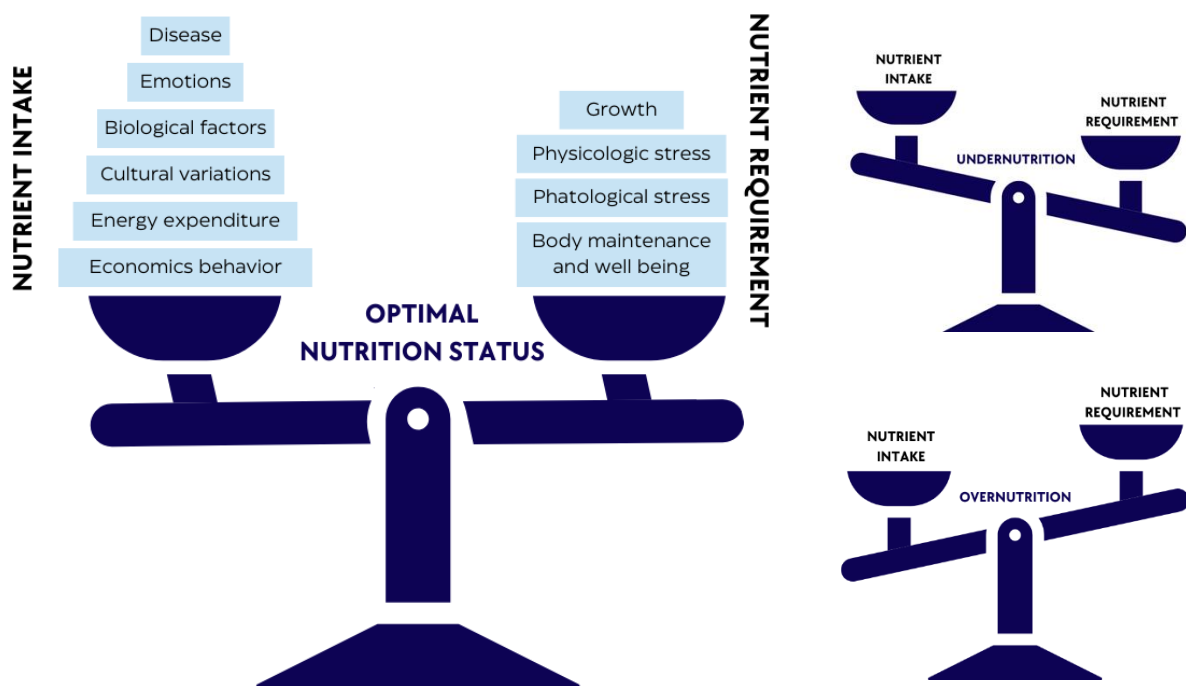


PACIENTO ĮVERTINIMAS

Mitybos būklė – tai balansas tarp gaunamų maistingųjų medžiagų ir sunaudojamų maistingųjų medžiagų energijai pagaminti. Ji vertinama kaip normali, kai fiksuojamas balansas tarp šių dviejų dedamųjų, arba rizikinga dėl netinkamos mitybos, kai maistingųjų medžiagų gaunama per mažai arba per daug (1 pav.)



1 paveikslas Mitybos būklė

Mitybos būklės įvertinimas – iš daug detalių susidedanti procedūra, kurią turi atlikti tinkamai tam parengtas ir patirties turintis specialistas. Įvertinimas turi būti struktūruotas ir standartizuotas. Verta taikyti ABCD metodus

- Antropometriniai (angl. **A**nthropometry) metodai
- Biocheminiai (angl. **B**iochemical) metodai
- Klinikiniai (angl. **C**linical) metodai
- Dietos (angl. **D**ietary) metodai

ANTROPOMETRINIS ĮVERTINIMAS

Antropometrija – išoriniai žmogaus kūno matavimai, atspindintys asmens ar asmenų grupės sveikatos ir mitybos būklę. Šie matavimai gali būti taikomi bet kuriuo gyvenimo periodu, o dažniausiai yra naudojami kūno svoriui, ūgiui, odos klostės storiui, apimčių ir kūno sudėties matavimams atlikti. Įvertinimo tikslumas priklauso nuo jį atliekančio specialisto patirties ir naudojamo įrangos kokybės.

KŪNO SVORIS

Bendra kūno masė. Perteklius arba trūkumas didina sergamumo ir mirtingumo rodiklius.

Kai nėra įmanoma įvertinti paciento svorio, jis gali būti apskaičiuojamas taikant alternatyvius metodus ar formules.

Kūno svoris atskirai nėra itin naudingas mitybos būklei įvertinti, jei jis nėra naudojamas Kūno masės indeksui (KMI) apskaičiuoti. Vis dėlto jis gali būti panaudotas svorio nuokrypiui apskaičiuoti, taikant šią lygtį:

$$\%Weight\ change = \frac{(usual\ or\ previous\ weight\ (Kg) - Actual\ weight\ (Kg))}{Usual\ or\ previous\ weight\ (Kg)} * 100$$

Ši lygtis dažniau naudojama ne priaugto, o numesto svorio procentais apskaičiavimui, nes būtent pastarasis rodiklis yra svarbus mitybos nepakankamumo rizikos indikatorius. Naudojant numestą svorį procentais kaip orientyrą, turėtų būti teikiamas mitybos konsultavimas, jei netyčinis svorio mažėjimas siekia daugiau nei 10 % savo kūno svorio per 3–6 mėn. periodą arba paciento KMI yra <20 kg/m², o netyčinis svorio mažėjimas viršija 5 % per 3–6 mėn. periodą.

Maža to, staigus ir reikšmingas svorio netekimas didina nutukimo problemą turinčių asmenų su nepakankama mityba susijusio mirtingumo rodiklius. Spartus svorio netekimas per keletą dienų sietinas su skysčių balanso, o ne kūno masės pokyčiais.

Ūgis:

Bendras kūno ūgis – tai atstumas nuo aukščiausiai esančio kaukolės taško ir horizontalios plokštumos, į kurią remiasi asmens pėdos, išmatuotas stovimoje pozicijoje. Ūgis dažniausiai matuojamas naudojant pastatomą arba tam tikrame aukštyje ant sienos pritvirtintą stadiometrą. Kai nėra įmanoma įvertinti paciento ūgio, jis gali būti apskaičiuojamas taikant alternatyvius metodus, pavyzdžiui, alkūnkaulio ilgį, kelio aukštį ar pusinį atstumą.

Kūno masės indeksas



KMI – svorio ir ūgio rodiklis, kurį galima taikyti antsvorio ir nutukimo klasifikavimui – apskaičiuojamas taip:

$$BMI = \frac{Weight (Kg)}{Height^2 (m^2)}$$

Jei KMI viršija rekomenduojamą ribą, didėja tam tikrų būklių, pavyzdžiui, 2 tipo diabeto, širdies ligų, osteoartrito atsiradimo rizika. Labai žemas KMI didina osteoporozės ir komplikacijų, susijusių su nepakankama mityba, riziką.

1 lentelė KMI vertinimo klasifikavimas pagal PSO

Klasifikacija	BMI (kg/m ²)	Gretutinių ligų rizika
Didelis svorio nepakankamumas	<16,00	Maža (kitų sveikatos problemų rizika padidėjusi)
Vidutinis svorio nepakankamumas	16,00–16,99	Maža (kitų sveikatos problemų rizika padidėjusi)
Nedidelis svorio nepakankamumas	17,00–18,49	Maža (kitų sveikatos problemų rizika padidėjusi)
Nepakankamas svoris	<18,5	Maža (kitų sveikatos problemų rizika padidėjusi)
Normalus svoris	18,5–24,9	Vidurkis
Antsvoris	25,0–29,9	Padidėjusi rizika
I laipsnio nutukimas	30,0–34,9	Vidutinio lygio
II laipsnio nutukimas	35,0–39,9	Didelis
III laipsnio nutukimas	>40,0	Patologinis nutukimas

Juosmens apimtis ir juosmens bei klubų santykis

Juosmens apimtis – nutukimo sukeltam sergamumui ir mirtingumui vertinti tinkamesnis rodiklis. Juosmens apimtis matuojama pusiaukelėje tarp apatinio šonkaulio ir klubinės skiauterės, ties vidurine pažasties linija. Šio metodo privalumas – nedidelė paklaidų rizika, pacientas gali būti dalinai nusirengęs. Liemens ir klubų santykis – svarbus su nutukimu siejamų sveikatos rizikų indikatorius. 2 lentelėje pateikti juosmens apimtys ir juosmens bei klubų santykio duomenys (sveikatos būklių prognozė).

2 lentelė Klasifikacija Juosmens apimtis ir juosmens bei klubų santykis

	Vyrai	Moterys
Juosmens apimtis (cm)		
Padidėjusi rizika	<94	<80
Reikšmingai padidėjusi rizika	<102	<88

LIEMENS IR KLUBŲ SANTYKIS		
Padidėjusi rizika	<0,9	<0,85

Odos klosčių storis

Ryšys tarp poodinio riebalų ir bendro kūno riebalų kiekio gali būti vertinamas matuojant odos klosčių storį tam tikrose kūno vietose. Egzistuoja nemažai lygčių, skirtų įvertinti ryšį tarp bendro kūno riebalų kiekio, matuojamo taikant densitometriją, ir keturių odos klosčių storio, kuris gali būti naudojamas apskaičiuojant bendrą kūno riebalų kiekį.

Bioelektrinės varžos analizė

Bioelektrinės varžos analizė – paprastas neinvazinis būdas, skirtas nustatyti bendrą kūne esančių skysčių kiekį ir kūno sudėtį. Ši analizė grįsta principu, kad riebaluose nėra vandens, o neriebalinėje masėje esančio vandens kiekis yra stabilus. Kūno riebalų kiekis gali būti apskaičiuojamas iš bendro kūno svorio atėmus neriebalinę masę. Elektros srovė daugiausia juda vandens ir jonų turinčiais audiniais ir nejuda elektros srovei nelaidžiais riebalais. Kūno atsparumas ar varža anksčiau vertinti kaip bendro organizme esančio vandens indikatorius.



BIOCHEMINIS ĮVERTINIMAS

Biocheminis įvertinimas apima maistingųjų medžiagų lygio kraujyje, šlapime ar išmatose nustatymą. Laboratorinių tyrimų rezultatai suteikia tinkamą pasirengimą turintiems sveikatos priežiūros specialistams naudingos informacijos apie medicininės problemas, galinčias daryti poveikį paciento apetitui ar mitybai. Pateiktoje lentelėje – laboratorinių tyrimų rezultatai, galintys padėti identifikuojant mitybos problemas, ir rezultatų interpretavimas.

3 lentelė Biocheminiai tyrimai ir interpretavimas

Tyrimas	Normalūs rezultatai (suaugusieji)	Žemas rodiklis	Aukštas rodiklis
Gliukozė	70–99 mg/dL	Hipoglikemija, kepenų ligos, antinksčių nepakankamumas, insulino perteklius	Hiperglikemija, tam tikri diabeto tipai, prediabetas, pankreatitas, hipertiroidizmas
Kreatininas	7–20 mg/dL	Nepakankama mityba	Kepenų ar inkstų ligos, širdies nepakankamumas
Kalcis	8,5–10,9 mg/dL	Kalcio, magnio ar vitamino D trūkumas, nepakankama mityba, pankreatitas, neurologiniai sutrikimai	Perteklinis vitamino D vartojimas, inkstų ligos, vėžys, hipertiroidizmas
Baltymai	6,3–7,9 g/dL	Kepenų ar inkstų ligos, nepakankama mityba	Dehidratacija, kepenų ar inkstų ligos, daugybė mieloma
Albuminas	3,9–5,0 g/dL	Kepenų ar inkstų ligos, nepakankama mityba	Dehidratacija
Hemoglobinas (Hb)	Vyrai: 13,8–17,2 g/dL Moterys: 12,1–15,1 g/dL	Geležies, vitamino B12 ar folatų trūkumas, kaulų čiulpų pažeidimai	Dehidratacija, inkstų funkcijos sutrikimai, plaučių ar įgimtos širdies ligos
Hematokritas	Vyrai: 40,7 %–50,3 % Moterys: 36,1 %–44,3 %	Geležies, vitamino B12 ar folatų trūkumas, kaulų čiulpų pažeidimai	Dehidratacija, inkstų funkcijos sutrikimai, plaučių ar įgimtos širdies ligos
Bendrasis cholesterolis	< 200 mg/dL	Hipocholesterolemija (< 150 mg/dL), nepakankama mityba, inkstų ligos, malabsorbcija	Hipercholesterolemija
LDL cholesterolis	< 130 mg/dL		Dislipidemija
HDL cholesterolis	> 50 mg/dL		
Trigliceridai	< 200 mg/dL		Hipertrigliceridemija

KLINIKINIS ĮVERTINIMAS

Klinikinis įvertinimas apima vizualiai matomų maistingųjų medžiagų trūkumo požymių tikrinimą. Dar klinikinis įvertinimas apima ligos istorijos vertinimą identifikuojant gretutines ligas, vartojamus medikamentus, maisto ir vaistų sąveikas ir ligų fizikos veiksnius. Atliekant klinikinį įvertinimą svarbu pacientų pasiteirauti arba atlikti infekcijų, galinčių didinti maistingųjų medžiagų poreikį, simptomų (pvz. karščiavimo) ir galimų maistingųjų medžiagų netekimo priežasčių (pvz., viduriavimo ar vėmimo) vertinimą. Būtina atkreipti dėmesį į tai, kaip pacientas atrodo (ar asmuo atrodo sulysęs, jo svoris atrodo normalus, o galbūt pacientas atrodo turintis atsvario)? Stipriai pažeisti nagai ar aplink esantys audiniai gali liudyti apie tyčia sukeltą vėmimą esant nervinei bulimijai; svarbu išsiaiškinti, ar nėra jokių fizinių valgymą veikiančių problemų (netinkamas dantų išsidėstymas, burnos sausumas, skausmingi pojūčiai burnos ertmėje). Mitybos problemų fizinių požymių pavyzdžiai pateikti 4 lentelėje

4 lentelė Klinikinis įvertinimas ir požymiai

Įvertinimas	Klinikiniai požymiai	Galimai trūkstamos maistingosios medžiagos
Plaukai	Ploni, reti Pakitusi spalva – reikšmingas požymis Lengvai išpešami	Baltymai ir energijos šaltiniai, cinkas, varis
Oda	Sausa, pleiskanojanti Šiurkšti „švitrinio popieriaus“ tekstūra Kraujosruvos, mėlynės	Svarbiausios riebalų rūgštys, B grupės vitaminai A vitaminas C vitaminas
Akys	Blyški junginė Kserozė, kserofthalmija	Geležis A vitaminas
Lūpos	Kampinis stomatitas Cheilozė	B grupės vitaminai
Liežuvis	Pakitusi spalva	B grupės vitaminai
Dantys	Emalio dėmės	Fluorozė (fluoro perteklius)
Veidas	Padidėjusi skydliaukė	Jodas
Nagai	Šaukštelio forma, koilonichija	Geležis, cinkas, varis
Raumenys	Sunykimas	Baltymai, energijos šaltiniai, cinkas
Kaulai	Kaukolės kaulų suminkštėjimas Išsikišęs viršugalvis ir kakta	Vitaminas D

DIETOS ĮVERTINIMAS

Taikomi keli dietos įvertinimo metodai, skirti įvertinti suvartojamo maisto kiekį nacionaliniu, namų ūkio ir asmeniniu lygmenimis.

Suvartojamo maisto ir skysčių kiekio vertinimas – esminė mitybos įvertinimo dalis. Šis vertinimas suteikia informacijos tiek apie mitybos kokybę, tiek ir apie suvartojamo maisto kiekį, apetito pokyčius, maisto alergijas ir netoleravimą, nepakankamo suvartojamo maisto kiekio priežastis sergant ar po ligos. Gauti rezultatai lyginami su rekomenduojamomis maisto vartojimo normomis.

- 24 val. mitybos apklausa: tinkamai parengtas specialistas paprašo asmens prisiminti visus maisto produktus ir gėrimus, vartotus per pastarąsias 24 val. Nors šis metodas greitas ir paprastas, paremtas trumpalaikė atmintimi, jis galimai nėra pakankamai reprezentatyvus ir neatspindi tinkamai asmens įprastinių maisto vartojimo įpročių. Šį metodą galima taikyti grupiniams vertinimams, tačiau jis neturėtų būti naudojamas vertinant pavienių asmenų maisto racioną.
- Dietos istorija: skirta įvertinti įprastinį asmenų maisto vartojimą per palyginti ilgą laikotarpį.
- Maisto produktų vartojimo dažnio klausimynas: taikant šį metodą asmeniui pateikiamas maisto produktų sąrašas, kuriame jų prašoma pažymėti, kaip dažnai ir koks produkto kiekis vartojamas per dieną, savaitę ar mėnesį. Nebrangus, reprezentatyvesnis, paprastas taikyti, naudingas didesnėms imtims. Vis dėlto šis klausimynas gan ilgas, todėl sudėtinga išvengti netikslumų, skaičiuojant porcijų dydžius.
- Trumpieji mitybos įvertinimo klausimynai: nukreipti į specifinius maisto produktų ar maistingųjų medžiagų tipus, nesudėtingas administravimas, šį metodą taikyti paprasčiau, lyginant su ilgiaisiais klausimynais. Būtina plėtoti pritaikant specifinėms populiacijos grupėms, siekiant užtikrinti klausimų aktualumą.



ŠALTINIAI

- [1] Dao, M.C., et al. 2019. Dietary Assessment Toolkits: An Overview. *Public Health Nutr.* 2019; 22(3): 404–418.
- [2] Gandy, J., & British Dietetic Association. 2019. *Manual of dietetic practice (5ed)* John Wiley & Sons; The British Dietetic Association.
- [3] Mahan, LK; Raymond, JL. (2018) *Food & The Nutrition Care Process*, 14th. Philadelphia: Saunders, 1152p.
- [4] World Health Organization (WHO). (1995) *Physical Status: The Use and Interpretation of Anthropometry*. Report of a WHO Expert Committee. Technical Report Service 854. Geneva: WHO.
- [5] World Health Organization (WHO). (1998) *Obesity: Preventing and Managing the Global Epidemic*. Report of a WHO consultation on obesity. Geneva: WHO.
- [6] World Health Organization (WHO). (2008) *Waist circumference and waist–hip ratio*. Report of a WHO Expert Committee. Available at www.who.int. Accessed 16 February 2013.

