

Wiedza na temat prozdrowotnych zmian stylu życia, sposobu żywienia, a w szczególności spożycia tłuszczów odgrywa bardzo dużą rolę w zapobieganiu chorobom cywilizacyjnym – cukrzycy i miażdżycy.



Prof. dr hab. Maria H. Borawska



Mgr farmacji Maria Konopka

Margaryna czy masło?

Tłuszcze w pożywieniu są najbardziej skoncentrowanym źródłem energii, warunkują przyswajanie witamin rozpuszczalnych w tłuszczach (A, D, E i K) i dostarczają niezbędnych 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, wchodzi w skład płynów ustrojowych, chronią przed nadmierną utratą ciepła, ułatwiają odczuwanie smaku i przemykanie pokarmu, hamują skurcze żołądka i wydzielanie kwasu żołądkowego oraz utrzymują narządy w jamie brzusznej w prawidłowym położeniu.

Dlatego osobom przyjmującym nowy lek trzeba będzie zrobić kilkakrotnie specjalistyczne badania. Zaletą wziętej insuliny jest łatwość stosowania. Pozwoli uniknąć cukrzykom zastrzyków, które trzeba robić trzy razy dziennie.

– Najważniejsze, że nowy preparat powinien działać skuteczniej od dotychczas stosowanych – mówi prof. Loba. – Wygląda na to, że wzięta insulina bardzo dobrze odtwarza proces fizjologiczny, co daje szansę na osiągnięcie lepszych efektów terapeutycznych.

Na cukrzycę choruje ponad 48 mln ludzi w Europie. Jej powikłania często prowadzą do utraty wzroku, amputacji kończyn, niewydolności nerek i uszkodzenia nerwów.

Moja Cukrzyca

malnie 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, wchodzi w skład płynów ustrojowych, chronią przed nadmierną utratą ciepła, ułatwiają odczuwanie smaku i przemykanie 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 nieświadomiane przez konsumentów (około 55 proc. całkowitej spożywanej ilości tłuszczów), 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, bawełniany, 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, dlatego nie powinna znajdować się w diecie osób z hipercholesterolemią.

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, i ponadto zwiększają aktywność białek rozprzegających 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.

Spśród 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 niż nasycone kwasy tłuszczowe,
- mogą obniżyć masę urodzeniową niemowląt,
- mogą podwyższać poziom insuliny we krwi po obciążeniu glukozą,
- mogą zaburzać czynność układu immunologicznego,
- obniżają aktywność przemiany kwasu linolowego w arachidonowy,
- przechodzą przez łożysko do płodu i wykazują działanie szkodliwe na płód.

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 powstałe z ukwaszonego mleka bądź też dodawane aromaty (takie jak diacetyl lub laktony) 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, smaźalnice), czy przeestryfikowania tłuszczu o niskiej temperaturze topnienia tłuszczem o wysokiej temperaturze topnienia (głównie margaryny tzw. kubkowe).

Szczególnie „niezdrowe” są margaryny twarde (gorsze od smalcu), 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 łożu. 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 (dojrzwiania, płukania, wygniatania).

W masle izomery trans kwasów tłuszczowych występują w małych ilościach (do 3 proc.), ale to są naturalne izomery trans kwasu linolowego (tzw. skoniugowany kwas linolowy) 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 (przed naszym wejściem do UE były niedozwolone), 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 picciu soku z marchewki. „Błędne” masło, bez żadnych dodatków, wcale nie jest złe, i szkoda, że nie produkują takiego masła Polacy ze wspaniałego, wolnego od metali toksycznych, mleka z Podlasia; produkują je np. Irlandczycy. 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.

Światowa Organizacja Zdrowia FAO/WHO i naukowcy biorący udział w redagowaniu Polskiego Konsensusu Tłuszczowego zabraniają kobietom w ciąży i dzieciom, do co najmniej lat dwóch, spożywania margaryn, nawet tych kubkowych; zaleca się spożywanie płynnych olejów roślinnych, masła i oleju z ryb (2 razy w tygodniu).

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 (środek zastępczy masła), który takich właściwości nie posiada, a nawet może nam szkodzić.

*Prof. dr hab. Maria H. Borawska,
mgr farmacji Maria Konopka
Literatura u autorek artykułu*

