ZINZINO BALANCE TEST REPORT

Jūsų ID numeris:	03wy54euz
Data:	05.05.2017
Šalis:	Lithuania
Lytis:	male
Amžius:	34
„BalanceOil“:	No
„BalanceShake“:	No
Kitos omega-3 rūgštys:	No

Indikatoriai	Tikslas	Jūsų balas
„Your Protection“ (riebalų rūgščių profilio vertė)	above 90 %	0.0
omega-3 (EPR + DNR) lygis	above 8 %	3.0
omega-6 (AR) / omega-3 (EPR) balansas	below 3:1	17.5
Arachidono rūgšties (AR) susiformavimo efektyvumas	above 30 %	36.6
Ląstelių membranų takumo indeksas	below 4	13.0
Protinio stiprumo indeksas	below 1	3.3

Išmatuotų riebalų rūgščių sąrašas

	Cheminis pava	Riebalų rūgštie	Tikslinė vertė	Jūsų vertė*	Nuokrypis
Palmitino rūgštis	C16:0	sočioji	23.7	25.0	1.3
Stearino rūgštis	C18:0	sočioji	13.0	13.6	0.6
Oleino rūgštis	C18:1	omega-9	21.8	19.1	-2.7
Linolo rūgštis	C18:2	omega-6	19.9	26.8	6.9
Alfa linoleno rūgštis	C18:3	omega-3	0.6	0.4	-0.3
Gama linoleno rūgštis	C18:3	omega-6	0.2	0.2	-0.1
Dihomogama linoleno rūgštis	C20:3	omega-6	1.1	1.3	0.2
Arachidono rūgštis (AR)	C20:4	omega-6	8.4	9.8	1.4
Eikozapentaeno rūgštis (EPR)	C20:5	omega-3	4.1	0.6	-3.5
Dokozapentaeno rūgštis (DPR)	C22:5	omega-3	2.2	1.1	-1.1
Dokozaheksaeno rūgštis (DHR)	C22:6	omega-3	5.0	2.4	-2.6

Riebalų grupių pasiskirstymas

	Tikslinė vertė	Jūsų vertė*	Nuokrypis
Sotieji riebalai, %	36.7	38.6	1.9
Mononesotieji riebalai, %	21.8	19.1	-2.7
Polinesotieji augaliniai riebalai, %	30.2	38.4	8.2
Polinesotieji žuvų taukai, %	11.3	4.1	-7.2

Mitybos indikatoriai	Omega-3 (EPR ir DHR) suvartojim	„BalancedOild / BalanceShake“ suvartoji
„Your Protection“ (riebalų rūgščių profilio vertė)	↑	Highly Recommended
omega-3 (EPR + DNR) lygis	↑	Highly Recommended
omega-6 (AR) / omega-3 (EPR) balansas	↑	Highly Recommended
Arachidono rūgšties (AR) susiformavimo efektyvu	↓	Highly Recommended
Ląstelių membranų takumo indeksas	↑	Highly Recommended
Protinio stiprumo indeksas	↑	Highly Recommended

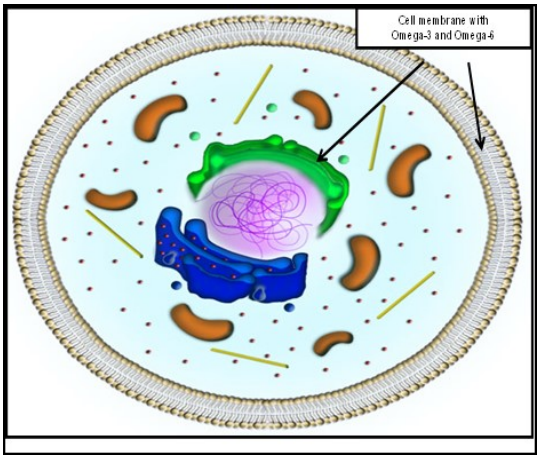
Riebalų tipas	Suvartojimas
Sotieji riebalai, %	↓
Polinesotieji augaliniai riebalai, %	↓
Mononesotieji riebalai, %	↑
Polinesotieji žuvų taukai, %	↑

Žmonijos evoliucija – mityba ir sveikata

Staigūs pokyčiai mityboje, įvykę per pastaruosius 100–150 metų, yra visiškai naujas reiškinys žmonijos evoliucijos istorijoje. Šis teiginys ypač tinka, kai kalbame apie omega-6 ir omega-3 nepakeičiamųjų riebalų rūgščių ir antioksidantų iš augalinių šaltinių suvartojimą [3]. Dėl pusgaminių ir apdorotų maisto produktų vartojimo mes daugiausia kalorijų pradėjome gauti iš augalinių aliejų, mėsos, cukraus ir krakmolo – vis mažiau vartojame sudėtinių angliavandenių bei ląstelienos ir šviežių daržovių [4, 5]. Šį nesveiką įprotį dar labiau sustiprina 50 % sumažėjęs fizinis aktyvumas. Trumpai tariant, mūsų mityba per pastaruosius 100–150 metų iš subalansuotos ir priešuždegiminės pavirto į nesubalansuotą ir uždegiminę. Tokie mitybos pokyčiai ir fizinio aktyvumo sumažėjimas turėjo reikšmingos įtakos mūsų sveikatai.

Riebalų rūgštys atlieka daug funkcijų, kurios yra būtinos normaliai fiziologinei sveikatai. Riebalai mūsų energijos gamybai yra svarbūs tiek kokybiniu, tiek kiekybiniu atžvilgiu. Jie yra ne tik energijos sandėlis, bet ir itin svarbus ląstelių membranos konstrukcinis ir funkcinis elementas, reguliuojantis ir „vietinę“ hormonų sistemą. Žinoma, kad riebalų rūgščių disbalansas turi poveikio klinikinei kelių su gyvenimo būdu susijusių sutrikimų eigai [6, 7, 8, 9, 10].

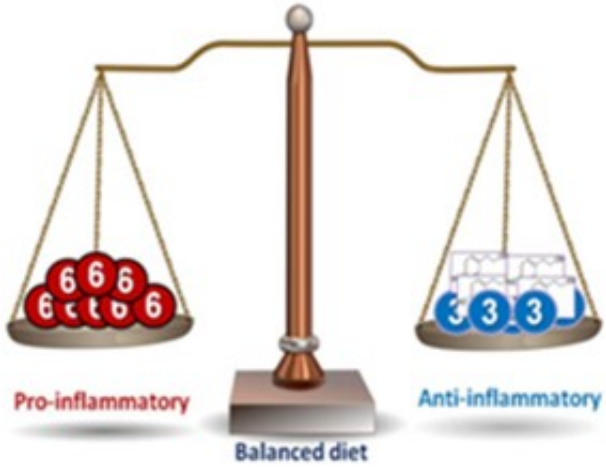
Omega-6 ir omega-3 riebalų rūgštys



Padidėjęs sojų aliejaus suvartojimas JAV padidino ir nepakeičiamųjų omega-6 linoleno rūgšties (LR) suvartojimą nuo vidutiniškai 0,01 kg per metus 1909 m. iki 12 kg per metus šiais laikais [11]. Maistinė omega-6 linoleno rūgštis (LR) organizme paverčiama į omega-6 arachidono rūgštį (AR), kuri saugoma mūsų ląstelių membranose. Biologiškai aktyvūs komponentai, sudaryti iš omega-6 arachidono rūgšties (AR), organizme yra atsakingi tiek už ūmaus uždegimo pradžią, tiek už lėtinio uždegimo tąsą, kas gali sukelti su gyvenimo būdu susijusių sveikatos problemų [6, 12].

Lyginant su mityba, kurios laikydamasis išsivystė žmogus, šiandieninėje vakarietiškoje mityboje trūksta omega-3. Alternatyva jūrinės kilmės nepakeičiamosioms omega-3 riebalų rūgštims EPR ir DHR, kurių organizmui reikia kaip statybinių medžiagų, yra augalinės kilmės omega-3 riebalų rūgštis alfa linoleno rūgštis (ALR). Tačiau augalinė ALR organizme nėra pakankamai paverčiama EPR ir DHR, todėl negali visiškai pakeisti jūrinės kilmės omega-3 šaltinių. Vadinasi, EPR ir DHR turi būti tiesiogiai gaunami iš jūrinės kilmės šaltinių. Apskaičiuota, kad iš žymėtojo izotopo ALR į EPR paverčiama iki 8 % į vyrų organizmą patenkančios ALR ir iki 21 % – į reprodukcinio amžiaus moterų organizmą [13, 14]. Bendrasis ALR efektyvumas yra toks: 0,2 %, kai ALR verčiama į EPR, 0,13 % – į DPR ir 0,05 % – į DHR [15]. Augalinė mityba, kurioje gausu ALR, paprastai suteikia mažiau negu 4 % omega-3 (EPR + DHR) lygį riebalų rūgščių profilyje visame kraujyje („BioActive Foods“, vidiniai rezultatai).

Svarbiausias dalykas, kurį norima pasakyti, yra tai, kad subalansuotas omega-6 ir omega-3 riebalų rūgščių santykis yra esminė subalansuotos mitybos dalis, palaikanti gerą sveikatos būklę.

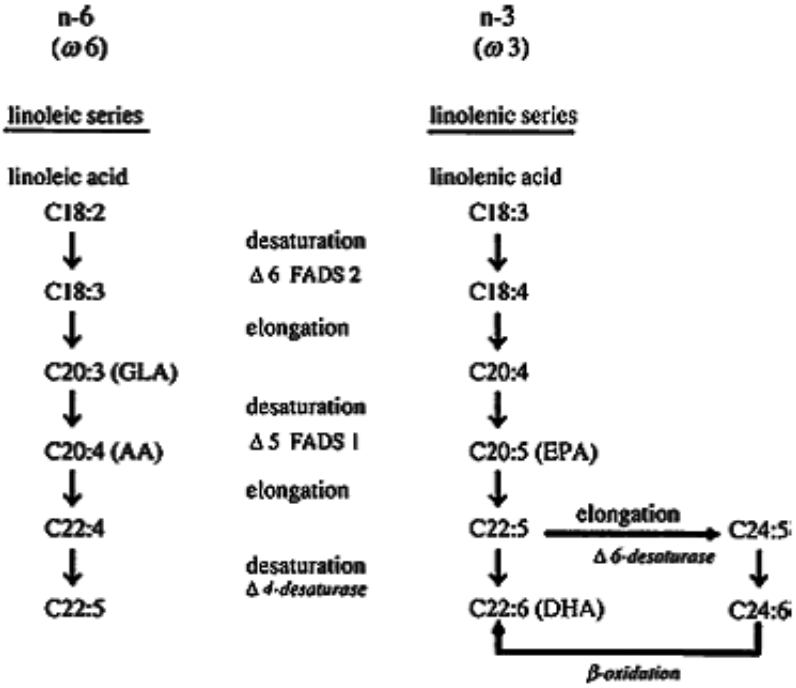


Nepakeičiamosios polinesočiosios riebalų rūgštys

Omega-3 ir omega-6 yra polinesočiosios riebalų rūgštys (PNRR), vadinasi, jos yra riebalų rūgštys, turinčios daugiau negu vieną dvigubą jungtį. Omega-3 riebalų rūgštyse pirmoji jungtis anglies grandinėje yra tarp trečiojo ir ketvirtojo anglies atomo nuo metilo grupės (CH3) pabaigos. Omega-6 riebalų rūgštyse pirmoji dviguba jungtis yra tarp šeštojo ir septintojo anglies atomo nuo metilo grupės pabaigos. Žmogaus organizme sotieji ir nesotieji riebalai iš anglies grupės gali būti sintetinami į angliavandenius ir baltymus, tačiau mums trūksta fermentų, būtinų gaminti nepakeičiamąsias polinesočiąsias riebalų rūgštis, pavyzdžiui, omega-3 ir omega-6. Nepakeičiamosios riebalų rūgštys (NRR) yra riebalų rūgštys, kurių organizmas negali pasigaminti pats, todėl jų turi gauti su maistu. Pačios svarbiausios iš šių riebalų rūgščių yra linoleno rūgštis (LR, C18:2, omega-6) ir alfa linoleno rūgštis (ALR, C18:3, omega-3). Optimaliomis sąlygomis iš LR ir ALR organizmas gali sintetinti arachidono rūgštį (AR, C20:4, n-6), gama

linoleno rūgštį (GLR, C18:3, omega-6), dihomogama linoleno rūgštį (DGLR, C20:3, omega-6), eikozapentaeno rūgštį (EPR, C20:5, omega-3) ir dokozaheksaeno rūgštį (DHR, C22:6, omega-3), kaip pavaizduota paveikslėlyje.

Sintezė atliekama pasitelkiant nusotinimą (pridedant dvigubų jungčių) ir ilginimą (pridedant du anglies atomus). Sintetinant ilgos grandinės riebalų rūgštis AR, EPR ir DHR, LR ir ALR reikia tų pačių nusotinimo ir ilginimo fermentų. Vadinasi, nors ALR yra pirmenybinis proceso substratas, dėl didelio omega-6 riebalų rūgščių suvartojimo, lyginant su omega-3 riebalų rūgštimis, organizmas pagamins daugiau AR.



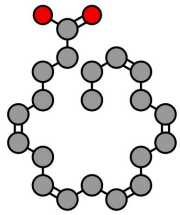
Prostaglandinų sintezė

Toliau vykstant procesui iš AR ir APR bus gaminami lokaliai veikiantys hormonai ir signalinės molekulės (eikozanoidai). Šis procesas vadinamas prostaglandinų sinteze. Eikozanoidai susiformuoja po to, kai išsiskiria fermentas ciklooksigenazė. Prostaglandinų sintezę inicijuoja riebalų rūgščių AR ir APR oksidacija. Kai riebalų rūgštys oksiduojamos, pradinė struktūra pasikeičia į prostaglandino, kurio tam tikru metu organizmui itin reikia, tipą. COX1 yra fermentas, palaikantis normalų organizmo prostaglandinų lygį, o COX2 pradedamas gaminti, kai pažeidžiamas audinys arba organizme yra infekcija. Prostaglandinų sintezė vyksta beveik visuose organizmo ląstelėse. Jie priklauso eikozanoidų grupei, nes juos sudaro 20 anglies atomų. Prostaglandinai turi 1–5 dvigubas jungtis, atsižvelgiant į PG E numerį: PG E1 turi vieną dvigubą jungtį, PG E2 – dvi ir t. t.

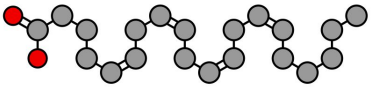
PG E2 gaminamas iš omega-6 riebalų rūgščių AR per LR arba tiesiogiai iš AR, kurios gausu, pavyzdžiui, gyvūnų, kurie buvo maitinami grūdais, mėsoje. PG E2 yra protrombotinis, vadinasi, jis stabdo kraujavimą ir padeda užgyti žaizdoms, tačiau PG E2 gali sukelti ir trombozę, turėti poveikį kraujo spaudimui ir sukelti nevalingus raumenų susitraukimus. PG E2 dalyvauja organizmo uždegiminiuose ir skausmo procesuose, vadinasi, svarbu, kad PG E2 kiekis būtų subalansuotas kitų PG E3 atžvilgiu – taip bus išvengta lėtinių uždegiminių organizmo situacijų, kurios gali kilti dėl didelio LR ir AR suvartojimo.

PG E3 gaminamas iš omega-3 riebalų rūgščių EPR per ALR arba tiesiogiai iš EPR, kai suvartojama daug riebios žuvies. PG E3 kraujyje pasižymi antikoaguliaciniu poveikiu ir mažina uždegimus organizme [16].

Omega-6 / omega-3 riebalų rūgščių balansas ir prostaglandino balansas organizme



Eicosapentaenoic acid (Omega-3)



Arachidonic acid (Omega-6)

Kai kurių prostaglandinų gamybai didelę įtaką daro ne tik mūsų mityba, bet ir hormonų balansas organizme, sveikatos būklė, vartojami vaistai ir pan. Dėl didelio augalinių riebalų ir mėsos suvartojimo dažnai žmogaus organizmas gamina per daug omega-6 riebalų rūgšties AR, kas savo ruožtu skatina didelę PG E2 gamybą. Jei mityba nesubalansuota, suvartojamas neadekvatus omega-3 riebalų rūgščių EPR ir DHR kiekis, gali atsirasti PG E2 ir PG E3 disbalansas, todėl padidėja lėtinio uždegimo būsenos organizme rizika. Prostaglandinų sintezė gali būti subalansuota mityba, kurioje gausu omega-3 riebalų rūgščių. Tokia mityba skatina sveikatai naudingesnio prostaglandino PG E3 gamybą.

Oksidacinis stresas ir sveikata

Visos ląstelės gamina laisvuosius radikalus ir reaktyvųjį deguonį, dėl kurių polinesočiosios riebalų rūgštys, pavyzdžiui, omega-3 ir omega-6, esančios ląstelių membranose, pradeda senėti. Todėl organizmas išvystė atitinkamą gynybos mechanizmą. Oksidacinis stresas yra būsena, kuris pasireiškia, kai organizme susidaro senėjimo produktų (laisvųjų radikalų) ir organizmo gynybos dalelių (antioksidantų) disbalansas. Taip dažnai nutinka po ilgos fizinės veiklos, o nesubalansuota ir uždegiminė mityba tik dar labiau sustiprina šią būklę. Disbalansas, kurį nulėmė oksidacinis stresas organizme, gali būti panaikintas pakeičiant mitybą. Siekiant garantuoti gerą apsaugą, kasdien reikia suvartoti 5–9 porcijas vaisių, žalių daržovių arba aukščiausios kokybės pirmojo spaudimo alyvuogių aliejaus – produktų, kurių sudėtyje yra antioksidantų [17, 18]. Tačiau dauguma žmonių suvartoja mažiau negu pusę rekomenduojamo šių produktų kiekio, negu turėtų. Žmonėms, kurie reguliariai sportuoja ir nesubalansuotai maitinasi, gali pasireikšti per aukštas oksidacinio streso lygis. Tai leidžia teigti, kad aktyvūs žmonės, turintys genetinį polinkį tam tikroms ligoms, yra itin pažeidžiami, jei jų mityba kasdien yra nesubalansuota ir uždegiminė.

Komerciškai prieinami aliejai

Prieš maisto pramonėje pradedant naudoti moderniąsias technologijas, organiniu būdu išgauti ir neapdoroti aliejai, skirti maistui, buvo vienintelės prieinamos galimybės. Šiais laikais dauguma komerciškai prieinamų aliejų yra apdoroti ir rafinuoti. Rafinuojant pašalinami visos skoninės, kvapą suteikiančios ir teršiančios medžiagos, kurios gali būti kenksmingos arba bloginti produkto kvapą, skonį arba išvaizdą. Tačiau aptartas procesas taip pat pašalina natūralius antioksidantus, vitaminus ir kitus smulkiuosius komponentus, pavyzdžiui, polifenolius, pasižyminčius naudingomis priešuždegiminėmis savybėmis. Maisto medžiagų ir svarbių priešuždegiminių komponentų pašalinimas yra tik iš dalies kompensuojamas pridedant antioksidantų, kurie atlieka stabilizavimo funkciją. Kadangi iš vartojamo aliejaus pašalinami šie svarbūs maistiniai komponentai, sustiprėja mūsų dabartinės mitybos uždegiminis profilis. Aktualiausias to pavyzdys yra alyvuogių aliejus. Rafinuojant alyvuogių aliejų, pašalinami polifenoliai. 2011 m. spalį Europos maisto saugos tarnyba (EFSA) patvirtino alyvuogių aliejaus polifenolio širdžiai teikiamą naudą: „Alyvuogių aliejaus polifenoliai padeda apsaugoti kraujo lipidus nuo oksidacinio streso“. Todėl rafinuojant pašalinus smulkiuosius komponentus aliejai tampa mažiau biologiškai aktyvūs. Panašus pavyzdys yra ir vitamino A ir vitamino D pašalinimas rafinuojant žuvų taukus.

„Zinzino Balance“ produktai

Siekiant kompensuoti svarbių maistinių komponentų praradimą rafinuojant žuvų taukus, „Zinzino Balance“ produktų sudėtis iš esmės yra biologiškai aktyvių antioksidantų, gautų iš šaltuoju būdu spaustų alyvuogių (polifenolių), vitamino D ir adekvačios jūrinės kilmės omega-3 EPR ir DHR, gautų iš žuvies, mišinys.

Šie komponentai veikia kartu sinergiškai geru būdu. Omega-3 EPR ir DHR, gautos iš žuvų ir cirkuliuojančios kraujyje, greitai aktyvuojamos, kai organizme lokaliai prasideda uždegimas. Jos paverčiamos biologiškai aktyviomis medžiagomis (rezolvinais ir protektinais), užtikrinančiais subalansuotą imuninės sistemos atsaką. Polifenoliai taip pat yra galingos priešuždegiminės medžiagos, blokuojančios uždegimą sukeliančius ir audinius žalojančius fermentus [19, 20]. Polifenoliai, pavyzdžiui, gaunami iš alyvuogių (tirozolis, hidroksitirozolis ir pan.), taip pat pasižymi antioksidacinėmis savybėmis, apsaugančiomis ląsteles ir kraujo lipidus nuo oksidacinio streso proprocingai jų suvartojimui [21, 22]. Vitaminas D padeda palaikyti įprastą imuninės sistemos veiklą.

Kaip pakeisti mitybą

Kaip pakeisti mitybą

Ilgalaikis mitybos patarimas yra paremtas faktu, kad pagrindiniai maisto medžiagų šaltiniai pasižymi skirtingu riebalų rūgščių grupių profiliu.

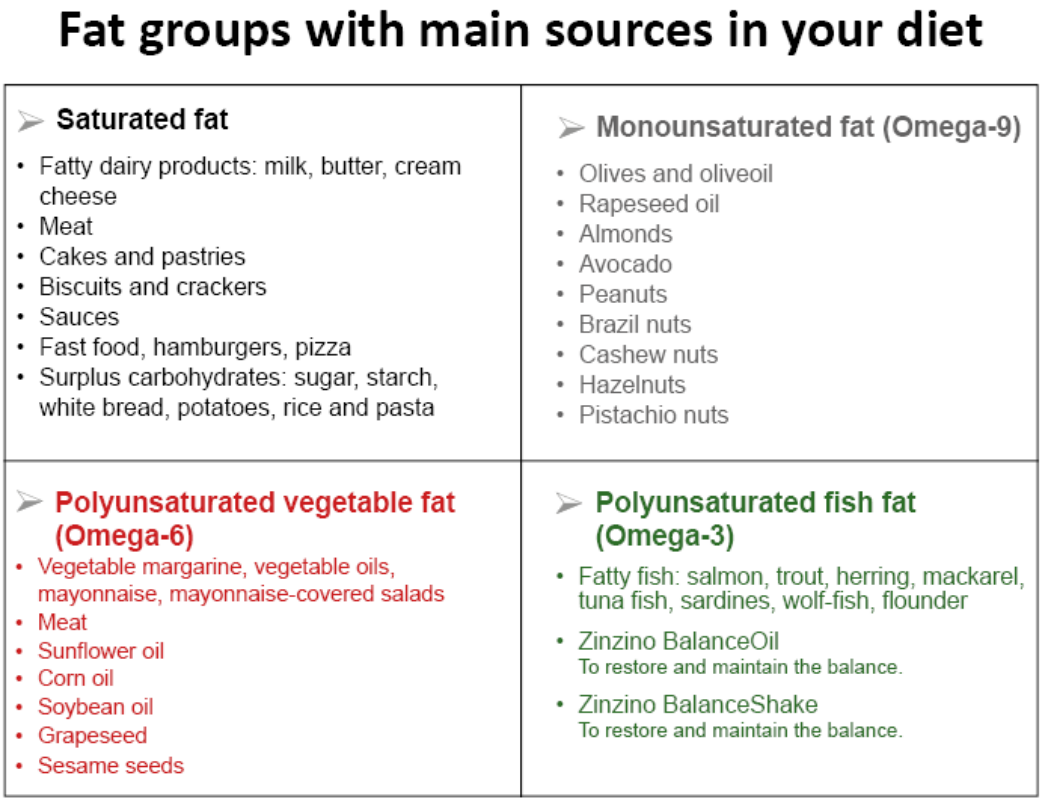


Figure 1 Dietary fat groups with main sources in diet.

Visi mitybos režimai, įskaitant subalansuotą, pasižymės nuokrypiu nuo vidutinės subalansuotos mitybos. Jei jūsų riebalų rūgščių profilio vertė yra daugiau negu 90 %, jums savo mitybos keisti nereikia. Mitybos patarimas neturėtų būti padidinti energijos suvartojimą, jei jūsų kūno masės indeksas yra daugiau negu 25 (KMI = jūsų svoris kilogramais / (ūgis metrais x ūgis metrais)).

Specialus patarimas, jei reikia didinti suvartojamos arachidono rūgšties kiekį

Žmonėms, kurių arachidono rūgšties (AR) susiformavimo efektyvumas yra mažiau negu 30 %, patariama kasdien vartoti maisto produktus, kurių sudėtyje yra omega-6 arachidono rūgšties (AR), pavyzdžiui, kiaušinių baltymų, kaulų čiulpų bei paukščių ir gyvūnų, kurie buvo maitinami grūdais, mėsos.

Sotieji riebalai (pakeičiamieji)

Jei reikia sumažinti sočiųjų riebalų suvartojimą, kad pagerintumėte riebalų rūgščių profilio vertę ir ląstelių membranos takumo indeksą, turėtumėte vengti produktų, pateiktų 1 pav. („Sotieji riebalai“), arba galite vartoti tų pačių produktų variantą, kuriame būtų mažiau riebalų. Atkreipkite dėmesį, kad perteklinis cukrus jūsų organizme bus verčiamas ir saugomas kaip sočiosios riebalų rūgštys tiek ląstelių membranose, tiek riebaliniuose audiniuose. Todėl, sumažinus cukraus ir krakmolo suvartojimą, bus sumažintas ir sočiųjų riebalų lygis organizme.

Jei jums reikia padidinti sočiųjų riebalų suvartojimą, rekomenduojama į savo mitybą įtraukti daugiau grynos mėsos, kuri būtų valgoma su sūriu ir kitais pieno produktais. Apskritai kalbant, mes nerekomenduojame didinti jokio produkto, įtraukto į sąrašą „Sotieji riebalai“, suvartojimo.

Mononesotieji riebalai (pakeičiamieji)

Jei reikia sumažinti mononesočiųjų riebalų suvartojimą, kad pagerintumėte riebalų rūgščių profilio vertę ir ląstelių membranos takumo indeksą, turėtumėte vengti produktų, pateiktų 1 pav. („Mononesotieji riebalai (omega 9)“).

Paprastai mononesotieji riebalai laikomi sveikesniais negu sotieji riebalai, nors organizmas gali gaminti abi riebalų rūgščių grupes iš įvairių žaliavų, pavyzdžiui, baltymų ir angliavandenių. Jei laikomasi tradicinės mažo kaloringumo Viduržemio jūros dietos, mononesočiųjų ir sočiųjų riebalų rūgščių santykis yra artimas 2:1. „Zinzino Balance“ produktuose mononesočiųjų ir sočiųjų riebalų rūgščių santykis yra 2:1, kaip ir Viduržemio jūros dietos atveju.

Polinesotieji augaliniai riebalai (nepakeičiamieji)

Jei reikia sumažinti polinesočiųjų augalinių riebalų suvartojimą, kad pagerintumėte riebalų rūgščių profilio vertę ir omega-6 (AR) / omega-3 (EPR) balansą, venkite vartoti produktus, pateiktus 1 pav. („Polinesotieji augaliniai riebalai (omega-6)“), arba galite vartoti tų pačių produktų variantą, kuriame būtų mažiau riebalų.

Venkite produktų, kuriuose daug omega-6 augalinių riebalų, pavyzdžiui, saulėgrąžų aliejaus, kukurūzų aliejaus arba sojų aliejaus. omega-6 suvartojimą galite sumažinti tiesiog pasirinkdami produktus, kuriuose omega-6 augalinių riebalų yra mažai, pavyzdžiui, alyvuogių aliejų arba rapsų aliejų. Jei rezultatas rodo, kad tokių produktų suvartojimą turėtumėte padidinti, tiesiog pradėkite tokius produktus vartoti dažniau.

Polinesotieji žuvų riebalai (nepakeičiamieji)

Šiuolaikinėje Vakarų pasaulio žmonių mityboje, lyginant su tuo, ką žmonija valgė vystydamasi ir kas suformavo mūsų genetinius modelius, trūksta omega-3. Dėl šios priežasties daugumai žmonių reikia padidinti polinesočiųjų žuvų riebalų suvartojimą. Kadangi augalinė omega-3 (ALR) organizme nėra pakankamai paverčiama į EPR ir DHR, vienintelis maisto šaltinis, iš kurio būtų gaunama polinesočiųjų žuvų riebalų, yra riebi žuvis, kurios rūšys nurodomos 1 pav. („Polinesotieji žuvų riebalai (omega-3)“).

„Polinesočiųjų žuvų riebalų (omega-3)“ vartojimas pagerina toliau pateiktus mitybos indikatorius.

- Riebalų rūgščių profilio vertė
- Omega-3 (EPR + DNR) lygis (%)
- Omega-6 (AR) / Omega-3 (EPR) balansas
- Sočiųjų riebalų / omega-3 (EPR + DHR) balansas (ląstelių membranos takumo indeksas)
- Omega-6 (AR) / omega-3 (EPR + DHR) balansas (geros savijautos, susijusios su nuotaika, indeksas)

Kasdienis jūrinės kilmės omega-3 EPR ir DHR poreikis priklauso nuo kūno svorio. Suaugusieji, sveriantys 80 kg, kasdien turi suvartoti apie 3 gramus omega-3 (EPR + DHR), kad jų omega-3 (EPR + DHR) lygis būtų daugiau negu 8 %. Kad būtų pasiektas minimalus 4 % omega-3 (EPR + DHR) riebalų rūgščių profilis, kasdien reikia suvartoti bent 0,5 g omega-3 (EPR + DHR). Rekomenduojama, kad dauguma jūrinės kilmės omega-3 papildų rinkoje kasdien turėtų būti suvartojama nuo 150 mg iki 1,5 g. Tai yra pastebimai per mažai, kad būtų pasiektas 8 % omega-3 (EPR + DHR) lygis, jei tokie papildai kasdien nevartojami kartu su riebia žuvimi. Jei kasdien vartosite 0,15 ml 1 kilogramui kūno svorio „BalanceOil“ arba 0,5 g 1 kilogramui kūno svorio „BalanceShake“, gausite visą reikiamą jūrinės kilmės omega-3 kiekį.

Riebalų rūgščių šaltiniai jūsų mityboje

Jūsų mityba atsispindi jūsų kraujo riebalų rūgščių profilį. Jūsų asmeninis riebalų rūgščių profilis gali būti išsiaiškintas atlikus tyrimą namuose. Šiuo tyrimu bus paremti pasiūlymai, kaip galėtumėte pakeisti savo mitybą. Riebalų rūgščių profilis yra 11 svarbiausių riebalų rūgščių, aptinkamų jūsų kraujyje (98 % visų riebalų rūgščių), apžvalga. Norėdami efektyviai pakeisti savo mitybą, turite žinoti, kokių riebalų rūgščių yra įprastų maisto produktų sudėtyje.

Beveik visuose maisto produktuose yra daugybė įvairių riebalų rūgščių, įskaitant sočiąsias, mononesočiąsias ir polinesočiąsias omega-6 ir omega-3 riebalų rūgštis. Tačiau jų kiekis skirtinguose maisto produktuose gali skirtis, todėl pakeitus valgomus maisto produktus gali pasikeisti jūsų riebalų rūgščių suvartojimas.

Toliau pateikiamas maisto produktų sąrašas yra tik gairės, kuriose nurodyta 11 skirtingų riebalų rūgščių, aptinkamų atliekant minėtą tyrimą namuose, šaltiniai.

Palmitino rūgštis, C16:0, sočioji
Stearino rūgštis, C18:0, sočioji
Oleino rūgštis, C18:1, omega-9
Linolo rūgštis, C18:2, omega-6

Alfa linoleno rūgštis, C18:3, omega-3
Gama linoleno rūgštis, C18:3, omega-6
Dihomogama linoleno rūgštis, C20:3, omega-6
Arachidono rūgštis (AR), C20:4, omega-6
Eikozapentaeno rūgštis (EPR), C20:5, omega-3
Dokozapentaeno rūgštis (DPR), C22:5, omega-3
Dokozaheksaeno rūgštis (DHR), C22:6, omega-3

Palmitino rūgštis, C16:0, sočioji

- Pienas ir pieno produktai, pavyzdžiui, sviestas, grietinėlė, ledai, grietinė, jogurtas, sūris ir t. t.
- Raudona mėsa ir raudonos mėsos produktai
- Alyvpalmių aliejus ir produktai, kurių sudėtyje yra alyvpalmių aliejaus, pavyzdžiui, pyragai, keptos bulvės, bulvių traškučiai ir t. t.
- Kokosai ir kokosų aliejus
- Avokadai ir produktai, kurių sudėtyje yra avokadų
- Vištiena ir vištienos produktai
- Kiaušiniai ir produktai, pagaminti iš kiaušinių
- Įvairūs riešutai, pavyzdžiui, migdolai ir bertoletijos
- Kviečiai ir produktai, kurių sudėtyje yra kviečių

Stearino rūgštis, C18:0, sočioji

- Pienas ir pieno produktai, pavyzdžiui, sviestas, grietinėlė, ledai, grietinė, jogurtas, sūris ir t. t.
- Raudona mėsa ir raudonos mėsos produktai
- Alyvpalmių aliejus ir produktai, kurių sudėtyje yra alyvpalmių aliejaus, pavyzdžiui, pyragai, keptos bulvės, bulvių traškučiai ir t. t.
- Kokosai ir kokosų aliejus
- Avokadai ir produktai, kurių sudėtyje yra avokadų
- Vištiena ir vištienos produktai
- Kiaušiniai ir produktai, pagaminti iš kiaušinių
- Įvairūs riešutai, pavyzdžiui, migdolai ir bertoletijos
- Kviečiai ir produktai, kurių sudėtyje yra kviečių

Oleino rūgštis, C18:1, omega-9

- Augaliniai aliejai, pavyzdžiui, alyvuogių aliejus, rapsų aliejus ir sezamų aliejus
- Avokadai ir produktai, kurių sudėtyje yra avokadų
- Įvairūs riešutai, pavyzdžiui, migdolai, žemės riešutai, lazdyno riešutai ir bertoletijos
- „Zinzino Balance“ produktai

Linolo rūgštis, C18:2, omega-6

- Augaliniai aliejai, pavyzdžiui, kukurūzų aliejus, saulėgrąžų aliejus, sojų aliejus
- Kiauliena, kiaulienos riebalai ir iš jų pagaminti produktai
- Alyvpalmių aliejus ir produktai, kurių sudėtyje yra alyvpalmių aliejaus, pavyzdžiui, pyragai, keptos bulvės, bulvių traškučiai ir t. t.
- Avokadai ir produktai, kurių sudėtyje yra avokadų
- Vištiena ir vištienos produktai
- Kiaušiniai ir produktai, pagaminti iš kiaušinių
- Kviečiai ir produktai, kurių sudėtyje yra kviečių

Alfa linoleno rūgštis, C18:3, omega-3

- Augaliniai aliejai, pavyzdžiui, rapsų aliejus ir linų sėklų aliejus
- Špinatai ir briuseliniai kopūstai
- Uogos, pavyzdžiui, mėlynės, bruknės
- Graikiniai riešutai

Gama linoleno rūgštis, C18:3, omega-6

- Mažais kiekiais randama augaliniuose aliejuose ir mėsoje

Dihomogama linoleno rūgštis, C20:3, omega-6

- Mažais kiekiais randama nakvišų aliejuje ir juodųjų serbentų sėklose

Arachidono rūgštis (AR), C20:4, omega-6

- Raudona mėsa ir raudonos mėsos produktai
- Kiauliena, kiaulienos riebalai ir iš jų pagaminti produktai
- Ėriena ir ėrienos produktai
- Vištiena ir vištienos produktai
- Kiaušiniai ir produktai, pagaminti iš kiaušinių

Eikozapentaeno rūgštis (EPR), C20:5, omega-3

- Riebi žuvis ir riebios žuvies produktai
- Baltos žuvies kepenėlės
- Jūros gėrybės ir dumbliai
- „Zinzino Balance“ produktai

Dokozapentaeno rūgštis (DPR), C22:5, omega-3

- Riebi žuvis ir riebios žuvies produktai
- Baltos žuvies kepenėlės
- Ruonių taukai
- Jūros gėrybės ir dumbliai
- „Zinzino Balance“ produktai

Dokozaheksaeno rūgštis (DHR), C22:6, omega-3

- Riebi žuvis ir riebios žuvies produktai
- Baltos žuvies kepenėlės
- Jūros gėrybės ir dumbliai
- „Zinzino Balance“ produktai

Šaltinių nuorodos

1. Eaten and Konner,1985. N Engl J Med; 312: 283-289.
2. Leaf and Weber, 1987. Am J Clin Nutr; 45: 1048-1053.
3. Simopoulos, 2004. Food Rev Int; 20 (1): 77–90.
4. Clayton P, Rowbotham J. J R Soc Med 2008; 101(9): 454-462.
5. Drewnowski and Popkin, 1997. Nutr Rev; 55 (2): 31-43.
6. Simopoulos, 1991. Am J Clin Nutr 1991; 54(3): 438-463.
7. Simopoulos, 2002. Biomed Pharmacother; 56(8): 365-79.
8. Ruxton et al. 2004. J Hum Nutr Dietet, 17: 449–459.
9. McCusker and Grant-Kels, 2010. Clin Dermatol; 28: 440–445.
10. Bazan et al., 2011. Annu Rev Nutr; 21; 31: 321–351.
11. Blasbalg, 2011. Am J Clin Nutr; 93 (5): 950-962.
12. Simopoulos, A.P., 2011. Mol Neurobiol, 44(2): 203-215.
13. Burdge, 2004. Curr Opin Clin Nutr Metab Care; 7: 137–144.
14. Stark et al., 2008. Nutr Rev; 66 (6): 326–332.
15. Burdge and Calder, 2005. Reprod Nutr Dev; 45: 581–589.
16. Simopoulos, 2010. OCL; 17 (5): 267-275.
17. World Health Organization, 2003. WHO Technical Report Series 916. Geneva.
18. Crowe et al., 2011. Eur Heart J; 32(10): 1235-1243.
19. Covas, 2007. Pharmacol Res; 55: 175-186.
20. Lopez-Miranda et al., 2010. Nutr Metab Cardiovasc Dis; 20 (4): 284-294
21. Covas, 2006, Free Rad Biol Med, 40: 608-616
22. Covas et al., 2006, Annals of Internal Medicine, 145: 333-34