dr hab. n. med. Anna Jeznach-Steinhagen**

Zakład Dietetyki Klinicznej, Warszawski Uniwersytet Medyczny

W wykładzie omówiono programy profilaktyczne dotyczące nowotworów: wątroby, nowotworów złośliwych skóry, nowotworów głowy i szyi, raka płuca, nowotworu jelita grubego, raka piersi, raka szyjki macicy. Pilotażowy program profilaktyki nowotworów wątroby dotyczy WZW typu B i C. Wirusowe zapalenia wątroby typu B i C zwiększają ryzyko rozwoju raka wątrobowokomórkowego. Przez wiele lat mogą przebiegać bezobjawowo lub skąpoobjawowo, co utrudnia ich rozpoznanie – tymczasem wirusy stopniowo uszkadzają wątrobę.

Program profilaktyki nowotworów skóry obejmuje działania edukacyjne takie jak: unikanie opalania się, stosowanie przez cały rok kremów z filtrem (zwłaszcza latem, kiedy powinno się stosować na wszystkie odsłonięte części ciała emulsję z wysokim filtrem), nieużywanie solariów, samokontrolę znamion i pieprzyków (warto je sfotografować i porównywać ich stan po miesiącu, dwóch), kontrolę znamion i pieprzyków u dermatologa za pomocą dermatoskopu, dietę bogatą w warzywa, owoce i nabiał. Ponad połowa nowotworów głowy i szyi rozpoznawana jest zbyt późno. Szybkie wykrycie i odpowiednie leczenie to największa szansa na powrót do zdrowia. Nowotwory głowy oraz szyi obejmują szereg chorób onkologicznych zlokalizowanych w rozmaitych częściach głowy i szyi, np. języka, nosa, ucha, krtani, tarczycy lub gardła. Obecnie rozpoznaje się ok. 11 tysięcy zachorowań rocznie, a w ciągu dekady ta liczba wzrosła o ok. 25 proc. Program profilaktyczny obejmuje edukację dotyczącą objawów niepokojących, które mogą świadczyć o nowotworach głowy i szyi.

Rak płuc to największy zabójca spośród nowotworów. Mogłoby być inaczej, gdyby był wykrywany na wczesnym etapie. Najpierw rak atakuje miejscowo płuca. W Polsce w tak wczesnej fazie diagnozuje się zaledwie ok. 20 proc. przypadków (dane Krajowego Rejestru Nowotworów). Kolonoskopia to badanie, które ratuje życie. Rak jelita grubego jest jednym z najczęstszych nowotworów, zarówno u kobiet, jak i mężczyzn. Rocznie zapada na niego w Polsce około 18 tys. osób. Jest drugim, po raku płuca, nowotworem wśród wszystkich zachorowań w polskiej populacji. Rozwija się długo, nawet przez kilka lat i może nie dawać żadnych objawów. Dlatego tak ważne jest wczesne wykrycie choroby. Badanie profilaktyczne jest dedykowane osobom w wieku 50-65 lat lub 40-49 lat – jeśli krewny pierwszego stopnia miał diagnozę nowotworu jelita grubego.

Profilaktyka raka piersi- program od 2020 roku. Rak piersi to jeden z czołowych zabójców kobiet w Polsce. W początkowym okresie nie daje on żadnych objawów, ale wcześniej wykryty jest uleczalny.

Dlatego tak ważne jest, aby kobiety poddawały się regularnym badaniom mammograficznym, które pozwalają wykryć nawet najmniejsze zmiany. W ramach profilaktyki raka piersi NFZ zaprasza wszystkie kobiety pomiędzy 50–69 rokiem życia na bezpłatne badania mammograficzne. Rak szyjki macicy to jeden z częstszych nowotworów występujących u kobiet. Na wczesnym etapie jest wyleczalny w ponad 99% przypadków. Niewykryty i nieleczony może prowadzić do śmierci. Dlatego każda kobieta po 25 r. ż. powinna regularnie wykonywać profilaktyczne badania cytologiczne. Kobiety w wieku od 25 do 59 lat, które w ciągu ostatnich 3 lat nie miała wykonywanego przesiewowego badania cytologicznego. Celem programu jest zmniejszenie wskaźnika umieralności kobiet na raka szyjki macicy do poziomu osiągniętego w krajach Unii Europejskiej, zwiększenie wiedzy kobiet na temat profilaktyki raka szyjki macicy i wprowadzenie na terenie całego kraju jednolitego modelu postępowania diagnostycznego. ŚRODY Z PROFILAKTYKĄ to cykliczna akcja Narodowego Funduszu Zdrowia, dedykowana profilaktyce chorób i promocji zdrowia. To dzień regularnej edukacji zdrowotnej. Każda środa to inny, ważny aspekt naszego zdrowia. NFZ współpracuje z organizacjami pacjenckimi. Edukacja dotyczy osób w różnym wieku, także osób starszych, które jeszcze nie potrafią odnaleźć się w życiu z chorobą.

Zagadnienia „Śród z profilaktyką” powiązane są z najważniejszymi ogólnopolskimi lub międzynarodowymi inicjatywami prozdrowotnymi (np. Światowy Dzień Walki z Cukrzycą) oraz tematami kluczowymi dla NFZ (otyłość i cukrzyca, obecne i nowe programy profilaktyczne, raporty NFZ oraz kampanie edukacyjne).

Krajowe programy profilaktyki chorób sercowo-naczyniowych obejmują: profilaktyka udarów, profilaktyka chorób kardiologicznych (KORDIAN)- NT, miażdżycy, profilaktykę chorób układu krążenia (CHUK), którego celem jest obniżenie umieralności i zachorowalności oraz profilaktyka hipercholesterolemii- „środy z profilaktyką”. W programie profilaktyki udarów uwzględniono edukację dotyczącą objawów oraz postępowania. Dla osób narażonych na NADCIŚNIENIE TĘTNICZE I MIAŻDŻYCĘ opracowany został program profilaktyki w zakresie miażdżycy tętnic i chorób serca poprzez edukację osób z podwyższonymi czynnikami ryzyka sercowo-naczyniowego (KORDIAN). Profilaktyka chorób układu krążenia (CHUK).

Choroby układu krążenia to główna przyczyna zgonów w Polsce i na świecie. Zmiana stylu życia oraz wczesna diagnostyka mogą odwrócić ten niekorzystny trend. obniżenie o ok. 20 % zachorowalności i umieralności z powodu chorób układu krążenia osób objętych programem dzięki wczesnemu wykrywaniu i redukcji występowania i natężenia czynników ryzyka. Cele programu to: zwiększenie wykrywalności i skuteczności leczenia chorób układu krążenia (CHUK), wczesna identyfikacja osób z podwyższonym ryzykiem CHUK, promocja zdrowego stylu życia, czyli

niepalenia, prawidłowego odżywiania się oraz aktywności fizycznej.

W zapobieganiu cukrzycy bardzo ważna jest właściwa dieta, najlepiej bez nadmiaru cukrów i tłuszczu. Bogata w warzywa i owoce (z przewagą warzyw). Warto unikać produktów wysokokalorycznych i wysokoprzetworzonych oraz używek. W popularyzowaniu zdrowej diety i właściwego żywienia pomaga portal NFZ - [diety.nfz.gov.pl](https://diety.nfz.gov.pl) - gdzie każdy znajdzie bezpłatne plany żywieniowe z przepisami. Plany żywieniowe NFZ oparte są na diecie DASH- uważanej za najzdrowszą i najlepiej przebadaną dietę świata. Przedstawiono materiały edukacyjne NFZ **PROFILAKTYKA 40 PLUS**. Osoby po 40. r.ż. mogą również, bezpłatnie wykonać badania profilaktyczne obejmujące między innymi: morfologię, stężenie glukozy, profil lipidowy. Skierowanie na badanie PROFILAKTYKA 40+: można wystawić samodzielnie (poprzez IKP czyli Indywidualne Konto Pacjenta) lub wystawione może zostać przez lekarza POZ.

## Skutki picia napojów energetyzujących podstawą uregulowania ich sprzedaży

**dr hab. Regina Wierzejska, prof. NIZP PZH – PIB**

Zakład Żywienia i Wartości Odżywczej Żywności NIZP-PZH PIB

Napoje energetyzujące to produkty o ubogiej wartości odżywczej. Takiego charakteru napojów nie zmieniają nawet dodane witaminy, które jak powszechnie wiadomo powinny pochodzić z pełnowartościowych posiłków. Wpływ napojów energetyzujących na zdrowie uwarunkowany jest przede wszystkim zawartą w nich kofeiną (substancją psychoaktywną) oraz dużą zawartością cukrów. Ryzyko negatywnych skutków picia tych napojów jest większe u dzieci w porównaniu do osób dorosłych, z uwagi na różnice w masie ciała.

Przeciętna puszka napoju energetyzującego (250 ml) zawiera 80 mg kofeiny, ale warto pamiętać, że ilość tego składnika nie jest limitowana prawnie i niektóre asortymenty mogą zawierać więcej. Ponadto, coraz więcej producentów zwiększa opakowania jednostkowe napojów – puszki do 500 ml, butelki do 1000 ml, co skutkuje znacznie większym pobraniem kofeiny. W świetle stanowiska Europejskiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) za bezpieczne w ciągu dnia spożycie kofeiny przez osoby dorosłe uważa się ilość do 400 mg, a u dzieci do 3 mg/kg masy ciała. Dla przykładu, dla dziecka w wieku 10 lat oznacza to około 100 mg kofeiny. Badania wskazują, że głównym źródłem kofeiny w diecie dzieci jest herbata i napoje typu cola, a wypicie dodatkowo jednej puszki napoju energetyzującego przekracza dozwoloną dawkę kofeiny u większości dzieci.

Bezpieczeństwo spożycia tych napojów od lat budzi wątpliwości. Część młodych ludzi pijących napoje energetyzujące zgłasza problemy kardiologiczne, nadmierne pobudzenie, stany lekowe lub problemy ze snem. Literatura naukowa opisuje także groźne skutki zdrowotne, które wystąpiły u osób pijących napoje energetyzujące w dużej ilości (kilka puszek na dobę), na pusty żołądek lub w przypadku mieszania ich z alkoholem. Możliwe jest, że może dochodzić do synergicznego działania kofeiny z innymi składnikami napojów (tauryną, ekstraktami ziół), co tłumaczyłoby rosnącą w krajach zachodnich ilość zgłoszeń młodych osób do ośrodków toksykologicznych po spożyciu napojów energetyzujących, pomimo braku na przestrzeni lat dużego wzrostu spożycia kofeiny.

Przeciętny napój energetyzujący zawiera 10 g cukru/100 ml, czyli w puszcze o pojemności 250 ml znajduje się 25 g tego składnika. Mając na uwadze zalecenia WHO, aby dzienne spożycie cukrów, pochodzących z dostarczania żywności (czyli cukrów zawartych w gotowych produktach spożywczych i stosowanych samodzielnie przez konsumenta) nie przekraczało 10% energii z diety to taka porcja napoju dostarcza połowę zalecanej ilości cukru.

Od kilku lat w wielu krajach toczą się dyskusje nad ograniczeniem dostępności tych napojów dla dzieci. W Polsce aktualnie procedowana jest nowelizacja ustawy o zdrowiu publicznym, która przewiduje zakaz sprzedaży napojów z dodatkiem kofeiny (w dawce >150 mg/l) lub z dodatkiem tauryny osobom poniżej 18 r.ż. W przypadku rodziców warto pamiętać, aby butelki napoju energetyzującego, kupionej z myślą o sobie nie stawiać na domowym stole. Taki napój może być postrzegany przez dziecko, jako zwykły napój do gaszenia pragnienia.

## DLACZEGO NALEŻY OGRANICZAĆ SPOŻYCIE MIĘSA CZERWONEGO?

**dr Katarzyna Stoś, mgr Wojciech Kłys**

Zakład Żywnienia i Wartości Odżywczej Żywności NIZP-PZH PIB

Mięso jest cennym źródłem wielu składników odżywczych. Zawiera wysokiej jakości białko, składniki mineralne, zwłaszcza żelazo i cynk oraz witaminy, takie jak witamina B12, tiamina i niacyna. Mięso jest również źródłem składników, które należy ograniczać, takich jak nasycone kwasy tłuszczowe czy cholesterol. Ponadto przetworzone mięso często zawiera duże ilości sodu oraz dodatek azotynów.

W ostatnich latach zwraca się uwagę na negatywne skutki zdrowotne związane ze spożyciem mięsa, szczególnie mięsa czerwonego i mięsa przetworzonego. Wysokie spożycie tego rodzaju mięsa może zwiększać ryzyko chorób sercowo-naczyniowych, udaru, cukrzycy typu 2 i zespołu metabolicznego. Ryzyko wystąpienia tych chorób stwierdzono szczególnie w przypadku mięsa przetworzonego. Wysokie spożycie czerwonego i przetworzonego mięsa może również przyczyniać się do występowania niektórych nowotworów. Międzynarodowa Agencja Badań nad Rakiem (IARC) zaklasyfikowała czerwone mięso jako prawdopodobnie rakotwórcze dla ludzi (grupa 2A) oraz przetworzone mięso jako rakotwórcze dla ludzi (grupa 1). Podobna jest opinia WCRF/AICR, który dowody na związki pomiędzy spożyciem mięsa przetworzonego a ryzykiem raka jelita grubego uznał za przekonujące, a dowody dotyczące związku między spożyciem mięsa czerwonego a ryzykiem tego nowotworu za prawdopodobne. Badania wskazują także na korelacje pomiędzy spożyciem czerwonego mięsa a rakiem trzustki i prostaty oraz spożyciem mięsa przetworzonego a rakiem żołądka. Przyjmuje się, że niekorzystne skutki spożycia mięsa czerwonego i przetworzonego wynikają z zawartości w nim tłuszczu, w tym nasyconych kwasów tłuszczowych, żelaza hemowego, substancji rakotwórczych powstających w trakcie obróbki termicznej, takich jak np. heterocykliczne aminy aromatyczne, a w przypadku mięsa przetworzonego również z obecności dodatku soli i innych substancji konserwujących.

W świetle dotychczasowych badań eksperci zalecają ograniczanie spożycia mięsa czerwonego i przetworzonego. Światowy Fundusz Badań nad Rakiem/Aмерыkański Instytut Badań nad Rakiem (WCRF/AICR) zaleca ograniczenie spożycia czerwonego mięsa do nie więcej niż trzech porcji na tydzień, co odpowiada około 350-500 g mięsa po ugotowaniu. Organizacja ta zaleca również spożywanie bardzo niewielkich, jeśli w ogóle, ilości przetworzonego mięsa. Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA) ocenił, że ryzyko chorób przewlekłych, zwłaszcza nowotworów, wzrasta przy spożyciu 100–120 g/dzień nieprzetworzonego czerwonego mięsa i 50 g/dzień mięsa

przetworzonego. Wiele krajów europejskich zaleca ograniczenie spożycia mięsa, w tym czerwonego i przetworzonego do około 300-600 g tygodniowo i nie spożywanie mięsa codziennie. Polskie wytyczne opracowane w NIZP PZH – PIB zalecają ograniczenie spożycia mięsa czerwonego i przetworzonego do 0,5 kg tygodniowo oraz co najmniej 1 dzień w tygodniu bez mięsa.

W Polsce w ostatnich 20 latach obserwujemy spadek spożycia mięsa czerwonego, to jednak nadal spożycie nieprzetworzonego mięsa czerwonego oraz przetworów mięsnych przekracza zalecenia żywieniowe (w 2020 r. 0,76 kg/osobę/tydzień).

W europejskiej strategii "od pola do stołu" Komisja Europejska podkreśla potrzebę modyfikowania diety nie tylko w celu zmniejszenia ryzyka chorób zagrażających życiu, ale także w celu ograniczenia wpływu systemu żywnościowego na środowisko. Zmodyfikowana dieta powinna zawierać przede wszystkim mniej czerwonego i przetworzonego mięsa oraz więcej warzyw i owoców.

## Opodatkowanie żywności o ubogiej wartości odżywczej, jako strategia profilaktyki chorób cywilizacyjnych

**dr hab. Regina Wierzejska, prof. NIZP PZH - PIB**

Zakład Żywienia i Wartości Odżywczej Żywności NIZP-PZH PIB

Skala otyłości społeczeństw w krajach rozwiniętych powoduje, że poza prowadzonymi od lat działaniami edukacyjnymi należy podejmować bardziej radykalne kroki zaradcze. Należy do nich prozdrowotna polityka fiskalna, celem ograniczenia dostępu do żywności z dużą zawartością cukru, czy soli. W ramach walki z otyłością u dzieci Światowa Organizacja Zdrowia szczególnie rekomenduje wprowadzenie podatku od napojów słodzonych. Badania wskazują, że spożycie cukru przez dzieci przekracza zalecenia nawet 2-krotnie. W świetle zbiorczego opracowania danych (z USA, Kanady, Australii i Europy) dzieci w wieku 4-10 lat spożywają w ciągu dnia 86-141 g cukru (17-28 łyżeczek), z czego większość to cukry pochodzące z produktów słodzonych, a młodzież w wieku 12-18 lat spożywa dziennie 103-187 g cukrów (20-37 łyżeczek).

Dużym źródłem cukrów w diecie są napoje słodzone. Średnia zawartość cukrów w napojach gazowanych na rynkach światowych wynosi 9-11 g/100 ml i u ludzi młodych napoje słodzone dostarczają 30-40% dziennego spożycia cukru. Typowa puszka napoju (330 ml) dostarcza 6 łyżeczek cukru, co jest porównywalne do ½ tabliczki czekolady mlecznej. Spożycie napojów typu soft drink w

populacji polskiej wynosi średnio: 170 ml dziennie wśród osób dorosłych, 324 ml w przypadku chłopców i 263 ml w przypadku dziewczynek w wieku 4-9 lat oraz odpowiednio 346 ml i 303 ml, w przypadku chłopców i dziewcząt w wieku 10-17 lat. Do wysokiego spożycia napojów może przyczyniać się duża pojemność opakowań jednostkowych i wprowadzona w restauracjach typu fast-food oferta posiłków, z nieograniczoną możliwością serwowania napojów (*tyle, ile jesteś w stanie wypić*). Jednakże należy wspomnieć, że niekorzystne pod względem odżywczym są też niektóre asortymenty jogurtów owocowych. Te z dodatkiem kolorowych drażetek mogą mieć w 100 g nawet 23 g cukru. Mylące mogą być także batoniki mleczne dla dzieci (przedstawiane, jako tzw. mleczne kanapki), które dostarczają tyle samo cukru, co zwykłe wafelki.

Opodatkowanie żywności na szeroką skalę wprowadzono w 2011 r. na Węgrzech. Objęło ono słodycze (o zawartości cukru powyżej 25 g/100 g), czekoladę (o zawartości cukru >40 g/100 g, w której udział kakao jest mniejszy, niż 40 g/100 g), napoje energetyzujące (o zawartości metyloksantyn, w tym kofeiny >1 mg/100 ml lub tauryny >100 mg/100 ml), słone przekąski (o zawartości soli >1 g/100 g) oraz przyprawy i zupy w proszku (o zawartości soli >5 g/100 g). Najbardziej powszechny jest jednak podatek od napojów słodzonych, który obowiązuje obecnie w ponad 40 krajach na świecie (m.in. we Francji, Norwegii, Wielkiej Brytanii, Meksyku, niektórych dużych miastach USA, w Chile, w Arabii Saudyjskiej, Maroko). Od 1 stycznia 2021 r. taki podatek wprowadzono także w Polsce. Dotyczy on napojów z dodatkiem cukrów prostych np. glukozy, fruktozy; dwucukrów np. sacharozy, syropów glukozowo-fruktozowych; napojów z dodatkiem substancji słodzących np. glikozydów stewiolowych, acesulfamu K oraz napojów z dodatkiem kofeiny i tauryny.

Eksperti sugerują silny związek, pomiędzy piciem napojów słodzonych a chorobami metabolicznymi m.in. otyłością i cukrzycą typu 2. Zatem, należy przeanalizować, jak wprowadzenie opodatkowania wpływa na skład napojów i ich spożycie. Piśmiennictwo wskazuje, że na skutek uzależnienia wielkości podatku od zawartości cukru w napojach jego udział recepturowy maleje. Dla przykładu w Wielkiej Brytanii średnia zawartość cukru spadła z 9,1 g/100 ml do 5,3 g/100 ml (czyli o 42%). Znacznie zmalała też oferta napojów z tzw. czerwoną etykietą (napoje o zawartości cukru >11,25 g/100 ml) – z 23% do 1%, a wzrosła ilość napojów z zieloną etykietą (napoje o zawartości cukru ≤2,5 g/100 ml) – z 6% do 27%. W Polsce, z oszacowania składu tych samych asortymentów napojów przed i po wprowadzeniu podatku (198 napojów, na rynku warszawskim w latach 2020-2021) wynika, że po opodatkowaniu prawie 63% napojów miało zmieniony skład, pod względem zawartości cukru i/lub zawartości soku. Nastąpił też znaczny spadek ilości napojów, zawierających powyżej 5 g cukrów/100 ml (44,4% w 2021 r. vs 70,2% w 2020 r.), a odsetek napojów o składzie zwolnionym z podatku (zawartość soku ≥20% i zawartość cukru ≤5/100 ml)

wzrósł z 13% na 38%.

Drugim korzystnym skutkiem podatku jest spadek spożycia opodatkowanych produktów. Na Węgrzech 73% konsumentów deklaruje, że ograniczyło konsumpcję takich produktów i zaczęło wybierać zdrowsze zamienniki. W Norwegii podatek od słodczy spowodował spadek ich sprzedaży – według różnych danych o 5-23%. W przypadku napojów w Portugalii oszacowano, że spożycie zmalało o 11-21%, w Meksyku o 8-17%. Ogółem szacuje się, że wzrost cen napojów o 10% powoduje spadek ich spożycia także o 10%. W Polsce, z dotychczasowych szacunków przeprowadzonych przez Centrum Monitorowania Rynku wynika, że spadek sprzedaży opodatkowanych napojów w pierwszym półroczu 2021 r. w stosunku do takiego samego okresu poprzedniego roku sięgnął 20%, przy średnim wzroście cen o 36%. Należy jednak pamiętać, że okres wprowadzenia podatku w Polsce nałożył się na okres pandemii COVID-19, kiedy konsumenci rzadziej robili zakupy, ograniczyli spotkania towarzyskie i nie korzystali z restauracji.