

Sveikatos apsaugos ministerija
SVEIKATOS MOKYMO IR LIGŲ PREVENCIJOS CENTRAS

SVEIKOS IR TVARIOS MITYBOS REKOMENDACIJOS
(plačios, papildytos)

Vilnius, 2022

Sveikos ir tvarios mitybos rekomendacijos (plačios, papildytos)

Rekomendacijas parengė dr. Roma Bartkevičiūtė, dr. Albertas Barzda, Gabija Bulotaitė, Ramunė Miliauskė, Vytenis Drungilas, Ignė Česnakauskienė, prof. dr. Rimantas Stukas

(Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centras, Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Visuomenės sveikatos katedra)

Rekomendacijos parengtos, atnaujinus ir papildžius Sveikos gyvensenos rekomendacijų I dalį „Sveikos mitybos rekomendacijos“ (2011) ir Sveikos ir tvarios mitybos rekomendacijas (2020)

Recenzavo:

dr. Mindaugas Butikis, Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Visuomenės sveikatos katedra

Ieva Gudanavičienė, Sveikatos apsaugos ministerijos Visuomenės sveikatos departamento Sveikatos stiprinimo skyriaus vyriausioji specialistė

Bibliografinė informacija pateikiama Lietuvos integralios bibliotekų informacinės sistemos (LIBIS) portale [ibiblioteka.lt](http://biblioteka.lt)

ISBN 978-9986-649-64-9

© Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centras, 2022

Ivadas

Šiandien sukaupta pakankamai mokslinių įrodymų, kad sveikatai nepalanki mityba daro įtaką lėtinių neinfekcinių ligų, ypač širdies ir kraujagyslių sistemos bei onkologinių ligų, sudarančių didžiausią Lietuvos gyventojų mirtingumo dalį, atsiradimui, ir vis dažniau pripažįstama įprastu šių ligų rizikos faktoriumi [1, 2]. Įrodyta, kad gausus sočiųjų riebalų rūgščių vartojimas gali būti vienas iš širdies ir kraujagyslių sistemos ligų rizikos veiksnių, o mityba, atitinkanti rekomenduojamas paros maistinių medžiagų ir energijos normas, kaip ir palankių sveikatai maisto produktų gamyba ir vartojimas, gali padėti išvengti su mityba susijusių lėtinių neinfekcinių ligų.

Maistas, kuriame yra daug sočiųjų riebalų rūgščių, riebalų rūgščių transizomerų, cholesterolio didina mažo tankio lipoproteinų koncentraciją kraujyje ir skatina išeminės širdies ligos atsiradimą. Augaliniuose aliejuose esančios polinesočiosios ir mononesočiosios riebalų rūgštys mažina cholesterolio koncentraciją kraujyje. Omega-3 polinesočiosios rūgštys, kurių yra jūros žuvyse, mažina trigliceridų koncentraciją kraujyje ir kraujo krešėjimo sistemos aktyvumą, todėl apsaugo nuo aterosklerozės atsiradimo. Cholesterolio koncentraciją mažinančiu poveikiu pasižymi taip pat tirpiosios maistinės skaidulinės medžiagos. Nustatyta, kad arterinis kraujospūdis dažniau padidėja nutukusiems žmonėms. Hipertenzijos riziką taip pat didina didelis valgomosios druskos kiekis maiste.

Moksliniais tyrimais nustatytas ryšys tarp kai kurių antioksidantinių savybėmis pasižyminčių vitaminų (pavyzdžiui, vitaminų E, C, beta karotenų) trūkumo maiste bei padidėjusios rizikos susirgti širdies ir kraujagyslių sistemos bei onkologinėmis ligomis [3]. Antioksidantai, kurie gaunami su augaliniais maisto produktais, saugo mažo tankio lipoproteinus nuo oksidacijos ir stabdo aterosklerozės progresavimą. Folatai mažina homocisteino, kuris laikomas vienu iš išeminės širdies ligos rizikos veiksnių, koncentraciją kraujyje.

Įrodyta, kad išsivysčiusiose šalyse sergamumą ir mirtingumą nuo piktybinių navikų 20–50 proc. sąlygoja mitybos ypatumai. Maistas, kuriame daug sočiųjų riebalų rūgščių, skatina storosios žarnos, krūties, prostatos vėžio riziką. Nustatyta, kad didelių kiekių raudonosios mėsos (jautienos, kiaulienos, avienos) vartojimas taip pat gali skatinti storosios žarnos vėžio atsiradimą, o sūdytas, rūkytas, konservuotas maistas gali būti skrandžio vėžio rizikos veiksniu. Daržovėse ir vaisiuose yra daug medžiagų – vitaminų, mineralinių bei skaidulinių medžiagų, galinčių apsaugoti nuo vėžio atsiradimo. Nustatyta, kad gausiai valgant daržovių ir vaisių galima apsisaugoti nuo įvairių vėžio lokalizacijų (burnos, stemplės, skrandžio, storosios ir tiesiosios žarnos, plaučių, gerklų, krūties ir kt.) [4, 5].

Dažnas ir gausus cukraus vartojimas, ypač esant blogai burnos ertmės higienai, skatina dantų ėduonies atsiradimą. Per didelis ir per mažas fluoro kiekis maiste taip pat kenkia dantims.

Jodo trūkumas veikia visas populiacijas visais gyvenimo tarpsniais, nuo vaisiaus iki pagyvenusio žmogaus. Ypač pavojinga, kai jodo trūksta nėščioms moterims ir vaikams. Be to, trūkstant jodo, sumažėja skyd liaukės hormonų sintezė ir sekrecija, todėl pasireiškia nuovargis, sumažėja darbingumas, protiniai sugebėjimai, didėja jautrumas, nervingumas.

Lietuvos gyventojų faktinės mitybos tyrimų (Respublikinis mitybos centras, 1997 m., 2002 m. ir 2007 m.; Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centras, 2014 m. ir 2019 m.) duomenimis, daugumos Lietuvos gyventojų mityba nėra palanki sveikatai [6–9]. Nors nustatyta, kad daugėja gyventojų, kurie maistą renkasi sveikatos gerinimo (ligų profilaktikos) tikslu (1997 m. – 8,1 proc., 2007 m. 18,9 proc., 2019 m. – 27,6 proc.), tačiau maistą besirenkančių sveikatos gerinimo tikslu vis dar yra per mažai. Be to, Lietuvos gyventojai nepakankamai dažnai vartoja tiek daržovių ir vaisių, tiek grūdinių produktų. Lietuvos gyventojų maisto racione stebimas riebalų perteklius (riebalinės kilmės kalorijos sudaro net 42,9 proc. paros raciono energinės vertės, 2019 m.) ir angliavandenių trūkumas (angliavandenių kilmės kalorijos sudaro tik 41,2 proc. raciono energinės vertės, 2019 m.); mažiau negu rekomenduojama su maistu gaunama skaidulinių medžiagų ir per daug natrio. Tuo pačiu stebimos kai kurios mitybos gerėjimo tendencijos: nors nežymiai, tačiau per pastaruosius kelis dešimtmečius sumažėjo Lietuvos suaugusių gyventojų vidutinė paros maisto raciono energinė vertė bei cukraus ir cukraus produktų bei atskirų riebalų rūšių suvartojimas. 2019 m. atlikto Lietuvos gyventojų faktinės mitybos tyrimo duomenimis, mažiau negu rekomenduojama gaunama kai kurių vitaminų (D, pantoteno rūgštis, biotino) bei mineralinių medžiagų (kalcio, jodo, seleno, cinko, geležis, kalio) bei sumažėjo gyventojų, niekada nevartojančių maisto papildų (2007 m. – 37,8 proc., 2019 m. – 18,3 proc.) ir padaugėjo juos vartojančių kasdien (2007 m. – 8,5 proc., 2019 m. – 18,6 proc.).

Be to, atliktų tyrimų duomenys rodo, jog pastaraisiais dešimtmečiais vis didesne visuomenės sveikatos problema tampa nutukimas, kuris kelia vis didesnius iššūkius sveikatos sistemai dėl savo didelės naštos – tiek socialinės, tiek ekonominės. Nutukimas siejamas ne tik su įvairias lėtiniais neinfekciniais susirgimais, bet ir su psichologinėmis problemomis. Kaip pagrindines nutukimo priežastis Pasaulio sveikatos organizacija išskiria šiuos veiksniai: per didelis kaloringų produktų, turinčių daug cukraus bei riebalų, vartojimas ir pernelyg mažas fizinis aktyvumas [10]. 2019 m. tyrimų duomenys taip pat parodė, kad Lietuvoje stebimas vis dar didelis nutukimo paplitimas – nutukusių asmenų buvo 15,7 proc. (vyrų – 16,5 proc., moterų – 14,9 proc.); kaime yra daugiau negu mieste nutukusių tiek vyrų, tiek moterų. Taigi, Lietuvos kaip ir daugelio kitų Europos šalių gyventojų mityba palanki lėtinių neinfekcinių ligų atsiradimui, todėl būtina ją keisti, mokant ir skatinant visuomenę ugdyti sveikos ir tinkamos mitybos įpročius.

Vis didesne našta visuomenės sveikatai tampa ir cukrinio diabeto paplitimas. Skaičiuojama, jog nuo 1980 m. cukrinio diabeto paplitimas tarp suaugusių asmenų išaugo beveik dvigubai. Cukrinio diabeto prevencijai taip pat labai svarbi tinkama bei palanki sveikatai mityba, pakankamas fizinis aktyvumas, žalingų įpročių atsisakymas. Sveikatai palankūs mitybos įpročiai svarbūs ir jau sergant cukriniu diabetu, nes padeda valdyti ligą [11]. Tyrimų duomenys rodo, jog netinkami mitybos įpročiai, tokie kaip dažnas saldžių konditerijos gaminių bei riebių produktų vartojimas didina riziką susirgti 2 tipo cukriniu diabetu. Tuo tarpu reguliarius ir pakankamas daržovių bei viso grūdo produktų vartojimas laikomas veiksmiu, galinčiu apsaugoti nuo cukrinio diabeto.

Deja, širdies ir kraujagyslių sistemos ligos jau daugelį metų išlieka pagrindine Lietuvos gyventojų mirties priežastimi. Sveikatos specialistai teigia, jog sveikatai palankūs gyvenimo įpročiai gali užkirsti kelią daugelio šių ligų išsivystymui. Tyrimai rodo, jog reguliarius daržovių, vaisių vartojimas taip pat yra susijęs su mažesne širdies ir kraujagyslių sistemos ligų rizika [12]. Mitybos specialistai pabrėžia, jog daržovės bei vaisiai gali sumažinti daugelio lėtinių neinfekcinių ligų riziką dėl juose esančių antioksidantinių poveikiu pasižyminčių vitaminų (pvz. vitaminas C), organizmui būtinų mineralinių medžiagų (pvz. kalio), skaidulinių medžiagų ir kt. [13]. Kai kurių tyrimų duomenimis, svarbus yra ne tik pakankamas ir reguliarius daržovių ir vaisių vartojimas, bet ir per didelio tam tikrų mėsos produktų, ypač raudonos perdirbtos mėsos, vartojimo, kuris taip pat kelia riziką susirgti širdies ir kraujagyslių sistemos ligomis, ribojimas. Tyrejai pabrėžia, jog siekiant sumažinti šių ligų riziką, reiktų rinktis liesesnius mėsos produktus, kuriuose sočiųjų riebalų rūgščių kiekis yra mažesnis [14, 15].

Nustatyta, kad alkoholis – trečias pagal svarbą Europoje žalios sveikatai ir pirmalaikės mirties rizikos faktorius po aukšto kraujo spaudimo ir rūkymo, dažnai svarbesnis už didelį cholesterolio kiekį ir antsvorį. Alkoholio vartojimas lemia ne tik priklausomybės ir įvairių sveikatos sutrikimų (jų suskaičiuota apie 60) atsiradimą, bet ir plačiai paplitusią socialinę, psichinę bei emocinę žalą, įskaitant nusikalstamą veiklą ir smurtą šeimose.

Šių metodinių rekomendacijų tikslas – supažindinti su pagrindinėmis sveikos mitybos nuostatomis bei skatinti sveiką gyvenimą ir sveikatai palankią bei tvarią mitybą. Jose pabrėžiama, kad jei žmogaus mityba atitiks organizmo fiziologinius poreikius, remsis sveikos ir tvarios mitybos principais ir pagrindinėmis taisyklėmis bei bus laikomasi mitybos režimo, tai tokia mityba bus ne tik sveikatai palanki, bet ir sveikatinanti, padės ne tik išsaugoti sveikatą, bet ir ją įtvirtinti bei stiprinti.

Tikimės, kad šios rekomendacijos suteiks moksliskai pagrįstų žinių apie sveiką ir tvaryą mitybą bei padės sveikatos priežiūros specialistams rasti tinkamą patarimą kiekvienam žmogui, bus naudingos rengiant mokymo priemones, paskaitas ir kt.

Pagrindinės sveikos ir tvarios mitybos rekomendacijos (trumpos)

1. Valgykite įvairų maistą.
2. Kiekvieną dieną valgykite visagrūdžių produktų.
3. Penkis kartus per dieną valgykite daržovių, vaisių ar uogų.
4. Kontroliuokite riebalų vartojimą.
5. Rinkitės liesą mėsą ir liesos mėsos produktus. Ribokite perdirbtos mėsos ir raudonos mėsos kiekį.
6. Vartokite liesus pieno produktus.
7. Valgykite žuvį du ar tris kartus per savaitę.
8. Ribokite maisto produktus ir gėrimus, kuriuose yra daug cukraus.
9. Valgykite nesūrų maistą. Gamindami maistą ribokite druskos kiekį.
10. Rinkitės maisto produktus, pažymėtus simboliu „Rakto skylutė“.
11. Gerkite pakankamai vandens.
12. Valgykite reguliariai ir saikingai.
13. Žindykite kūdikius ir mažus vaikus.
14. Gamindami ar rinkdamiesi jau pagamintą maistą, rinkitės tausojančius maisto gaminimo būdus.
15. Atkreipkite dėmesį į maisto produktų etiketes.
16. Venkite vartoti alkoholinius gėrimus.
17. Palaikykite energijos balansą, daugiau dėmesio skirkite fiziniam aktyvumui.
18. Siekite, kad jūsų mityba būtų ne tik sveikatai palanki, bet ir tvari.

Būtina prisiminti, kad labai svarbu, kad būtų laikomasi ne vienos ar kelių rekomendacijų, bet būtų atsižvelgiama į jas visas.

Patariame perskaityti kiekvienos rekomendacijos **paaiškinimą**, kad geriau suprasti, kodėl būtina jų visų laikytis.

1. VALGYKITE ĮVAIRŲ MAISTĄ

- *Nė vienas maisto produktas neturi visų reikiamų maistinių medžiagų ir pakankamo jų kiekio, todėl didesnė tikimybė, kad gausite visko, ko reikia, ir pakankamais kiekiais, jeigu valgysite įvairų maistą.*

- *Dažniau rinkitės augalinės kilmės maistą. Augaliniuose produktuose yra vitaminų, mineralinių ir skaidulinių medžiagų, flavonoidų, fenolių, fitosterolių ir kitų sveikatai palankių medžiagų, kurių nėra arba yra mažai gyvūniniuose produktuose.*

Su maistu kasdien turime gauti apie 40 skirtingų maistinių medžiagų, tačiau nei vienas maisto produktas (išskyrus motinos pieną pirmaisiais kūdikio gyvenimo mėnesiais) neturi visų šių reikalingų medžiagų. Dėl šios priežasties mūsų mitybos racione turi būti produktų iš visų maisto produktų grupių. Kiekviena maisto produktų grupė mums teikia skirtingas maistines medžiagas. Pavyzdžiui, grūdiniuose produktuose gausu sudėtinių angliavandenių, kurie yra puikus energijos šaltinis, o iš mėsos, žuvies, kiaušinių, pieno bei jo produktų gaunama baltymų, kurie yra pagrindinė žmogaus organizmo statybinė medžiaga. Tačiau vis dėlto dažniau rinkitės augalinės kilmės maistą. Augaliniuose produktuose yra vitaminų, mineralinių ir skaidulinių medžiagų, flavonoidų, fenolių, fitosterolių ir kitų sveikatai palankių medžiagų, kurių nėra arba yra mažai gyvūniniuose produktuose.

Siekiant užtikrinti mitybos įvairumą pagelbėti gali maisto pasirinkimo piramidė. Šioje piramidėje maisto produktai suskirstyti į 6 pagrindines maisto produktų grupes. Apatinę ir didžiausią mitybos piramidės dalį sudaro vaisių, daržovių bei grūdinių produktų grupės. Šių produktų rekomenduojama vartoti kelis kartus per dieną. Šiek tiek mažiau – kasdien (ar rečiau), bet saikingai, rekomenduojama vartoti pieno ir pieno produktų, augalinių aliejų ir riešutų bei mėsos, žuvies bei jų produktų ir kiaušinių. Į viršutinę piramidės dalį patenka gyvūniniai riebalai, cukrus, druska, saldumynai. Iš šių produktų gaunama daug energijos, o būtinų maisto medžiagų juose beveik nėra. Šių produktų rekomenduojama vartoti retai ir mažai.



1 pav. Maisto pasirinkimo piramidė

2. Kiekvieną dieną valgykite visagrūdžių produktų

- *Rinkitės viso grūdo produktus – duoną, košes, dribsnius, makaronus. Juose daugiau skaidulinių bei mineralinių medžiagų ir vitaminų.*
- *Viso grūdo produktai gaunami perdirbus (susmulkinus, sutrupinus, termiškai apdorojus) valytus sveikus grūdinių augalų grūdus. Juose yra visos grūdo sudėtinės dalys (endospermas, gemalas, luobelės) būdingomis sveikam grūdai proporcijomis.*

Rekomenduojama, kad didžiąją dalį paros maisto davinio energinės vertės tiektų angliavandeniai. Būtent grūdiniai produktai, o ypač visų grūdo dalių (visagrūdžiai produktai), yra vienas iš pagrindinių angliavandenių šaltinių. Viso grūdo produktai gaunami perdirbus (susmulkinus, sutrupinus, termiškai apdorojus) valytus sveikus grūdinių augalų grūdus. Juose yra visos grūdo sudėtinės dalys (endospermas, gemalas, luobelės) būdingomis sveikam grūdai proporcijomis. Viso grūdo produktai sveikatai palankesni nei apdorotų grūdų produktai, nes juose išsaugotas didesnis skaidulinių medžiagų, geležies ir daugelio B grupės vitaminų kiekis.

Skaidulinės medžiagos, kartais vadinamos maistinėmis skaidulomis ar ląsteliena – tai angliavandeniai, kurie nėra nei virškinami, nei absorbuojami žmogaus plonojoje žarnoje, bet jas gali skaldyti storosios žarnos mikroflora. Skaidulinės medžiagos skirstomos į tirpias vandenyje (pektinai, beta gliukanai, guaro guma, inulinas ir kt.) ir netirpias (celiuliozė, hemiceliuliozė, ligninas, protopektinai ir kt.). Jos apsaugo nuo vidurių užkietėjimo, padeda greitinti maisto judėjimą

žarnyne (ypač netirpios skaidulinės medžiagos, kurių daug yra kviečių sėlenose). Skaidulinės medžiagos padeda palaikyti normalią cholesterolio koncentraciją kraujyje bei mažinti padidėjusią gliukozės koncentraciją kraujyje iš karto pavalgius (ypač esančios avižų ir miežių sėlenose tirpios skaidulinės medžiagos). Skaidulinės medžiagos mažina širdies ir kraujagyslių ligų, antro tipo cukrinio diabeto bei storosios žarnos vėžio atsiradimo riziką. Skaidulinės medžiagos taip pat vadinamos prebiotikais, nes šios medžiagos yra gerųjų bakterijų (bifidobakterijų, laktobakterijų ir kt.) maistas ir skatina jų augimą.

Suaugusiesiems per parą skaidulinių medžiagų rekomenduojama gauti 25–35 g arba apie 12,5 g 1000 kcal energijos. Todėl rekomenduojama kiekvieną dieną valgyti viso grūdo produktų, pavyzdžiui, viso grūdo duoną, nesmulkintų grūdų dribsnių, viso grūdo makaronų arba nešlifuoatų (rudųjų) ryžių.

Skaidulinių medžiagų kiekiai kai kuriuose maisto produktuose pateikti 1 lentelėje.

1 lentelė. Skaidulinių medžiagų kiekis* (g/100g produkto)

Maisto produktai	Skaidulinių medžiagų kiekis g/100g produkto
Kviečių sėlenos	44,0
Ruginė duona	10,0
Kvietinė duona	2,7
Virti ryžiai	2,2
Pupelės	15,0
Juodieji serbentai	7,0
Žalieji žirneliai	6,0
Avietės	6,4
Brokoliai	2,5
Morkos	3,0
Bananai	2,1
Džiovintos slyvos	9,4
Kopūstai, burokėliai	2–2,5
Obuoliai, kriaušės	1,9–2,5
Bulvės, pomidorai	1,6

* skaidulinių medžiagų kiekis 100 g produkte pateiktas pagal [16].

3. Penkis kartus per dieną valgykite daržovių, vaisių ar uogų

- Kiekvieno valgio metu valgykite daržovių, vaisių ar uogų. Kas dieną rekomenduojama suvartoti bent 400–500 g arba 5 porcijas daržovių, vaisių ar uogų, iš kurių – apie 300 g daržovių (neskaitant bulvių) ir 150–200 g vaisių bei uogų.
- Viena daržovių, vaisių ar uogų porcija yra santykinis dydis, pvz., dubenėlis salotų, vidutinio dydžio agurkas ar obuolys, sauja uogų ir pan.

- *Geriausia vartoti šviežias daržoves, vaisius ir uogas, tačiau tinka ir troškintos, šaldytos, džiovintos.*
- *Daržovių, vaisių ar uogų sultys nėra visavertis daržovių, vaisių ar uogų pakaitalas, nes jose lieka kur kas mažiau organizmui reikalingų skaidulinių medžiagų bei santykinai daugiau cukrų, todėl sultis vartokite saikingai.*
- *Bent 2–3 kartus per savaitę vartokite ankštines daržoves (pupeles, žirnius, lęšius), kurios yra vertingi, daug augalinių baltymų turintys maisto produktai.*
- *Kasdien valgykite įvairios rūšies nesūdytų riešutų (apie 30 g) ir sėklų.*

Lietuvoje atliktų suaugusiųjų (Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centras, 2019–2020 m.) mitybos įpročių ir faktinės mitybos tyrimų duomenys parodė, kad vartojama nepakankamai vaisių ir daržovių: daržovių ir vaisių (šviežių, virtų, troškintų, keptų, raugintų ir pan.), išskyrus bulves, kasdien valgė tik daugiau nei pusė (57,1 proc.) tyrimo dalyvių, kas ketvirtas respondentas atsakė, jog daržovių ir vaisių vartoja 3–5 kartus per savaitę, o kas šeštas – tik 1–2 kartus per savaitę.

Pastarųjų kelių dešimtmečių epidemiologiniai ir klinikiniai tyrimai dar kartą patvirtino, kad mažas daržovių vartojimas yra glaudžiai susijęs su eilės lėtinių neinfekcinių ligų, tokių kaip kraujotakos ligos, hipertonija, hipercholesterolemija, osteoporozė, kai kurios vėžio formos, lėtinės obstrukcinės plaučių ligos, kvėpavimo sutrikimai ir kitos ligos, atsiradimu ir vystymusi. Yra atlikta mokslinių tyrimų, rodančių, kad daržovių vartojimas gali įtakoti žmogaus psichinę sveikatą.

Žinoma, kad daržovių teigiamas poveikis sveikatai susijęs su tuo, kad, kaip jau buvo minėta, juose yra daug skaidulinių medžiagų, vitaminų, mineralinių bei fotocheminių medžiagų, antioksidantų ir kitų biologiškai aktyvių medžiagų, kurių poveikis sveikatai įrodytas įvairiais moksliniais tyrimais. Neabejojama, kad daržovėse ir vaisiuose esantys vitaminai bei mineralinės medžiagos yra labai svarbios normalioms organizmo funkcijoms bei normaliems fiziologiniams procesams organizme vykti, jos reikalingos įvairių fermentų, hormonų apykaitai, kraujo kūnelių gamybai, ląstelių medžiagų apykaitai ir kt. Tiek vitaminai, tiek mineralinės medžiagos svarbios nervų sistemos veiklai, kraujo krešėjimui, endokrininių liaukų, širdies ir kt. organų normaliai veiklai. Pakankamai gaunant vitaminų ir mineralinių medžiagų, didėja organizmo atsparumas infekcinėms ligoms. Šių medžiagų poreikis padidėja organizmui augant, moterims menstruacijų ir nėštumo metu, žindant kūdikį, taip pat esant stresinėms situacijoms, sunkiai fiziškai dirbant ir pan. Kai kuriuose literatūros šaltiniuose nurodoma, kad pastebėtas reikšmingas ryšys tarp kūno masės indekso (KMI) ir daržovių suvartojimo. Didžioji dalis nekrakmolingų daržovių ir kai kurie vaisiai yra palyginti mažo kaloringumo, juose yra daug vandens ir skaidulinių medžiagų, kurių gali būti suvartojama santykinai daug, dėl ko gali padidėti sotumas ir taip gali būti išlaikomas normalus

svoris. Be to, suvartojant daug daržovių, gali būti suvartojama mažiau didelio kaloringumo maisto produktų ir gaunama mažiau riebalų, ypač sočiųjų, cukraus, todėl gali sumažėti bendras su maistu gaunamas energijos kiekis.

Rekomenduojama kasdien suvartoti bent 400–500 g arba 5 porcijas daržovių, vaisių ar uogų, iš kurių – apie 300 g daržovių (neskaitant bulvių) ir 150–200 g vaisių bei uogų. Viena daržovių, vaisių ar uogų porcija yra santykinis dydis, pvz., dubenėlis salotų, vidutinio dydžio agurkas ar obuolys, sauja uogų ir pan.

Daržovėse, vaisiuose ir uogose gausu įvairių vitaminų, tokių kaip vitaminai C, A, K, PP (niacinas), folio rūgštis (foliatai), kai kurie B grupės vitaminai bei į vitaminus panašios medžiagos – cholinas, inozitolis ir kt. Pavyzdžiui, **vitaminas C** randamas daugelyje daržovių, vaisių ir uogų, organizme atlieka ypač daug funkcijų. Vitaminas C padeda palaikyti normalią organizmo imuninės bei nervų sistemos veiklą, normalią psichologinę funkciją, energijos apykaitą, padeda palaikyti normalų kolageno, kuris reikalingas normaliai kraujagyslių, kremzlių, dantenų bei kaulų funkcijai, susidarymą. **Niacinas (vitaminas PP)** randamas žirniuose, pupose. Jis padeda funkcionuoti nervų sistemai, padeda palaikyti normalią energijos apykaitą, odos ir gleivinių būklę, mažinti pavargimo jausmą ir nuovargį. Pupelėse ir žirniuose yra **vitamino B1 (tiamino)**, juose ir špinatuose taip pat randama **vitamino B2 (riboflavino)**, žaliuose žirneliuose ir bulvėse – **pantoteno rūgšties (vitamino B5)**. Nustatyta, kad **B grupės vitaminai** padeda raumenims perduoti nervinį impulsą, skatina normalų augimą, vaisingumą bei laktaciją, yra svarbūs fermentiniams procesams, vykstantiems galvos smegenyse, skatina hemoglobino gamybą, reikalingi baltymų, aminorūgščių apykaitai, hormonų, raudonųjų kraujo kūnelių gamybai, veikia riebalų pasisavinimą bei sintezę, palaiko normalią kaulų čiulpų funkciją.

Daržovės taip pat yra puikus mineralinių medžiagų (kalio, kalcio, fosforo, magnio, sieros, geležies ir kt.) šaltinis. Daugiausia mineralinių medžiagų yra krapuose, špinatuose, petražolių šaknyse, moliūguose, kopūstuose, morkose, ankštinėse daržovėse. Daržovių ir vaisių mineralinės medžiagos ypač svarbios palaikant organizmo rūgščių ir šarmų pusiausvyrą bei normalią įvairių organų ir sistemų veiklą.

Skaidulinių medžiagų taip pat daug turi pupelės, džiovintos slyvos, juodieji serbentai, avietės, žalieji žirneliai, kiek mažiau – morkos, brokoliai, kopūstai, burokėliai, obuoliai, kriaušės ir kitos daržovės bei vaisiai ir uogos.

Geriausia vartoti šviežias daržoves, vaisius ir uogas, tačiau tinka ir šaldytos, džiovintos, troškintos, mažiausiai vertingi konservuoti šie produktai. Šviežių vaisių, uogų ir daržovių maistinė ir biologinė vertė didžiausia, jas gali pakeisti ir šaldyti šie produktai. Džiovinant išgaruoja vanduo,

daug kartų padidėja sulčių koncentracija, koncentruojasi mineralinės medžiagos, tačiau mažėja fermentų aktyvumas, prarandama vitaminų, augaluose nebevyksta biocheminės reakcijos.

Nors kiekvieną dieną rekomenduojama vartoti ne tik daržovių, bet ir vaisių, pastarųjų, lyginant su daržovėmis, reikėtų vartoti mažiau, nes daugumoje jų yra palyginti didelis cukrų kiekis. Svarbu žinoti, kad daržovių, vaisių ar uogų sultys nėra visavertis daržovių, vaisių ar uogų pakaitalas, nes jose lieka kur kas mažiau organizmui reikalingų skaidulinių medžiagų bei santykinai daugiau cukrų, todėl sultis vartokite saikingai.

Itin naudingos sveikatai – ankštinės daržovės. Tai pupelės, žirniai, lęšiai ir kt. Šie produktai vertingi, nes juose gausu skaidulinių medžiagų, taip pat augalinių baltymų. Dėl savo sudėties ankštinės daržovės pasižymi poveikiu, saugančiu nuo cholesterolio padidėjimo, aterosklerozės, vėžio ir kt. ligų atsiradimo.

Ne mažiau sveikatai palankūs produktai – riešutai ir sėklos. Kasdien valgykite įvairios rūšies nesūdytų riešutų (apie 30 g) ir sėklų. Riešutai ir sėklos yra puikus baltymų, sveikatai palankių riebalų rūgščių, skaidulinių medžiagų, vitaminų ir mineralinių medžiagų šaltinis. Šiuose produktuose gausu vitamino E, B6, niacino, taip pat magnio, cinko, kalio, seleno ir kitų mineralinių medžiagų. Dėl šios priežasties riešutai ir sėklos yra ypač palankūs sveikatai, nes mažina širdies ir kraujagyslių ligų, cukrinio diabeto atsiradimo riziką.

Europos Sąjungos šalyse, tarp jų ir Lietuvoje rengiamos ir vykdomos įvairios strategijos ir programos, kurių tikslas – įdiegti vaikams ir suaugusiems didesnę supratimą apie vaisių ir daržovių vartojimo teigiamą poveikį sveikatai bei padidinti vaisių ir daržovių dalį jų mityboje ir taip prisidėti prie sveikatingumo politikos formavimo bei įprasminti sveiką gyvenseną, kuri palaipsniui taptų įpročiu, gyvenimo norma ir sąlygotų mažesnę susirgimų lėtinėmis neinfekcinėmis ligomis, susijusiomis su sveikatai nepalankia mityba ar nutukimu, skaičių.

4. Kontroliuokite riebalų vartojimą

- *Ribokite daug riebalų (ypač sočiųjų) turinčių maisto produktų vartojimą. Valgant riebių maistą, didėja pavojus persivalgyti, nes riebalų energinė vertė yra didelė, o sotumo jausmas suvalgius riebaus maisto atsiranda lėčiau. Rinkitės neriebius mėsos ir pieno produktus vietoje riebių.*
- *Gyvūninius riebalus (taukus, sviestą, grietinę) bei kitus daug sočiųjų riebalų turinčius produktus (kokosų bei palmių aliejus, kietuosius margarinus) keiskite augaliniiais aliejais (alyvuogių, rapsų ir kt.), turinčiais mažai šių riebalų rūgščių.*
- *Ribokite produktų, turinčių transriebalų (riebalų rūgščių transizomerų), vartojimą. Skaitykite maisto produktų etiketes ir venkite tokių produktų, kurių sudedamųjų dalių*

sąrašė įrašyta „iš dalies hidrinti riebalai“. Tai – transriebalų šaltinis. Nedideli transriebalų kiekiai natūraliai yra atrajojančių gyvūnų (karvių, avių, ožkų) riebaluose – riebioje jų mėsoje, pieno produktuose (svieste, riebiame sūryje, grietinėje).

Riebalai – svarbus energijos šaltinis, 1 g riebalų teikia net 9 kcal energijos, jų teikiama energija iš visų maistinių medžiagų yra didžiausia. Su riebalais organizmas gauna poli- ir mononesočiųjų riebalų rūgščių, taip pat riebaluose tirpių vitaminų (vitaminai A, D, E, K), todėl juos vartoti būtina.

Itin naudingos sveikatai yra poli- bei mononesočiosios riebalų rūgštys. Mononesočiosios riebalų rūgštys mažina cholesterolio kiekį kraujyje, dėl to mažėja įvairių širdies ir kraujagyslių ligų rizika. Pagrindiniai mononesočiųjų riebalų rūgščių šaltiniai yra įvairūs augaliniai aliejai – alyvuogių, rapsų ir kiti. Polinesočiosios riebalų rūgštys yra būtinos gyvybinei organizmo veiklai, jos taip pat mažina cholesterolio koncentraciją kraujyje bei trombocitų agregaciją ir kraujo krešumą, todėl mažėja trombozių rizika. Svarbiausios iš polinesočiųjų riebalų rūgščių yra linolo ir linoleno rūgštys, kurių organizmas nesintetina ir jos turi būti gaunamos su maistu. Linolo rūgštis (omega-6 polinesočioji rūgštis) – pagrindinė daugumos augalinių aliejų (saulėgrąžų, sojų, kukurūzų) sudėtinė dalis. Alfa linoleno rūgštis (omega-3 polinesočiosios rūgštis) yra sėmenų, rapsų, sojų aliejuose, žalialapiuose augaluose. Jūrų žuvyse (silkėse, tunuose, skumbrėse, lašišose) ir kitų jūrų gyvūnų taukuose yra omega-3 polinesočiųjų riebalų rūgščių – eikozapentaeno ir dokozaheksaeno.

Transriebalai arba riebalų rūgščių transizomerai – dar viena riebalų rūgščių rūšis. Transriebalų poveikis panašus į sočiųjų riebalų, tačiau, nors jie pagaminti iš skystų augalinių riebalų, hidrinimo būdu sukietinti jie įgauna visas blogiausias sotiesiems riebalams būdingas savybes ir dar papildomai naujų, todėl jie kartais vadinami „riebalais žudikais“. Pramoniniai transriebalai susidaro cheminiu būdu iš dalies hidrinant augalinį aliejų aukštoje temperatūroje (150–240°C). Transriebalai skatina metabolinius oksidacijos procesus, dar labiau siaurina kraujagyslių spindį, didina įvairių vėžio rūšių riziką, cukrinio diabeto bei nutukimo riziką. Norint išvengti transriebalų, reikėtų skaityti maisto produktų etiketes ir maisto sudedamųjų dalių sąrašė žiūrėti ar yra žodžiai „iš dalies hidrinti augaliniai riebalai“, nes iš dalies hidrinti riebalai yra transriebalų rūgščių šaltinis. Pagrindiniai transriebalų šaltiniai yra įvairūs kepiniai (pvz. sausainiai, pyragaičiai), konditeriniai gaminiai (pvz. kremai ir kreminiai gaminiai), gruzdinti maisto produktai (pvz. keptos bulvytės).

Rekomenduojama, kad per parą riebalai suaugusiems asmenims sudarytų 25–35 proc. paros maisto davinio energinės vertės (E proc.), atsižvelgiant į kiekvienos rūšies riebalų rūgščių suvartojimo rekomendacijas:

- sočiosios riebalų rūgštys turėtų sudaryti iki 10 E proc.;

- pramoninės gamybos riebalų rūgščių transizomerai suaugusiesiems turėtų sudaryti ne daugiau kaip 1 E proc., o vaikams jų rekomenduojama iš viso nevartoti.

Valgant riebų maistą, didėja pavojus persivalgyti, nes riebalų energinė vertė yra didelė, o sotumo jausmas suvalgius riebaus maisto atsiranda lėčiau. Todėl būtina riboti daug riebalų (ypač sočiųjų) turinčių maisto produktų vartojimą. Kartu su riebalais gaunamos sočiosios riebalų rūgštys, kurių perteklius didina cholesterolio koncentraciją kraujyje ir jis pradeda kauptis kraujagyslių sienelėse ir gali sukelti tam tikrus sveikatos sutrikimus. Daug sočiųjų riebalų rūgščių yra riebiuose mėsos ir pieno produktuose.

Atskirų riebalų rūgščių rūšių kiekiai kai kuriuose maisto produktuose pateikti 2 lentelėje.

2 lentelė. Riebalų rūgščių kiekiai kai kuriuose maisto produktuose

Riebalų rūšis	Riebalų rūgštys (RR), proc.			
	Sočiosios RR	Polinesočiosios RR		Mononesočiosios RR
		Omega-6 (linolo)	Omega-3 (linoleno)	
Rapsų aliejus	6	26	10	58
Sėmenų aliejus	9	78	0	13
Vynuogių kauliukų aliejus	10	73	0	17
Saulėgrąžų aliejus	11	69	0	20
Kukurūzų aliejus	13	61	1	25
Alyvų aliejus	14	8	1	77
Sojų aliejus	15	54	7	24
Žemės riešutų aliejus	18	34	0	48
Medvilnės aliejus	27	54	0	19
Kiauliniai riebalai	41	11	1	47
Palmių aliejus	51	10	0	39
Jautiniai taukai	52	3	1	44
Sviesto riebalai	66	2	2	30
Kokosų riešutų aliejus	92	0	2	6

Įrodyta, kad didelė cholesterolio koncentracija kraujo plazmoje yra vienas iš svarbiausių ankstyvos aterosklerozės rizikos veiksnių. Cholesterolio koncentracija kraujyje gali didėti, kai su maistu gaunama ne tik jo, bet ir daug sočiųjų riebalų rūgščių bei maisto kaloringumas yra per didelis. Daug sočiųjų riebalų rūgščių yra riebioje mėsoje, nenugriebtame piene, grietinėlėje,

grietinėje, riebiame sūryje, svieste. Augaliniuose aliejuose ir jūros žuvyse esančios nesočiosios riebalų rūgštys padeda sumažinti cholesterolio koncentraciją kraujyje.

Nustatyta, kad bendro cholesterolio koncentracijai padidėjus 1 proc. rizika susirgti kraujotakos sistemos ligomis gali padidėti 2 proc. Todėl kiekvienam, sulaukusiam 20 metų, maždaug kas 5 metus reiktų pasitikrinti cholesterolio koncentraciją kraujyje. Ji turėtų būti iki 5,2 mmol/l. Jeigu cholesterolio koncentracija yra 5,2–7,8 mmol/l, reikia susirūpinti savo mityba ir gyvenimo būdu, o jei cholesterolio koncentracija viršija 7,8 mmol/l, jau būtinai reikia pasikonsultuoti su gydytoju.

Norint, kad cholesterolio koncentracija kraujo plazmoje būtų normali, rekomenduojama atkreipti dėmesį į šiuos patarimus:

- suvartojamo maisto kaloringumas neturi viršyti organizmo poreikio;
- kuo mažiau vartoti maisto, kuriame gausu gyvūninės kilmės riebalų;
- valgyti maistą, kuriame yra didelis kiekis polinesočiųjų riebalų rūgščių;
- valgyti daug maisto produktų, kurių sudėtyje yra didelis skaidulinių medžiagų (ląstelienos) kiekis. Skaidulinių medžiagų paros norma žmogaus racione yra 25–35 g;
- svarbus cholesterolio lygio reguliavimo veiksnys yra fizinis aktyvumas, kuris padeda sureguliuoti svorį ir sumažinti riziką susirgti kraujotakos sistemos ligomis.
- per parą su maistu gaunamo cholesterolio kiekis neturi būti didesnis kaip 300 mg.

Nors rekomenduojama, kad cholesterolio kiekis paros maisto davinyje būtų ne didesnis kaip 300 mg, atlikti tyrimai rodo, kad Lietuvos vyrai gauna su maistu vidutiniškai apie 400 mg, moterys – apie 300 mg cholesterolio.

Kai kuriuose maisto produktuose cholesterolio yra ypač daug. Tokių produktų reikėtų valgyti saikingai arba mažai. 3 lentelėje pateikiamas cholesterolio kiekis kai kuriuose maisto produktuose mg/100 g produkto.

3 lentelė. Cholesterolio* kiekis kai kuriuose maisto produktuose (mg/100 g produkto)

Maisto produkto pavadinimas	Cholesterolio kiekis, mg/100g
Kiaulių smegenys	2500
Kiaušinio trynys (100 g)	1636
Ikrai	588
Kiaušinis (100 g)	438
Vištų kepenys	380
Kiaulių kepenys	340

Jaučių, veršių kepenys	300
Sviestas	250
Krevetės	152
Ungurys	140
Grietinė (35% riebumo)	109
Riebus sūris	103
Jautienos liežuvis	80
Jautienos kumpis	70

* cholesterolio kiekis 100 g produkte pateiktas pagal [16].

5. Rinkitės liesą mėsą ir liesos mėsos produktus. Ribokite perdirbtos mėsos ir raudonos mėsos kiekį

- *Riebią mėsą ir mėsos produktus keiskite ankštinėmis daržovėmis, žuvimi ar paukštiena.*
- *Patartina rinktis mėsą ir mėsos produktus, kuriuose riebalų kiekis neviršija 10 proc., nes iš riebios mėsos ir jos produktų gaunama daug sveikatai nepalankių sočiųjų riebalų rūgščių.*
- *Ribokite raudonos ir perdirbtos mėsos kiekį iki mažiau nei 500 g per savaitę arba iki 80 g per dieną (raudona mėsa – tai kiauliena, jautiena, avienna ir ožkiena). Raudona mėsa turi kenksmingos sialo rūgšties (Neu5gc), pasižyminčios kancerogeniniu poveikiu.*
- *Rinkitės mažiau perdirbtų, rūkytų, sūdytų bei konservuotų mėsos produktų. Šie mėsos produktai (dešros, dešrelės, konservai) dažniausiai turi daug sočiųjų riebalų rūgščių ir druskos, todėl juos vartoti siūloma keletą kartų per mėnesį mažais kiekiais.*

Mėsa ir jos produktai susideda iš biologiškai aktyvių medžiagų – nepakeičiamų amino rūgščių, riebaluose tirpių vitaminų, B grupės vitaminų, mineralinių medžiagų (makro ir mikro elementų), yra kaloringa. Riebioje mėsoje yra daug sočiųjų riebalų rūgščių. Vartojant per daug sočiųjų riebalų rūgščių, padidėja cholesterolio koncentracija kraujyje. Cholesterolis pradeda kauptis kraujagyslių sienelėse, todėl vystosi aterosklerozė, kurios pasekmė gali būti išeminė širdies liga, smegenų insultas. Vertingi ne tik gyvūniniai, bet ir augaliniai baltymai, gaunami iš ankštinių ir grūdinių produktų. Mėsa, ankštinės daržovės, riešutai, paukštiena, kiaušiniai aprūpina žmogaus organizmą baltymais ir geležimi.

Patartina rinktis liesą mėsą ir mėsos produktus, nes iš riebios mėsos ir jos produktų gaunama daug sveikatai nepalankių sočiųjų riebalų rūgščių, todėl rekomenduojama matomus riebioje mėsoje riebalus pašalinti.

Mokslinių tyrimų duomenys rodo, kad raudonosios mėsos (jautienos, avienos, kiaulienos) vartojimas didina storosios žarnos vėžio riziką, todėl rekomenduojama riboti raudonosios mėsos vartojimą iki 80 g per dieną. 80 gramų virtos mėsos – tai trys degtukų dėžutės dydžio gabalėliai. Nėra duomenų, kad paukštiena didintų vėžio riziką. Raudonosios mėsos sveika alternatyva gali būti žuvis.

Dažniausiai perdirbti mėsos produktai, tokie kaip sūdytos ar rūkytos dešros ar dešrelės, perdirbtos mėsos konservai turi per didelį kiekį druskos, o per didelis druskos kiekis racione turi neigiamos įtakos kraujospūdžiui, apsunkina širdies darbą, apkrauna inkstus ir pan.

6. Vartokite liesus pieno produktus

- *Rinkitės pieno produktus, kurie turi mažai riebalų, druskos ir cukraus. Patariama valgyti liesą varškę ir varškės sūrius, kefyrą, pasukas, liesą nesaldintą jogurtą, rūgpienį.*
- *Ribokite arba saikingai vartokite pieno produktus, kuriuose yra daug sočiųjų riebalų, pvz., grietinėlė, grietinė, fermentiniai ir kiti riebiūs sūriai.*

Piene ir pieno produktuose gausu baltymų, turinčių daug žmogaus organizmui būtinų aminorūgščių, taip pat yra riebalų, angliavandenių, riebaluose tirpių vitaminų bei mineralinių medžiagų. Piene ir pieno produktuose gausu kalcio, jo ypač reikia vaikams, paaugliams ir moterims. Kalcis būtinas žmogaus organizmui, nes reikalingas formuoti kaulams ir dantims, nervų sistemos bei vidinės ir išorinės sekrecijos liaukų veiklai, kraujo krešėjimo procesams, skeleto ir širdies raumenų darbui.

Suaugusiems rekomenduojama paros kalcio norma yra 900–1000 mg. Jei kalcį mūsų organizmas gautų vien iš pieno, per parą turėtume išgerti 4–5 stiklines arba apie 0,8–1,0 litro pieno. Liesuose pieno produktuose yra pakankamas kalcio kiekis, net daugiau nei riebiuose. Jei žmogus vartoja mažai pieno produktų, jis turėtų gauti kalcio iš kitų maisto produktų, pavyzdžiui, iš brokolių, špinatų, kitų tamsiai žalių lapinių daržovių.

Pienas yra ir sočiųjų riebalų šaltinis. Pieno riebalus žmogaus organizmas įsisavina geriau nei kitus gyvūninės kilmės riebalus, nes pieno riebalai lydosi žemoje temperatūroje 28–33 °C. Pieno riebalai turi ir neigiamų savybių – juose esančios sočiosios riebalų rūgštys (ypač palmitino ir miristo rūgštys) bei transriebalai didina aterosklerozės, infarkto, insulto, cukrinio diabeto ir vėžio riziką, skatina uždegiminiuosius procesus. Sveikatai palankiau vartoti liesesnius pieno produktus.

Rekomenduojama riboti arba saikingai vartoti pieno produktus, kuriuose yra daug sočiųjų riebalų, pvz., grietinėlė, grietinė, fermentiniai ir kiti riebiūs sūriai. Grietinę geriau keisti liesu kefyru, jogurtu, salotoms dažniau vartoti neriebius padažus, citrinos rūgštį, bet ne grietinę ar majonezą. Patariama valgyti liesą varškę ir varškės sūrius, gerti liesą pieną, kefyrą, rūgpienį. Rauginti pieno produktai įsisavinami net iki 91 proc. ir geriau ir greičiau, negu pienas. Kai kurie pieno produktai gali būti labai sūrūs, saldūs ir (ar) riebiūs, pavyzdžiui, fermentiniai sūriai, sūreliai, todėl jie turėtų būti vartojami labai saikingai.

7. Valgykite žuvį du ar tris kartus per savaitę

- *Dažniau rinkitės žuvį ir žuvies produktus ir valgykite jų du tris kartus per savaitę.*
- *Per savaitę patariama suvalgyti ne mažiau kaip 300–450 g žuvies ar jos produktų. Iš jų bent 200 g turėtų būti riebi žuvis, pvz., lašiša, upėtakis, skumbrė ar silkė, turinčios daugiau omega-3 riebalų rūgščių.*
- *Ribokite arba saikingai vartokite plėšriąsias žuvis (ešerys, lydeka, tunas, kardžuvė), kuriose gali būti gyvsidabrio. Šių žuvų nerekomenduojama valgyti nėščiosioms, žindančioms mamoms ir vaikams.*

Žuvis – daug baltymų ir mažai kalorijų turintis maistas, kuriame gausu vitaminų ir mineralinių medžiagų. Žuvyje yra 14–22 proc. baltymų. Žuvis bei jos produktai yra lengvai virškinami maisto produktai. Žmogaus organizmas pasisavina iki 90–98 proc. visų žuvų baltymų, juos žmogaus organizmas įsisavina žymiai geriau ir greičiau nei iš gyvulių mėsos ar paukštienos. Be vertingų baltymų ir kitų privalumų žuvis ypatingai išsiskiria polinesočiosiomis riebalų rūgštimis. Omega-3 rūgštys padeda palaikyti normalią širdies veiklą ir mažina riziką susirgti širdies ir kraujagyslių ligomis, naudingos regėjimui, stiprina imuninę, nervų sistemą. Su jūrų žuvimis taip pat gaunama ne tik polinesočiųjų riebalų rūgščių, bet ir įvairių vitaminų, mineralinių medžiagų. Žuvyje yra daug riebaluose tirpių vitaminų A, D ir E, taip pat iš žuvies gauname vario, cinko, seleno, fluoro, geležies. Žuvis gali būti tinkama raudonosios mėsos alternatyva.

Rekomenduojama žuvį ir žuvies produktus valgyti bent du–tris kartus per savaitę. Per savaitę patariama suvalgyti ne mažiau kaip 300–450 g žuvies ar jos produktų. Iš jų bent 200 g turėtų būti riebi žuvis, pvz., lašiša, upėtakis, skumbrė ar silkė, turinčios daugiau omega-3 riebalų rūgščių.

Patariama rinktis šviežią žuvį, o mažiau vartoti perdirbtų, rūkytų, sūdytų bei konservuotų žuvies produktų, nes šis maistas gali būti vienas iš skrandžio vėžio rizikos veiksnių. Patariama riboti arba saikingai vartoti plėšriąsias žuvis (ešerys, lydeka, tunas, kardžuvė), kuriose gali būti gyvsidabrio. Šių žuvų nerekomenduojama valgyti nėščiosioms, žindančioms mamoms ir vaikams.

8. Ribokite maisto produktus ir gėrimus, kuriuose yra daug cukraus

- *Rinkitės maisto produktus ir gėrimus, turinčius kuo mažiau cukraus. Kuo rečiau vartokite saldžių gėrimų, saldumynų, desertų, bandelių, nes tai – pagrindiniai cukrų (paprastųjų angliavandenių) šaltiniai.*
- *Maisto produktai, kuriuose yra daug cukrų, paprastai turi mažai kitų vertingų maisto medžiagų. Be to, jie labai kaloringi.*
- *Geriausia, kai cukrų kiekis neviršija 5 g/100 g produkto. Apie tai, kad į maisto produktą pridėta cukrų, galite sužinoti, jei etiketėje sudedamųjų dalių sąraše yra nurodyta „cukrus“, „gliukozė“, „fruktozė“, „gliukozės sirupas“, „kukurūzų sirupas“ ir pan.*

Angliavandeniai skirstomi į paprastuosius angliavandenius (monosacharidus, disacharidus) ir sudėtinius angliavandenius (polisacharidus). Cukrūs – tai maisto produktuose esantys paprastieji angliavandeniai, kurie maistui suteikia saldumo skonį. Pridėtiniai cukrūs – tai gėrimo ar patiekalo gamybos metu įdėta sacharozė, fruktozė, gliukozė, gliukozės sirupas, fruktozės sirupas, gliukozės-fruktozės sirupas, taip pat cukrūs, esantys meduje, sirupuose, vaisių sultyse ir vaisių sulčių koncentratuose. Maisto produktai, kuriuose yra daug cukraus ar paprastųjų angliavandenių – cukrų (gliukozės, fruktozės, maltozės, kukurūzų sirupo ir kt.), įprastai turi labai mažai kitų vertingų maisto medžiagų, todėl jie yra tik energijos šaltinis ir yra labai kaloringi.

Cukraus (cukrų) vartojimas laikomas dantų ėduonies rizikos veiksniu, ypač jei burnos ertmės higiena yra bloga. Kuo dažniau vartojami maisto produktai ir gėrimai, kuriuose yra daug cukrų, kuo ilgiau jie būna burnos ertmėje, tuo didesnė tikimybė, kad atsiras dantų ėduonis. Todėl rekomenduojama rinktis maisto produktus ir gėrimus, turinčius kuo mažiau cukraus (cukrų). Kuo rečiau vartokite saldžių gėrimų, saldumynų, desertų, bandelių, nes tai – pagrindiniai cukrų (paprastųjų angliavandenių) šaltiniai. Patariama nevalgyti saldumynų tarp pagrindinių valgymų ir reguliariai valyti dantis.

Su maistu per parą turėtume gauti ne daugiau kaip 50 g cukrų, arba ne daugiau kaip 10 proc. paros maisto davinio energinės vertės, o Pasaulio sveikatos organizacija (PSO) rekomenduoja siekti, kad šis kiekis sumažėtų perpus ir neviršytų 25 g arba 5 arbatinių šaukštelių per parą, įskaitant cukrų, esantį visuose suvartojamuose maisto produktuose.

Daug cukraus yra kepiniuose ir gaiviuose gėrimuose, pavyzdžiui, 300 ml saldaus gėrimo gali būti 40 g cukraus, iš kurio susidarys 160 kcal energijos. Geriausia, kai cukrų kiekis neviršija 5 g/100 g produkto. Apie tai, kad į maisto produktą pridėta cukrų, galite sužinoti, jei etiketėje sudedamųjų dalių sąraše yra nurodyta „cukrus“, „gliukozė“, „fruktozė“, „gliukozės sirupas“, „kukurūzų sirupas“ ir pan.

Saldumo skoniui suteikti kartais vartojami cukraus pakaitalai (sacharinas, aspartamas ir kiti). Jie nekenkia dantims, iš jų nesusidaro energijos, todėl maisto produktai su cukraus pakaitalais tinka sergantiems cukriniu diabetu ar mažinantiesiems svorį. Tačiau vien tik pakeitus cukrų jo pakaitalais, svoris vargu sumažės, todėl būtina mažinti bendrą energijos kiekį, gaunamą iš maisto, ir didinti fizinį aktyvumą.

9. Valgykite nesūrų maistą. Gamindami maistą ribokite druskos kiekį

- *Rinkitės maisto produktus ir paruoštą (perdirbtą) maistą, kuriame yra mažai druskos, nes apie 70–80 proc. druskos gauname su perdirbtais maisto produktais.*
- *Bendras druskos kiekis per parą, įskaitant gaunamą su rūkytais, sūdytais, konservuotais produktais, neturi būti didesnis kaip 5 g arba vienas arbatinis šaukštelis.*
- *Druską patartina vartoti tik joduotą, nes Lietuva yra geografinėje jodo trūkumo zonoje.*
- *Vietoje druskos maistą paskaninkite žolelėmis ar kitais nesūdytais prieskoniais.*
- *Sūrumo pojūtis labai greitai keičiasi. Pradėjus vartoti mažiau sūdyto maisto, greitai priprantama ir nebeatrodo, jog druskos yra per mažai. Sūrus maistas tampa nebeskanus.*

Valgomąją druską, kitaip vadinamą natrio chloridu, sudaro apie 40 proc. natrio ir 60 proc. chlorido. Ji suteikia maistui sūrumo skonį ir yra dar naudojama kaip stabilizatorius ar maisto konservantas. Įrodyta, kad gausus druskos vartojimas skatina hipertenzijos atsiradimą. Rekomenduojama rinktis maisto produktus ir paruoštą (perdirbtą) maistą, kuriame yra mažai druskos, nes apie 70–80 proc. druskos gauname su perdirbtais maisto produktais. Bendras druskos kiekis maiste, įskaitant suvalgomą su rūkytais, sūdytais, konservuotais produktais, duona, turi būti ne didesnis kaip vienas arbatinis šaukštelis arba 5g (2 g natrio) per parą. Nustatyta, kad daugelio žmonių maisto davinyje druskos yra per daug. Kartais žmonės sūdo maistą net neparagavę. Šito įpročio reikia atsisakyti. Sūrumo, kaip ir saldumo, pojūtis labai greitai keičiasi. Pradėjus vartoti mažiau sūdyto maisto, greitai priprantama ir nebeatrodo, jog druskos yra per mažai. Sūrus maistas tampa nebeskanus.

Patariama:

- pasižiūrėti į produkto sudėtį, nurodytą ant pakuotės, ir įvertinti maisto produkte esantį druskos kiekį;
- rečiau ir mažesniais kiekiais vartoti maisto produktus, kuriuose yra daug druskos (rūkytus, sūdytus, konservuotus produktus);
- dažniau valgyti maistą, turintį mažai druskos (pvz., daržoves, vaisius);

- papildomai nesūdyti jau pagaminto maisto, prieš tai jo neparagavus;
- į gaminamą maistą dėti kuo mažiau druskos, vietoje druskos maistą paskaninkite žolelėmis ar kitais nesūdytais prieskoniais.

Lietuva yra geografinėje jodo trūkumo zonoje, todėl patartina druską vartoti tik joduotą. Jodo trūkumas yra svarbi mitybos problema. Jodo trūkumą gyventojų organizme lengva likviduoti visuotinai joduojant druską. Paprastą valgomąją druską keiskite joduota druska: joduota druska yra saugus maisto produktas, ji nekeičia kvapo, spalvos. Rekomenduotina joduota druska, kurios kilograme yra 20–40 mg jodo. Pirkdami joduotą druską įsitikinkite, koks joduotos druskos galiojimo laikas, nes, jam pasibaigus, jodas suyra.

Jodas yra labai svarbus žmogaus intelektui, nes:

- dalyvauja vystantis nerviniam audiniui žmogaus embrione;
- teigiamai veikia atminties ir mokymosi procesus tiek vaikystėje, tiek ir paauglystėje;
- lemia žmogaus gebėjimą prisitaikyti prie aplinkos suaugus ir vyresniame amžiuje.

Gali būti tokie jodo trūkumo sukelti sveikatos sutrikimai:

- struma (gūžys) ir jos komplikacijos,
- hipotirozė,
- protiniai sutrikimai,
- sumažėjusi reprodukcinė funkcija,
- jodo pertekliaus sukelta hipertirozė,
- padidėjęs skydliaukės jautrumas branduolinei reakcijai.

Be to, nustatyta, kad jei nėščiai moteriai trūksta jodo, sumažėja naujagimio intelekto potencialas.

10. Rinkitės maisto produktus, pažymėtus simboliu „Rakto skylutė“

- *Pirkdami maistą rinkitės produktus, pažymėtus simboliu „Rakto skylutė“.*
- *Šiuo simboliu žymimi produktai, kuriuose, palyginti su kitais tos pačios grupės maisto produktais, yra mažiau druskos, cukraus ir riebalų, o grūdiniuose produktuose – daugiau maistinių skaidulų.*
- *„Rakto skylutės“ simboliu paženklinuose maisto produktuose nėra saldiklių.*

Maisto produkto etikėje teisingai pateikta informacija apie maistą sudaro galimybes gyventojams rinktis sveikatai palankesnius, jų mitybos poreikius atitinkančius maisto produktus. Siekiant gerinti gyventojų sveikatą, mitybą bei sudaryti galimybę rinkoje atsirasti daugiau sveikatai palankesnių maisto produktų, Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministerija 2014 metais įteisino tarptautinius sveikatai palankesnių maisto produktų kriterijus ir tokių produktų savanorišką ženklumą simboliu „Rakto skylutė“. Maisto gamintojai, tiekiantys rinkai Lietuvos Respublikos

sveikatos apsaugos ministerijos nustatytus kriterijus atitinkančius produktus, gali savanoriškai ir nemokamai juos ženklinti „Rakto skylutės“ simboliu.

„Rakto skylutės“ simboliu pažymėtuose produktuose yra mažiau riebalų, tarp jų ir sočiųjų bei transriebalų, mažiau cukraus ir druskos bei daugiau skaidulinių medžiagų nei kituose panašiuose tos pačios grupės maisto produktuose. Be to, šiuose produktuose neturi būti saldiklių. „Rakto skylutės“ simboliu pažymėti produktai yra palankūs sveikatai dar ir dėl to, jog į šiuos produktus negalima dėti jokių pakaitalų, kurie didintų produkto kaloringumą, keltų jo glikeminį indeksą ar kitaip mažintų produkto palankumą sveikatai. Pavyzdžiui, mažinant produkte sočiųjų riebalų kiekį, negalima jų keisti krakmolu ar sintetiniais maisto priedais, bet galima praturtinti produktą ankštiniais, lęšiais, topinambais, įvairiomis daržovėmis ir pan. Taigi, produktas visais atvejais yra palankesnis sveikatai.

Toks maisto produktų gerinimas būtinas, nes Lietuvoje atlikti gyventojų faktinės mitybos tyrimai rodo, kad gyventojų mityba jau daugelį metų skurdi, nesubalansuota ir nepalanki sveikatai – suvartojama ypač daug sočiųjų riebalų, angliavandenių ir druskos, bet per mažai daržovių, viso grūdo produktų. Nepalanki sveikatai mityba skatina širdies ir kraujagyslių ligas, vėžį, nutukimą, 2-jo tipo cukrinį diabetą. Vien širdies ir kraujagyslių ligos ir vėžys šalyje lemia 3/4 visų Lietuvos gyventojų mirčių ir, deja, pagal šiuos rodiklius Lietuva pirmauja tarp Europos Sąjungos valstybių.

11. Gerkite pakankamai vandens.

- *Per parą išgerkite maždaug 6–8 stiklines arba 1,5–2,0 litrus vandens.*
- *Vandens kiekis, kurį reikia suvartoti per parą, kiekvienam asmeniui gali būti individualus ir priklausyti nuo daugelio veiksnių, įskaitant asmens amžių, kūno svorį, ūgį ir kt.*
- *Nepamirškite, kad karštu oru, taip pat sunkaus fizinio krūvio metu – sportuojant, dirbant fizinį darbą, būtina suvartoti daugiau vandens.*
- *Rekomenduojama gerti geriamąjį vandenį, mineralizuotą ar silpnos mineralizacijos natūralų mineralinį vandenį.*
- *Vietoje saldintų, gaiviųjų gėrimų, rinkitės paprastą geriamąjį vandenį.*

Vanduo yra gyvybiškai būtinas mitybos komponentas. Vanduo sudaro didžiausią žmogaus organizmo dalį – apie 60 proc. vyro ir 50 proc. moters kūno svorio, o vaikams – iki 70 proc. Vanduo žmogaus organizme atlieka labai svarbias fiziologines funkcijas, palaiko pastovią kūno temperatūrą, o gyvybiniai procesai gali vykti tik tada, kai ląstelėse yra pakankamai vandens.

Organizmo gyvybinėms funkcijoms palaikyti svarbu kasdien gauti reikiamą vandens kiekį, todėl sveikam suaugusiam žmogui per parą rekomenduojama išgerti maždaug 6–8 stiklines arba

1,5–2,0 litrus vandens. Be to, vandens kiekis, kurį reikia suvartoti per parą, kiekvienam asmeniui gali būti individualus ir priklausyti nuo daugelio veiksnių, įskaitant asmens amžių, kūno svorį, ūgį ir kt. Apytikrį reikiamą suvartoti per parą vandens kiekį galima apskaičiuoti pagal formulę, kai kūno svoris (kg) dauginamas iš 0,03 (30 ml) ir gauname vandens kiekį, kurį reikia išgerti per parą. Tačiau tikslų kiekį galime nustatyti, kai yra įvertinamas fizinis aktyvumas, vartojami maisto produktai, jų kiekis ir pan.

Kai organizme trūksta vandens, mes jaučiame troškulį, taip pat apie vandens trūkumą organizme gali signalizuoti vidurių užkietėjimas, sausa oda, lūpos bei trapūs plaukai ir nagai. Vanduo iš organizmo padeda pašalinti nereikalingas medžiagas bei toksinus, todėl trūkstant vandens užteršiamas organizmas. Svarbu nepamiršti, kad karštu oru, taip pat sunkaus fizinio krūvio metu – sportuojant, dirbant fizinį darbą, būtina suvartoti daugiau vandens. Taip pat vandens poreikis didėja valgant rūgštų, sūrų ar saldų maistą bei dažnai vartojant baltymų.

Vertėtų nepamiršti, kad gazuoti gėrimai trikdo virškinimo procesą skrandyje bei yra pasisavinami greičiau nei negazuoti, todėl dažniau kyla alkio jausmas bei pilvo pūtimas. Virintas vanduo organizmui yra mažiau naudingas, nes jame yra kur kas mažiau druskų, o tuo tarpu nuolat gerti mineralinį vandenį taip pat nėra gerai, nes jame yra gana daug druskų. Todėl rekomenduojama gerti geriamąjį vandenį, mineralizuotą ar silpnos mineralizacijos natūralų mineralinį vandenį, o vietoje saldintų ar gazuotų gaiviųjų gėrimų rinktis paprastą geriamąjį vandenį.

12. Valgykite reguliariai ir saikingai.

- *Valgykite reguliariai, 3–5 kartus per dieną.*
- *Rekomenduojama, jog per pusryčius ir pietus būtų gaunama daugiau nei du trečdaliai paros raciono kalorijų, o per vakarienę – mažiau nei trečdalis.*
- *Valgydami neskubėkite. Valgykite saikingai.*

Mitybos režimas – tai valgymų skaičius per parą ir kiekybinis maisto pasiskirstymas atskirų valgymų metu. Reguliari mityba užtikrina pastovų cukraus lygį kraujyje, kuris garantuoja nuolatinę energiją, sumažina persivalgymo riziką ir padeda išlaikyti normalų kūno svorį. Be to, labai svarbu kasdien valgyti tuo pačiu metu, nes atėjus laikui valgyti, gausiau išsiskiria virškinimo sultys, atsiranda apetitas, maistas geriau suvirškinamas.

Sveikam suaugusiam žmogui rekomenduojama valgyti 3–5 kartus per dieną. Kiekvieno valgymo metu gaunamas energijos kiekis taip pat turi skirtis. Racionaliausias toks režimas, kai per pusryčius ir pietus žmogus gauna daugiau nei du trečdalius paros raciono kalorijų, o vakarienei – mažiau nei trečdalį. Maitinimosi laikas gali būti įvairus, tačiau rekomenduojama, kad tarp pusryčių,

pietų ir vakarienės būtų 5–6 valandos. Vakarieniauti reikėtų likus maždaug 2–3 valandoms iki miego.

Nereguliarus valgymas kartą ar du kartus per parą kenkia sveikatai. Tyrimais nustatyta, kad valgantys mažiau nei tris kartus per dieną dažniau serga skrandžio ligomis, virškinimo sutrikimais negu valgantys reguliariai tris arba keturis kartus per dieną.

Svarbu valgyti saikingai. Būtina stebėti porcijos dydį ir užtikrinti, kad mūsų organizmas gautų visų maistinių medžiagų, nes jei jų vartojama per daug arba per mažai, galima pakenkti sveikatai. Pavyzdžiui, optimalus baltymų kiekis būtinas vaikų mityboje, nes baltymai yra vaikų augimo, vystymosi bei imuninės sistemos veiklos užtikrinimo pagrindas, tačiau pernelyg didelis suvartojamų baltymų kiekis gali kelti alergijų pavojų.

Dažnai suvalgomos labai didelės porcijos arba išvis nevalgoma, o turėtų būti balansas. Apetitą slopina dažnas valgymas nedidelėmis porcijomis. Vidutinis maisto kiekis (porcija) vienam kartui: 100g mėsos, trys valgomieji šaukštai virtų makaronų, vienas vidutinio dydžio vaisius ir porcija ledų. Porcijos dydis kinta priklausomai nuo amžiaus, lyties, o taip pat priklauso nuo fizinio aktyvumo, nes kuo žmogus aktyvesnis, tuo daugiau kalorijų reikia suvartoti. Rekomenduojama valgyti iš mažesnių lėkščių, nes taip vizualiai atrodo, kad suvalgoma daugiau maisto. Be to, po valgymo reikėtų šiek tiek palaukti, nes alkio jausmas išnyksta po 10–15 minučių pavalgius, kai pirmoji maisto porcija suvirškinama ir pasisavinama.

Būtina skirti laiko valgymui, nepamiršti valgymo kultūros, nes nuo to, kaip valgome, priklauso ir kiek suvalgysime. Valgymo metu svarbu susikoncentruoti į valgomą maistą. Reikėtų valgyti ramioje aplinkoje, prie stalo, be pašalinių dirgiklių, tokių kaip televizorius, kompiuteris, laikraštis ir pan.

Atitraukiant dėmesį nuo maisto valgoma nesąmoningai, nejaučiant skonio, kvapo, konsistencijos. Dažnai valgoma greitai, gerai nesukramtant maisto, todėl nejaučiamas sotumo jausmas ir suvalgoma daugiau maisto, nei reikia. Todėl svarbu valgant tarsi ragauti/degustuoti, t. y. mėgautis kiekvienu maisto kąšniu. Maistą rekomenduojama vertinti bent trimis pagrindiniais pojūčiais – rega, uosle, skoniu, t. y. atkreipti dėmesį į maisto pateikimą, pajauti maisto aromatą ir skonį. Būtina gerai sukramtyti, nes prarytas gabalais ir gerai nesukramtytas maistas organizme sunkiai virškinamas, pūva, sukeldamas ne tik nemalonius pojūčius, bet gali būti daugelio ligų priežastimi.

Rekomenduojama atskiriems valgymams paros davinio energinės vertės dalis (procentais):

	Valgant 4 kartus	Valgant 3 kartus
Pusryčiai	25 proc.	30 proc.

Pietūs	35 proc.	40–45 proc.
Pavakariai ar priešpiečiai	15 proc.	-
Vakarienė	25 proc.	25–30 proc.

13. Žindykite kūdikius ir mažus vaikus.

- *Išimtinai žindykite kūdikius iki 6 mėnesių amžiaus.*
- *Užtikrindami pakankamą ir saugų papildomą kūdikių ir mažų vaikų maitinimą, tęskite žindymą iki 2 metų ar ilgiau.*

Motinos pienas yra geriausias natūralus kūdikio maistas. Pasaulio Sveikatos organizacija rekomenduoja, kad, siekiant užtikrinti kūdikių optimalų augimą, vystymąsi ir sveikatą, jie turi būti išimtinai žindomi pirmus šešis gyvenimo mėnesius, tęsiant žindymą iki 2 metų ar ilgiau. Išimtinis žindymas (arba tik žindymas) suprantamas kaip kūdikių maitinimas, kai jiems duodamas tik motinos pienas, neprimaitinant kitais produktais ir neduodant gerti kitų skysčių, įskaitant vandenį, arbatas ir sultis. Net tada, kai aplinkos temperatūra aukšta, iš motinos pieno kūdikis gaus pakankamai vandens.

Motinos piene yra antikūnų, stabdančių bakterijų ir virusų dauginimąsi, leukocitų, todėl kūdikis gauna organizmo atsparumą didinančių medžiagų, kurios jį apsaugo nuo daugelio ligų sukėlėjų, toksinų bei alergenų. Motinos pienu maitinami kūdikiai yra atsparesni, rečiau serga, o susirgę lengviau ir greičiau pasveiksta.

Nustatyta, kad žindymas susijęs su rečiau pasitaikančiomis kūdikių virškinimo sistemos infekcijomis, mažesniu vaikų mirtingumu nuo viduriavimo ir elektrolitų pusiausvyros sutrikimų. Žindomų vaikų stipresnė imuninė sistema, jiems mažesnė rizika sirgti pneumonija ir kitomis kvėpavimo sistemos ligomis. Tyrimai rodo, kad žindomų kūdikių alergijų rizikos lygis būna žemesnis bei mažesnė tikimybė ateityje susirgti diabetu arba turėti antsvorio. Be to, yra duomenų apie teigiamą žindymo trukmės reikšmę vaikų pažintinių gebėjimų raidai.

Tiek trumpalaikis, tiek ilgalaikis teigiamas žindymo poveikis stebimas ir motinos sveikatai. Pirmiausia – teigiamai veikiama fizinė sveikata: reikšmingai sumažėja krūties vėžio rizika, žindanti motina po gimdymo gali greičiau atgauti įprastą svorį. Kai kurie tyrimai rodo, kad žindžiusios moterys rečiau serga krūties, kiaušidžių ir gimdos vėžiu. Žindanti mama išvengia ankstyvo nėštumo.

Mokslinių tyrimų duomenys taip pat rodo, kad žindymas yra labai svarbus motinos ir vaiko bendravimui: atsiranda glaudus tarpusavio ryšys, žindymas turi įtakos vaiko ugdymui, o motinai padeda geriau suprasti savo kūdikį, pajusti jo poreikius.

Žindyti patogiu, praktiška ir ekonomiška. Motinos pienas visada švarus ir šiltas. Jo nereikia specialiai ruošti, todėl motina sutaupo laiko ir jėgų. Be to, nereikia pirkti brangiai kainuojančių pieno mišinių.

Maitinant motinos pienu pirmus 4–6 mėnesius kūdikiui nereikia jokio papildomo maisto ar skysčių. Jei kūdikiui duodama gerti vandens, gliukozės tirpalo, saldžios arbatos, sulčių, karvės pieno ar kitų skysčių, žindant jis mažiau iščiulpia pieno, ko pasekoje pieno kiekis krūtyse mažėja ir toliau žindomas mažylis nepavalgo. Pradedant šeštu, bet ne anksčiau nei baigiantis ketvirtam mėnesiui, kūdikius rekomenduojama papildomai maitinti maistingu visaverčiu ir saugiu maistu ir jie toliau žindomi iki 2 metų ar ilgiau.

14. Gamindami ar rinkdamiesi jau pagamintą maistą, rinkitės tausojančius maisto gaminimo būdus

- *Rinkitės tausojančius maisto gaminimo būdus, tokius, kaip virimas vandenyje ar garuose, troškinimas, gaminimas konvekciniu režimu, kepimas įvyniojus į popierių ar foliją.*
- *Venkite tokių maisto gamybos būdų, kaip kepimas, rūkymas, gruzdinimas, virimas riebaluose, spraginimas, sūdymas – nes jų metu gali susidaryti įvairių kenksmingų medžiagų.*

Tausojantis patiekalas – tai maistas, pagamintas maistines savybes tausojančiu gamybos būdu: virtas vandenyje ar garuose, troškintas, pagamintas konvekciniu režimu, keptas įvyniojus popieriuje ar folijoje. Jei maistas yra perverdamas, perkeptas, prideginamas, jame gali susidaryti kancerogeninės medžiagos, o didžioji dalis vertingų maistinių medžiagų žūti. Pateikiame keletą tausojančių maisto gamybos būdų:

Šiluminis maisto paruošimas. Gaminant patiekalus šiuo būdu kinta apdorojamų produktų temperatūra, jie apdorojami termiškai. Šio technologinio proceso metu vyksta cheminiai bei fiziniai pakitimai. Privalumai: dezinfekuoja maisto produktus (žūsta mikroorganizmai); pagerina maistinių medžiagų įsisavinimą, maistas geriau virškinamas; produktai įgauna malonų skonį, kvapą, patrauklią išvaizdą; suminkštėja produktų ląsteliena, maistas tampa lengviau kramtomas; prailginamas jų tinkamumo vartoti terminas.

Šutinimas arba virimas nedideliame skysčio kiekyje ar to paties produkto sultyse. Privalumai: maistas greitai paruošiamas, nereikalingi papildomi riebalai, patiekalų skonis švelnus, aromatingas, maistas minkštas, lengvai virškinamas.

Garų krosnelės. Produktai verdami specialiuose virimo katiluose ar uždaruose induose. Į juos įstatomi sieteliai. Produktas nesiekia vandens, jį kaitina garai. Privalumai: maistinių medžiagų išsaugojimas maisto produktuose. Garintuvas yra laikomas optimaliu žuvies, maltos mėsos,

daržovių, pudingų gaminimui. Garintuvas leidžia vienu metu gaminti kelis patiekalus. Produktai išlaiko savo formą, aromatą, tikrąjį skonį, nepraranda spalvos, nereikalingi papildomi riebalai, maistas minkštas, lengvai virškinamas.

Virimas padidinus slėgį. Produktai verdami skystyje arba gali būti ne visiškai apsemti. Naudojami specialūs virimo katilai su hermetišku dangčiu. Juose padidėja slėgis ir virimo temperatūra pakyla iki 108–110°C. Privalumai: produktai greičiau išverda ir geriau dezinfekuojami, apdorojimui nereikalingi papildomi riebalai, maistas minkštas, lengvai virškinamas.

Konvekcinė krosnis. Produktai kepami greitai cirkuliuojančio karšto oro aplinkoje, kuris į kepimo kamerą pučiamas ventiliatoriumi. Privalumai: maistą paruošia 25–30 procentų laiko greičiau. Kaitinama tolygiai, todėl maistas iškepa vienodai, nebūna neiškeptų vietų didesniame maisto gabale. Tinka kepti šaldytą maistą, pavyzdžiui, vištą, kalakutą ar žąsį. Krosnyje galima reguliuoti produktų apskrudimo lygį bei pritaikyti kelių skirtingų kepimo etapų programas.

Elektriniai maisto virimo katilai. Jie padeda greičiau ir paprasčiau gaminti didelius maisto kiekius. Juose verdamos sriubos, garnyrai, padažai, mėsos gaminiai, daržovės, karšti gėrimai ir kt. Produktai verda vienodai, neprisvylla.

Cirkulatoriai. Skirti virti maisto produktus žemesnėje nei virimo temperatūroje. Mėsa, žuvis, daržovės supakuojami sandariame vakuuminiame maišelyje, įdedami į vonelę su cirkuliuojančiu vandeniu ir verdami žemesnėje nei 100°C temperatūroje. Privalumai: mėsa būna minkšta, praranda mažiau sulčių, išlieka daugiau vitaminų ir mineralinių medžiagų.

15. Atkreipkite dėmesį į maisto produktų etiketes

- *Skaitykite maisto produktų etiketes: tai vienas iš svarbiausių vartotojų informavimo apie maisto produktą (maisto sudedamąsias dalis, maistingumą, tinkamumo vartoti terminą ir t. t.) būdų, padedančių pasirinkti sveikatai palankesnius produktus.*
- *Skaitydami etiketėje pateiktą informaciją, atkreipkite dėmesį į tai, kaip produktas buvo pagamintas (pvz., vytintas, rūkytas, sūdytas ir pan.) ir rinkitės mažiau apdorotus produktus.*

Maisto produktų ženklavimas – vienas iš svarbių vartotojų informavimo apie maisto produktą (maisto sudedamąsias dalis, maistingumą, tinkamumo vartoti terminą ir t. t.) būdų, o maisto produktų etiketėse pateikta informacija apie maistą sudaro galimybes gyventojams sužinoti apie maisto produktą bei rinktis sveikatai palankesnius, jų mitybos poreikius atitinkančius maisto produktus. Skaitydami etiketėje pateiktą informaciją apie produktą, vartotojai gali sužinoti, kaip produktas buvo apdorotas (pvz., vytintas, rūkytas, koncentruotas, užšaldytas, išdžiovintas šaldant, greitai užšaldytas produktas ir pan.), ar tai sultys ar vaisių nektaras, nugriebtas, nenugriebtas, liesas pienas ir kita.

Perskaičius etiketėje nurodytą produkto sudedamųjų dalių sąrašą bei maistingumą, vartotojai taip pat gali gauti nemažai informacijos apie maisto produktą, pvz., apie riebalų rūgštis, druską, cukrus, skaidulines medžiagas ir pan. Tam, kad vartotojas gautų tikslią informaciją apie maisto produktą, remiantis Europos Parlamento ir Tarybos reglamentu Nr. 1169/2011, jei maisto produkto sudedamoji dalis yra rafinuoti gyvūninės kilmės riebalai – sudedamųjų dalių sąrašė turi būti rašoma „riebalai“ su būdvardžiu „gyvūniniai“ arba nuoroda į konkrečią gyvūninę nuorodą; jei sudedamoji dalis yra hidrinti riebalai, sudedamųjų dalių sąrašė atitinkamai prieš žodį „riebalai“ turi būti įrašomi žodžiai „iš dalies hidrinti“ arba „visiškai hidrinti“. Tai labai svarbu, nes iš dalies hidrinti augaliniai aliejai yra pagrindinis pramoninių transriebalų – tam tikros nesočiųjų riebalų rūgščių rūšies šaltinis. Vis didėja mokslinių įrodymų, kad transriebalų vartojimas gali turėti neigiamą poveikį žmogaus organizmui ir sveikatai, transriebalų rūgštys gali didinti širdies ir kraujagyslių ligų, tokių kaip išeminė širdies liga, miokardo infarktas, vainikinių širdies liga, vėžio, cukrinio diabeto bei nutukimo riziką. Didžiausia problema yra pramoniniai transriebalai, kurie susidaro cheminiu būdu iš dalies hidrinant augalinį aliejų, kai hidrinimo proceso metu augalinis aliejus paverčiamas pusiau kietais riebalais, naudojamais margarinuose ir komerciniam maisto paruošimui (viešajame maitinime ir maisto pramonėje). Nedideli transriebalų kiekiai natūraliai yra atrajojančių gyvūnų (karvių, avių, ožkų) riebaluose – jų mėsoje ir pieno produktuose. Teisės aktais nustatyta, kad Lietuvos rinkoje gali būti tik tie maisto produktai, kuriuose riebalų rūgščių transizomerų kiekis neviršija 2 g 100-te g bendro riebalų kiekio.

Vartotojas, norėdamas sužinoti kai kurių maisto medžiagų kiekius produkte, turi skaityti etiketėje nurodomą maisto produkto maistingumą. Maisto produkto privalomoje maistingumo deklaracijoje (100 g arba 100 ml maisto produkto, papildomai gali būti nurodoma 1 porcijai) nurodoma ši informacija:

- energinė vertė (kcal ir kJ),
- riebalų, iš kurių sočiųjų riebalų rūgščių, kiekiai (gramais)
- angliavandenių, iš kurių cukrų, kiekiai (gramais)
- baltymų kiekis (gramais)
- druskos kiekis (gramais).

Ženklinant maisto produktus nurodomas cukrų, t. y. paprastųjų angliavandenių – mono ir disacharidų kiekis. Apie pridėtinį cukrų taip pat galima rasti informacijos maisto produkto sudedamųjų dalių sąrašė, kuriame gali būti nurodoma „cukrus“, „gliukozė“, „fruktozė“, „gliukozės sirupas“ ir panašiai.

Remiantis ES reglamentu 1924/2006, etiketėse gali būti pateikiami tam tikri leidžiami teiginiai apie maisto produkto maistingumą, pvz., jei 100 g kieto produkto yra ne daugiau kaip 5 g

arba 100 ml skysto produkto yra ne daugiau 2,5 g cukrų, etiketėje gali būti užrašas „mažai cukrų“; jei į produktą nebuvo įdėta jokių monosacharidų arba disacharidų arba bet kokių maisto produktų, naudojamų dėl jų saldinamųjų savybių, galima rašyti teiginį „neįdėta cukrų“, tačiau, jei maisto produkte natūraliai yra cukrų, šalia turi būti nuoroda „produkto sudėtyje yra natūralių cukrų“.

Ženklinant maisto produktus maistingumo deklaracijoje turi būti nurodytas druskos kiekis 100 g ar 100 ml produkto (kai tinkama, šalia maistingumo deklaracijos gali būti pateiktas teiginys, kad produkte esantį druskos kiekį nulemia tik natūraliai jame susidarantis natriis). Tuo atveju, jei 100 g arba 100 ml produkto yra ne daugiau kaip 0,12 g natrio arba atitinkami 0,3 g druskos, gamintojas gali produkto etiketėje nurodyti mitybinį teiginį „mažai natrio/druskos“.

Papildomai privalomojoje maistingumo deklaracijoje gali būti nurodomas skaidulinių medžiagų kiekis 100 g ar 100 ml produkto. Tuo atveju, jei 100 g produkto yra mažiausiai 3 g skaidulinių medžiagų arba 100 kcal produkto tenka mažiausiai 1,5 g skaidulinių medžiagų, gamintojas papildomai gali produkto etiketėje nurodyti teiginį „skaidulinių medžiagų šaltinis“; o jei 100 g produkto yra mažiausiai 6 g skaidulinių medžiagų arba 100 kcal – mažiausiai 3 g skaidulinių medžiagų, gamintojas papildomai gali produkto etiketėje nurodyti teiginį „daug skaidulinių medžiagų“.

Remiantis ES reglamentu 1924/2006, etiketėse gali būti pateikiami ir kiti leidžiami teiginiai apie maisto produkto maistingumą, kaip pvz., „daug baltymų“, „daug vitaminų“, „daug polinesočiųjų riebalų rūgščių“, „omega-3 riebalų rūgščių šaltinis“ ir pan. Konkrečios sąlygos, kuriomis esant gali būti rašomi etiketėse tam tikri mitybiniai teiginiai, nurodomos Reglamente 1924/2006.

16. Venkite vartoti alkoholinius gėrimus

- *Alkoholio vartojimas silpnina imuninę sistemą, didina lėtinių neinfekcinių ligų (pvz., vėžio, širdies ir kraujagyslių ligų, cukrinio diabeto) riziką. Alkoholis neigiamai veikia psichiką – sukelia priklausomybę, asmenybės degradaciją, mažina atsakomybės jausmą, didina traumų, avarių, nusikaltimų pavojų ir sukelia kitas skaudžias socialines pasekmes. Taip pat didina depresijos, nerimo, panikos priepuolių tikimybę.*

Nustatyta, kad dažnas ir gausus alkoholio vartojimas kenkia smegenims, kepenims ir kitiems gyvybiškai svarbiems organams. Alkoholio vartojimas gali paskatinti insultą, širdies nepakankamumą, psichikos ir elgsenos sutrikimus, įskaitant depresiją, agresyvumą, atminties susilpnėjimą, psichines ligas. Kuo daugiau alkoholio vartojama, tuo rizika susirgti šiomis ligomis didesnė. Moterys turi nevartoti alkoholio nėštumo metu ir kūdikio žindymo laikotarpiu. Alkoholio vartojimas nesuderinamas su tam tikrų vaistų vartojimu. Alkoholiniai gėrimai yra kaloringi, todėl

jie gali būti vienas iš svarbių antsvorio ar nutukimo rizikos veiksnių. Be to, alkoholiniai gėrimai žadina apetitą, todėl suvalgoma daugiau maisto. Išgėrus alkoholio pavojinga vairuoti transporto priemones, užsiimti veikla, reikalaujančia sutelkto dėmesio.

17. Palaikykite energijos balansą, daugiau dėmesio skirkite fiziniam aktyvumui

- *Palaikykite su maistu gaunamos ir judant išseikvojamos energijos balansą. Taip išvengsite antsvorio ir nutukimo, sumažinsite kitų lėtinių ligų riziką.*
- *Stebėkite kūno svorį. Bent kartą per savaitę sverkitės ir išlaikykite normalų kūno masės indeksą (suaugusiųjų normalus KMI = 18,5–24,9).*
- *Aktyviai judėkite bent 30 min. kiekvieną dieną (vaikai turi būti judrūs bent po 60 min. kasdien).*
- *Mažiau laiko leiskite pasyviai (sėdint prie televizoriaus, kompiuterio, telefono ir pan.).*
- *Dažniau lipkite laiptais, o ne važiuokite liftu. Jei galite, į darbą eikite pėsčiomis, važiuokite dviračiu ar kitomis nevariklinėmis transporto priemonėmis. Jei važiuojate viešuoju transportu, išlipkite keliomis stotelėmis anksčiau ir likusį atstumą eikite pėsčiomis.*

Tyrimai rodo, kad mažas fizinis aktyvumas yra daugelio ligų (kraujotakos sistemos ligų, tarp jų arterinės hipertenzijos, storosios žarnos vėžio, nutukimo, nuo insulino nepriklausomo cukrinio diabeto, osteoporozės ir kt.) rizikos veiksnys. Įrodyta, kad fizinis aktyvumas gerina širdies darbą, medžiagų apykaitą, grūdina sveikatą; fiziškai aktyvių žmonių geresnė psichinė savijauta, nuotaika, jie labiau pasitiki savimi. Rekomenduojama kasdien užsiimti fizinio aktyvumo veikla bent po 30 min. (per savaitę tai turi sudaryti ne mažiau kaip 150 minučių vidutinio intensyvumo fizinės veiklos), kad pagreitėtų kvėpavimas ir žmogus suprakaituotų. Siekiant padidinti suaugusiųjų fizinį aktyvumą, būtina riboti laiką, praleidžiamą žiūrint televizorių, naudojantis kompiuteriu ar išmaniuoju telefonu. Sėdimo darbo metu siūloma kas valandą daryti 5–10 minučių aktyvias pertraukas, atsistoti, pasivaikščioti ar atlikti fizinio aktyvumo pratimus darbo vietoje. Taip pat patartina mažiau naudotis visuomeniniu ar asmeniniu transportu – kuo dažniau jį keisti ėjimu pėsčiomis ar važiavimu dviračiu. Kiekvienas gali rinktis prieinamą ir teikiančią malonumo fizinio aktyvumo formą: eiti, plaukti, važiuoti dviračiu, žaisti krepšinį arba tinklinį ir pan. Svarbu stengtis kasdien daugiau judėti, t. y. geriau lipti laiptais, nei važiuoti liftu, pasivaikščioti per pietus.

Fizinis aktyvumas ypač svarbus kontroliuojant kūno svorį, nes energijos perteklius virsta riebalais ir kaupiasi organizme, o fizinė veikla padeda sueikvoti kalorijas.

Būtina išlaikyti normalų kūno svorį (KMI – 18,5–24,9). Dažniausiai nutunkama, kai su maistu gaunama energijos daugiau, nei jos išseikvojama.

Nutukimo vertinimas: žmogus be batų ir viršutinių drabužių sveriamas standartinėmis kalibruotomis svarstyklėmis (200 g tikslumu). Ūgis matuojamas ūgio matuokle, žmogui nusiavus batus, kulnis prispaudus prie sienos. Kūno svoris vertinamas pagal kūno masės indeksą (KMI), kuris apskaičiuojamas pagal formulę: $KMI = \text{svoris (kg)} / \text{ūgis (m}^2\text{)}$.

4 lentelė. Kūno svorio vertinimas pagal KMI

KMI (kg/m ²)	Kūno svoris
<18,5	Per mažas
18,5–24,9	Normalus
25–29,9	Antsvoris
30–34,9	Pirmo laipsnio nutukimas
35–39,9	Antro laipsnio nutukimas
≥40,0	Trečio laipsnio nutukimas

Kūno masės indeksas netinka vertinti šių žmonių grupių kūno svorį:

- augančių vaikų ir paauglių (vertinamas pagal fizinės raidos lenteles);
- senyvo amžiaus žmonių, kai sunku tiksliai išmatuoti jų ūgį;
- sportininkų, kurių labai išsivystę raumenys;
- nėščių moterų.

18. Siekite, kad jūsų mityba būtų ne tik sveika, bet ir tvari

- *Pramoninė maisto gamyba ir perdirbtų produktų vartojimas turi didelį poveikį aplinkai (pvz., didina šiltnamio efektą sukeliančių dujų išsiskyrimą, mažina biologinę įvairovę ir pan.). Tuo tarpu tvari mityba tausoja gamtą, maisto resursus bei mažina maisto švaistymą.*
- *Siekdami užtikrinti mitybos tvarumą, rinkitės maisto produktus bei jų apdorojimo būdus, kuriems nereikia didelių gamybos sąnaudų.*
- *Neigiamas poveikis aplinkai gali būti sumažintas vartojant daugiau augalinių, o ne gyvūninių produktų.*
- *Rinkitės vietinius bei sezoninius maisto produktus.*
- *Tvari mityba apima ir maisto švaistymo mažinimą – planuokite maisto pirkimą bei ruošimą, gamindami maistą atkreipkite dėmesį į produktų tinkamumo vartoti terminą ir pirmiau suvartokite maisto produktus, kurių tinkamumo vartoti terminas trumpesnis.*
- *Neišmeskite vartoti tinkamų maisto likučių, o panaudokite juos naujiems patiekalams gaminti.*

- *Pirkite ne fasuotus, o sveriamus maisto produktus – taip įsigysite jums reikiamą produktų kiekį ir išvengsite maisto produktų švaistymo.*
- *Laikykite produktus gamintojo nurodytomis sąlygomis. Jei turite galimybę – kompostuokite organines atliekas.*
- *Neterškite gamtos maisto pakuotėmis – apsipirkdami naudokite savo maišelius ir talpas, rinkitės perdirbamas pakuotes ir gamtai draugiškus įrankius. Į darbą ar ugdymo įstaigą neškitės savo pagamintą maistą.*

Mityba daro poveikį ne tik žmogaus sveikatai, bet ir daugeliui kitų svarbių sričių – aplinkos taršai, klimato kaitai, biologinei įvairovei ir kt. Maisto pasirinkimo, gaminimo įpročiai gali neigiamai veikti šias sritis, todėl vis daugiau kalbama apie tai, kad mityba turi būti ne tik sveika, bet ir tvari. Tvarią mitybą galima apibrėžti kaip mitybą, kuri tausoja gamtą, maisto resursus, mažina maisto švaistymą, naudoja paprastesnius gamybos būdus, atsižvelgia į vietinę maisto gamybą, produktų sezoniškumą.

Vienas iš tvarios mitybos elementų – tai rinktis maisto produktus bei jų apdorojimo būdus, kuriems nereikia didelių gamybos sąnaudų ir kuriuos gaminant atsižvelgiama šios gamybos poveikį aplinkai. Tai padaryti gali padėti ir tam tikrų produktų ženklinimas. Pavyzdžiui „Marine Stewardship Council“ (Jūros priežiūros taryba) ženklas žymi jūros gėrybes, kurių produkcija vykdoma atsiželgiant į tvarią žvejybą ir jūros gėrybių resursų išsaugojimą ateičiai (<https://www.msc.org/>). „The Rainforest Alliance Certified“ ženklinimas skiriamas ūkiams, miškams ir verslams, kurie atitinka griežtus aplinkosauginius, ekonominius ir socialinius standartus: biologinės įvairovės išsaugojimo, geresnių pragyvenimo šaltinių ir žmonių gerovės, gamtos išteklių išsaugojimo, efektyvaus planavimo ir ūkio valdymo sistemų (<https://www.rainforest-alliance.org/>).

Taip pat neigiamas poveikis aplinkai gali būti sumažintas vartojant daugiau augalinių, o ne gyvūninių produktų. Gyvūninių produktų gamyba, ypač jautienos, lyginant su augalinių produktų gamyba, reikalauja žymiai daugiau resursų – energijos, vandens ir kt. Todėl bent 2–3 kartus per savaitę vietoje gyvūninių produktų vartodami ankštines daržoves (pupeles, žirnius, lęšius), kurios taip pat yra puikus baltymų šaltinis, reikšmingai prisidėsite prie neigiamo poveikio aplinkai sumažinimo ir ugdysite tvaresnius savo mitybos įpročius. Be to, rinkdamiesi maisto produktus, stenkitės juos rinktis vietinius bei sezoninius. Rinkdamiesi vietinius bei sezoninius maisto produktus taip pat prisidėsite prie neigiamo poveikio aplinkai sumažinimo, nes tokių produktų gamybai išiekojama mažiau resursų, jų transportavimui sunaudojama mažiau energijos. Be to, neterškite gamtos maisto pakuotėmis – apsipirkdami naudokite savo maišelius ir talpas, rinkitės perdirbamas pakuotes ir gamtai draugiškus įrankius.

Dar vienas labai svarbus tvarios mitybos elementas – tai maisto švaistymo mažinimas. Pagrindiniai patarimai siekiant mažinti maisto švaistymą:

- **Planuokite maisto pirkimą bei ruošimą** – užsirašykite, ką planuojate gaminti ateinančią savaitę ir eikite apsipirkti jau žinodami, kokius konkrečiai produktus turite įsigyti. Tokiu būdu išvengsite nereikalingų produktų pirkimo, kurie dažnai būna ir sveikatai nepalankūs.
- **Pirkite ne fasuotus, o sveriamus maisto produktus** – taip įsigysite jums reikiamą produktų kiekį ir išvengsite maisto produktų švaistymo.
- **Gamindami maistą atkreipkite dėmesį į produktų tinkamumo vartoti terminą** – pirmiau suvartokite maisto produktus, kurių tinkamumo vartoti terminas trumpesnis. Be to, laikykite produktus gamintojo nurodytomis sąlygomis.
- **Neišmeskite vartoti tinkamų maisto likučių** – juos galite panaudoti naujiems patiekalams pagaminti. Be to, jei turite galimybę – kompostuokite organines atliekas.

MAISTO PAPILDAI IR JŲ REIKŠMĖ

Šiandien nemažai kalbama apie maisto papildus, kurių vartojimas vis didėja. Žinoma, kad kasdien žmogaus organizmas turi gauti virš 40 įvairių maisto medžiagų, viename produkte tokio kiekio medžiagų nerasime, todėl reikia rinktis įvairius produktus. Tačiau jei maitinamės neįvairiu, nevisaverčiu, neužtikrinančiu maistinių medžiagų poreikio maistu ir visų reikiamų maistinių medžiagų negauname su įprastu maistu, mitybą galima papildyti vartojant maisto papildų, kurių sudėtyje yra įvairių biologiškai aktyvių medžiagų.

Maisto papildai – maisto produktai, skirti įprastam maistui papildyti, kurie vieni ar kartu su kitomis medžiagomis yra koncentruotas maisto ar kitų medžiagų šaltinis, turintis poveikį mitybai arba fiziologijai. Jais prekiaujama rinkoje dozuota forma, t. y. kapsulėmis, pastilėmis, piliulėmis, tabletėmis ir miltelių paketėliais, ampulėmis su skysčiu, buteliukais su lašų dozatoriumi bei kitomis panašiomis skysčių ir miltelių, skirtų vartoti mažais kiekiais, formomis.

Dažniausiai maisto papildai gali būti rekomenduojami vartoti žmonėms įprastam maistui papildyti ir fiziologinėms funkcijoms palaikyti. Kiekvienas žmogus maitinasi individualiai, taigi ir maisto papildus turi rinktis individualiai, atsižvelgdamas į maitinimosi pobūdį. Nepasitarus su sveikatos priežiūros specialistu, nereikėtų vartoti labai didelių kiekių veikliųjų medžiagų ar vaistažolių turinčių maisto papildų.

Tačiau būtina atsiminti, kad mitybos specialistai vienareikšmiškai teigia, kad geriausia maistines medžiagas gauti su įvairiu, saugiu, šviežiu maistu.

Vitaminų ir mineralinių medžiagų kiekiai kai kuriuose maisto produktuose

Vitaminai yra biologiškai aktyvūs organiniai junginiai, labai svarbūs medžiagų apykaitai ir gyvybinėms organizmo funkcijoms palaikyti. Jų negali pakeisti jokie kiti junginiai. Žmogus vitaminų gauna su maistu, kai kuriuos iš jų (pvz., B₁, B₁₂) sintetina žarnyno bakterijos. Jei žmogus sveikas ir tinkamai maitinasi, vitaminų stygiaus nebūna arba jis būna labai retai. Vitaminų poreikis padidėja augant jaunam organizmui, moterims menstruacijų ir nėštumo metu, maitinant kūdikį, taip pat esant stresinėms situacijoms, sunkiai fiziškai dirbant ir pan.

Mineralinės medžiagos, kaip ir vitaminai, būtinos žmogaus organizmui medžiagos. Jos reikalingos normalioms organizmo funkcijoms bei normaliems fiziologiniams procesams organizme vykti. Mineralinių medžiagų reikia beveik visoms organizmo gyvybinėms reakcijoms, jos reikalingos įvairių fermentų, vitaminų, hormonų apykaitai, kraujo kūnelių gamybai, ląstelių medžiagų apykaitai ir kt. Jos svarbios nervų sistemos veiklai, kraujo krešėjimui, endokrininių liaukų normaliai veiklai, širdies raumens darbui. Pakankamai gaunant mineralų, didėja organizmo

atsparumas infekcinėms ligoms. Mineralinių medžiagų yra beveik visuose maisto produktuose, todėl valgant įvairų maistą galima patenkinti šių medžiagų poreikį. Šių medžiagų poreikis padidėja augančiam organizmui, patyrus traumų, nukraujavus, sergant kai kuriomis ligomis, dirbant sunkų fizinį darbą, intensyviai sportuojant.

Kai kurių vitaminų ir mineralinių medžiagų kiekiai maisto produktuose pateikiami 5–23 lentelėse. Šiose lentelėse nurodyti rekomenduojamos paros normos (RPN) procentai maisto produktuose paskaičiuoti pagal Rekomenduojamų paros maistinių medžiagų ir energijos normų, patvirtintų Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 1999 m. lapkričio 25 d. įsakymu Nr. 510 (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2016 m. birželio 23 d. įsakymo Nr. V-836 redakcija), vidutines reikšmes [17].

5 lentelė. **Vitamino A** kiekiai kai kuriuose maisto produktuose

Maisto produkto pavadinimas	Vitamino A kiekis $\mu\text{g}/100\text{g}$ produkto	Rekomenduojamos paros normos (RPN*) procentas
Jaučių kepenys	14400	1800,0
Kiaulių kepenys	13000	1625,0
Viščių kepenys	9304	1163,0
Veršių kepenys	6600	825,0
Menkės kepenys	4400	550,0
Morkos	1656	207,0
Unguriai	980	122,5
Petražolės	902	112,8
Sviestas (72,5 proc.)	724	87,5
Špinatai	700	87,5
Rūgštynės	641	80,1
Kiaušinių tryniai	620	77,5
Pomidorų koncentratas	575	71,9
Morkų sultys	500	62,5
Raudonos paprikos	500	62,5
Tunai	450	56,2
Krapai	350	43,8
Fermentiniai sūriai (Gouda)	276	34,5
Abrikosai	254	31,8
Grietinė, 30–35 proc. riebi	250	31,2
Moliūgai	202	25,2
Salotos	197	24,6
Brokoliai	143	17,9
Pomidorai	107	13,4

RPN* – 800 μg retinolio ekvivalentų.

6 lentelė. **Vitamino D** kiekiai kai kuriuose maisto produktuose

Maisto produkto pavadinimas	Vitamino D kiekis $\mu\text{g}/100\text{g}$	Rekomenduojamos paros normos (RPN*) procentas
Unguriai	30	300,0
Vaivorykštiniai upėtakiai	13,6	136,0
Silkės (riebios)	12	120,0
Sardinios	12	120,0
Lašišos	12	120,0
Ikrai	8	80,0
Karpiai	5	50,0
Tunai	4,5	45,0
Kiaušinių tryniai	4	40,0
Skumbrės	2	20,0
Kiaulių kepenys	1,5	15,0
Sviestas	1	10,0
Lydekos	0,9	9,0
Starkiai	0,7	7,0
Įvairi mėsa	0,7	7,0

RPN* – 10 μg 7 lentelė. **Vitamino E** kiekiai kai kuriuose maisto produktuose

Maisto produkto pavadinimas	Vitamino E kiekis $\text{mg}/100\text{g}$	Rekomenduojamos paros normos (RPN*) procentas
Saulėgražų aliejus	65	590,9
Saulėgražos	38	345,5
Palmių aliejus	33	300,0
Migdolai	24	218,2
Rapsų aliejus	23	209,1
Lazdynų riešutai	22,6	205,5
Kviečių gemalai	15,1	137,3
Alyvų aliejus	13	118,2
Kukurūzų aliejus	13	118,2
Sojos aliejus	12,6	114,5
Augalinis aliejus	11	100,0
Augalinis margarinas	9–11	81,8-100,0
Žemės riešutai	9,3	84,5
Ikrai	7	63,6
Pistacijos	5,2	47,3
Unguriai	4	36,4
Rugių grūdai	3,8	34,5
Džiovinti abrikosai	3	27,3
Špinatai	2,9	26,4
Kviečių grūdai	2,8	25,5
Graikiniai riešutai	2,6	23,6
Sviestas	2,4	21,8
Avokados	1,3	11,8
Sojos pupelės	0,9	8,2
Pomidorai	0,6	5,5

RPN* – 11 mg tokoferolio ekvivalentų

8 lentelė. **Vitamino B₁** kiekiai kai kuriuose maisto produktuose

Maisto produkto pavadinimas	Vitamino B ₁ kiekis mg/100g	Rekomenduojamos paros normos (RPN*) procentas
Kviečių gemalai	2,1	175,0
Saulėgražos	1,9	158,3
Sojos pupelės	1,1	91,7
Kepimo mielės	0,945	78,8
Žirniai	0,8	66,7
Pupelės	0,72	60,0
Žemės riešutai	0,7	58,3
Kviečių sėlenos	0,65	54,2
Liesa kiauliena	0,6	50,0
Kiaulių, jaučių širdys	0,58	48,3
Avižos	0,48	40,0
Nepoliruoti ryžiai	0,48	40,0
Grikių	0,45	37,5
Kviečių grūdai	0,4	33,3
Rugių grūdai	0,38	31,7
Kukurūzai	0,22	18,6

RPN* – 1,2 mg

9 lentelė. **Vitamino B₂** kiekiai kai kuriuose maisto produktuose

Maisto produkto pavadinimas	Vitamino B ₂ kiekis mg/100 g	Rekomenduojamos paros normos (RPN*)
Jaučių kepenys	2,9	207,1
Kiaulių kepenys	2,6	185,7
Viščiukų kepenys	2,5	178,6
Kepimo mielės	2,2	157,1
Kiaulių inkstai	1,7	121,4
Kiaulių širdys	1,2	85,7
Kviečių sėlenos	0,51	36,4
Fermentiniai sūriai	0,4	28,6
Sojos pupelės	0,31	22,1
Pupelės	0,24	17,1
Špinatai	0,22	15,7
Petražolių lapai	0,22	15,7
Žirniai	0,19	13,6
Rugių grūdai	0,15	10,7
Kukurūzai	0,11	7,9
Grikių	0,11	7,9
Kviečių grūdai	0,09	6,4

RPN* – 1,4 mg

10 lentelė. **Vitamino PP** kiekiai kai kuriuose maisto produktuose

Maisto produkto pavadinimas	Vitamino PP kiekis mg niacino ekv./100 g	Rekomenduojamos paros normos (RPN*) procentas
Kviečių sėlenos	21,1	131,8
Žemės riešutai	19,7	123,1
Viščiukų krūtinėlės	15	93,8
Jaučių kepenys	14,8	92,5
Viščiukų kepenys	14	87,5
Tunai	13,3	83,1
Kalakutiena	11,7	73,1
Lašišos	11	68,8
Saulėgražos	10,3	64,4
Liesa jautiena	10	62,5
Liesa kiauliena	10	62,5
Otai	9,9	61,9
Upėtakiai margieji	9,4	58,8
Kviečių gemalai	9,3	58,1
Sojos pupelės	7,9	49,3
Pupelės	7,1	44,3

RPN* – 16 mg niacino ekvivalentų

11 lentelė. **Vitamino B₆** kiekiai kai kuriuose maisto produktuose

Maisto produkto pavadinimas	Vitamino B ₆ kiekis mg/100g	Rekomenduojamos paros normos (RPN*) procentas
Kviečių gemalai	3,3	235,7
Kviečių sėlenos	2,5	178,6
Kukurūzai	2,25	160,7
Saulėgražos	1,25	89,3
Sojos pupelės	1,1	78,6
Lašišos	0,98	70,0
Viščiukų kepenys	0,8	57,1
Jaučių kepenys	0,72	51,4
Upėtakiai	0,7	50,0
Graikiniai riešutai	0,68	48,6
Grikių	0,67	47,9
Kepimo mielės	0,6	42,9
Lazdynų riešutai	0,57	40,7
Nepoliruoti ryžiai	0,55	39,3
Avižos	0,51	36,4
Vištiena	0,47	33,6
Žemės riešutai	0,4	28,6
Porai	0,25	17,9
Bulvės	0,2	14,3

RPN* – 1,4 mg

12 lentelė. **Folio rūgšties** kiekiai kai kuriuose maisto produktuose

Maisto produkto pavadinimas	Folio rūgšties kiekis $\mu\text{g}/100\text{g}$	Rekomenduojamos paros normos (RPN*) procentas
Kepimo mielės	1220	610,0
Viščiukų kepenys	740	370,0
Kviečių sėlenos	400	200,0
Sojos pupelės	375	187,5
Kviečių gemalai	330	165,0
Raudonėliai	274	137,0
Pupelės	260	130,0
Kiaulių kepenys	225	112,5
Špinatai	194	97,0
Petražolių lapai	180	90,0
Kiaušinių tryniai	147	73,5
Jaučių kepenys	145	72,5
Burokėliai	93	46,5
Salotos	80	40,0
Brokoliai	71	35,5
Briuselio kopūstai	61	30,5
Saulėgrąžos	60	30,0

RPN* – 200 μg 13 lentelė. **Vitamino B₁₂** kiekiai kai kuriuose maisto produktuose

Maisto produkto pavadinimas	Vitamino B ₁₂ kiekis $\mu\text{g}/100\text{g}$	Rekomenduojamos paros normos (RPN*) procentas
Avių kepenys	84	2800,0
Jaučių kepenys	80	2666,0
Veršių inkstai	54	1800,0
Veršių kepenys	53	1766,0
Kiaulių kepenys	31	1033,0
Viščiukų kepenys	23	766,0
Kiaulių inkstai	17	566,0
Lydekos	12	400,0
Skumbrės	9	300,0
Silkės	6	200,0
Unguriai, upėtakiai	5	166,0
Viščiukų širdys	4,2	140,0
Kiaušinių tryniai	3,4	113,0
Jautiena	1,4	46,6
Fermentiniai sūriai	1,1	36,6
Kiauliena	0,7	23,3
Pienas	0,34	11,3

RPN* – 3,0 μg

14 lentelė. **Vitamins C** kiekiai kai kuriuose maisto produktuose

Maisto produkto pavadinimas	Vitamins C kiekis mg/100g	Rekomenduojamos paros normos (RPN*) procentas
Erškėtuogės	354	442,5
Petražolių lapai	180	225,0
Juodieji serbentai	166	207,5
Saldžiosios paprikos	144	180,0
Brokoliai	83	103,8
Krapai	81	101,3
Briuselio kopūstai	79	98,8
Žiediniai kopūstai	73	91,3
Kiviai	71	88,8
Braškės	66	82,5
Pomidorų padažas	54	67,5
Raudonieji kopūstai	52	65,0
Špinatai	51	63,8
Apelsinai	51	63,8
Šviežios apelsinų sultys	50	62,5
Citrinos	49	61,3
Kaliaropės	45	56,3
Greipfrutai	42	52,5
Tropinių vaisių sultys (konservuotos)	42	52,5
Svogūnų laiškai	37	46,3
Pekino kopūstai	36	45,0
Apelsinų sultys (konservuotos)	35	43,8
Raudonieji serbentai	34	42,5
Baltieji kopūstai	32	40,0
Mandarinai	31	38,8
Porai	25	31,3
Pomidorai	22	27,5
Ridikėliai	22	27,5
Ropės	16	20,0
Bulvės	15	18,8
Salotos	12	15,0
Obuoliai	8	10,0

RPN* – 80 mg

15 lentelė. **Kalcio** kiekiai kai kuriuose maisto produktuose

Maisto produkto pavadinimai	Kalcio kiekis mg/100g	Rekomenduojamos paros normos (RPN*) procentas
Aguonos	1058	117,6
Kieti fermentiniai sūriai	800–1000	88,9–111,1
Lydyti sūriai	400–600	44,4–66,7
Pieniškasis šokoladas	300	33,3
Petražolių lapai	200	22,2
Įvairaus riebumo pienas	115–120	12,8–13,3
Varškė, varškės sūriai	90–150	10,0–16,7
Grietinė, grietinė (25–35% riebumo)	70–90	7,8–10,0

Baltieji kopūstai	67	7,4
Morkos	49	5,4
Kiaušiniai	47	5,2
Juodieji serbentai	45	5,0
Apelsinai, citrinos	40	4,4
Braškės	28,5	3,2
Įvairi mėsa	6–15	0,7–1,6

RPN* – 900 mg

16 lentelė. **Fosforo** kiekiai kai kuriuose maisto produktuose

Maisto produkto pavadinimas	Fosforo kiekis mg/100g	Rekomenduojamos paros normos (RPN*) procentas
Kviečių sėlenos	1168	166,9
Aguonos	909	129,9
Sėmenys	722	103,1
Arbatžolės	630	90,0
Saulėgražos	618	88,3
Sojų pupelės, miltai	600	85,7
Kiaušinių tryniai	580	82,9
Sūriai fermentiniai	560	80,0
Migdolai	470	67,1
Grikių kruopos	459	65,6
Avižos, avižiniai dribsniai	390	55,7
Kiaulių kepenys	352	50,3
Jaučių kepenys	336	48,0
Varškės sūriai	230–270	32,9–38,6
Įvairios žuvys	210–340	30,0–48,6
Neriebi mėsa	140–240	20,0–34,3
Arbata	1–2	0,1–0,3

RPN* – 700 mg

17 lentelė. **Kalio** kiekiai kai kuriuose maisto produktuose

Maisto produkto pavadinimas	Kalio kiekis mg/100g	Rekomenduojamos paros normos (RPN*) procentas
Arbatžolės	6596	204,0
Kakavos, milteliai	3490	107,9
Sojos pupelės	1796	55,6
Kmynai	1788	55,3
Džiovinti abrikosai	1660	51,3
Kviečių sėlenos	1281	39,6
Pupelės	1210	37,4
Žirniai	855	26,4
Migdolai	832	25,7
Džiovintos slyvos	822	25,4
Džiovintos figos	800	24,7
Pistacijos	784	24,2
Žemės riešutai	707	21,9
Datulės	650	20,1
Bananai	370	11,4
Obuoliai	135	4,17

Kakava, gėrimas	165	5,1
Arbata	37	1,4

RPN* – 3233 mg

18 lentelė. **Natrio** kiekis kai kuriuose maisto produktuose

Maisto produkto pavadinimas	Natrio kiekis mg/100g	Rekomenduojamos paros normos (RPN*) procentas
Sūdytos silkės	5930	269,5
Šaltai rūkytas servelatas	1565	71,1
Parūkyta Kauno saliami	1537	69,9
Rūkytos skumbrės, menkės	1170	53,2
Kečupas	1100	50,0
Marinuotos silkės	1010	45,9
Virtas ir rūkytas kiaulienos kumpis	860	39,1
Paštetas	817	37,1
Panerio dešra	669	30,4
Šprotai aliejuje	635	28,9
Daktariška dešra	631	28,7
Rūkytas ungurys	500	22,7
Duona “Rugelis”	443	20,1
Lietuviška duona	424	19,3
Pynutės, bandelės	404	18,4
Įvairūs sausainiai	140	6,4
Kiaušiniai	140	6,4
Margarinas “Rama”	122	5,5
Įvairi mėsa	50–80	2,3–3,6
Įvairios žuvis	40–130	1,8–5,9
Pienas	45	2,0

RPN* – 2200 mg

19 lentelė. **Magnio** kiekiai kai kuriuose maisto produktuose

Maisto produkto pavadinimas	Magnio kiekis mg/100g	Rekomenduojamos paros normos (RPN*) procentas
Kakavos milteliai	520	164,0
Kviečių sėlenos	502	158,4
Aguonos	456	143,8
Arbatatžolės	363	114,5
Sojos pupelės	248	78,2
Griekiai	218	68,8
Migdolai	250	65,7
Žemės riešutai	188	59,3
Pupelės	172	54,2
Juodasis šokoladas	165	52,1
Lazdynų riešutai	144	45,4

Rugiai	125	39,4
Žirniai	121	38,2
Pistacijos	120	37,9
Avižų dribsniai	117	36,9
Lęšiai	99	31,2
Špinatai	60	18,9
Petražolių lapai	51	16,1
Rūgštinės	19	6,0
Krapai	14	4,4
Kakava, gėrimas	13	4,1
Arbata	3	0,9

RPN* – 317 mg

20 lentelė. **Geležies** kiekiai kai kuriuose maisto produktuose

Maisto produkto pavadinimas	Geležies kiekis mg/100g	Rekomenduojamos paros normos (RPN*) procentas
Kiaulių kepenys	16,3	135,8
Kviečių sėlenos	15	125,0
Sojos pupelės, sojos miltai	9	75,0
Jaučių kepenys	8,3	69,2
Sėmenys	8,2	68,3
Aguonos	8,1	67,5
Baltos pupelės	6,6	55,0
Saulėgrąžos	6,3	52,5
Pistacijos	6	50,0
Kiaušinių tryniai	6	50,0
Rugiai	5,6	46,6
Kiaulių liežuviai	5,1	42,5
Lazdyno riešutai	4,4	36,7
Avižų dribsniai	4,3	35,8
Viščiukų kepenys	4,2	35,0
Jautiena	2,7–4,2	22,5–35
Graikiniai riešutai	3,7	30,8
Džiovinti abrikosai	3,6	30,0
Špinatai	3,4	28,3
Džiovintos figos	3,3	27,5
Grikių kruopos	2,8	24,2
Veršiena	2,8	24,2
Kiauliena	1,0–1,4	8,3–11,7
Miežių kruopos	2,1	17,5
Vištiena	0,7–1,9	5,8–15,8

RPN* – 12 mg

21 lentelė. **Jodo** kiekiai kai kuriuose maisto produktuose

Maisto produkto pavadinimas	Jodo kiekis µg/100g	Rekomenduojamos paros normos (RPN*) procentas
-----------------------------	---------------------	-----------------------------------------------

Menkės	110	73,3
Plekšnės, otai	52	34,6
Skumbrės	45	30,0
Lašišos	44	29,3
Fermentiniai sūriai	10–40	6,7–26,6
Silkės	24	16,0
Kiaušiniai	20	13,3
Žirniai	19	12,6
Lazdynų riešutai	17	11,3
Pienas	9	6,0
Gėlųjų vandenų žuvis	5–10	3,3–6,6
Joduota druska (100 g)	2290–3000	1526,6–2000,0

RPN* - 150 µg (150 µg)

22 lentelė. **Cinko** kiekiai kai kuriuose maisto produktuose

Maisto produkto pavadinimas	Cinko kiekis mg/100g	Rekomenduojamos paros normos (RPN*) procentas
Austrės	45	450,0
Kviečių sėlenos	8,85	88,5
Sėmenys	7,8	78,0
Kakavos milteliai	6,9	69,0
Džiovinti jūros dumbliai	6,4	64,0
Graikiniai riešutai	5,5	55,0
Saulėgražos	5,2	52,0
Sojos pupelės	4,9	49,0
Kiaulių kepenys	4	40,0
Aguonos	3,3	33,0
Kviečių grūdai	3,2	32,0
Veršiena	3,2	32,0
Pupelės	2,8	28,0
Fermentiniai sūriai	2,5–4	25,0–40,0
Arbatžolės	3	30,0
Kiauliena	2–3	20,0–25,0
Liesa jautiena	2,3–2,6	23,0–26,0
Kakava, gėrimas	0,4	4,0

RPN* – 10 mg

23 lentelė. **Seleno** kiekiai kai kuriuose maisto produktuose

Maisto produkto pavadinimas	Seleno kiekis μg/100g	Rekomenduojamos paros normos (RPN*) procentas
Veršiukų inkstai	118	222,6
Omarai	104	196,2
Austrės	70	132,0
Moliuskai	60	113,2
Unguriai	57	107,5
Kiaulių kepenys	50	94,3
Viščiukų kepenys	44	83,0
Tunai	42	79,2
Karšiai	31	58,5
Lašišos	26	49,1
Plekšnės	25	47,2
Lydekos	22	41,5
Krabai	17	32,1
Jaučių kepenys	15	28,3
Bertoletijų riešutai	10	18,9
Grikių kruopos	5	9,4

RPN* – 53 μg [16])

Pagrindiniai naudoti literatūros šaltiniai

1. Healthy diet. World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
2. Better food and nutrition in Europe: a progress report monitoring policy implementation in the WHO European Region. World Health Organization. 2018 m. Prieiga per internetą: https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/355973/ENP_eng.pdf
3. Aune D., Keum N., Giovannucci E., ir kt. Dietary intake and blood concentrations of antioxidants and the risk of cardiovascular disease, total cancer, and all-cause mortality: a systematic review and dose-response meta-analysis of prospective studies. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2018;108(5):1069-1091. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy097>
4. Ferro A., Costa Rute A., Morais S., ir kt. Fruits and vegetables intake and gastric cancer risk: A pooled analysis within the Stomach cancer Pooling Project. *International Journal of Cancer*. 2020;147(11):3090-3101. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1002/ijc.33134>
5. Schwingshackl L., Schwedhelm C., Hoffmann G., ir kt. Food groups and risk of colorectal cancer. *International Journal of Cancer*. 2018;142(9):1748-1758. Prieiga per internetą: <https://doi.org/10.1002/ijc.31198>
6. Kadziauskienė K., Bartkevičiūtė R., Olechnovič M., Viseckienė V., Abaravičius A., Stukas R., Robertson A. Suaugusių Lietuvos žmonių gyvenamos ir faktiškos mitybos tyrimas 1997–1998. Vilnius, 1999.
7. Barzda A. Suaugusių Lietuvos gyventojų faktiškos mitybos ir mitybos įpročių tyrimas ir vertinimas. Daktaro disertacija. Vilnius, 2011.
8. Barzda A., Bartkevičiūtė R., Baltušytė I., Stukas R., Bartkevičiūtė S. Suaugusių pagyvenusių Lietuvos gyventojų faktinės mitybos ir mitybos įpročių tyrimas. *Visuomenės sveikata*. 2016;1(72):85-94.
9. Bartkevičiūtė R., Bulotaitė G., Stukas R., Butvila M., Drungilas V., Barzda A. Suaugusių Lietuvos gyventojų mitybos įpročiai ir jų pokyčių tendencijos. *Visuomenės sveikata*. 2020;3(90):32-40.
10. Obesity and overweight. World Health Organization. 2020 m. Prieiga per internetą: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
11. Diabetes. World Health Organization. 2018 m. Prieiga per internetą: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

12. Nanri A., Mizoue T., Shimazu T., Ishihara J., Takachi R., Noda M. ir kt. Dietary patterns and all-cause, cancer, and cardiovascular disease mortality in Japanese men and women: The Japan public health center-based prospective study. *PLoS ONE*. 2017 m.;12(4).
 13. Pietro N., Tomo P., Pandolfi A. Carotenoids in Cardiovascular Disease Prevention. *JSM Atheroscler*. 2016 m.;1(1):13.
 14. Bovalino S., Charleson G., Szoeki C. The impact of red and processed meat consumption on cardiovascular disease risk in women. *Nutrition*. 2016 m.;32(3):349–54.
 15. Dominguez L.J., Bes-Rastrollo M., Basterra-Gortari F., Gea A., Barbagallo M., Martínez-González M. Should we recommend reductions in saturated fat intake or in red/processed meat consumption? The SUN prospective cohort study. *Clin Nutr*. 2018 m.;37(4):1389–98.
 16. Sučilienė S., Abaravičius A., Kadziauskienė K., Barzda A., Bartkevičiūtė R., Kranauskas A., ir kt. Maisto produktų sudėtis (Metodiniai nurodymai gydytojams dietologams, dietistams, visuomenės sveikatos specialistams; mokomoji knyga visuomenės sveikatos ir medicinos programų studentams ir gydytojams rezidentams). Vilnius, 2002.
 17. Rekomenduojamos paros maistinių medžiagų ir energijos normos, patvirtintos Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 1999 m. lapkričio 25 d. įsakymu Nr. 510 (Lietuvos Respublikos sveikatos apsaugos ministro 2016 m. birželio 23 d. įsakymo Nr. V-836 redakcija).
-