**„Nie bójmy się cholesterolu” - mówi prof. Grażyna Cichosz[1]**

W kwietniu 2010 roku na łamach „Gazety Wyborczej” ukazała się głośna rozmowa z prof. dr hab.Grazyną Cichosz z Wydziału Nauki o Żywności Uniwersytetu Warminńsko-Mazurskiego w Olsztynie pt. „My chcemy masła a nie margaryny,” która cieszyła się wielkim zainteresowaniem czytelników w całej Polsce. Pani Profesor wyjaśniła m.in. genezę i konsekwencje dla zdrowia antytłuszczowych mitów dietetycznych, oraz zasadność hipercholesterolowej teorii miażdżycy oraz o fundamentalne zasady zdrowego odżywiania.

**Stwierdziła ona, że hipercholesterolową hipotezę miażdżycy wymyślono i upowszechniono, żeby zdemonizować tłuszcze zwierzęce i wprowadzić do diety tanie oleje roślinne oraz margaryny. Stanowisko takie podziela na świecie coraz więcej badaczy i publicystów zajmujących się na poważnie tą problematyką.**

Pani profesor z całą odpowiedzialnością stwierdziła, że aktualnie nie ma wątpliwości co do przyczyn wylansowania tzw. hipercholesterolowej teorii miażdżycy. Całą tę teorię sformułował w latach 50-tych i wylansował (ciekawe na czyje zamówienie?) Ancel Keys, dobierając wyniki badań epidemiologicznych z 7 krajów mimo, iż dysponował wynikami z 22 krajów. Dobrze genezę obowiązujących antytłuszczowych poglądów dietetycznych prezentuje film Toma Naughtona pt. Fat Head (pl.Grubi, nie głupsi)

Z literatury medycznej wynika, że istnieje dodatnia korelacja pomiędzy spożyciem tłuszczów zwierzęcych, a ogólnym wzrostem zawartości cholesterolu i cholesterolu LDL w osoczu krwi. Dokładna analiza wyników badan epidemiologicznych dowodzi, że tłuszcze zwierzęce powodują również wzrost cholesterolu HDL (o czym autorzy większości publikacji z reguły nie informują), dzięki czemu proporcje cholesterolu LDL do cholesterolu HDL pozostają niezmienione.

Z licznych badań klinicznych wynika, że zależność między poziomem cholesterolu ogółem i frakcją cholesterolu LDL, a zachorowalnością na miażdżycę nie jest oczywista. W niektórych publikacjach korelacja była istotna, w innych nieistotna. Odniesienie tych zależności do przemian biochemicznych cholesterolu w organizmie człowieka prowadzi do wniosku, że przyczyną hipercholesterolemii nie są tłuszcze zwierzęce bogate w nasycone kwasy tłuszczowe i cholesterol, ale niedobory, zwłaszcza długotrwałe wielonienasyconych kwasów tłuszczowych omega-3. Pierwsza przemiana biochemiczna cholesterolu to estryfikacja wielonienasyconych kwasów tłuszczowych o konfiguracji cis. Przy braku odpowiednich kwasów tłuszczowych metabolizm cholesterolu jest zablokowany. Nie bez powodu wielonienasycone kwasy tłuszczowe omega-6 i omega-3 traktowane są jako niezbędne. Ponieważ nie mogą być syntetyzowane w organizmie człowieka, musimy regularnie dostarczać je w diecie. Z samej definicji wynika, że ich niedobory

---

[1] Autor: Mateusz Rolik Data: **Kwiecień 23, 2011**, „Odżywianie i Zdrowie, Rozmowy Nowej Debaty: http://nowadebata.pl/2011/04/23/nie-bojmy-sie-cholesterolu/ [dostęp:20.09.2014r].

w diecie są dla zdrowia człowieka szkodliwe.Warto też wiedzieć, że enzymy odpowiedzialne za metabolizm cholesterolu są całkowicie blokowane przez wszechobecne w naszej diecie sztuczne izomery trans, które powstają podczas produkcji margaryn, zwłaszcza twardych, kostkowych. Krótko mówiąc, margaryny, nie tylko nie zmniejszają zagrożenia miażdżycą, ale stanowią ogromne zagrożenie zdrowotne. Z różnych badań epidemiologicznych wynika, iż 75% pacjentów po udarze mózgu i ponad 50% zawałowców ma normalny albo niski poziom cholesterolu. To najlepszy dowód na to, że hipercholesterolemia nie jest jedyną przyczyną miażdżycy. A zatem, nie ma i nigdy nie było żadnych wiarygodnych dowodów naukowych świadczących o szkodliwym działaniu tłuszczów zwierzęcych. Rzeczywistą przyczyną hipercholesterolemii są niedobory w diecie niezbędnych nienasyconych kwasów tłuszczowych (obecnych w rybich tłuszczach), które intensyfikują metabolizm cholesterolu, a także obecność sztucznych izomerów trans, blokujących enzymy odpowiedzialne za przemiany cholesterolu.

**Skąd więc ten powszechny strach przed cholesterolem?**

W dużej mierze odpowiedzialna jest za to agresywna reklama. Zafundowano nam, konsumentom skuteczne „pranie mózgu" i aktualnie każdy bez względu na wiek, płeć, wykształcenie, miejsce zamieszkania po prostu boi się cholesterolu. Od ok. 30 lat wiadomo, że przyczyną miażdżycy są stany zapalne naczyń krwionośnych, jednak dziwnym trafem nikt teorii hipercholesterolowej nie dementuje, bo nikt nie ma w tym interesu. Straszenie cholesterolem jest na rękę producentom olejów i margaryn, a także branży farmaceutycznej, który zarabia krocie na sprzedaży statyn, czyli leków obniżających poziom cholesterolu. Każdy lekarz twierdzi, że cholesterol należy obniżać poniżej 200 (w USA bardziej „postępowi" lekarze zalecają nawet obniżanie poziomu cholesterolu poniżej 100). Tymczasem w pewnym wieku, kiedy przestajemy wytwarzać hormony płciowe, poziom cholesterolu w sposób naturalny rośnie. U francuskich staruszków (90-104 lata) stwierdzono średni poziom cholesterolu 360 i to właśnie dzięki temu dożyli oni sędziwego wieku, zachowując wysoką sprawność intelektualną. Oczywiście o skutkach ubocznych statyn (np. zanik mięśni, upośledzenie funkcjonowania mózgu) nawet się nie wspomina. Najważniejszy jest biznes, wszystko inne się nie liczy.

**Ośrodki naukowe w Polsce, które jako pierwsze zaczęły propagować teorię hipercholesterolową?**

W Polsce propagowaniem spożycia olejów roślinnych i margaryn zajmowali się głównie, choć nie tylko, autorzy Polskiego Konsensusu Tłuszczowego (1996) oraz tzw. *Nowego Polskiego Konsensusu Tłuszczowego* (1999). W pierwszej wersji Konsensusu dotyczącej małych dzieci, kobiet w ciąży i karmiących zalecano jeszcze spożywanie masła, ale w drugiej, bardziej „postępowej" wersji i z tego się wycofano, prawdopodobnie dlatego, żeby coraz bardziej domyślni konsumenci nie skojarzyli masła ze zdrowiem.

Nie wydaje się prawdopodobnym, aby autorzy obu tych dokumentów nie znali Raportu Duńskiej Rady Żywieniowej opublikowanego w 1994 roku. W raporcie tym przedstawiono wyniki badań pokazujące

wszystkie możliwe zagrożenia zdrowotne (otyłość, cukrzyca, miażdżyca, nowotwory) w związku z konsumpcją kwasów tłuszczowych o izomerii trans obecnych w margarynach. Konsekwencją tego dokumentu było ograniczenie zawartości izomerów trans w żywności oferowanej Duńczykom. Podjęta kilkakrotnie przez Danię na forum UE inicjatywa opracowania regulacji prawnych zmierzająca do ograniczenia spożycia szkodliwych dla zdrowia izomerów trans, nie uzyskała aprobaty. Zdrowy rozsądek i uczciwość przegrywają z lobbingiem, a bezpieczeństwo zdrowotne żywności pozostaje iluzją.

**Czy od lat 90 – tych sytuacja uległa poprawie?**

Nie, antytłuszczowe zalecenia nadal obowiązują. We wszystkich sanatoriach, szpitalach, przychodniach lekarskich dostępne są plakaty oraz ulotki, z których wynika, że należy ograniczać spożycie tłuszczów. Oczywiście nie ma informacji jakich, bo przecież nie można pisać o rakotwórczych właściwościach olejów roślinnych, zwłaszcza tych poddanych obróbce termicznej, a także o szkodliwym działaniu wszechobecnych w naszej diecie sztucznych izomerach trans. Ponieważ tłuszcze działają sycąco, ograniczają apetyt, to i branża spożywcza ma interes w ograniczaniu ich spożycia. Najtańszym składnikiem żywności jest woda, wystarczy związać ją poprzez zastosowanie odpowiednich hydrokoloidów. Najcenniejszym, ale też najdroższym składnikiem jest białko, którego zawartość w żywności (nie tylko w Polsce) stale maleje. W konsekwencji w diecie statystycznego Polaka białko stanowi zaledwie 12% wartości energetycznej. Niedobór białka w diecie powoduje niedożywienie mózgu, zwłaszcza przy nadmiarze cukrów. Zachowania chuliganów stadionowych czy osiedlowych to niekoniecznie charakteropatia, lecz najprawdopodobniej wygłodzone mózgownice. Oczywiście takie poglądy jak pani profesor są źle widziane nie tylko w środowisku uniwersyteckim, chociaż muszę przyznać, że do lekarzy –być może dzięki większej wiedzy z biochemii czy fizjologii – tego typu zastrzeżenia o tzw. żywności masowego rażenia docierają. Co gorsza, rzekomo w trosce o konsumenta w zaleceniach dietetycznych zmniejszono ostatnio rekomendacje co do potrzebnej ilości białka w diecie z 1,0-1,5g/kg masy ciała do zaledwie 0,8g/kg masy ciała. No cóż, przygłupkiem zawsze łatwiej manipulować. Mówi się, że dieta wysokobiałkowa stanowi zagrożenie dla wątroby i nerek. Jednak czytając opinie dietetyków nt. modnej ostatnio „ diety Dukana" odnoszę wrażenie, że tzw. specjaliści od żywienia 1kg mięsa, sera, ryb czy twarogu utożsamiają z 1 kg białka. Tymczasem zawartość białka w wysokobiałkowych produktach wynosi średnio ok. 20%. Krótko mówiąc, 1kg białka znajduje się w ok. 5 kg wymienionych produktów. Dieta wysokobiałkowa to powyżej 2,5g białka na kg masy ciała. Człowiek o wadze 70 kg powinien (przy diecie wysokobiałkowej) zjadać codziennie 175 g czystego białka czyli 875g wysokobiałkowych produktów, co rzeczywiście obciążałoby nerki i wątrobę. Tylko czy takie ilości białka są rzeczywiście konsumowane?

**Czyli lepiej jeść więcej białka czy węglowodanów?**

Oczywiście białko w diecie jest bardziej istotne niż węglowodany. Pełnowartościowe białka, bogate w aminokwasy siarkowe, obecne są w produktach pochodzenia zwierzęcego. Ich odpowiednia podaż warunkuje nasze zdrowie, a także sprawność intelektualną. Nie bez powodu w diecie sportowców stosowane są najcenniejsze białka. A przecież w diecie każdego z nas, a zwłaszcza w diecie dzieci i młodzieży

powinno być obecne wszystko to co wspomaga zdrowie, czyli odpowiednia ilość białka, tłuszczu, witamin i związków mineralnych. Od dawna wiadomo, że zastąpienie tłuszczu w diecie węglowodanami powoduje pogorszenie profilu lipidowego poprzez: duży wzrost poziomu trójglicerydów, cholesterolu ogółem i frakcji LDL cholesterolu przy znacznym spadku HDL cholesterolu. Mimo to, lansowana jest wysokowęglowodanowa, niskotłuszczowa dieta light, która jest główną przyczyną otyłości i cukrzycy typu 2. Większość produktów dla najmłodszych, reklamowanych w czasopismach i telewizji (również publicznej), słodzona jest syropem glukozowo-fruktozowym. Fruktoza w organizmie człowieka hamuje wytwarzanie energii i w całości przetwarzana jest na tkankę tłuszczową. Jest główną przyczyną tzw. jelita nadwrażliwego oraz zaćmy. Przemysł spożywczy stosuje syrop glukozowo-fruktozowy wszędzie tam, gdzie to możliwe (napoje chłodzące, soki, desery, produkty dla dzieci, pieczywo cukiernicze) ze względu na niższą cenę (uprawa kukurydzy w USA jest dotowana) oraz większą słodkość. Konsekwencją nadmiaru cukrów diecie jest tzw. reaktywna hipoglikemia, która prowadzi do insulinooporności, tzw. zespołu metabolicznego oraz cukrzycy typu 2. Poziom insuliny we krwi wzrasta proporcjonalnie do ilości spożywanych cukrów. Cukry trawione są bardzo szybko (w ciągu 1 godz.), natomiast wysoki poziom insuliny utrzymuje się przez 3-4 godz. i skutkuje wzmożonym łaknieniem. Przy diecie wysokowęglowodanowej jesteśmy bez przerwy głodni i może właśnie o to chodzi. Faktyczne zapotrzebowanie na cukry w przypadku osoby dorosłej wynosi ok. 40g dziennie (ok. 10 łyżeczek). Taka ilość cukru może znajdować się w 1 puszce napoju soft drink. Paradoksalnie dieta niskotłuszczowa wysokowęglowodanowa, która powinna działać odchudzająco, jest główną przyczyną problemu otyłości i cukrzycy typu 2.

**Które tłuszcze są zdrowsze: roślinne czy zwierzęce?**

Tłuszcze zwierzęce, w odróżnieniu od olejów roślinnych, nie są podatne na utlenianie dzięki wysokiej zawartości nasyconych kwasów tłuszczowych, a także obecności bardzo aktywnych antyoksydantów. Smalec wieprzowy, przechowywany w warunkach chłodniczych jest oksydacyjnie stabilny przez 12 miesięcy. Jeszcze bardziej stabilny jest łój wołowy. Masło natomiast podatne jest na hydrolizę, a uwalniany wówczas kwas masłowy (nieszkodliwy dla zdrowia, za to o odrażającym zapachu) informuje nasze zmysły, że produkt jest nieświeży. Zepsutego mięsa, ryby, smalcu nikt nie zje, bo nasze zmysły węchu i smaku dzięki ewolucji potrafią zidentyfikować zagrożenie. Odwrotnie jest z olejami roślinnymi, produkty utlenienia nienasyconych kwasów tłuszczowych nie są przez nasze zmysły identyfikowane, albowiem oleje obecne są w diecie człowieka tylko od ok. 100 lat . Dzięki temu produkty spożywcze wyprodukowane z zastosowaniem tłuszczów roślinnych (np. odżywki dla niemowląt) mogą być magazynowane nawet 2 lata. Liczne antyoksydanty (m.in. witaminy A,D,E,K) obecne w tłuszczach zwierzęcych, aktywne są zarówno w żywności jak też w organizmie człowieka .W odróżnieniu od antyoksydantów obecnych w warzywach i owocach są one aktywne w fazie tłuszczowej organizmu, działają ochronnie na mózg, błony komórkowe, wspomagają układ immunologiczny. Niestety tłuszcze zwierzęce zawierają zbyt mało wielonienasyconych

kwasów tłuszczowych. Dlatego konieczna jest regularna konsumpcja tłustych ryb morskich, które są najlepszym źródłem biologicznie aktywnych kwasów omega-3.

**Czy w Polsce środowisko krytyczne wobec panujących poglądów dietetycznych umacnia się i kto jest największym przeciwnikiem rewizji?**

Na pewno problematyką tą zajmują się lekarze diabetolodzy i dietetycy. Oczywiście przeciwnikiem rewizji obowiązujących poglądów jest przemysł spożywczy oraz farmaceutyczny. Podstawowym zagrożeniem dla zdrowia jest jednak tzw. prawo żywnościowe, które podobnie jak zalecenia dietetyczne sporządzane jest dla biznesu, przez „niezależnych ekspertów" – w mojej opinii niezależnych od rozumu, przyzwoitości i skrupułów. Bezpieczeństwo zdrowotne żywności to iluzja dla naiwnych, nie znających problemu.

**Środowisko lekarskie i naukowe jest według Pani profesor podzielone na dwa obozy – zwolenników i przeciwników pokarmów zwierzęcych. Jednak ten drugi obóz, tzw. zwolenników margaryny, otrzymuje znaczące finansowania od przemysłu. Czy w związku z taką sytuacją możliwa jest w ogóle czysto naukowa dyskusja na ten temat?**

Naukową dyskusję nt. tłuszczów roślinnych i zwierzęcych z różnymi ośrodkami naukowymi zainicjowałam w 2004 roku. Jednak w czasopismach, w których redakcja zdominowana jest przez autorów Polskiego Konsensusu Tłuszczowego, moje publikacje oczywiście odrzucano, a jedynym zarzutem była za każdym razem sprzeczność z Polskim Konsensusem Tłuszczowym. Dyskusji merytorycznej nigdy nie podejmowano. Najczęściej moje prace odrzucano na trzecim, czwartym posiedzeniu kolegium redakcyjnego, choć zdarzało się – co pocieszające – że tylko 1 głosem. Do środowisk medycznych (Tarnów, Kraków, Łódź) moje argumenty trafiały od razu. Referat z Tarnowa (2007) opublikowano w Przeglądzie Lekarskim. Na prośbę Uniwersytetu Stanforda skrót tej publikacji umieszczono na portalu internetowym dla dietetyków i lekarzy. Dwie prace , w opinii amatorów olejów i margaryn kontrowersyjne, których współautorką jest prof. H. Czeczot z Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, są aktualnie drukowane w czasopiśmie „Bromatologia i Chemia Toksykologiczna". Dwie o podobnej tematyce wkrótce zostaną przesłane do redakcji. Po kilku latach zmagań z oporem materii mogę ze smutkiem stwierdzić, że kwestie merytoryczne są najmniej istotne, liczy się niemal wyłącznie biznes. Dlatego tak ważne jest to, aby popularyzować prawdziwą wiedzę wśród konsumentów.

**W Polsce od ponad 40 lat dominującym poglądom dietetycznym przeciwstawia się Jan Kwaśniewski.**

W opinii dietetyków i lekarzy tzw. dieta optymalna dr Jana Kwaśniewskiego nie zapewnia odpowiedniej ilości związków mineralnych i witamin. Oczywiście nie jest to prawdą, bowiem w wysokobiałkowych produktach spożywczych oprócz białka i tłuszczu obecne są wszystkie witaminy i minerały, w dodatku w formie biodostępnej. W mięsie (świeżym, nieprzetworzonym) a także w twarogach , serach dojrzewających, jajach obecne są wszystkie witaminy rozpuszczalne w wodzie oraz bezcenne dla

zdrowia, biologicznie aktywne witaminy rozpuszczalne w tłuszczu (A, D, E, K). Dieta Kwaśniewskiego zapewnia wszystkie składniki niezbędne do prawidłowego funkcjonowania organizmu. Jej zaletą jest to, że ogranicza apetyt, jest bardzo sycąca dzięki tłuszczom. Tłuszcz po strawieniu w jelicie cienkim, przetwarzany jest w wątrobie na tzw. ciała ketonowe, których poziom we krwi odczytywany jest przez mózg jako jeden z kilku sygnałów sytości. Właśnie dlatego, stosując tę dietę, je się bardzo mało. W USA w jednej z klinik neurologicznych dzieci ze schizofrenią, padaczką, depresją leczy się dietą wysokotłuszczową tzw. ketogenną/ketogeniczną. Prawdą jest, że dieta Kwaśniewskiego na dłuższą metę obciąża wątrobę, ale też prawdą jest, że doskonale reguluje metabolizm. Proporcje kwasów tłuszczowych nasyconych, jedno- i wielonienasyconych w tkance tłuszczowej człowieka i w smalcu wieprzowym są niemal identyczne a skład aminokwasowy mięsa wieprzowego i białka z mięśni człowieka też jest taki sam. Nie bez powodu prof. Religa sztuczną zastawkę otrzymywał z tkanek świnki. Trzeba pamiętać, że zarówno białka, jak i tłuszcze ograniczają apetyt. I właśnie dlatego zaleca się ograniczanie spożycia białka (bo syci) i tłuszczu ( jest jeszcze bardziej sycący). Przecież przemysł spożywczy ma interes w tym, żebyśmy jedli jak najwięcej. Dieta wysokowęglowodanowa to biznes dla branży spożywczej, a przy okazji farmaceutycznej. Stosując w diecie tzw. żywność masowego rażenia nie obejdziemy się bez suplementów. Skutki diety wysokowęglowodanowej to nie tylko otyłość i cukrzyca typu 2. To także zagrożenie dla funkcjonowania centralnego układu nerwowego (rosnąca zachorowalność na schorzenia neurologiczne i neurodegeneracyjne).

**Często słyszy się, że człowiek nie może funkcjonować bez cukrów, ponieważ są niezbędnym i zdrowym źródłem energii.**

Cukry są dobre na stres, ograniczają wnikanie aminokwasów do mózgu, zmniejszają aktywność hormonów stresu (adrenalina, noradrenalina). W sytuacjach ekstremalnych automatycznie sięgamy po słodycze. Niestety, cukry nie sprzyjają aktywności mózgu i sprawności intelektualnej. Być może problemy młodzieży szkolnej (kiepskie kojarzenie, zapamiętywanie, dysleksja, dysgrafia itp.) są konsekwencją nadmiaru węglowodanów i niedoborów białka w diecie. Praktycznie, bez żadnej szkody dla zdrowia cukry z diety można całkowicie wyeliminować. Moi adwersarze podnoszą argument, że dla mózgu jedynym źródłem energii jest glukoza. Oczywiście mają rację, ale organizm człowieka na drodze przemian metabolicznych wytwarza glukozę i z tłuszczów i białek, zatem dostarczanie w diecie glukozy pochodzącej z jakichkolwiek węglowodanów wcale nie jest konieczne. Na przełomie XIX i XX wieku spożycie cukrów przez statystycznego mieszkańca globu ziemskiego było 10-krotnie mniejsze niż na przełomie wieku XX i XXI. Poza tym dawniej ludzie byli bardziej aktywni fizycznie, zjadali więcej błonnika, mniej tłuszczów dzieki czemu cukrzyca i otyłość były rzadkością. Pamiętajmy, że wszystkie diety odchudzające, dieta Dukana, kopenhaska, optymalna, Atkinsa i inne, bazują na białku, albo na białku i tłuszczu. Wszystkie są skuteczne, bo są niskowęglowodanowe.

**Co jeść, a czego nie jeść, żeby być zdrowym - mówi Pani profesor?**

Szczegółowa odpowiedź na to pytanie zabrałaby 15 godz. wykładów. Warto stosować kilka fundamentalnych zasad:

Zasada 1: nie bać się cholesterolu (!); nie ufać reklamom, ponieważ najczęściej reklamowane są produkty, które zapewniają ogromne zyski, a to z reguły nie idzie w parze z ich wartością biologiczną (np. odżywki dla niemowląt, tzw. mleko o unikalnej formule, które zawiera mniej niż 2,5% składników mleka);

Zasada 2: pamiętać, że żywność tradycyjna, o niskim stopniu przetworzenia i krótkim okresie przydatności do spożycia, jest źródłem biologicznie aktywnych składników, które dzięki ewolucji aktywne są także w organizmie człowieka;

Zasada 3: nie tylko owoce i warzywa są źródłem witamin i związków mineralnych.

Najcenniejsze składniki diety człowieka to mięso, jaja, ryby (najlepiej tłuste zimnowodne), owoce i warzywa. One wszystkie wspomagają nasze zdrowie a także intelekt. Należy regularnie spożywać owoce i warzywa (codziennie w ilości ok. 500g). Na przykład jeżyny, borówki, aronia, czarna porzeczka, czerwone buraki, ciemne winogrona, pomarańcze, jabłka i inne owoce zawierają witaminę C i bardzo skuteczne antyoksydanty (bioflawonoidy) o działaniu ochronnym na naczynia krwionośne i układ nerwowy. Cenne antyoksydanty rozpuszczalne w tłuszczu (chroniące mózg i błony komórkowe) znajdują się także w tłuszczu mlekowym "prawdziwym". Unikajmy produktów zawierających margarynę oraz utwardzone/ uwodornione oleje roślinne, takich jak: wafle, batony, niektóre czekolady, ciasta, fast foody, a nawet wyroby garmażeryjne.