

# Priklausomybės nuo maisto skalės YFAS 2.0 psichometriniai rodikliai

Karolina Jočbalytė

Vilniaus universitetas  
[karolina.jocbalyte@fsf.stud.vu.lt](mailto:karolina.jocbalyte@fsf.stud.vu.lt)  
<https://orcid.org/0009-0007-2894-7043>  
<https://ror.org/03nadee84>

Rytis Stanikūnas

Vilniaus universitetas  
[rytis.stanikunas@ff.vu.lt](mailto:rytis.stanikunas@ff.vu.lt)  
<https://orcid.org/0000-0002-0710-2478>  
<https://ror.org/03nadee84>

**Santrauka.** Priklausomybė nuo maisto yra nekontroliuojamas valgymas, dėl kurio kyla emocinių ir fizinių sunkumų arba sutrikimų svarbiose gyvenimo srityse. Toks elgesys ir jo neurobiologiniai mechanizmai primena kitas priklausomybes. Užsienio šalyse populiariausias įrankis šios problemos vertinimui – Jeilio priklausomybės nuo maisto skalė, antra versija (*Yale Food Addiction Scale 2.0*, YFAS 2.0), paremta DSM-5 priklausomybės kriterijais. Straipsnyje pristatomas tyrimas, kurio tikslas – patikrinti lietuviškos YFAS 2.0 versijos struktūrą ir įvertinti jos psichometrinius rodiklius. Apklausoje dalyvavo 383 tiriamieji (65 % – moterys). Tyrimas atskleidė, kad lietuviška YFAS 2.0 skalė pasižymi puikiu vidiniu suderintumu. Patvirtinamoji faktorių analizė (CFA) vieno faktoriaus ir dviejų faktorių modeliams patvirtino originalią vieno faktoriaus skalės struktūrą. 8,3 % dalyvių, remiantis YFAS 2.0 įverčiais, pasiekė priklausomybės nuo maisto diagnostinę ribą. Be to, YFAS 2.0 įverčiai teigiamai koreliavo su kūno masės indeksu (KMI) ir prastesne mitybos kokybe, matuota Trumpu maistinių riebalų ir pridėtinio cukraus klausimynu (*Dietary Fat and Sugar Questionnaire*, DFS). Taigi lietuviškoji skalė pasižymi geromis psichometrinėmis savybėmis ir gali būti taikoma vykdant priklausomybės nuo maisto tyrimus.

**Pagrindiniai žodžiai:** priklausomybė nuo maisto, skalė, patikimumas, validumas.

## Psychometric Properties of the Lithuanian Food Addiction Scale YFAS 2.0

**Abstract.** Food addiction is uncontrolled eating which causes emotional and physical difficulties or impairments in important areas of life. This kind of eating resembles other substance use disorders in its behavioral expression and neurobiological mechanisms. In foreign countries, the most popular tool for assessing this problem is the *Yale Food Addiction Scale 2.0* (abbreviated as YFAS 2.0) based on the diagnostic criteria for substance use disorder in DSM-5. This study aimed to test the structure of the Lithuanian version of the YFAS 2.0 version and evaluate its psychometric parameters. 383 subjects (65% female) participated in the survey. The study revealed that the Lithuanian version of the YFAS 2.0 scale demonstrated excellent internal consistency. Confirmatory factor analysis (CFA) for one-factor and two-factor models confirmed the original one-factor structure. 8.3% of the participants reached the diagnostic threshold for food addiction, according to the YFAS 2.0 results. In addition, YFAS 2.0 scores were positively cor-

Received: 2025-03-17. Accepted: 2025-06-19.

Copyright © 2025 Karolina Jočbalytė, Rytis Stanikūnas. Published by Vilnius University Press. This is an Open Access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution Licence \(CC BY\)](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original author and source are credited.

related with the body mass index (BMI) and a poorer diet quality as measured by the Short Dietary Fat and Sugar Questionnaire (DFS). Thus, it has been established that the Lithuanian YFAS 2.0 version has good psychometric properties and can be applied in food addiction research.

**Keywords:** food addiction, scale, reliability, validity.

---

## Įvadas

Remiantis Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) duomenimis (2024), apie 16 % suaugusiųjų visame pasaulyje nustatytas nutukimas, o tai reiškia, kad nuo 1990 metų pasaulinis nutukimo paplitimas padvigubėjo. Lietuvoje šis skaičius dar didesnis: apie 57 % suaugusiųjų mūsų populiacijoje turi antsvorio, trečdalis jų – nutukimą (Lietuvos statistikos departamentas, 2020). Tai yra rimta problema, glaudžiai susijusi su didesne rizika sirgti lėtinėmis ligomis (širdies išemine liga, antro tipo diabetu, Alzheimerio liga), kurios yra pagrindinė mirties priežastis (World Health Organisation, 2024). Nutukimo paplitimas didėja nepaisant asmeninių ir visuomeninių pastangų jį sumažinti. Tai paskatino daryti prielaidą, kad galbūt kai kurie maisto produktai arba į maisto produktus dedami ingredientai gali sužadinti priklausomybės procesą. Toks požiūris padėtų suprasti sunkumus, su kuriais susiduria žmonės, bandydami pasirinkti sveikatai palankesnę maistą (Gearhardt et al., 2009)“ as there is currently a lack of psychometrically validated measurement tools in this area. The current study represents a preliminary exploration of the Yale Food Addiction Scale (YFAS).

Randolph (1956) pirmasis pristatė „priklausomybės nuo maisto“ sąvoką. Tai yra specifinis su maistu susijęs elgesys, kuriam būdingas nereguliuojamas per didelio kiekio skanaus ir kaloringo maisto vartojimas (di Giacomo et al., 2022). Šiuo metu mokslinėje literatūroje priklausomybė nuo maisto yra apibūdinama kaip elgesys arba būseną, kai asmuo valgo itin riebų arba turintį daug angliavandenių maistą, kuris suaktyvina smegenų atlygio sistemą, nepaisydamas dėl to kylančių sunkumų arba reikšmingų sutrikimų kitose svarbiose gyvenimo srityse. Šis elgesys ir jo neurobiologiniai mechanizmai primena kitas priklausomybes – nuo psichoaktyviųjų medžiagų (Meule & Gearhardt, 2014).

Yra žinoma, kad tiek daug riebalų ir pridėtinio cukraus turintis maistas, tiek psichoaktyviosios priklausomybes sukeliančios medžiagos paveikia tas pačias smegenų sritis: stimuliuoja dopaminerginę smegenų sistemą (Reichelt & Rank, 2017; Wiss et al., 2018), keičia ar net sutrikdo atlygio ir malonumo takus (Edwin Thanarajah et al., 2023; Volkow et al., 2013) ir veikia endogeninius opioidus (Meule, 2019; Moore et al., 2018; as well as in the proposed construct of ‘food addiction’. Compulsive eating can be conceptualized as comprising three elements: (i DiNicolantonio et al., 2018). Be to, kai kuriems asmenims būdingas mitybos elgesys primena priklausomybių simptomus: trokštamas maistas vartojamas kompulsyviai, dideliais kiekiais, jo negaunant atsiranda fiziologinių ir psichologinių sunkumų, panašių į abstinencijos sindromą. Kai kurie asmenys, turintys antsvorio ar nutukimą, net ir susidūrę su rimtomis neigiamomis pasekmėmis (pvz., diabetu, širdies ligomis arba stigmatizacija dėl išvaizdos), toliau tęsia jiems kenksmingą elgesį,

t. y. valgo daug pridėtinio cukraus ir riebalų turintį maistą, nes pirmenybę teikia greitam atlygiui (Brogan et al., 2010).

Priklausomybės nuo maisto sąvoka sulaukė nemažai kritikos. Pirmiausia, maistas būtinas fiziologinių poreikių tenkinimui, todėl greičiausiai priklausomybę sukelia ne jis, o kažkas, kas į jį įdėta. Pavyzdžiui, Avena ir kt. (2008) tyrimo rezultatai atskleidė, kad žiurkės gali tapti priklausomos nuo cukraus. Visgi iki galo neaišku, kas yra ta medžiaga, nes kartais nurodomas pridėtinis cukrus, riebalų ir cukraus kombinacija arba tai, kad maistas stipriai apdorotas (Fletcher & Kenny, 2018).

Taip pat neaišku, kuo priklausomybė nuo maisto skiriasi nuo valgymo sutrikimų. Teoriškai ji panašiausia į persivalgymo sutrikimą (angl. *binge eating disorder*). Jiems abiem būdingas valgymo kontrolės praradimas, nuolatinis per didelio maisto kiekio vartojimas nepaisant neigiamų pasekmių ir pakartotiniai nesėkmingi bandymai sumažinti vartojimą. Di Giacomo ir kt. (2022) atliktas tyrimas parodė, kad labiausiai priklausomybė nuo maisto buvo susijusi su nervine bulimija ir persivalgymo sutrikimu, bet ji buvo būdinga ir bendrai populiacijai priklausantiems žmonėms, neturintiems atsvario, valgymo sutrikimų ar kitokių psichikos sunkumų. Autoriai daro išvadą, kad priklausomybė nuo maisto yra atskiras konstruktas, kurio diagnozavimas gali turėti prognostinę reikšmę gydant valgymo sutrikimus ir pagelbėti parenkant tinkamiausią intervenciją.

Galiausiai sąvoka kritikuojama, nes priklausomybė nuo maisto nesukelia smegenų aktyvumo, identiško kitoms priklausomybėms. Visgi, pasak Kenny (2018), ir kitos priklausomybės nuo narkotinių medžiagų skiriasi viena nuo kitos (pvz., tabako ir kokaino) vartojimo elgesiu ir neurobiologiniu poveikiu smegenims. Jų neapibrėžia jokie bendri fiziologiniai sutrikimai, kuriuos būtų galima objektyviai išmatuoti ir naudoti kaip diagnostinius. Diagnozė dažniausiai remiasi matomu arba subjektyviai įvardijamu nesugebėjimu kontroliuoti vartojimo, nepaisant daugkartinių bandymų tai padaryti. Apibendrinami galime teigti, jog nors tarp psichoaktyviųjų medžiagų ir skanaus maisto poveikio asmens fiziologijai bei elgesiui yra neabejotinų skirtumų, yra ir daug paralelių, kurių nereikėtų ignoruoti (Adams et al., 2019).

Atradę, jog metabolizmo sutrikimų epidemiją sukėlęs valgymas nėra tiesiog impulsyvus elgesys, bet dar viena priklausomybės atmaina, galėtume planuoti efektyvesnes problemos sprendimo priemonės. Pavyzdžiui, klinikinėje praktikoje sprendžiant su valgymo elgesiu susijusius sunkumus būtų galima pasitelkti priklausomybių terapijoje naudojamas priemones. O siekiant padėti prevenciškai, būtų svarbu atkreipti dėmesį į žiniasklaidos įtaką, nes nesveiko maisto reklama ir lengvas tokio maisto prieinamumas gali pasinaudoti užuominų sukeltu atkryčiu ir sužlugdyti visuomenės sveikatos intervencijas, skirtas nutukimui mažinti. Be to, gali kilti socialinių ir net teisinių pasekmių, susijusių su intensyvia tam tikrų maisto produktų prekyba vaikams, tokių maisto produktų reklama mokyklose ir t. t. (Gearhardt et al., 2009))” as there is currently a lack of psychometrically validated measurement tools in this area. The current study represents a preliminary exploration of the Yale Food Addiction Scale (YFAS).

Priklausomybė nuo maisto nėra įtraukta į jokią tarptautinę ligų klasifikaciją, todėl nėra oficialių psichiatrinių kriterijų, kaip diagnozuoti šią problemą ar įvertinti jos sunkumą.

Šioje srityje dirbantiems mokslininkams kyla klausimų, ar priklausomybė nuo maisto turėtų būti laikoma atskiru, specifiniu sutrikimu, jei taip, koks šios problemos paplitimas, ar galima išskirti konkrečiai šiai priklausomybei būdingus neurofiziologinius bei elgesio mechanizmus. Tam reikėjo sukurti įrankį, kuris padėtų įvertinti problemos mastą ir padėtų atskirti galimą priklausomybę nuo maisto nuo kitų valgymo sutrikimų. Toks įrankis yra 2009 metais Gearhardt ir kolegų sukurta Jeilio priklausomybės nuo maisto skalė (YFAS). Vienas svarbiausių skalės tikslų yra padėti atskirti asmenis, kurie tiesiog mėgsta ir kar-tais mėgaujasi daug pridėtinio cukraus ir riebalų turinčiu maistu, nuo tų, kurie nebegali kontroliuoti savo valgymo elgesio (Gearhardt et al., 2009)“ as there is currently a lack of psychometrically validated measurement tools in this area. The current study represents a preliminary exploration of the Yale Food Addiction Scale (YFAS. 2016 metais buvo sukurta YFAS 2.0 versija.

„Priklausomybė nuo maisto“ nėra oficiali diagnozė, todėl Gearhardt ir kolegos sukūrė daugiamatį latentinį kintamąjį, apimantį konstruktus, teoriškai susijusius su į priklausomybę panašiu valgymu (pvz., KMI, persivalgymo dažnumas), ir pagrįstą Diagnostikos ir statistikos vadovo 5-ojo leidimo (DSM-5) psichoaktyviųjų medžiagų vartojimo sutrikimų (angl. *substance use disorders*, SUD) kriterijais. Originali YFAS 2.0 skalė pasižymi puikiu patikimumu (*Kuder–Richardson alpha* = 0,97) ir geru validumu (Schulte & Gearhardt, 2017) originally based on the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th edition Text Revision (DSM-IV-TR. Buvo tikrinamas skalės konvergentinis validumas (koreliacija su kitais gerai žinomais valgymo patologijų konstruktais, pvz., emociniu valgymu), diskriminantinis validumas (nėra statistiškai reikšmingo ryšio tarp panašių, bet netapačių konstrukto, pvz., YFAS 2.0 įverčių ir valgymo sutrikimus vertinančių skalių įverčių), inkrementinis validumas (skalės įverčiai leidžia prognozuoti su valgymu susijusias problemas). Patvirtinamoji faktorių analizė, atlikta daugiamatei latentinio kintamojo struktūrai, parodė, kad vieno faktoriaus modelis puikiai atitinka duomenis:  $\chi^2$  (df = 2) = 1,53, p = 0,47, CFI = 1,00, RMSEA = 0,00 (95 % PI: 0,000–0,075), SRMR = 0,008; standartizuoti faktorių svoriai svyravo nuo 0,37 iki 0,95.

Kadangi tai yra pirma priklausomybės nuo maisto vertinimo skalė, ji išversta ir pritaikyta daugelyje kitų Amerikos, Europos ir Azijos šalių. Išversta į kitas kalbas ir užsienio populiacijose taikoma skalė turi labai panašias psichometrinės charakteristikas (Oliveira et al., 2021). Daugumoje užsienio šalyse atliktų YFAS 2.0 validacijos tyrimų buvo patvirtintas originalus vieno faktoriaus, matuojančio 11 priklausomybės nuo maisto simptomų pagal DSM-5 kriterijus, modelis (Aloi et al., 2017; Meule et al., 2017; Swarna Nantha et al., 2019; Khine et al., 2019; Wojciech Poprawa et al., 2020; Escrivá-Martínez et al., 2023). Skirtingų šalių neklinikinėse reprezentatyviose imtyse žmonių, kuriems remiantis YFAS 2.0 buvo nustatyta priklausomybė nuo maisto, buvo apie 10 % (Oliveira et al., 2021). O tiriant klinikinės grupes, šie skaičiai buvo didesni, pavyzdžiui, 20,2 % – turinčiųjų kitą priklausomybę (nuo alkoholio, tabako ar narkotikų) grupėje (Tinghino et al., 2020), apie 70 % tarp turinčiųjų atsvario arba valgymo sutrikimų (Legendre & Bégin, 2020). Be to, YFAS 2.0 įverčiai gali būti didesni moterims (Aloi et al., 2017; Khine et al., 2019) bei jaunesniems asmenims (Escrivá-Martínez et al., 2023).

Lietuvoje priklausomybės nuo maisto tyrimai nėra išplėtoti. Viena iš priežasčių, kodėl ši sritis nėra aktyviai tiriama, gali būti moksliskai patvirtintų tyrimo įrankių stoka. Šio tyrimo tikslas buvo nustatyti į lietuvių kalbą išverstos YFAS 2.0 skalės psichometrinės charakteristikas: patikimumą (vidinį suderintumą) ir validumą (faktorinę struktūrą). Atliekant tyrimą buvo keliamos šios skalės struktūros ir psichometrinių rodiklių tikrinimo hipotezės:

**H1:** *Tikėtina, kad patvirtinamoji faktorių analizė (CFA) parodys, jog lietuviška YFAS 2.0 skalė matuoja 11 priklausomybės nuo maisto simptomų pagal DSM-5 kriterijus. Lietuviškos YFAS 2.0 skalės struktūra atitinka originalų jos kūrėjų modelį.*

**H2:** *Tikėtina, kad bendras YFAS 2.0 balas ir atskirų kriterijų įverčiai yra teigiamai susiję su KMI ir prastesne mityba. YFAS 2.0 yra konvergentiškai validus.*

## Metodika

### Tyrimo dalyviai

Tyrimo dalyvavo 383 tiriamieji (iš jų 250 – moterys). Tyrimo imtis buvo sudaryta naudojant patogiają sniego gniūžtės atranką (kreipiantis gyvai bei elektroniniais laiškais į Vilniaus ir Klaipėdos universitetų, kolegijų bendruomenes ir prašant pasidalinti apklausa su kitais panašaus amžiaus dalyviais arba per internetines apklausų sistemas *Facebook* puslapyje). Dalyviai pildė elektroninę arba popierinę apklausos formą (atitinkamai 209 dalyviai užpildė popierinę apklausos formą gyvai, 187 – elektroninę formą internetu. 3 anketos buvo pašalintos, nes užpildytos ne iki galo). Vidutinis dalyvių amžius buvo 28,2 metų ( $SD = 8,48$ ) ir svyravo nuo 18 iki 50 metų. Dauguma tyrimo dalyvių turėjo aukštąjį išsilavinimą arba apklausos metu tebestudijavo (vidutinis mokymosi metų, kartu su mokykla, skaičius – 15,81 ( $SD = 2,97$ )). Dalyviai buvo prašomi įvardyti savo ūgį bei svorį, pagal kuriuos buvo apskaičiuotas kūno masės indeksas (KMI). Vidutinis tiriamųjų KMI – 23,07 kg/m<sup>2</sup> ( $SD = 4,44$ ). Dalyvavimas tyrime buvo savanoriškas ir visi tiriamieji pateikė informuotą raštišką sutikimą. Apklausa buvo anoniminė, gauti rezultatai analizuojami tik apibendrintai. Tyrimo protokolą patvirtino Vilniaus universiteto Mokslo etikos komitetas.

### Kintamieji ir jų įvertinimo būdai

Tyrimo dalyviai užpildė apklausą, kurią sudarė YFAS 2.0 ir DFS skalės bei demografinių klausimų anketa, kur tiriamieji pateikė bendrą informaciją apie save (lytį, amžių, svorį bei ūgį, išsilavinimą ir kt.).

Gavus autorių leidimą lietuviška YFAS 2.0 skalė buvo versta naudojant dvigubą vertimo pirmyn ir atgal procedūrą. Autoriai savarankiškai išvertė anglišką skalės versiją į lietuvių kalbą ir palygino ją su nepriklausomo vertėjo išversta versija. Vertėjams pasiekus sutarimą, nepriklausomas ir su metodika nesusipažinęs atskiras vertėjas išvertė šią preliminarąją versiją atgal į anglų kalbą. Tada originali ir atgalinio vertimo versijos buvo sulygintos trečio nepriklausomo eksperto, kurio gimtoji kalba anglų, ir atlikti paskutiniai

pataisymai. Galutinė skalės versija buvo panaudota bandomajame tyrime, kur patikrinus jos patikimumą, ji parodė gerą bendrą vidinį suderintumą – *Cronbacho*  $\alpha$  buvo 0,890.

YFAS 2.0 įvertina į priklausomybę panašų valgymo elgesį per pastaruosius 12 mėnesių. Skalė susideda iš 35 teiginių, vertinamų pagal aštuonių balų skalę nuo niekada (0 balų) iki kasdien (7 balai), kurie sudaro 12 kriterijų (vienas kriterijus susideda iš 2–5 teiginių). Šie kriterijai yra 11 priklausomybės nuo maisto simptomų ir jų klinikinis reikšmingumas (12-as kriterijus). Tarp 11 priklausomybės nuo maisto simptomų: 1) persivalgymas, kai medžiaga (šiuo atveju daug pridėtinio cukraus ir riebalų turintis maistas) vartojama didesniais kiekiais arba ilgiau nei buvo ketinama; 2) noras ir nesėkmingi bandymai mažinti arba nutraukti vartojimą; 3) skiriama daug jėgų ir laiko siekiant medžiagą (t. y. daug pridėtinio cukraus ir riebalų turintį maistą) įsigyti ir vartoti; 4) apleidžiamos svarbios socialinės, darbinės arba laisvalaikio veiklos; 5) vartojimas tęsiamas, nors žinomos dėl jo kylančios neigiamos pasekmės (veiklai arba fizinei sveikatai); 6) pripratimas (angl. *tolerance*), kai smarkiai padidėja vartojamos medžiagos (daug pridėtinio cukraus ir riebalų turinčio maisto) kiekis ir sumažėja jos efektas; 7) abstinencijos (angl. *withdrawal*) simptomai, kai medžiaga (daug pridėtinio cukraus ir riebalų turintis maistas) vartojama siekiant palengvinti abstinenciją; 8) vartojimas tęsiamas nepaisant socialinių ir tarpasmeninių sunkumų; 9) nesėkmės įgyvendinant pagrindinius vaidmenis (pvz., darbe, namuose ar mokykloje); 10) vartojimas fiziškai pavojingose situacijose; 11) stiprus noras, troškimas (angl. *craving*) vartoti medžiagą (daug pridėtinio cukraus ir riebalų turintį maistą). Dvyliktas kriterijus atskleidžia, jog turimi priklausomybės nuo maisto simptomai yra kankinantys, trikdo veiklą ir sukelia kliniškai reikšmingų sunkumų.

Kiekvienas teiginys turi savo slenkstinę ribą Likerto skalėje. Pagal tai, ar šią ribą pasiekė, įverčiai perskaičiuojami į binarinę skalę (1 – taip, 0 – ne). Vėliau kiekvieną simptomą (kriterijų) sudarančių teiginių įverčiai yra susumuojami tarpusavyje. Jei šis balas yra  $> 1$ , vadinasi, kriterijus atitinka reikalavimus ir jam suteikiamas balas 1. Jei balas = 0, tai reiškia, kad simptomo kriterijus nepasiektas ir jam suteikiamas balas 0. Pavyzdžiui, šeštas simptomas – tolerancija. Jį sudaro du teiginiai – 24, 26. Jeigu atsakydamas į 24 teiginį Likerto skalėje tiriamasis surinko 5 balus ir daugiau (t. y. pasirinko „2–3 kartus per savaitę“ arba dažniau), jis peržengė slenkstį, 26 – pasirinko „kartą per mėnesį“ (2 balai) ir slenkščio nepasiekė, tada toliau skaičiuojama: *tolerancija*:  $(\#24 = 1) + (\#26 = 0) = 1$ , *Pasiektas kriterijus*.

Balus pagal skalę galima nustatyti dviem metodais. Pirmuoju atveju skaičiuojamas simptomų skaičius, t. y. kiek kriterijų buvo pasiekta. Gautas įvertis apibendrina, kiek iš 11 priklausomybės nuo maisto simptomų yra būdingi tiriamajam (įvertis svyruoja nuo 0 iki 11 balų). Antruoju būdu nustatoma, ar tiriamasis pasiekė „diagnostinę ribą“, kurią galima pasiekti, jei asmuo turi du ar daugiau iš 11 simptomų, ir šie simptomai jį kankina, trikdo normalų funkcionavimą, t. y. pasiekiamas 12-as, klinikinio reikšmingumo kriterijus. YFAS 2.0 ne tik nustato, ar buvo pasiekta priklausomybės nuo maisto diagnostinė riba, bet ir nurodo, koks turimo sunkumo lygis. Kai patvirtinami 2–3 simptomai ir 12-as klinikinio reikšmingumo kriterijus, pasiekiamas lengvos, 4–5 simptomai ir klinikinis reikšmingumas – vidutinio sunkumo, 6 ar daugiau simptomų kartu su klinikiu reikšmingumu – sunkios

priklausomybės nuo maisto diagnostinė riba (Schulte & Gearhardt, 2017) originally based on the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th edition Text Revision (DSM-IV-TR. Detalus įverčių skaičiavimo aprašymas yra pateikiamas skalės autorių YFAS 2.0 vertinimo gairėse (Food and Addiction Science & Treatment Lab, 2019).

Kadangi priklausomybė nuo maisto dažniau siejama su kitomis priklausomybėmis nuo tam tikrų medžiagų, o ne elgesio priklausomybėmis (Rogers, 2017) eating in excess of what is required to maintain a healthy body weight, svarbu įvertinti, kokį maistą tiriamieji valgo. Kalbant apie priklausomybę nuo maisto dažniausiai turimas omenyje ne bet koks, o stipriai apdorotas maistas, kuriame gausu pridėtinio cukraus ir riebalų. Šiame tyrime mitybos kokybei įvertinti buvo pasitelktas Trumpas maistinių riebalų ir pridėtinio cukraus klausimynas (angl. *Dietary Fat and Sugar Questionnaire*, DFS) (Francis & Stevenson, 2013). Šis klausimynas yra laisvai prieinamas internete. Autoriai davė leidimą jį versti ir naudoti moksliniuose tyrimuose. Į lietuvių kalbą klausimynas buvo išverstas taikant tą pačią dvigubą vertimo procedūrą, kuri detaliau aprašyta kalbant apie YFAS 2.0 vertimą. DFS yra maisto vartojimo dažnumo klausimynas, matuojantis suvalgomų sočiųjų riebalų ir pridėtinio cukraus kiekį bei užfiksuojantis įprastą asmens mitybą. Jame klausiama, kaip dažnai per paskutinius metus asmuo vartojo tam tikrus maisto produktus (pvz., šokoladą). Atsakymo variantų įverčiai pateikti pagal Likerto skalę nuo 1 (mažiau nei 1 kartą per savaitę) iki 5 (daugiau nei penkis kartus per savaitę). Galimi klausimyno įverčiai svyruoja nuo 26 iki 130 balų, kur didesnis įvertis atskleidžia dažnesnį daug pridėtinio cukraus ir sočiųjų riebalų turinčio maisto vartojimą. Pasak autorių, Francis ir Stevenson (2013), DFS klausimynas yra validi bei patikima įprastai suvartojamų sočiųjų riebalų ir pridėtinio cukraus matavimo priemonė. Jo rezultatai koreliuoja su mitybos dienoraščiu ir išsamesnių mitybos dažnumo klausimynų (*the Three Factor Eating Questionnaire* (TFEQ), *the Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation Food Frequency Questionnaire* (C-FFQ)) rezultatais ( $r = 0,35 - 0,71$ ,  $p < 0,05$ ). Pakartotinio testavimo patikimumas, įvertintas naudojant ICC, buvo 0,83, tai yra geras. Be to, nustatyti reikšmingi vartojamų sočiųjų riebalų ir pridėtinio cukraus kiekio skirtumai tarp DFS vertintų tiriamųjų, kurie surinko mažiau ir kurie surinko daugiau nei 60 balų. Asmenų, kurių DFS įvertinimas  $> 60$  balų, vidutinis maistinių medžiagų įvertis viršijo PSO rekomendacijas: riebalų ( $< 30\%$ ), sočiųjų riebalų ( $< 10\%$ ) ir pridėtinio cukraus ( $< 10\%$ ). Šie rezultatai rodo, kad DFS gali būti naudojamas kaip atrankinė priemonė. Mūsų tyrimo imtyje DFS parodė gerą bendrą vidinį suderintumą, *Cronbacho*  $\alpha - 0,894$ .

## Duomenų analizė

Tyrimo duomenys analizuoti *IBM SPSS statistics 22.0* ir *AMOS 26.0* programomis. Buvo skaičiuota kintamųjų aprašomoji statistika, koreliacijos, atlikta tiriamoji ir patvirtinamoji faktorių analizė.

Pirmame etape, siekiant atsakyti į klausimus, susijusius su lietuviškos skalės struktūra, buvo atlikta tiriamoji faktorių analizė (angl. *exploratory factor analysis*, EFA), kurios metu buvo siekiama numatyti ir patikrinti kintamųjų, 11 skalės kriterijų, ryšius. Buvo

norima sužinoti, kiek ir kokių konstrukčių gali sudaryti turimi kintamieji, kokia faktorinė struktūra geriausiai apibūdina lietuvišką YFAS 2.0 versiją.

Antruoju etapu, taikant patvirtinamąją faktorių analizę (angl. *confirmatory factor analysis*, CFA), buvo sudarytas ir tikrinamas vienfaktorinis modelis, paremtas originalia skalės struktūra, kurioje 11 priklausomybės nuo maisto kriterijų sudaro vieną faktorių, ir alternatyvūs daugiau faktorių turintys modeliai, kurie buvo sudaryti remiantis pirmame etape atlikta tiriamąja faktorių analize. Modelio tinkamumui nustatyti buvo tikrinamos standartizuotos liekamųjų matricių vertės, chi kvadrato ir laisvės laipsnių santykio ( $\chi^2/\text{df}$ ) vertė, sąlyginis suderinamumo indeksas (angl. *Comparative Fit Index*, CFI), Takerio–Liuiso indeksas (angl. *Tucker-Lewis Index*, TLI) ir kvadratinės šaknies iš vidutinės aproksimacijos paklaidos indeksas (angl. *the Root Mean Square Error of Approximation*, RMSEA). Laisvės laipsnių santykio vertė ( $\chi^2/\text{df}$ ) laikoma gera, kai yra mažesnė negu 3 (Schermelleh-engel & Moosbrugger, 2003), ir pagal nusistovėjusią praktiką priimtina, jei yra mažesnė negu 5. Sąlyginio suderinamumo (CFI) ir Takerio–Liuiso (TLI) indeksų reikšmės laikomos priimtiniomis, kai yra lygios arba šiek tiek didesnės nei 0,9, ir geromis, kai viršija 0,95. Kvadratinės šaknies iš vidutinės paklaidos mažesnė nei 0,08 reikšmė rodo priimtina modelio tinkamumą duomenims (Schumacker & Lomax, 2010). Šie modelių tinkamumo indeksai buvo palyginti tarpusavyje, siekiant nustatyti geriausiai duomenims tinkantį modelį.

Tiriamoji ir patvirtinamoji faktorių analizės buvo atliekamos sudarius skirtingas imtis – atsitiktiniu būdu perskėlus turimą imtį į dvi dalis.

## Rezultatai

### Aprašomoji statistika

Apklauskos rezultatai atskleidė, kad tiriamųjų KMI svyravo nuo 15,32 iki 45,20 kg/m<sup>2</sup>. Remiantis šiais indeksais tiriamieji buvo suskirstyti į 4 grupes: per mažo, normalaus svorio, turintys antsvorio arba nutukimą. Dauguma tiriamųjų buvo normalaus kūno svorio (67,7 %; n = 260; KMI nuo 18,50 iki 24,99 kg/m<sup>2</sup>), dalis tiriamųjų svėrė per mažai (6,5 %; n = 25; KMI < 18,50 kg/m<sup>2</sup>), turėjo antsvorio (17,2 %; n = 66; KMI nuo 25,00 iki 29,99 kg/m<sup>2</sup>) arba nutukimą (7 %; n = 27; KMI > 30,00 kg/m<sup>2</sup>).

DFS įverčiai tiriamoje imtyje svyravo nuo 26 iki 101 balo (vidurkis 58,5). 157 (40,5 %) tiriamųjų DFS įvertis buvo didesnis nei 60. Toks įvertis reiškia, kad jie suvartoja didesnę kiekį riebalų ir pridėtinio cukraus nei yra rekomenduojama Pasaulinės sveikatos organizacijos (Francis & Stevenson, 2013).

### Tiriamoji faktorių analizė (EFA)

Siekdami patikrinti, kelis konstruktus sudaro lietuviškos YFAS 2.0 skalės kriterijai, SPSS statistics 22.0 programa atlikome principinių komponentių faktorių analizę taikydami Varimax sukinį. Tiriamoji faktorių analizė buvo taikoma pusei turimos imties,

atsitiktiniu būdu perskėlus ją į dvi dalis. Šią pusę imties sudarė 192 tiriamieji. Rezultatai parodė, kad duomenys tinka faktorių analizei: KMO = 0,843, o Bartleto sferiškumo testo  $p < 0,001$  (Pagal Pallant (2003), tinkamos faktorių analizės Bartleto sferiškumo testas turėtų būti reikšmingas ( $p < 0,05$ ), o KMO koeficientas turėtų būti 0,60 arba daugiau). Faktorių analizės rezultatai rodo, kad lietuviško skalės varianto 11 kriterijų sudaro du faktorius, kurie paaiškina 59,5 % duomenų išsibarstymo. Šį modelį toliau vadinsime A arba dviejų faktorių modeliu. 1, 2, 3, 5, 7, 11 ir 4, 6, 8, 9, 10 kriterijai atsiranda skirtinguose faktoriuose. Atsiskyrė dvi klausymą sudarančios skalės, kurias pavadiname vidinių (susijusių su respondento jausmais, fiziniais pojūčiais, mintimis ir pan.) ir išorinių (susijusių su pakitusiu elgesiu, prisitaikymu aplinkoje, tarpasmeniniais santykiais ir pan.) priklausomybės nuo maisto simptomų faktoriais. Kriterijų svoriai vidinių priklausomybės nuo maisto simptomų faktoriui svyravo nuo 0,560 iki 0,808, išorinių simptomų faktoriui – nuo 0,573 iki 0,809 (faktorių svoriai pateikiami 1 lentelėje, A dalyje). Dviejų faktorių, vietoj vieno faktoriaus, modelį savo adaptuotai YFAS versijai yra nustatę ir kiti autoriai (Swarna Nantha et al., 2019).

Visgi, kadangi, pasak autorių, visi 11 kriterijų turėtų sudaryti vieną, tą patį, faktorių, pakartojome faktorių analizę prieš tai nurodę SPSS programai skalės teiginius priskirti vienam faktoriui. Šį modelį toliau vadinsime B arba vieno faktoriaus modeliu. Atlikus šią analizę paaiškėjo, kad vienas faktorius paaiškina 47,9 % duomenų. Kriterijų svoriai svyravo nuo 0,606 iki 0,789 (faktorių svoriai pateikiami 1 lentelėje, B dalyje).

## 1 lentelė

*Lietuviškos YFAS 2.0 skalės kriterijų faktorių analizės svoriai, kai: A) nustatyti du vidinių ir išorinių priklausomybės nuo maisto simptomų faktoriai; B) nustatytas vienas priklausomybės nuo maisto faktorius. Paryškintos reikšmės, priskirtos to stulpelio faktoriui*

|               | A) Dviejų faktorių modelis          |                                      | B) Vieno faktoriaus modelis               |
|---------------|-------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|
|               | 1 faktorius -<br>Vidiniai simptomai | 2 faktorius -<br>Išoriniai simptomai | 1 faktorius -<br>Priklausomybė nuo maisto |
| 1 kriterijus  | <b>0,626</b>                        | 0,291                                | <b>0,646</b>                              |
| 2 kriterijus  | <b>0,766</b>                        | 0,303                                | <b>0,752</b>                              |
| 3 kriterijus  | <b>0,770</b>                        | 0,210                                | <b>0,689</b>                              |
| 4 kriterijus  | 0,389                               | <b>0,573</b>                         | <b>0,681</b>                              |
| 5 kriterijus  | <b>0,560</b>                        | 0,556                                | <b>0,789</b>                              |
| 6 kriterijus  | 0,242                               | <b>0,734</b>                         | <b>0,693</b>                              |
| 7 kriterijus  | <b>0,808</b>                        | 0,057                                | <b>0,606</b>                              |
| 8 kriterijus  | 0,156                               | <b>0,809</b>                         | <b>0,687</b>                              |
| 9 kriterijus  | 0,159                               | <b>0,743</b>                         | <b>0,642</b>                              |
| 10 kriterijus | 0,281                               | <b>0,773</b>                         | <b>0,749</b>                              |
| 11 kriterijus | <b>0,600</b>                        | 0,331                                | <b>0,656</b>                              |

Toliau, siekiant patikrinti mūsų tyrimo duomenų pasufleruoto dviejų faktorių modelio (A) ir vieno faktoriaus modelio (B), atitinkančio originalią autorių nustatytą skalės struktūrą, tinkamumą atsitiktiniu būdu perskeltų duomenų antrai pusei, buvo atliekama patvirtinamoji faktorių analizė ir modeliai palyginti tarpusavyje.

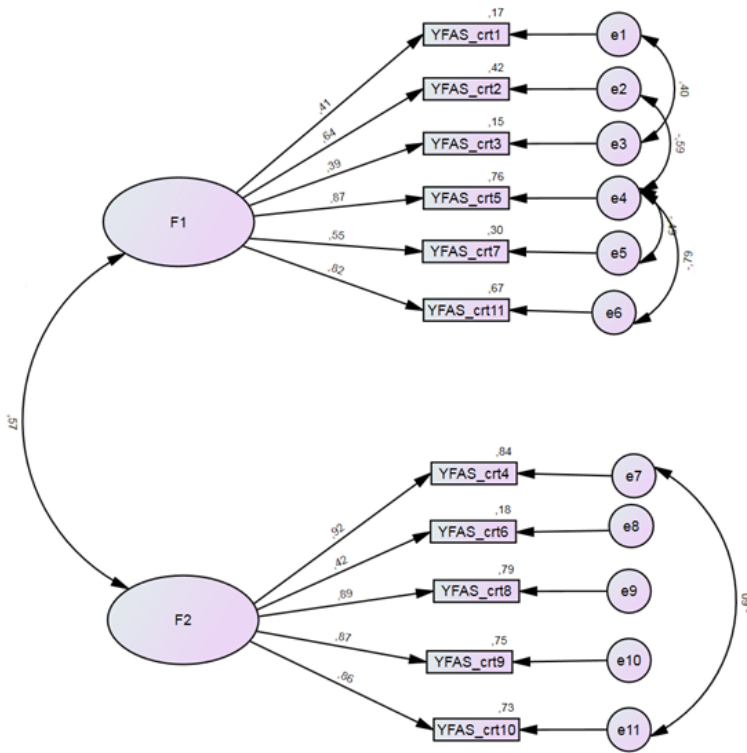
### Patvirtinamoji faktorių analizė (CFA)

Patvirtinamoji faktorių analizė (CFA) dichotominiams duomenims buvo atlikta pasitelkus *AMOS 26.0* programą. CFA buvo taikoma likusiai pusei imties, kuri buvo gauta perskėlus turimą imtį atsitiktiniu būdu. Ją sudarė 191 tiriamasis. Atliekant šią analizę buvo tikrinama, ar lietuviškos YFAS 2.0 skalės kriterijai turi vieno faktoriaus, ar dviejų faktorių struktūrą. Struktūrai tikrinti, kaip ir originaliame skalės autorių tyrime (Schulte & Gearhardt, 2017) originally based on the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 4th edition Text Revision (DSM-IV-TR ir adaptuojant ją kitose šalyse (Aloi et al., 2017; Swarna Nantha et al., 2019; Wojciech Poprawa et al., 2020), buvo naudojami 11 simptomų arba kriterijų. Į šią analizę nebuvo įtraukti klausimai, vertinantys klinikinį reikšmingumą (12 kriterijus), t. y. kiek kančios šie simptomai sukelia ir trikdo įprastą veiklą.

Norėdami įvertinti, ar YFAS 2.0 kriterijai gali sudaryti du atskirus faktorius, testavome patvirtinamosios faktorių analizės modelį A (1 paveikslas). Šiame modelyje kintamieji sudaro du faktorius, kurie kiekvienas atskirai vertina priklausomybės nuo maisto simptomus skirtingais aspektais. Kriterijai 1, 2, 3, 5, 7, 11 patenka į pirmą vidinių priklausomybės nuo maisto simptomų faktorių, o kriterijai 4, 6, 8, 9, 10 patenka į antrąjį išorinių simptomų faktorių. Šie faktoriai tarpusavyje susiję, koreliacijos koeficientas  $r = 0,575$  ( $p < 0,001$ ). Faktorių svoriai pateikti 1 paveiksle. Faktorių apkrovos modelyje buvo labai skirtingos, nuo mažų iki labai didelių – kriterijų svoriai faktoriuose svyravo nuo 0,39 iki 0,92. Patvirtinamosios faktorių analizės modeliui įvertinti buvo pasitelkti trys tinkamumo kriterijai: sąlyginis suderinamumo indeksas (CFI), Takerio–Liuo indeksas (TLI), kvadratinės šaknies iš vidutinės aproksimacijos paklaidos indeksas (*RMSEA*). Modelio tinkamumo rodikliai atskleidžia priimtina, tačiau gana prastą modelio tikimą duomenims, nes CFI = 0,911 (CFI reikšmės  $> 0,95$ , vadinasi, modelis geras,  $> 0,90$  – pakankamas), TLI = 0,872 (TLI reikšmės  $> 0,95$  rodo, kad modelis geras,  $> 0,90$  – pakankamas,  $> 0,85$  ribinis atitikimas), RMSEA = 0,114 (RMSEA reikšmė rodo, kad modelis geras, jei yra mažesnė negu 0,05, tinkamas, kai yra mažesnė negu 0,08, patenkinamas arba galimas – nuo 0,08 iki 0,10) (Schermelleh-engel & Moosbrugger, 2014). Taigi CFI ir TLI reikšmės leistų pagrįsti modelio tinkamumą, tačiau RMSEA reikšmė signalizuoja, jog modelį reikėtų tikslinti.

## 1 paveikslas

*Dviejų faktorių arba A modelis*

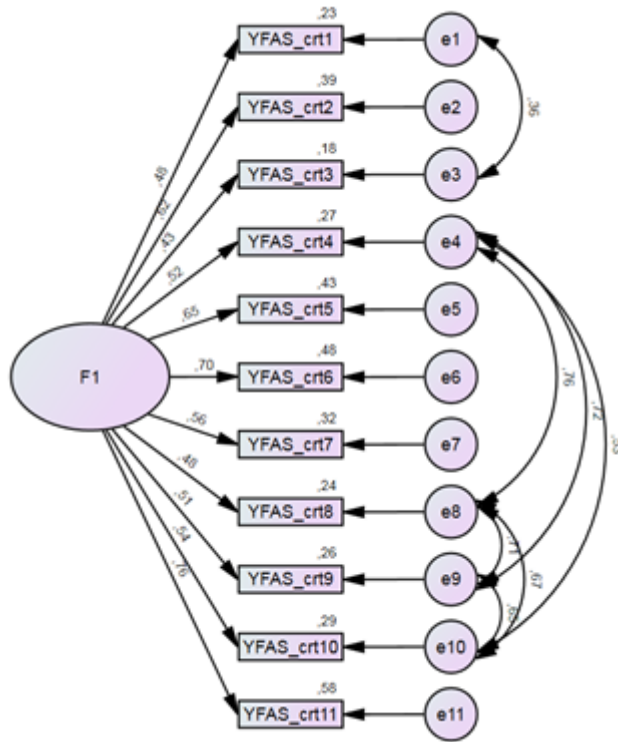


Norėdami įvertinti, ar lietuviškos YFAS 2.0 skalės kintamieji visgi sudaro vieną faktorių, kaip nurodyta autorių, testavome vieno faktoriaus modelį (2 paveikslas). Modelio tinkamumo rodikliai patvirtina, kad modelis pakankamai gerai atitinka duomenis, nes CFI = 0,952 (CFI reikšmės > 0,95 rodo, kad modelis geras, > 0,90 – tinkamas), TLI = 0,929 (TLI reikšmės > 0,95 rodo, kad modelis yra geras, > 0,90 tinkamas), RMSEA = 0,850 rodo patenkinamą modelio tinkamumą. Faktorių svoriai pateikti 2 paveiksle. Visos faktorinės apkrovos modelyje buvo vidutinės arba didelės. Kriterijų svoriai faktoriuose svyravo nuo 0,43 iki 0,76.

Abiejų modelių tinkamumo kriterijai pristatyti 2 lentelėje. Faktorių svoriai abiem modeliams atskirai pateikti 1 ir 2 paveiksluose. Remiantis modelio tinkamumo rodikliais atrodo, kad vieno faktoriaus modelis geriau tinka mūsų turimiems duomenims. Norėdami patikrinti, ar modeliai statistiškai skiriasi, skaičiavome chi kvadrato skirtumą. A dviejų faktorių modelio chi kvadratas lygus 132,502 ir  $df = 38$ , o B vieno faktoriaus modelio  $\chi^2 = 88,069$  ir  $df = 37$ . Tai  $\Delta\chi^2 = 132,5025 - 88,069 = 43,812$  ir  $\Delta df = 38 - 37 = 1$ . Pagal chi kvadrato lentelę, esant 1 laisvės laipsniui, chi kvadrato skirtumas turėtų būtų 3,841 ir daugiau, kad modeliai būtų statistiškai reikšmingai skirtingi (kai reikšmingumo lygmuo

## 2 paveikslas

*Vieno faktoriaus arba B modelis*



0,05). Kadangi mūsų gauta  $\Delta\chi^2$  reikšmė yra gerokai didesnė, tai rodo, kad modeliai statistiškai reikšmingai skiriasi, ir mūsų antrasis, t. y. vieno faktoriaus modelis, duomenims tinka statistiškai reikšmingai geriau. B modelio, kaip tinkamesnio duomenims, pasirinkimą galėtume pagrįsti ir tuo, kad šis modelis yra paprastesnis, atitinka originalų skalės autorių ir kitose šalyse adaptuotų YFAS 2.0 modelius.

## 2 lentelė

*Patvirtinamosios faktorių analizės modelių rodikliai*

| Modeliai                   | $\chi^2$ | df | $\chi^2/df$ | CFI   | TLI   | RMSEA |
|----------------------------|----------|----|-------------|-------|-------|-------|
| A Dviejų faktorių modelis  | 132,502  | 38 | 3,487       | 0,911 | 0,872 | 0,114 |
| B Vieno faktoriaus modelis | 88,069   | 37 | 3,85        | 0,952 | 0,929 | 0,085 |

## Konvergentinis validumas

Skaičiavome koreliacijas tarp YFAS 2.0 įverčių, kai nustatomas bendras turimų simptomų skaičius („YFAS 2.0 simptomai“, rezultatai pateikiami 3 lentelės viršutinėje dalyje) ir kai nustatoma, ar tiriamasis pasiekia priklausomybės nuo maisto diagnostinę ribą ir turimų

sunkumų lygi („YFAS 2.0 diagnostinė riba“, rezultatai pateikiami apatinėje 3 lentelės dalyje), ir kitų tyrimo metu vertintų kriterijų (tiriamųjų KMI, DFS įverčio).

### 3 lentelė

*Koreliacijos tarp YFAS 2.0 įverčių ir kitų kintamųjų*

|                                  | YFAS 2.0 simptomai        | KMI grupė | DFS |
|----------------------------------|---------------------------|-----------|-----|
| <b>YFAS 2.0 simptomai</b>        | –                         |           |     |
| <b>KMI grupė</b>                 | 0,145**                   | –         |     |
| <b>DFS</b>                       | 0,205**                   | 0,011     | –   |
|                                  | YFAS 2.0 diagnostinė riba | KMI grupė | DFS |
| <b>YFAS 2.0 diagnostinė riba</b> | –                         |           |     |
| <b>KMI grupė</b>                 | 0,106*                    | –         |     |
| <b>DFS</b>                       | 0,003                     | 0,011     | –   |

\*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$

Iš pateiktų rezultatų matyti, jog YFAS 2.0 simptomų kiekio įverčiai statistiškai reikšmingai ( $p < 0,01$ ) koreliavo su kitais kriterijais. YFAS 2.0 simptomai silpnai teigiamai koreliavo su KMI grupe  $r = 0,145$  ( $p < 0,01$ ), kuo daugiau priklausomybės nuo maisto simptomų tiriamieji turėjo, tuo buvo didesnis jų KMI, ir atvirkščiai, kuo didesnis tiriamojų KMI, tuo daugiau simptomų jis turėjo. Taip pat YFAS 2.0 simptomų skaičius silpnai teigiamai koreliavo su DFS įverčiu,  $r = 0,205$  ( $p < 0,01$ ). Toks ryšys atskleidžia, kad kuo daugiau priklausomybės nuo maisto simptomų tiriamieji turėjo, tuo daugiau pridėtinio cukraus ir riebalų jie vartodavo, ir atvirkščiai. Tai, kad buvo pasiekama YFAS 2.0 diagnostinė riba ir turimų sunkumų lygis, silpnai teigiamai koreliavo su KMI grupe  $r = 0,106$  ( $p < 0,05$ ). Ryšys tarp to, ar tiriamieji pasiekdavo YFAS 2.0 diagnostinę ribą ir jų užpildyto DFS klausimyno įverčių, nenustatytas.

### Lietuviškos skalės patikimumas ir struktūra

Šiame tyrime lietuviška YFAS 2.0 versija atskleidė gerą vidinį suderintumą, *Cronbacho*  $\alpha$ , apskaičiuota vienuolikai kriterijų, yra 0,852. Atskirų YFAS 2.0 skalų (iš viso 12 kartu su klinikinio reikšmingumo kriterijumi, kuris neįtraukiamas į faktorių analizę) vidinio suderintumo įverčiai svyravo nuo 0,750 iki 0,907, išskyrus 6 kriterijų „Tolerancija“, kurio vidinis suderintumas buvo gerokai mažesnis nei kitų kriterijų, tačiau vis dar pakankamas. Šio kriterijaus *Cronbacho*  $\alpha = 0,632$ .

### Priklausomybės nuo maisto paplitimas tiriamoje imtyje

32 tyrimo dalyviai (8,3 %), remiantis YFAS 2.0 rezultatais, turėjo bent du simptomus kartu su klinikinio reikšmingumu, t. y. jų skalės įverčiai pasiekė diagnostinę priklausomybės nuo maisto ribą. Pagal sunkumą 9 tiriamieji (2,3 %) pasiekė lengvos, 4 (1 %) – vidutinio

sunkumo ir 19 (4,9 %) – sunkios priklausomybės nuo maisto diagnostinę ribą. Mūsų tirtoje imtyje priklausomybės nuo maisto diagnostinę ribą dažniau pasiekdavo moterys (11,2 %) nei vyrai (3 %).

#### 4 lentelė

*Tiriamųjų, pasiekusių ir nepasiekusių kiekvieno iš dvylikos YFAS 2.0 skalės kriterijų, skaičius (procentas)*

| Kriterijus                                            | Pasiekė kriterijų<br>N (%) | Nepasiekė kriterijaus<br>N (%) |
|-------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Suvartojo daugiau nei ketino                          | 66 (17)                    | 317 (83)                       |
| Negali nutraukti arba sumažinti                       | 56 (14,5)                  | 327 (85,5)                     |
| Praleidžia daug laiko                                 | 39 (10)                    | 344 (90)                       |
| Nebeatlieka svarbių veiklų                            | 47 (12)                    | 336 (88)                       |
| Vartoja nepaisant fizinių / emocinių pasekmių         | 40 (10,5)                  | 343 (89,5)                     |
| Tolerancija                                           | 34 (9)                     | 349 (91)                       |
| Abstinencijos simptomai                               | 106 (27,5)                 | 277 (72,5)                     |
| Troškimas                                             | 48 (12,5)                  | 335 (87,5)                     |
| Nesėkmė vykdant savo vaidmenį                         | 40 (10,5)                  | 343 (89,5)                     |
| Vartoja nepaisant socialinių / tarpasmeninių pasekmių | 50 (13)                    | 333 (87)                       |
| Vartoja fiziškai pavojingose situacijose              | 36 (9,5)                   | 347 (90,5)                     |
| Klinikinis reikšmingumas                              | 38 (10)                    | 345 (90)                       |

Daugiausia mūsų imties tiriamųjų pasiekė abstinencijos simptomų kriterijų, jis buvo būdingas 106 tiriamiesiems (27,5 %). Mažiausiai buvo tiriamųjų, kuriems nustatyti tolerancijos ir vartojimo fiziškai pavojingose situacijose kriterijai, atitinkamai – 34 (9 %) ir 36 (9,5 %) (žiūrėti 4 lentelėje).

Taip pat buvo analizuojamas tiriamųjų, kurių KMI viršija normą, t. y. turinčių antsvorio arba nutukimą, procentinis pasiskirstymas pagal priklausomybės nuo maisto simptomų sunkumą. Šiose grupėse buvo šiek tiek daugiau tokių, kurie turėjo bent du simptomus kartu su kliniškai reikšmingu sutrikimu, negu normalų arba per mažą kūno svorį turinčiųjų grupėse: turinčiųjų antsvorio – 12,1 % ir turinčiųjų nutukimą – 14,8 %. Iš viso abiejose grupėse, kai buvo pasiekama YFAS 2.0 priklausomybės nuo maisto diagnostinė riba, 2 (2,2 %) tiriamieji pasiekė lengvos, 2 (2,2 %) – vidutinio sunkumo ir 8 (8,6 %) – sunkios priklausomybės nuo maisto diagnostinę ribą. Iš jų nutukimą turinčiųjų grupėje atitinkamai 0 %, 0 %, 14,8 %.

Be to, YFAS 2.0 priklausomybės rodikliai buvo susiję su tiriamųjų amžiumi. YFAS 2.0 simptomų balas silpnai neigiamai koreliavo su amžiumi  $r = -0,139$  ( $p < 0,01$ ), t. y. jaunesni tiriamieji turėjo daugiau priklausomybės nuo maisto simptomų. Su amžiumi silpnai neigiamai koreliavo  $r = -0,112$  ( $p < 0,05$ ) ir YFAS 2.0 diagnostinės ribos pasiekimas. Be to, grupėje nuo 18 iki 25 metų, kurią sudarė 188 tiriamieji, 20 (10,6 %) turėjo bent du

simptomus kartu su kliniškai reikšmingu sutrikimu, t. y. buvo pasiekę priklausomybės nuo maisto diagnostinę ribą. Pagal sunkumą 4 (2,1 %), 2 (1,1 %) ir 15 (8 %) atitinkamai pasiekė lengvos, vidutinės arba sunkios priklausomybės nuo maisto diagnostinę ribą. O 26–50 metų grupėje priklausomybė nuo maisto buvo nustatyta 11 (5,6 %) tiriamųjų. Atitinkamai 5 (2,6 %) – lengva, 2 (1 %) – vidutinė ir 4 (2 %) – sunki. Be to, tiriamųjų amžius buvo teigiamai susijęs ( $r = 0,196$ ,  $p < 0,01$ ) su didesniu KMI (kuo tiriamieji buvo vyresni, tuo didesnis jų kūno masės indeksas) ir neigiamai susijęs ( $r = -0,189$ ,  $p < 0,01$ ) su DFS įverčiais. Jaunesnių tiriamųjų DFS įverčiai buvo didesni, o tai reiškia, kad jų mityboje buvo daugiau daug pridėtinio cukraus ir riebalų turinčio maisto.

## Rezultatų aptarimas

Šiuo tyrimu buvo siekiama patikrinti lietuvišką YFAS 2.0 skalės versiją neklinikinėje imtyje, t. y. įvertinti jos psichometrinės charakteristikas – vidinį suderintumą ir faktorių struktūrą.

Atliktas tyrimas rodo, kad lietuviška YFAS 2.0 versija yra patikimas įrankis, pasižymintis geromis psichometrinėmis savybėmis. Apskaičiuotos *Cronbacho alfos* atskleidė pakankamai gerą atskirų skalių ir gerą bendrą viso klausimyno vidinį suderintumą. Siekdami patikrinti YFAS 2.0 faktorinę struktūrą, iš pradžių atlikome principinių komponentų faktorių analizę. Jos rezultatai parodė, kad lietuviško skalės varianto 11 kriterijų ir jų teiginiai galbūt sudaro du faktorius. Visgi palyginus mūsų tiriamos imties duomenų pasufleruotą dviejų faktorių modelį su originaliu vieno faktoriaus modeliu, antrasis buvo patvirtintas kaip labiau tinkantis duomenims. Pasitelkus patvirtinamąją faktorių analizę (CFA) buvo pagrįstas lietuviškos YFAS 2.0 skalės konstrukto validumas. Pasitvirtino pirma hipotezė, kad lietuviškos YFAS 2.0 skalės struktūra atitinka originalų jo kūrėjų modelį ir matuoja 11 priklausomybės nuo maisto simptomų pagal DSM-5 kriterijus. Testuojamas vieno faktoriaus modelis atskleidė pakankamai gerus kokybės indeksus. Visos faktorių apkrovos buvo statistiškai reikšmingos ir vidutinės arba didelės.

Skaiciuojamos koreliacijos patvirtino antrąją mūsų tyrimo hipotezę ir pagrindė skalės konvergentinį validumą. YFAS 2.0 simptomų skaičius buvo teigiamai susijęs su tiriamųjų KMI grupe. Panašus, bet silpnesnis ryšys buvo nustatytas tarp YFAS 2.0 diagnostinės ribos pasiekimo ir KMI grupės. Tai, kad nustatytas ryšys gana silpnas, gali būti susiję su tuo, jog mes nevertinome turimos priklausomybės trukmės arba tiriamųjų naudojamų kompensacinių mechanizmų, kurie padeda reguliuoti svorį (Wojciech Poprawa et al., 2020). YFAS 2.0 simptomų balas buvo susijęs su prastesne mityba, kurią atskleidžia didesni DFS įverčiai (gauta silpna teigiama koreliacija). Tačiau ryšys tarp YFAS 2.0 diagnostinės ribos pasiekimo ir DFS rezultatų nenustatytas. Didesnis DFS įvertis rodo dažnesnį daug pridėtinio cukraus ir riebalų turinčio maisto vartojimą, todėl yra labiausiai susijęs su tolerancijos kriterijumi. O mūsų tiriamoje imtyje šis priklausomybės nuo maisto simptomas buvo rečiausias.

Mūsų imtyje didžioji dalis tiriamųjų neturėjo jokių priklausomybės nuo maisto simptomų, 51,3 % nebuvo patvirtintas nė vienas iš 11 kriterijų. Dažniausiai mūsų tirtoje imtyje

pasitvirtinęs kriterijus buvo abstinencijos simptomai. Beveik trečdalis visų tiriamųjų nurodė, kad paliovę vartoti tam tikrą maistą jie jausdavo fizinius ir emocinius simptomus arba vėl pradėdavo vartoti tam tikrą maistą, kad pakeistų savo būseną, pasijustų geriau. Mažiausiai mūsų tiriamai grupei būdinga buvo tolerancija arba poreikis didinti maisto kiekį, siekiant, kad jis suteiktų tą patį malonumą kaip anksčiau.

Diagnosticinę YFAS 2.0 skalės ribą mūsų tiriamoje imtyje pasiekė 32 tiriamieji (8,3 %). Tai panašu į kitose šalyse gautus rezultatus. Paprastai priklausomybės nuo maisto, matuojamos pagal skalę, paplitimas svyruoja, nes priklauso nuo tiriamos imties. Skirtingų šalių neklinikinėse reprezentatyviose imtyse žmonių, kuriems remiantis YFAS 2.0 buvo nustatyta priklausomybė nuo maisto, buvo apie 10 % (Oliveira et al., 2021), nuo 3,3 % Japonijoje (Khine et al., 2019) iki 14,5 % Lenkijoje (Wojciech Poprawa et al., 2020). O tiriant klinikinės grupes, šie skaičiai didesni, pavyzdžiui, 20,2 % – turinčių kitą priklausomybę (nuo alkoholio, tabako ir (ar) narkotikų) grupėje (Tinghino et al., 2020), šiek tiek daugiau nei 40 % – tarp turinčiųjų nuotaikos sutrikimą (Lima et al., 2024), apie 70 % – turinčiųjų antsvorio arba valgymo sutrikimų grupėje (Legendre & Bégin, 2020; Oliveira et al., 2021). 19 iš šių 32 tiriamųjų (59 %), kurių YFAS 2.0 įverčiai pasiekė priklausomybės nuo maisto diagnostinę ribą, buvo nustatyti 6 ar daugiau simptomų kartu su klinikiu reikšmingumu. Tai, kad mūsų tirtoje imtyje pagal YFAS 2.0 skalės įverčius buvo daugiau tiriamųjų, kurie pasiekė sunkios priklausomybės nuo maisto diagnostinę ribą nei lengvos arba vidutinio sunkumo, atitinka užsienio šalyse atliktų tyrimų rezultatus (Meule et al., 2017; Aloï et al., 2017; Wojciech Poprawa et al., 2020).

Kalbant apie YFAS 2.0 įverčių pasiskirstymą pagal tiriamųjų demografines charakteristikas – nustatėme, kad skalės įverčiai buvo susiję su tiriamųjų amžiumi. Jaunesniems asmenims priklausomybės nuo maisto simptomai buvo būdingesni ir jie dažniau pasiekdavo priklausomybės nuo maisto diagnostinę ribą. Kiek mums žinoma, panašūs rezultatai gauti ir Vokietijoje, Čekijoje ir Ispanijoje (Schulte & Gearhardt, 2017; Pipova et al., 2020; Escrivá-Martínez et al., 2023). Šie rezultatai gali būti susiję su tuo, kad tiek kitos priklausomybės, tiek valgymo sutrikimai yra dažnesni tarp jaunų žmonių. Be to, jaunas amžius dažnai laikomas rizikos veiksniu kalbant apie nekokybišką mitybą (Reichelt & Rank, 2017). Taip pat mūsų tirtoje imtyje priklausomybė nuo maisto buvo dažnesnė tarp tiriamųjų moterų nei tarp vyrų. Iki šiol atliktuose tyrimuose pagal YFAS skales nustatytos priklausomybės nuo maisto pasiskirstymas pagal tiriamųjų lytį yra prieštaringas. Dalis tyrėjų neatranda jokių skirtumų tarp vyrų ir moterų imčių (Schulte & Gearhardt, 2017; Pipova et al., 2020; Hallit et al., 2022), kiti patvirtina, jog moterims priklausomybė nuo maisto yra būdingesnė (Aloï et al., 2017; Khine et al., 2019). Galiausiai, didesni YFAS 2.0 simptomų įverčiai buvo susiję su didesniu KMI. Tai sutampa su ankstesnių tyrimų rezultatais (Pedram et al., 2013; Wojciech Poprawa et al., 2020). Mūsų imtyje iš tų, kurie pasiekė YFAS 2.0 priklausomybės nuo maisto diagnostinę ribą, 37,5 % turėjo antsvorio arba nutukimą.

Kalbant apie mūsų atlikto tyrimo ribotumus, svarbu atkreipti dėmesį, kad skaičiuojant tiriamųjų KMI buvo remiamasi subjektyviais jų atsakymais, kurie galėjo iš dalies paveikti gautus rezultatus (pvz., skaičiuojant ryšį tarp skalės įverčių ir tiriamųjų KMI). Be to, mes

nevertinome skalės validumo klinikinėje imtyje (pvz., turinčių valgymo sutrikimų), o tai galėtų suteikti svarbios informacijos. Visgi pirmiau pateiktų rezultatų analizė patvirtina, kad lietuviška YFAS 2.0 versija yra patikima ir tinkama matuoti jos kūrėjų numatytus konstruktus – priklausomybę nuo maisto, jos sunkumo laipsnį ir simptomus.

## Išvados

Straipsnyje pristatyti tyrimo rezultatai patvirtina, kad lietuviška YFAS 2.0 skalė pasižymi pakankamai geromis psichometrinėmis charakteristikomis. Lietuviška YFAS 2.0 skalė yra patikima ir validi priemonė. Tyrimo metu keltos hipotezės buvo patvirtintos:

- Patvirtinamoji faktorių analizė (CFA) parodė, kad lietuviškos YFAS 2.0 skalės struktūra atitinka originalų jos kūrėjų modelį ir matuoja 11 priklausomybės nuo maisto simptomų pagal DSM-5 kriterijus.
- Tyrimas patvirtino skalės konvergentinį validumą. Abu YFAS 2.0 įverčiai: simptomų skaičius ir diagnostinės ribos pasiekimas, buvo teigiamai susiję su KMI. YFAS 2.0 simptomų skaičius buvo teigiamai susijęs su prastesne mityba, o ją atskleidė didesni DFS įverčiai.

## Autorių indėlis:

**Karolina Jočbalytė:** koncepcijos kūrimas, metodologijos parengimas, duomenų analizės ir vizualizacijos parengimas, pradinio rankraščio rašymas.

**Rytis Stanikūnas:** koncepcijos kūrimas, metodologijos rengimas, supervizavimas rengiant duomenų analizę, vizualizacijas. Straipsnio peržiūra ir redagavimas.

Straipsnio galutinė versija pateikimui buvo patvirtinta abiejų autorių.

## Literatūra

Adams, R. C., Sedgmond, J., Maizey, L., Chambers, C. D., & Lawrence, N. S. (2019). Food addiction: Implications for the diagnosis and treatment of overeating. *Nutrients*, 11(9), Article 2086. <https://doi.org/10.3390/nut11092086>

Aloi, M., Rania, M., Rodríguez Muñoz, R. C., Jiménez Murcia, S., Fernández-Aranda, F., De Fazio, P., & Segura-Garcia, C. (2017). Validation of the Italian version of the Yale Food Addiction Scale 2.0 (I-YFAS 2.0) in a sample of undergraduate students. *Eating and Weight Disorders*, 22(3), 527–533. <https://doi.org/10.1007/s40519-017-0421-x>

Avena, N. M., Rada, P., & Hoebel, B. G. (2008). Evidence for sugar addiction: Behavioral and neurochemical effects of intermittent, excessive sugar intake. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 32(1), 20–39. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2007.04.019>

Brogan, A., Hevey, D., & Pignatti, R. (2010). Anorexia, bulimia, and obesity: Shared decision making deficits on the Iowa Gambling Task (IGT). *Journal of the International Neuropsychological Society: JINS*, 16(4), 711–715. <https://doi.org/10.1017/S1355617710000354>

Cota, D., Tschöp, M. H., Horvath, T. L., & Levine, A. S. (2006). Cannabinoids, opioids and eating behavior: The molecular face of hedonism? *Brain Research Reviews*, 51(1), 85–107. <https://doi.org/10.1016/j.brainresrev.2005.10.004>

Di Giacomo, E., Aliberti, F., Pescatore, F., Santorelli, M., Pessina, R., Placenti, V., Colmegna, F., & Clerici, M. (2022). Disentangling binge eating disorder and food addiction: A systematic review and meta-analysis. *Eating and Weight Disorders*, 27(6), 1963–1970. <https://doi.org/10.1007/s40519-021-01354-7>

- DiNicolantonio, J. J., O’Keefe, J. H., & Wilson, W. L. (2018). Sugar addiction: Is it real? A narrative review. *British Journal of Sports Medicine*, 52(14), 910–913. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-097971>
- Edwin Thanarajah, S., DiFeliceantonio, A. G., Albus, K., Kuzmanovic, B., Rigoux, L., Iglesias, S., Hanßen, R., Schlamann, M., Cornely, O. A., Brüning, J. C., Tittgemeyer, M., & Small, D. M. (2023). Habitual daily intake of a sweet and fatty snack modulates reward processing in humans. *Cell Metabolism*, 35(4), 571–584. e6. <https://doi.org/10.1016/j.cmet.2023.02.015>
- Escrivá-Martínez, T., Galiana, L., Herrero, R., Rodríguez-Arias, M., Fernández-Aranda, F., Gearhardt, A. N., & Baños, R. M. (2023). Food addiction and its relationship with other eating behaviours among Spanish university students. *Journal of Eating Disorders*, 11(1), Article 60. <https://doi.org/10.1186/s40337-023-00772-5>
- Fletcher, P. C., & Kenny, P. J. (2018). Food addiction: a valid concept? *Neuropsychopharmacology*, 43(13), 2506–2513. <https://doi.org/10.1038/s41386-018-0203-9>
- Francis, H., & Stevenson, R. (2013). Validity and test-retest reliability of a short dietary questionnaire to assess intake of saturated fat and free sugars: A preliminary study. *Journal of Human Nutrition and Dietetics: The Official Journal of the British Dietetic Association*, 26(3), 234–242. <https://doi.org/10.1111/jhn.12008>
- Gearhardt, A. N., Corbin, W. R., & Brownell, K. D. (2009). Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale. *Appetite*, 52(2), 430–436. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.12.003>
- Hallit, S., Brytek-Matera, A., Malaeb, D., & Obeid, S. (2022). Validation of the Arabic version of the modified Yale Food Addiction Scale in the general population in Lebanon. *Journal of Eating Disorders*, 10(1), Article 112. <https://doi.org/10.1186/s40337-022-00638-2>
- Khine, M. T., Ota, A., Gearhardt, A. N., Fujisawa, A., Morita, M., Minagawa, A., Li, Y., Naito, H., & Yatsuya, H. (2019). Validation of the Japanese Version of the Yale Food Addiction Scale 2.0 (J-YFAS 2.0). *Nutrients*, 11(3), Article 687. <https://doi.org/10.3390/nu11030687>
- Legendre, M., & Bégin, C. (2021). French validation of the addiction-like eating behavior scale and its clinical implication. *Eating and Weight Disorders: EWD*, 26(6), 1893–1902. <https://doi.org/10.1007/s40519-020-01039-7>
- Lima, V. P., de Olivindo Cavalcante, E., Leão, M. A., LaFata, E. M., Sampaio, A. M., & Neto, P. R. N. (2024). Reliability and validity of the modified Yale Food Addiction Scale 2.0 (mYFAS 2.0) in a sample of individuals with depressive disorders. *Journal of Eating Disorders*, 12(1), Article 144. <https://doi.org/10.1186/s40337-024-01108-7>
- Meule, A. (2019). A history of “food addiction”. In P. Cottone, V. Sabino, C. F. Moore, & G. F. Koob (Eds.), *Compulsive eating behavior and food addiction: Emerging pathological constructs* (pp. 1–13). Elsevier Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816207-1.00001-9>
- Meule, A., & Gearhardt, A. N. (2014). Food addiction in the light of DSM-5. *Nutrients*, 6(9), 3653–3671. <https://doi.org/10.3390/nu6093653>
- Meule, A., Müller, A., Gearhardt, A. N., & Blechert, J. (2017). German version of the Yale Food Addiction Scale 2.0: Prevalence and correlates of ‘food addiction’ in students and obese individuals. *Appetite*, 115, 54–61. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.10.003>
- Moore, C. F., Panciera, J. I., Sabino, V., & Cottone, P. (2018). Neuropharmacology of compulsive eating. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological Sciences*, 373(1742), Article 20170024. <https://doi.org/10.1098/rstb.2017.0024>
- Ochalek, T. A., Laurent, J., Badger, G. J., & Sigmon, S. C. (2021). Sucrose subjective response and eating behaviors among individuals with opioid use disorder. *Drug and Alcohol Dependence*, 227, Article 109017. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2021.109017>
- Oliveira, J., Colombarolli, M. S., & Cordás, T. A. (2021). Prevalence and correlates of food addiction: Systematic review of studies with the YFAS 2.0. *Obesity Research and Clinical Practice*, 15(3), 191–204. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2021.03.014>
- Pallant, J. (2003). *SPSS Survival Manual: A step by step to data analysis using SPSS for Windows (Version 10)* (3rd ed.). St Edmundsbury Press Ltd.
- Pedram, P., Wadden, D., Amini, P., Gulliver, W., Randell, E., Cahill, F., Vasdev, S., Goodridge, A., Carter, J. C., Zhai, G., Ji, Y., & Sun, G. (2013). Food addiction: Its prevalence and significant association with obesity in the general population. *PloS one*, 8(9), Article e74832. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0074832>

Pipová, H., Kaščáková, N., Fürstová, J., & Tavel, P. (2020). Development of the Modified Yale Food Addiction Scale Version 2.0 summary version in a representative sample of Czech population. *Journal of Eating Disorders*, 8, Article 16. <https://doi.org/10.1186/s40337-020-00292-6>

Reichelt, A. C., & Rank, M. M. (2017). The impact of junk foods on the adolescent brain. *Birth Defects Research*, 109(20), 1649–1658. <https://doi.org/10.1002/bdr2.1173>

Rogers, P. J. (2017). Food and drug addictions: Similarities and differences. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 153, 182–190. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2017.01.001>

Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). Evaluating the fit of structural equation models: Tests of significance and descriptive goodness-of-fit measures. *Methods of Psychological Research*, 8(2), 23–74. <https://doi.org/10.23668/psycharchives.12784>

Schulte, E. M., & Gearhardt, A. N. (2017). Development of the Modified Yale Food Addiction Scale Version 2.0. *European Eating Disorders Review*, 25(4), 302–308. <https://doi.org/10.1002/erv.2515>

Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2010). *A beginner's guide to structural equation modeling* (3rd ed.). Routledge/Taylor & Francis Group.

Swarna Nantha, Y., Kalasivan, A., Ponnusamy Pillai, M., Suppiah, P., Md Sharif, S., Krishnan, S. G., Samy Pullay, S., & Osman, N. A. (2020). The validation of the Malay Yale Food Addiction Scale 2.0: factor structure, item analysis and model fit. *Public Health Nutrition*, 23(3), 402–409. <https://doi.org/10.1017/S1368980019002684>

Tinghino, B., Lugoboni, F., Amatulli, A., Biasin, C., Bramani Araldi, M., Cantiero, D., Cremaschini, M., Galimberti, G. L., Giusti, S., Grosina, C., Mulazzani, G. E. G., & Nizzoli, U. (2021). The FODRAT study (FOod addiction, DRugs, Alcohol and Tobacco): First data on food addiction prevalence among patients with addiction to drugs, tobacco and alcohol. *Eating and Weight Disorders: EWD*, 26(2), 449–455. <https://doi.org/10.1007/s40519-020-00865-z>

Volkow, N. D., Wang, G. J., Tomasi, D., & Baler, R. D. (2013). Obesity and addiction: Neurobiological overlaps. *Obesity Reviews*, 14(1), 2–18. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2012.01031.x>

Wiss, D. A., Avena, N., & Rada, P. (2018). Sugar addiction: From evolution to revolution. *Frontiers in Psychiatry*, 9, Article 545. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2018.00545>

Wojciech Poprawa, R., Lewandowska, B., Włodarczyk, M., & Tutka, K. (2020). A Polish adaptation and validation of the Yale Food Addiction Scale 2.0. *Alcoholism and Drug Addiction*, 33(4), 283–312. <https://doi.org/10.5114/ain.2020.104814>

Food and Addiction Science & Treatment Lab. (2019). *Development of YFAS 2.0 Scoring Thresholds*. Department of Psychology, University of Michigan. <https://sites.lsa.umich.edu/fastlab/yale-food-addiction-scale/>

Lietuvos statistikos departamentas. (2020). *Kūno masės indeksas (KMI)*. Oficialiosios statistikos portalas. <https://osp.stat.gov.lt/lietuvos-gyventoju-sveikata-2020/kmi>

World Health Organization. (2024). *Obesity and overweight*. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>

World Health Organization. (2024). *GHE: Leading causes of death*. <https://www.who.int/data/gho/data/themes/mortality-and-global-health-estimates/ghc-leading-causes-of-death>

## Priedas

### Jeilio priklausomybės nuo maisto skalė YFAS 2.0

Šioje skalėje klausiama apie jūsų mitybos įpročius praėjusiais metais. Žmonėms kartais sunku kontroliuoti, kiek valgo tam tikro maisto, pvz.:

- saldumynų, tokių kaip ledai, šokoladas, spurgos, sausainiai, pyragas, saldainiai;
- krakmolo / miltinių produktų, tokių kaip balta duona, bandelės, makaronai ir ryžiai;
- sūrinių užkandžių, tokių kaip traškučiai, sūrūs riestainėliai (angl. *pretzels*) ir krekeriai;
- riebaus maisto, tokio kaip kepsniai, šoninė, mėsainiai, sūrainiai, pica ir gruzdintos bulvytės;
- saldžių gėrimų, tokių kaip gazuoti gėrimai, limonadas, sportiniai gėrimai ir energiniai gėrimai.

Kai toliau bus klausiama apie „TAM TIKRĄ MAISTĄ“ prašome pagalvoti apie BET KURIUOS maisto produktus ar gėrimus, panašius į tuos, kurie išvardyti pirmiau esančiose maisto produktų ar gėrimų grupėse, arba BET KOKIUS KITUS maisto produktus, dėl kurių patyrėte sunkumų praėjusiais metais.

#### Suvartojo daugiau nei ketino

1. Pradėjęs / pradėjusi valgyti tam tikrą maistą, suvalgiau daug daugiau nei planavau.
2. Ir toliau valgiau tam tikrą maistą, nors nebebuvo alkanas / alkana.
3. Valgiau tiek, kad pasijutau blogai fiziškai.

#### Negali nutraukti arba sumažinti

4. Aš buvau labai susirūpinęs / susirūpinusi, kaip sumažinti tam tikrų maisto produktų vartojimą, bet vis tiek juos valgiau.
25. Labai norėjau sumažinti suvalgomą kiekį arba nustoti valgyti tam tikrą maistą, bet tiesiog negalėjau.
31. Bandžiau sumažinti arba nevalgyti tam tikro maisto, bet man nepasisekė.
32. Aš bandžiau, bet man nepavyko sumažinti arba nustoti valgyti tam tikrus maisto produktus.

#### Praleidžia daug laiko

5. Daug laiko praleidau jausdamasis / jausdamasi vangus / i arba pavargęs / usi dėl persivalgymo.
6. Per dieną praleidau daug laiko valgydamas / valgydama tam tikrą maistą.
7. Kai tam tikras maistas buvo neprieinamas, neriausi iš kailio, kad jo gausčiau. Pavyzdžiui, ėjau į parduotuvę nusipirkti tam tikrų maisto produktų, nors namuose turėjau kito maisto.

#### Nebeatlieka svarbių veiklų

8. Tam tikrus maisto produktus valgau taip dažnai arba tokiais dideliais kiekiais, kad nustojau daryti kitus svarbius dalykus. Šie dalykai galėjo būti darbas arba laiko leidimas su šeima ar draugais.
10. Vengiau darbo, mokyklos ar visuomeninės veiklos, nes bijojau, kad ten persivalgyčiau.
18. Taip blogai jaučiausi dėl persivalgymo, kad nepadariau kitų svarbių dalykų. Šie dalykai galėjo būti susiję su darbu arba laiko leidimu su šeima ar draugais.
20. Vengiau darbo, mokyklos ar socialinių funkcijų, nes ten negalėjau valgyti tam tikro maisto.

#### Vartoja nepaisant fizinių / emocinių pasekmių

22. Aš ir toliau valgiau taip pat, nors mano valgymas sukėlė emocinių problemų.
23. Aš ir toliau valgiau taip pat, nors mano valgymas ir sukėlė fizinių problemų.

---

### **Tolerancija**

---

24. To paties maisto kiekio valgymas nesuteikė man tiek malonumo, kaip anksčiau.
26. Man reikėjo valgyti vis daugiau, kad valgydamas patirčiau norimus jausmus. Tai apėmė neigiamų emocijų, pavyzdžiui, liūdesio, mažinimą arba malonumo didinimą.

---

### **Abstinencijos simptomai**

---

11. Kai sumažinau arba nustojau valgyti tam tikrą maistą, jaučiausi irzlus, nervingas ar liūdnas.
12. Jei turėčiau fizinių simptomų dėl to, kad būčiau nevalgęs tam tikro maisto, valgyčiau tą maistą, kad pasijusčiau geriau.
13. Jei turėčiau emocinių sunkumų dėl to, kad būčiau nevalgęs tam tikro maisto, valgyčiau tą maistą, kad jausčiausi geriau.
14. Kai sumažinau arba nustojau valgyti tam tikrą maistą, atsirado fizinių simptomų. Pavyzdžiui, man skaudėjo galvą ar atsirado nuovargis.
15. Kai sumažinau arba nustojau valgyti tam tikrą maistą, aš labai jo troškau.

---

### **Troškimas**

---

29. Turėjau tokį stiprų norą valgyti tam tikrą maistą, kad negalėjau galvoti apie nieką kitą.
30. Aš taip stipriai troškau tam tikrų maisto produktų, kad jaučiau, jog turiu juos valgyti iš karto.

---

### **Nesėkmė vykdant savo vaidmenį**

---

19. Mano persivalgymas kliudė man rūpintis šeima ar atlikti namų ruošos darbus.
27. Man nesisekė darbe ar mokykloje, nes per daug valgiau.

---

### **Vartoja nepaisant socialinių / tarpasmeninių pasekmių**

---

9. Kilo sunkumų su šeima ar draugais dėl to, kiek persivalgiau.
21. Vengiau socialinių situacijų, nes žmonės nepritartų tam, kiek valgau.
35. Mano draugai ar šeima nerimavo dėl to, kiek aš persivalgau.

---

### **Vartoja fiziškai pavojingose situacijose**

---

28. Aš ir toliau valgiau tam tikrą maistą, nors žinojau, kad tai fiziškai pavojinga. Pavyzdžiui, aš toliau valgiau saldumynus, nors sirgau diabetu, arba aš toliau valgiau riebią maistą, nepaisant to, kad turiu širdies ligą.
33. Valgymas mane taip blaškė, kad galėjau nukentėti (pvz., vairuodamas automobilį, eidamas gatvę, valdydamas mechanizmus).
34. Buvau taip išsiblaškęs galvodamas apie maistą, kad galėjau nukentėti (pvz., vairuodamas automobilį, eidamas per gatvę, valdydamas mechanizmus).

---

### **Klinikinis reikšmingumas**

---

16. Mano su valgymu susijęs elgesys mane labai slegia.
17. Turėjau rimtų problemų savo gyvenime dėl maisto ir valgymo. Tai galėjo būti mano kasdienės rutinos, darbo, mokyklos, draugų, šeimos ar sveikatos problemos.

---

*Atsakymų vertinimas balais:* 0 – niekada; 1 – rečiau nei kas mėnesį; 2 – kartą per mėnesį; 3 – 2–3 kartus per mėnesį; 4 – kartą per savaitę; 5 – 2–3 kartus per savaitę; 6 – 4–6 kartus per savaitę; 7 – kasdien.

---

*Detalios instrukcijos, kaip skaičiuoti klausimyno įvertį:* <https://sites.lsa.umich.edu/fastlab/yale-food-addiction-scale/>

---