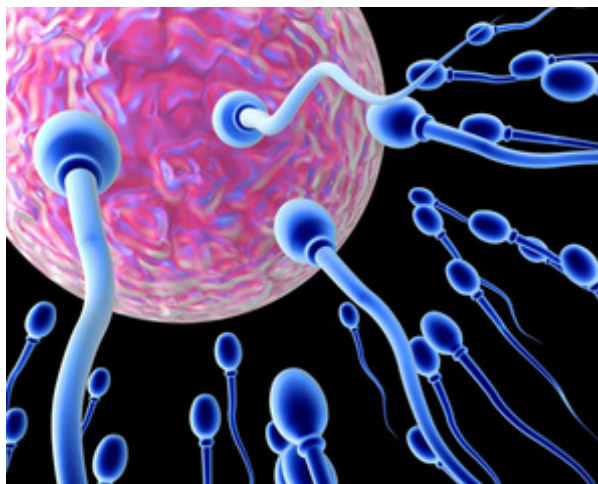


Omega 3 masne kiseline

Rezultati najnovijeg istraživanja su pokazali kako određene omega-3 masne kiseline, prisutne u morskim ribama poput lososa ili tune igraju vitalnu ulogu u povećavanju muške plodnosti.

Do ovakvog su zaključka došli znanstvenici Sveučilišta Illinois koji su otkrili kako je dokosaheksaenoična kiselina (jedna od tri omega-3 masne kiseline) iznimno važna za izgradnju i pretvaranje nezrelih spermija u zrele "super plivače" s dugim repom.



Normalni spermiji na glavi sadrže svojevrsnu kavicu pod nazivom akrosom. Iznimno je važna za oplodnju, a sastavljena je od specifičnih enzima. Oni pomažu spermijima da lakše uđu u citoplazmu jajne stanice.

“Istraživanjem smo otkrili da se akrosom konstruira kad se ujedine mali mjehurići koji sadrže enzime. Međutim, ta fuzija se ne može odvijati bez dokosaheksaenoične kiseline“, pojasnili su znanstvenici.

Osim što povoljno utječu na mušku plodnost, omega-3 masne kiseline gode zdravlju srca i krvnih žila. Istraživanja pokazuju da omega-3 masne kiseline smanjuju razinu triglicerida u krvi, te tako sprječavaju stvaranje masnih naslaga koje se talože u krvnim žilama. Nadalje, poboljšavaju cirkulaciju i smanjuju rizik od srčanog i moždanog udara. Također povoljno utječu na srčanu aritmiju, te umjereno snižavaju povišeni krvni tlak.

Unatoč impresivnom sadržaju proteina, vitamina i minerala, pravi razlog zašto meso lososa i pastrve plijeni toliku pozornost je profil masti koji sadrži. Tajna leži u bogatstvu svestranih omega -3 masnih kiselina čiji je pozitivan učinak na zdravlje srva i krvnih žila te važnost za razvoj moždanih struktura djece samo „vrh sante leda“ blagotvornih učinaka. Zapravo, priča o omega-3 masnim kiselinama je toliko puta ispričana i poznata gotovo svima da su rijetki oni koji znaju da pastrva i losos nude još aduta po naše zdravlje. Riječ je o astaksantinu, snažnom antioksidansu iz skupine karotenoida zaslužnom za ružičastu boju mesa lososa i pastrve, ali i nekih drugih predstavnika. Tako crvena boja većine ljuskara, uključujući škampe, rakove i jastoge, potječe od astaksantina.

Svima je poznato da su omega masne kiseline pravi lek za ljudski organizam, a jedna od namirnica koja sadrži ovu čudesnu supstancu je losos.



Losos je riba specifična po tome što živi i u morskoj i u rečnoj vodi. U pitanju je jedna od najzdravijih riba na svetu i vrsta ribe na koju ne utiču zagađenja vode tako da uvek dolazi do nas čista i puna dobrih materija.

U samo 120g lososa ima čak preko 100% dnevnih količina triptofana, vitamina D, oko 80% omega masnih kiselina i selen, oko 50% vitamina B3, B12 i proteina. Losos sadrži i cink, kalcijum, fosfor, magnezijum i gvožđe. I samo 250 kalorija. Losos sa svim ovim materijama predstavlja možda i najzdraviju namirnicu na svetu.

Omega -3 masne kiseline koje se nalaze u sočnom mesu lososa primarno umaju protuupalno djelovanje.

Znajući da su protuupalna djelovanja u organizmu u najvećem broju odgovorni za nastanak raznih oboljenja, kardiovaskularnih oboljenja, šećernih bolesti, određenih vrsta malignih oboljenja pa čak i artritičnih promjena losos je dvstruko korista.

Omega 3 masne kiseline preveniraju nastanak krvnih ugrušaka i snižavaju nivo kolesterola u krvi.



Najnovija istraživanja su pokazala da osobe koje konzumiraju meso lososa u veikoj meri mogu prevenirati oštećenja moždanog tkiva i samim tim sprečiti nastanak Alchajmerove bolesti ali i drugih oblika demencije.

Losos isto tako sadrži bioaktivne molekule proteina ili bioaktivne peptide koji na specifičan način jačaju hrskavicu, blagotvorno deluju na zapaljenske procese digestivnog trakta i utiče na efikasnost insulina.

Losos je riba koja je zasigurno najbogatiji prirodni izvor vitamina D.

U manje od 50gr lososa se nalazi i do 100 internacionalnih jedinica vitamina D.

Ovaj vitamin štiti naš organizam od neželjenih zapaljenskih procesa, čuva naše sposobnosti pamćenja i mentalno zdravlje, snižava nivo negativnih materija koje utiču na menjanje ćelija pluća, dojke, debelog creva i prostate.

Jedenje ribe tijekom trudnoće smanjuje vjerojatnost da će se kod žena pojaviti postnatalna depresija, pokazalo je istraživanje na Sveučilištu Connecticut, piše Daily Mail. Omega-3 masne kiseline kojima je losos posebno bogat štite od postporođajne tuge, ali mora ga se jesti za vrijeme trudnoće. Tjeskoba ili gubitak samopoštovanja rjeđe su se javljali kod žena koje su jele ribu.

Postnatalna depresija pogađa oko 13 posto novih majki i u težim slučajevima traje više od godinu dana, čak i uz savjetovanje i lijekove. Međutim, previše plave ribe u trudnoći može biti loše za razvoj djeteta, pa stručnjaci savjetuju da se omega-3 masne kiseline kontrolirano unose u organizam. Najviše se brinu jer ribe, koje su bogate omega-3 kiselinama, sadrže višu razinu otrovnih tvari poput žive. To znači da se riba, kao što je skuša, srdela, losos i pastrva ne trebaju jesti više od dva puta na tjedan. Žene nikako ne bi smjele jesti jetrice bakalara u prva tri mjeseca trudnoće, upozorila je voditeljica istraživanja Carrie Ruxton.

Losos također sadrži omega-3 masne kiseline te antioksidanse, koji štite tijelo od brojnih bolesti i djelovanja slobodnih radikala. Losos je cijenjen i kao namirnica koja sprečava visoki tlak. Ako ga jedete dva puta tjedno smanjit ćete rizik od srčanog napada za trećinu. Pri kupovini lososa provjerite da se radi o prirodnom uzgoju, te da ne sadrži previše pesticida i insekticida

Divlji losos

Omega-3 masne kiseline su bitne za vaš mozak. Ove masti su posebno korisne za jačanje spoznaje i budnosti, kao i za smanjenje rizika od degenerativnih duševnih bolesti (poput demencije), poboljšanje memorije, poboljšanje raspoloženja, smanjenje depresije, anksioznosti i hiperaktivnosti. Divlji losos je odličan izvor omega3, ali izbjegavajte losos iz uzgoja (obično je zaražen morskim ušima).

Izaberite divlji Aljaški losos, jedite male porcije i ne više od dva puta tjedno.

"...svako novo istraživanje iznova potvrđuje kako konzumacija lososa snižava krvni tlak i kolesterol te pomaže u sprječavanju bolesti srca. Istraživači Sveučilišta iz San Diega su izvijestili kako viši unos omega-3 čuva gustoću kostiju, čime one postaju otpornije i manje lomljive. Niste baš ljudi za lososom? Pokušajte povećati unos hladnovodnih riba jedući neke druge vrste poput srdele, tune i skuše. "Sve ove ribe obiluju visokim količinama **omega-3 masnih kiselina**. Osobe koje ih redovito konzumiraju imaju niži rizik od srčanog udara, hipertenzije i moždanog udara", izjavila je dr. Jennifer Sackeek.

Druga važna hranjiva tvar koju dobivamo konzumacijom lososa je **vitamin D**. Međutim, studije su pokazale kako je kod brojnih ljudi, diljem svijeta, zabilježen manjak ovog vitamina.

"To je uzrok za veliku zabrinutost budući da je vitamin D najvažniji element u izgradnji snažnih i zdravih kostiju. Zimi, mnogi ljudi ne dobivaju dovoljno sunca, i stoga moraju nadopuniti svoju ishranu ovim vitaminom", objavili su znanstvenici.

Čak i male bebe, koje se još uvijek hrane majčinim mlijekom, ne primaju dovoljno vitamina D. Upravo se zbog toga liječnici pribojavaju povratka rahitisa i bolesti mekih kostiju. Liječnici savjetuju svim mladim majkama da redovito konzumiraju losos kako bi svojim bebama pružile dovoljne količine moćnog vitamina D."

Ova riba bogata omega-3 masnim kiselinama trebala bi biti redoviti stanovnik svih popisa ljekovitih namirnica. Jer losos to zaista i jest.

Divlji losos Aljaske koji žive u prirodnom okolišu i smatraju se najčišćim oblikom omega 3 na planetu. Isto tako su masne kiseline do 7x potentnije od ostalih vrsta lososa.

Omega3 i trudnoća

Brojna znanstvena istraživanja pokazala su da redovit unos ribe tijekom trudnoće i dojenja ima blagotvoran učinak na zdravlje dojenčeta i majke. Posebna se važnost pridaje omega-3 masnim kiselinama i njihovom utjecaju na kognitivne sposobnosti djeteta te prevenciju kardiovaskularnih, malignih i kroničnih upalnih bolesti.

Znanstvena studija, objavljena u časopisu American Journal of Clinical Nutrition pokazala je da se majčin unos ribe od prosječno 59 g dnevno povezuje sa značajno boljim razvojnim rezultatima u osamnaestomjesečne djece u usporedbi s majkama koje prosječno unesu samo 5,4 g ribe dnevno. Autori studije su također utvrdili pozitivnu vezu između duljeg razdoblja dojenja i boljih rezultata u razvoju djeteta. Blagotvorni učinci majčinog unosa ribe i dojenja su neovisni jedni o drugome.

U studiji su sudjelovale trudne žene u razdoblju od 1997 do 2002. Analizirane su prehrambene navike majke, navike dojenja kao i drugi aspekti prenatalnog razdoblja te razdoblja nakon poroda. Podaci su iskorišteni za generiranje podataka o napredovanju u razvoju 25.446 djece rođeno u tom periodu. Majke su s obzirom na prosječan unos ribe podijeljene u tri skupine: 5.4 g, 22.3 g i 58.6 g dnevno. Analizom podataka znanstvenici su otkrili poveznicu između visokog unosa ribe i boljih rezultata u razvoju u djece od 18 mjeseci. Dodatno, pokazalo se da novorođenčad koja je dojena 10 ili više mjeseci bolje napreduje u razvoju u usporedbi s novorođenčadi koja je dojenja mjesec dana ili manje.

Sve je više dokaza da prehrana u ranoj fazi trudnoće utječe na mentalni razvoj djeteta. Pri tome je znatnu pažnju pridobio utjecaj dugotrajnog majčinog unosa višestruko nezasićene (omega-3) dokozaheksaenske masne kiseline na razvoj djeteta. Glavni izvor ove esencijalne strukturalne komponentne moždanog tkiva predstavlja riba i plodovi mora.

Nadležne institucije u SAD-u i Europi trudnicama preporučuju unos od minimalno 200 mg dokozaheksaenske kiseline (DHA) dnevno. Budući da većina trudnica ne konzumira dovoljno ribe, alternativa mogu biti dodaci prehrani.

Također, s obzirom da je riba nerijetko kontaminirana toksinima, najčešće živom, u Americi preporučuju da trudnice ograniče unos ribe na 340 g dnevno. Ipak, smatra se da nutritivne prednosti unosa ribe nadmašuju potencijalnu štetnost. Unatoč tome trudnice moraju pažljivo birati vrstu ribe kako bi maksimalizirale dobrobiti, a minimalizirale potencijalnu opasnost.

Nutritivna vrijednost ribe

Poznato je da je riba odličan izvor bjelančevina. Bjelančevine ribe lakše su probavljive i bolje iskoristive od bjelančevina mesa i mlijeka. Zbog vrlo niskog sadržaja vezivnog tkiva i prirode bjelančevina koja su uglavom kratka mišićna vlakna, mala je vjerojatnost da će se nakon konzumacije ribe javiti osjećaj „težine“ u želucu.

Iako u prehrani čovjeka riba primarno predstavlja izvor visokokvalitetnih bjelančevina, nutricionistički, riba se u prvome redu promatra kroz profil masti koje sadrži. Riba je izvor esencijalnih, višestruko nezasićenih masnih kiselina koje organizam čovjeka ne može sam sintetizirati. Budući da su esencijalne masne kiseline neophodne za normalno funkcioniranje

organizma, potrebno ih je unositi hranom. Ove masne kiseline, poznatije kao omega – 3 kiseline, ujedno su nosioci povoljnih svojstava ribe.

Kao sastavni dio prehrane, riba doprinosi i sveukupnom unosu vitamina i, posebice minerala. Izvanedan je izvor vitamina B3, B12, D i A te minerala kalcija, željeza, cinka, kalija, fosfora te jedan od najznačajnijih izvora selena.

Posebno je interesantno da kod ribe uglavnom ne vrijedi postavka da je skuplje nužno i kvalitetnije. Često je ona jeftinija, plava riba, bogatija blagotvornim masnim kiselinama neophodnima za zdravlje. Pravi primjer je prečesto podcjenjivana srdela, koja po nutritivnom profilu spada među visokovrijedne namirnice. Izrazito je bogata esencijalnim masnim kiselinama i bjelančevinama neophodnim za intelektualni rad i dobru koncentraciju.

Nutricionistički se riba najčešće promatra kroz profil masti koje ulaze u njihov sastav. Masne kiseline sadržane u ribljem mesu predstavljaju većinom nezasićene masne kiseline, dok su mesu životinja zastupljenije zasićene masne kiseline. Među nezasićenim masnim kiselinama ribe nalaze se i one esencijalne, od kojih su svakako najpoznatije omega-3 višestruko nezasićene masne kiseline. Njih naš organizam ne može sam sintetizirati već ih moramo unijeti hranom. Brojne znanstvene studije potvrdile su važnost omega-3 masnih kiselina u održavanju zdravlja, pa se, prema nutricionističkoj podjeli, riba, ovisno o sadržaju masnih kiselina, svrstava u tri kategorije: posna, polumasna i masna.

- Posna riba, poput iverka, bakalara, raže i oslića, sadrži manje od 5% masti (100 grama ribe osigurava 75 – 120 kcal)
- Polumasna riba, poput srdele, trlje, zubaca i cipla, sadrži između 5 i 10% masti (100 grama ribe osigurava 125–150 kcal).
- Masna riba, poput lososa, skuše i haringe, sadrži više od 10% masti (100 grama ribe osigurava preko 150 kcal).

Međutim, važno je naglasiti da masnija riba nije „manje zdrava“. Štoviše, masna riba upravo zbog većeg sadržaja masnih kiselina osigurava više blagodati za zdravlje nego nemasna riba.

Prema dosadašnjim spoznajama, dnevni unos 400 mg omega-3 masnih kiselina dovoljan je za značajno smanjenje rizika od kardiovaskularnih bolesti. Konzumacija masne ribe dva puta tjedno, kako to preporučuju nutricionisti, dat će značajan doprinos osiguravanju i poboljšanju općeg zdravlja.

Omega-3 masne kiseline

Brojne znanstvene studije potvrdile su važnost omega-3 masnih kiselina u održavanju zdravlja kardiovaskularnog sustava. Pokazano je da igraju važnu ulogu u regulaciji grušanja krvi te održavanju elasticiteta krvnih žila, odnosno, njihovom pravilnom stezanju i opuštanju, pozitivno djeluju na regulaciju krvnoga tlaka, kao i na smanjenje razine triglicerida u krvi. Također, omega-3 masne kiseline, čini se, mogu blagotvorno djelovati na ublažavanje simptoma depresije te sindroma iritabilnog kolona kao i na smanjenje upalnih procesa što može rezultirati olakšavanjem simptoma reumatoidnog artritisa.

Posljedna 3 mjeseca trudnoće i prvih nekoliko godina života ključne su za pravilan razvoj mozga. Kada novorođenče dođe na svijet, njegova tjelesna masa čini samo 5 % tjelesne mase odraslih, ali zato veličina mozga čini 70 % veličine odraslog mozga. Preostali rast mozga odvija se tijekom prve godine života te predškolske dobi, tako da je rast mozga većinom završen do pete ili šeste godine života.

U tom delikatnom razdoblju za rast mozga i razvoj mentalnih sposobnosti od osobite je važnosti dovoljan unos specifičnih nutrijenata. Pod nutrijentima, „prijateljima“ mozga smatraju se: omega - 3 masne kiseline osobito dokozaheksaenska kiselina (DHA) te omega – 6 arahidonska kiselina (AA).

Pregledom znanstvenih studija, zaključeno je da DHA, prirodno zastupljena u ribljem ulju, pozitivno djeluje na kognitivne sposobnosti. Znanstvenici tvrde da objavljene studije, posebice one provedene na životinjama, osiguravaju dovoljno uvjerljivih i valjanih dokaza koji u vezu dovode smanjenu koncentraciju DHA u mozgu i lošije rezultate na kognitivnim testovima i testovima ponašanja.

Budući da je DHA važna za rast i funkcionalni razvoj mozga ploda i dojenčeta, tijekom trudnoće i laktacije valja obratiti posebnu pažnju na adekvatan unos omega-3 masnih kiselina. Dojenjem se osigurava unos arahidonske (AA) i dokozaheksaenske (DHA) masne kiseline u dojenčadi. Razine DHA u majčinu mlijeku značajno variraju u ovisnosti o načinu prehrane majke. Znakovito je da se razine AA i DHA ne mijenjaju ako majka unosi više esencijalnih masnih kiselina, prekursora AA i DHA. Stoga je izvjesno da dojilje trebaju prehranom osigurati izvore DHA, primjerice putem masne plave ribe. Dokazano je da nakon što dojilja konzumira haringu ili salpu, razina DHA u majčinu mlijeku značajno poraste nakon 6 sati, a dosegne maksimalnu razinu nakon 24 sata.

U posljednjih nekoliko godina dostupno je sve više proizvoda obogaćenih omega-3 masnim kiselinama, stoga riba i morski plodovi više nisu jedini izvor dragocjenih EPA i DHA. Moderni funkcionalni proizvodi poput ulja, majoneze, margarina i mlijeka obogaćenih omega-3 masnim kiselinama dostupni su praktičan i kvalitetan izvor tih nutrijenata.

Vrsta hrane / Količina EPA+DHA:

- Haringa, 100 g / 1000-1800 mg
- Losos, 100 g / 1000-1800 mg
- Inćuni, 100 g / 1400 mg
- Kozice, 100 g / 500 mg
- Bakalar 100 g / 300 mg
- Žumanjak jajeta, 1 kom / 40 mg
- Obogaćeno jaje, 1 kom / 150-300 mg
- Obogaćeni margarin, 100 g / 400 mg
- Obogaćeno mlijeko, 100 g / 54 mg

Potencijalne opasnosti konzumacije ribe!

Zagađenje živom pretvorilo je neke vrste ribe u potencijalno opasne namirnice koje mogu imati negativan utjecaj na živčani sustav djeteta i stoga se ne preporučuju tijekom trudnoće i dojenja. Živa je teški metal prirodno prisutan u okolišu. Glavni izvori uključuju izgaranje fosilnih goriva (posebno ugljena) i bacanje pepela u komunalne vode. Živa se javlja u nekoliko oblika, od kojih je najopasnija metil-živa. U morima, jezerima i rijekama živa se pretvara u metil-živu koja dospijeva u ribu, posebno u velike predatore. Riba i proizvodi od ribe su glavni, ako ne i jedini, izvor metil-žive prisutne u ljudskom tijelu.

Američka agencija za hranu i lijekove i Agencija za zaštitu okoliša izdali su 2004. godine zajedničko upozorenje koje se odnosi na trudnice, dojilje, žene koje nastoje zanijeti te djecu. U upozorenju stoji kako te rizične skupine trebaju izbjegavati ribu i plodove mora koji sadrže povišenu koncentraciju žive. Poglavitito se misli na velike ribe koje dugo žive, poput morskog psa, sabljjarke, skuše, tune.

Preporuka je da trudnice, dojilje i žene koje planiraju trudnoću tjedno konzumiraju 2 obroka ribe koja ima nisku razinu žive. Riba koja je sigurna po tom pitanju je sva sitna riba poput srdelica, girica, papalina, te oslić, škampi, losos, i mnoge druge vrste riba koje ne dosežu veliku masu tijekom života. Također, preporučuje se ograničavanje unosa tune na 170 g tjedno. Pritom valja imati na umu da odresci tune obično sadrže više žive od konzervirane tune.

Dr.sc. Darija Vranešić Bender