

## ORIGINALNI TEKST SA SAJTA PROIZVODJACA MARGARINA

### **MASTI I ESENCIJALNE MASNE KISELINE**

Masti spadaju u makronutrijense zajedno sa belančevinama i ugljenim hidratima.

One su sastojak naše svakodnevne ishrane i imaju najveću energetska vrednost od svih nutrijenasa.

Uloge masti u organizmu:

1. **Energetska** uloga masti ogleda se u tome što se njihovim razlaganjem oslobađa velika količina energije. Pod dejstvom hormona masne ćelije vrše razlaganje masti u slobodne masne kiseline. Masne kiseline prelaze u krv, a zatim u ćelije koje ih koriste kao izvor energije
2. **Grativna** uloga odnosi se na to što se deo masti koristi za izgradnju i obnovu ćelija i njenih delova (ćelijskih membrana)
3. **Regulatorna** uloga ogleda se u tome, što su određeni hormoni po svom poreklu steroidi. Steroidni hormoni čoveka su polni hormoni i hormoni kore nadbubrežne žlezde, dok su ostali hormoni uglavnom proteini ili derivati aminokiselina.
4. **Zaštitnu** ulogu imaju masno tkivo koje okružuje bubrege i potkožni sloj masti koji predstavlja toplotni izolator.

Sve se masti uglavnom sastoje od stabilne količine organskog spoja glicerola i promenljive količine materija koje nazivamo masnim kiselinama. Upravo prema različitosti sastava i količine pojedinih masnih kiselina možemo masti podeliti u nekoliko glavnih tipova.

#### **Zasićene masne kiseline**

#### **Nezasićene masne kiseline**

Masne kiseline ne razlikuju se samo hemijskim sastavom nego i zadatkom koju obavljaju u našem organizmu.

Zasićene masne kiseline služe uglavnom kao izvor energije.

Nezasićene masne kiseline potrebne su za izgradnju raznih tkiva i ćelijskih

struktura. Zamislite: kada bismo izuzeli vodu, nezasićene masne kiseline činile bi polovinu moždanih materija.

Polinezasićene masne kiseline se mogu podeliti u dve manje grupe:

- esencijalne masne kiseline
- neesencijalne masne kiseline

Kao što je sadržaj esencijalnih aminokiselina merilo kvaliteta belančevina, tako se može reći da je merilo kvaliteta masti sadržaj esencijalnih masnih kiselina. Esencijalne masne kiseline organizam čoveka ne može da stvara pa se one moraju unositi hranom. U literaturi su poznate i kao vitamin „F“. U esencijalne masne kiseline spadaju linolna, linolenska i arahidonska kiselina. Linolna kiselina je pripadnik familije omega - 6 masnih kiselina, a linolenska je pripadnik omega - 3 grupe masnih kiselina. Ove dve masne kiseline su značajne jer održavaju integritet ćelijske membrane. Ako je ishrana siromašna u njima, a bogata u zasićenim mastima životinjskog porekla, zasićene masti će zameniti mesto nezasićenih u ćelijskoj membrani i tako smanjiti membransku propustljivost, a time i smanjiti funkciju ćelije.

Vitaminska funkcija esencijalnih masnih kiselina se ogleda u tome što svojim učešćem u procesima razmene materija u organizmu čoveka ostvaruju sledeće:

- bitne su za metabolizam ugljenih hidrata i masti,
- potpomažu normalan proces rastenja,
- sprečavaju zakrečavanju krvnih sudova ( štite od infarkta i šloga)
- smanjuju osetljivost kože i sluzokože na infekcije,
- smanjuju štetne posledice rentgenskog zračenja.

## **TRANS MASNE KISELINE**

Trans masne kiseline su nezasićene masne kiseline koje nastaju u sledećim uslovima:

- u procesu hidrogenizacije nezasićenih masnih kiselina u biljnim uljima pri proizvodnji margarina i drugih čvrstih masnoća,

- u procesu rafinacije biljnih ulja (koja sadrže nezasićene masne kiseline) pri visokim temperaturama te pri zagrevanju ulja na visokim temperaturama pri prženju hrane,
- u procesu hidrogenizacije nezasićenih masnih kiselina od strane bakterija u probavnom traktu preživara.

Trans masne kiseline koje se stvaraju u probavnom traktu preživara, nalaze se samim tim, u mesu i mleku preživara u malim količinama od 2-5% od ukupne masti mleka i mesa. Prirodne trans masne kiseline: konjugovana linoleinska kiselina i vasenična kiselina nastaju u stomaku preživara, a danas su poznati mnogi povoljni zdravstveni efekti konjugovane linoleinske kiseline.

Međutim većina trans masnih kiselina u našoj hrani potiče iz industrije gotove hrane, odnosno kao proizvod procesa delimične hidrogenizacije biljnih ulja. Delimična hidrogenizacija produžava vek trajanja proizvoda i omogućava da se proizvodi ovako napravljeni čuvaju na sobnoj temperaturi. Delimično hidrogenizovana ulja su zamenila čvrste i tečne masti u proizvodnji brze hrane, čitavog niza tzv. grickalica (snack food), prženoj hrani, kao i u proizvodima pekarske i konditorske industrije. Ova ulja su i jeftinija od čvrstih masti (buter, i druge životinjske masti, i polučvrstih -palmino ulje) i zato se često koriste za prženje ili proizvodnju konditorskih proizvoda.

### **Zašto su industrijski dobijene trans masne kiseline nepoželjne u ishrani?**

Trans masne kiseline utiču na povećanje LDL holesterola tzv. „lošeg holesterola“ u serumu, a pri tome istovremeno dovode do pada nivoa „dobrog“ HDL holesterola u serumu. Značajno je istaći da je efekat trans masnih kiselina na nastanak i tok aterosklerotskih procesa mnogo veći nego što je to efekat zasićenih masnih kiselina (zasićene masne kiseline se nalaze u životinjskim mastima). Dalje je dokazano da unos trans masnih kiselina u hrani povećava smrtnost od infarkta srca, dok unos polinezasićenih i mononezasićenih masnih kiselina (poreklom iz biljnih ulja- suncokreta, soje, maslinovog ulja, uljane repice) smanjuje učestalost infarkta srca.

Najnovija istraživanja pokazuju da ishrana bogata trans masnim kiselinama uzrokuje povećanje nivoa C reaktivnog proteina u krvi, odnosno pospešuje

zapaljenske procese na krvnim sudovima koji su osnova arterioskleroze.

Postoje i podaci o povećanom riziku za karcinom prostate kod velikog unosa trans masnih kiselina u hrani, a u toku su ispitivanja o uticaju na nastanak šećerne bolesti.

Studije su već dokazale da je efekat unosa trans masnih kiselina na nastanak gojaznosti značajan. Posebno se to odnosi na nakupljanje masnog tkiva u predelu stomaka- abdominalni tip gojaznosti. Kod ovog tipa gojaznosti je češći nastanak šećerne bolesti i arteriosklerotskih oboljenja srca i krvnih sudova. Takođe, gojaznost je značajno češća i ispoljava se u težoj formi kod osoba u čijoj ishrani ima puno trans masnih kiselina, u odnosu na osobe koje unose istu količinu energije ali iz namirnica koje sadrže niske količine trans masti.

### **Kako smanjiti sadržaj trans masti u ishrani?**

- Korišćenjem Dobro jutro soft margarina i Dijamant stonih margarina izbegavate transmasne kiseline jer ih je kompanija Dijamant savremenim postupkom izrade i primenom nove recepture u potpunosti eliminisala iz svojih proizvoda.
- Zamenite industrijski proizvedene keksove, grickalice, slatkiše, svu tzv. Junk food sa voćem, orasima, semenkama bundeve.
- Smanjite učestalost obroka u restoranima brze hrane.
- Unosite polinezasićene i mononezasićene masti- kroz suncokretovo, maslinovo ulje-*Mediteran* i ulja koja sadrže Omega-3 masti- *Omegol*.
- Radje se odlučujte za margarine, majoneze i druge proizvode sa smanjenim sadržajem masti
- U ishranu uvedite više ribe jer ona sadrži Omega-3 masti.
- Češće jedite posna mesa (živinsko)
- Sa svinjskog i govedjeg mesa uklonite mast pre pripreme
- Pitajte u restoranu na kakvoj je masti pripremljena hrana koju naručujete
- Čitajte deklaraciju i prepoznajte termine „delimično hidrogenizovane masti“ jer su to izvori trans masnih kiselina
- Neki od proizvoda koji spadaju u grupu dijetetskih suplemenata, takođe, sadrže trans masti. Posebno obratiti pažnju na sadržaj trans masti u zamenama za obroke, kao i u visoko energetske proizvode po tipu „bars“.