MARGARY

Tłuszcze w pożywieniu są najbardziej skoncentrowanym źródłem energii, warunkują przyswajanie witamin rozpuszczalnych w tłuszczach (A, D, E i K) i dostarczają niezbędnych i nienasyconych kwasów tłuszczowych (NNKT), których ustrój człowieka nie potrafi syntetyzować. Z jednego grama tłuszczu ustrój uzyskuje około 9 kcal; dla porównania: z jednego grama białka - 4 kcal, z jednego grama węglowodanów - 4 kcal. Zakładając, że maksymalnie 30 proc. energii w naszej diecie ma pochodzić z tłuszczu, to udział w tym poszczególnych kwasów tłuszczowych powinien wynosić odpowiednio: nasyconych - 8 proc, jednonienasyconych - 14 proc, wielonienasyconych - 8 proc. Tłuszcze pełnią także rolę strukturalną w ustroju człowieka. Są częścią składową komórek i tkanek, wchodzą w skład płynów ustrojowych, chronią przed nadmierną utratą ciepła, ułatwiają odczuwanie smaku i przełykanie pokarmu, hamują skurcze żołądka i wydzielanie kwasu żołądkowego oraz utrzymują narządy w jamie brzusznej w prawidłowym położeniu.

W produktach spożywczych dostarczane są do organizmu tłuszcze tzw. niewidoczne i najczęściej nieuświadamiane przez konsumentów, a obecne w wyrobach wędliniarskich, piekarniczych i cukierniczych. Produkty takie jak masło, smalec, margaryna, oleje jadalne, których głównym składnikiem są tłuszcze, stanowią grupę tłuszczów widocznych (około 45 proc). Tłuszcze są estrami glicerolu (lub innego alkoholu organicznego) i kwasów tłuszczowych. Od stopnia nasycenia wiązań między atomami węgla w łańcuchach kwasów tłuszczowych zależą właściwości biologiczne tłuszczów jadalnych. Kwasy tłuszczowe nasycone zawierają wiązania pojedyncze między atomami węgla. Ich obecność w cząsteczce tłuszczu powoduje, że tłuszcz ma konsystencję stałą. Występują one głównie w tłuszczach zwierzęcych (masło, smalec, łój), ale także mogą być w tłuszczach roślinnych (np. olej palmowy, tłuszcz kokosowy).

Jedną z zalet budowy tej grupy kwasów tłuszczowych jest ich odporność na utlenianie. Większość z tych kwasów nasyconych powoduje zwiększenie stężenia cholesterolu we krwi i wzrost krzepliwości krwi.

Kwasy tłuszczowe nienasycone, zawierające wiązania podwójne w łańcuchu węglowym, dzielimy w zależności od liczby tych wiązań na jednonienasycone i wielonienasycone.

Jednonienasycone kwasy tłuszczowe, takie jak w oliwie z oliwek, obniżają poziom „złego" cholesterolu LDL i podwyższają poziom „dobrego" cholesterolu HDL, a ponadto zwiększają aktywność białek rozprzęgających w mięśniach, co pobudza mięśnie do spalania większych ilości kalorii, które są przekształcane w energię cieplną. Porównywalnie, w naszym miękkim domowym smalcu znajduje się około 10 proc. nienasyconych kwasów tłuszczowych, a w oliwie z oliwek tylko 8,5 proc.

Spośród nienasyconych kwasów tłuszczowych (omega lub n-) wykazano, że korzystne działanie mają grupy kwasów tłuszczowych n-3 i n-6. Jednak wiązania podwójne mogą występować w dwóch formach przestrzennych: cis i trans. Izomery trans kwasów tłuszczowych wywierają niekorzystny wpływ na organizm człowieka:
- podnoszą stężenie cholesterolu całkowitego we krwi,
- obniżają stężenie cholesterolu HDL,
- wykazują silniejsze działanie miażdżycowe,
- mogą obniżać masę urodzeniową niemowląt, przechodząc przez łożysko wpływają szkodliwie na płód,
- mogą podwyższać poziom insuliny we krwi,
- zaburzają czynności układu immunologicznego,
- obniżają aktywność przemiany kwasu linolowegowarachidonowy,

YNA CZY MASŁO?

Co to jest margaryna?

Margaryna jest emulsją jadalnych tłuszczów roślinnych, zmieszanych z wodą lub mlekiem, z dodatkiem substancji polepszających smak i właściwości użytkowe, wartość odżywczą oraz przedłużających okres trwałości (emulgatory, stabilizatory, barwniki, aromaty, witaminy A, D i czasami E, sól, cukier, kwas cytrynowy i ewentualnie konserwanty). Zbliżony do masła smak i zapach margaryny tworzą substancje - aromaty powstałe z ukwaszonego mleka podczas ich produkcji. Margaryny powstają z ciekłych olejów roślinnych w procesie ich utwardzania, który może być przeprowadzony metodą uwodornienia (wysycenie wodorem części lub całości podwójnych wiązań kwasów tłuszczowych - margaryny twarde kostkowe, cukiernicze, smażalnicze), czy przeestryfikowania tłuszczu o niskiej temperaturze topnienia tłuszczem o wysokiej temperaturze topnienia (głównie margaryny tzw. kubkowe).

Szczególnie „niezdrowe" są margaryny twarde, ponieważ zawierają niekorzystne izomery trans kwasów tłuszczowych (nawet do 50 proc.) i pozostałości katalizatorów reakcji uwodorniania, którymi mogą być związki niklu, miedzi, chromu, palladu; niestety nie można ich usunąć. Osnowa tłuszczowa takich margaryn zawiera nasycone kwasy tłuszczowe pochodzące z olejów uwodornionych, oleju palmowego, smalcu i łoju. Spożywając margaryny czy ciasta z kremem, ciasta francuskie, wyroby cukiernicze, np. krakersy, wafelki, lody, albo produkty smażone z udziałem tych tłuszczów (frytki, czipsy) przyczyniamy się do wzrostu „złego" cholesterolu w naszym organizmie, promujemy powstawanie zmian pronowotworowych i chorób alergicznych. Żaden olej roślinny nie zawiera cholesterolu zwierzęcego, jak głoszą reklamy, ale uwodorniony olej roślinny w postaci margaryny podnosi jego poziom w organizmie, pomimo że nie ma go w swoim składzie!

Co to jest masło?

Masło to produkt wysokotłuszczowy, otrzymywany wyłącznie z mleka krowiego, jest najłatwiej strawnym tłuszczem zwierzęcym. Jego wady struktury i konsystencji wynikają głównie z sezonowych zmian składu tłuszczu mlecznego i nieprzestrzegania odpowiednich parametrów podczas jego produkcji (dojrzewania, płukania, wygniatania).

W maśle izomery trans kwasów tłuszczowych występują w małych ilościach (do 3 proc), ale to są naturalne izomery trans kwasu linolowego, powstające w żwaczu krowy, które przechodzą do tłuszczu mlekowego i hamują powstawanie nowotworów gruczołu piersiowego, jelita grubego, żołądka, wątroby, nerek i płuc, niszcząc wolne rodniki, czego nie wykazują żadne margaryny. Większość polskich producentów dodaje naturalne barwniki (karoteny) lub inne dodatki do masła, które nie zawsze są korzystne dla naszego zdrowia! Wykazano, że wyizolowany beta-karoten zwiększał występowanie raka płuc u palaczy narażonych dodatkowo na azbest, czego nie obserwowano po piciu soku z marchewki. Cholesterol, spożywany z umiarem wraz z masłem, nie jest tak groźny jak ten produkowany w organizmie m.in. z węglowodanów nadmiernie spożywanych. Należy pamiętać, że cholesterol jest niezbędny do prawidłowego funkcjonowania organizmu, w tym do budowy błon komórkowych, syntezy kwasów żółciowych i hormonów steroidowych.

Naukowcy zabraniają kobietom w ciąży i dzieciom spożywania margaryn, nawet tych kubkowych; zaleca się spożywanie płynnych olejów roślinnych, masła i oleju z ryb. W wieku dojrzałym (kiedy ilość zmian pronowotworowych w naszym organizmie wzrasta) należy rozważyć, czy chcemy spożywać masło, ze względu na jego korzystne właściwości przeciwnowotworowe, czy margarynę, która takich właściwości nie posiada, a nawet może nam szkodzić.

prof. dr hab. Maria H, Borawska
mgr farmacji Maria Konopka