

e-ISSN: 2345-0592

Online issue

Indexed in *Index Copernicus*

Medical Sciences

Official website:
www.medicisciences.com



Eating disorders in children and adolescents during the COVID-19 pandemic: a systematic literature review

Gabrielė Adomavičiūtė¹, Enrika Davydovaitė¹, Darius Leskauskas²

¹Lithuanian University of Health Sciences, Academy of Medicine, Kaunas, Lithuania

²Lithuanian University of Health Sciences, Department of Psychiatry, Kaunas, Lithuania

Abstract

Background. Eating disorders are a group of diseases that manifest in abnormal eating habits and affect both physical and mental health. Although much attention is currently being paid to the biological mechanisms of the development of eating disorders, sociocultural factors remain the most frequently mentioned. During the period of the COVID-19 pandemic, with the significant increase in patients with eating disorders, there was a need to investigate whether there is a statistically significant causal relationship.

Aim: to analyze and systematize the impact of the COVID-19 pandemic on eating disorders in children and adolescents described in the scientific literature.

Research material and methods. The search for scientific studies was carried out in three online scientific databases. Only scientific articles published since 01/30/2020 were included for systematic analysis, also articles written in English language. Studies in which the correspondents were from selected age group and the relationship between the COVID-19 pandemic and eating disorders.

Results. 806 publications were found during the search. 14 articles were included. The four most frequently mentioned changes in eating disorders due to the COVID-19 pandemic were: 1) increased number of newly diagnosed eating disorder cases, 2) increased number of hospitalized cases, 3) increased number of bed days, 4) exacerbation of the disease. Seven groups of factors had an impact on the clinical expression of eating disorders during the COVID-19 pandemic: aggravated co-morbidities, decreased satisfaction with body, change in the daily routine, longer time spent on social networks, changed eating habits, barriers to health services and parental anxiety. The results confirm that the COVID-19 pandemic not only disrupted the overall mental health of children and adolescents, but also had a negative impact on eating disorders.

Conclusion. The COVID-19 pandemic had a significant impact on the rise in the number of eating disorders. It was noticed that the most significant factors were concomitant diseases and decreased satisfaction about body shapes.

Keywords: eating disorder, anorexia nervosa, bulimia nervosa, binge-eating disorder.

Vaikų ir paauglių valgymo sutrikimai COVID-19 pandemijos metu: sisteminė literatūros apžvalga

Gabrielė Adomavičiūtė¹, Enrika Davydovaitė¹, Darius Leskauskas²

¹Lietuvos Sveikatos Mokslų Universitetas, Medicinos fakultetas, Kaunas, Lietuva

²Lietuvos Sveikatos Mokslų Universitetas, Psichiatrijos klinika, Kaunas, Lietuva

Santrauka

Įvadas. Valgymo sutrikimai - tai grupė ligų, kurios pasireiškia nenormaliais valgymo įpročiais ir turi įtakos tiek fizinei tiek psichinei sveikatai. Nors šiuo metu daug dėmesio skiriama biologiniams valgymo sutrikimų išsivystymo mechanizmomams, tačiau dažniausiai minimi išlieka sociokultūriniai veiksniai. COVID-19 pandemijos laikotarpiu ženkliai daugėjant pacientų, kuriems pasireiškė valgymo sutrikimai, atsirado poreikis tirti ar esama statistiškai reikšmingo priežastinio ryšio.

Tikslas. Išanalizuoti ir susisteminti mokslinėje literatūroje aprašomą COVID – 19 pandemijos įtaką vaikų ir paauglių valgymo sutrikimams.

Tyrimo medžiaga ir metodai. Daugiausia publikacijų, valgymo sutrikimų tema, rasta trijose internetinėse mokslinių straipsnių duomenų bazėse. Ieškota mokslinių straipsnių, paskelbtų nuo 2020-01-30, kurie publikuojami tik anglų kalba. Tinkamais laikyti tyrimai, kuriuose tiriamieji atitinka pasirinktą amžiaus grupę bei nagrinėjamas COVID – 19 pandemijos ryšys su valgymo sutrikimais.

Rezultatai. Paieškos metu rastos 806 publikacijos. Į sisteminę analizę įtraukta 14 straipsnių. Visose atrinktos publikacijose nustatyta, kad COVID-19 pandemija turėjo reikšmingos įtakos valgymo sutrikimams išsivystyti ar paūmėti. Išskirti keturi dažniausiai straipsniuose minimi valgymo sutrikimų pokyčiai dėl COVID-19 pandemijos: 1) padaugėję naujai diagnozuotų atvejų, 2) padidėjęs stacionarizuojamų atvejų skaičius, 3) padidėjęs lovardienių skaičius, 4) ligos paūmėjimas. Taip pat išskirtos septynios stambios grupės veiksnių, kurie turėjo įtakos valgymo sutrikimų klinikinės išraiškos pokyčiui COVID-19 pandemijos metu: paūmėjusios gretutinės ligos, sumažėjęs pasitenkinimas kūno formomis, įprastos dienos rutinos pasikeitimas, ilgesnis laikas praleistas socialiniuose tinkluose, pasikeitę mitybos įpročiai, sveikatos paslaugų teikimo trukdžiai ir tėvų jaučiamas nerimas. Gauti rezultatai patvirtina, kad COVID-19 pandemija sutrikdė ne tik bendrą vaikų ir paauglių psichinę sveikatą, bet ir turėjo neigiamos įtakos valgymo sutrikimams.

Išvados. COVID – 19 pandemija turėjo reikšmingos įtakos valgymo sutrikimų atvejų skaičiaus padidėjimui. Pastebėta, jog reikšmingiausi priežastiniai veiksniai buvo gretutinės ligos bei sumažėjęs pasitenkinimas kūno formomis.

Raktažodžiai: valgymo sutrikimai, nervinė anoreksija, nervinė bulimija, besaikio valgymo sutrikimas.

1. Įvadas

Valgymo sutrikimai - tai grupė ligų, kurios pasireiškia nenormaliais valgymo įpročiais ir turi įtakos tiek fizinei tiek psichinei sveikatai. Valgymo sutrikimų etiologija iki galo nėra žinoma, tačiau tyrimai rodo, kad šios ligos gali išsivystyti esant nepalankiems genetiniams, biologiniams, elgsenos ir socialiniams veiksniams [1]. Nors šiuo metu daug dėmesio skiriama biologiniams valgymo sutrikimų išsivystymo mechanizms, tačiau dažniausiai minimi išlieka sociokultūriniai veiksniai [2]. Pastarieji ypač aktualūs pažeidžiamiausiai amžiaus grupei - paaugliams [3]. Tai yra trečia pagal dažnį lėtinė liga 13-18 metų jaunuolių amžiuje [4].

Ankstyvuojų gyvenimo laikotarpiu, tinkama ir subalansuota mityba yra būtina normaliam augimui bei vystymuisi. Sutrikus maitinimuisi nukenčia ne tik bendra sveikata, bet ir psichinė būklė. Svarbu atskirti dvi skirtingas būkles: valgymo sutrikimas ir netvarkingas valgymas. Netvarkingas valgymas apima nenormalius valgymo įpročius, tokius kaip: visuomenėje populiarūs dietos, badavimas, piktnaudžiavimas dietinėmis tabletėmis, diuretikais ar vidurius laisvinančiais vaistais. Priešingai, terminas – valgymo sutrikimai, apibrėžia neretai net gyvybei pavojingus maitinimosi būdus, atsirandančius vienos ar kelių psichinių ligų metu [5]. Psichikos sutrikimų diagnostikos ir statistikos vadove, penktame leidime (*angl. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-V)*) minimi trys dažniausi paauglių amžiuje pasitaikantys valgymo sutrikimai: nervinė anoreksija (NA), nervinė bulimija (NB) ir besaikio valgymo sutrikimas [6].

Nervinės anoreksijos diagnozė nustatoma esant iškreiptam savo kūno suvokimui, kūno formų pervertinimui, baimei priaugti svorio ir dėl to sekančiu radikaliu maisto suvartojimo ribojimu. DSM-V klasifikacijoje kaip diagnostikos kriterijus buvo eliminuota amenorėja, tai leido įtraukti ir tas

merginas, kurioms menstruacijos yra išlikusios. Norint diagnozuoti nervinę bulimiją privalomi trys kriterijai: pasikartojantys persivalgymai (lydimi didelio maisto kiekio suvartojimo ir kontrolės jausmo praradimo) ir kraštutiniai veiksmai siekiant kontroliuoti svorį (savarankiškai sukeltas vėmimas, reguliarus piktnaudžiavimas vidurius laisvinančiais vaistais arba ryškus maisto kiekio apribojimas). Šie simptomai turėtų tęstis bent kartą per savaitę 3 mėnesius. Taip pat pacientai neturėtų atitikti nervinės anoreksijos kriterijų. Besaikio valgymo sutrikimas nustatomas esant pasikartojantiems valgymo epizodams, kai per trumpą laiką suvalgomas didesnis nei įprastai maisto kiekis, prarandamas kontrolės jausmas, po to seka savęs kaltinimo epizodas. Simptomai turėtų tęstis bent 1 dieną per savaitę 3 mėnesius [5].

2019 metais prasidėjusi COVID-19 pandemija sukėlė neabejotiną grėsmę pasaulinei sveikatos sistemai visame pasaulyje, sutrikdė įprastą kasdienį gyvenimą, padarė didelį poveikį psichinei ir fizinei sveikatai [7]. Ypač didelį susirūpinimą visuomenei sukėlė šios pandemijos poveikis valgymo sutrikimų pasireiškimui arba jau esamų valgymo sutrikimų pablogėjimui. COVID-19 pandemijos laikotarpiu buvo vis dažniau pranešama apie elgesį, susijusį su valgymo sutrikimais, pvz.: besaikis sportas, griežtas kalorijų skaičiavimas ir kaloringo maisto ribojimas [8]. Kaip jau minėta, valgymo sutrikimai yra polietiologinė liga, todėl svarbu nagrinėti visus pandemijos sąlygotus pokyčius, galėjusius turėti įtakos ligos pasireiškimui ar paūmėjimui. Literatūroje aprašomi įvairūs priežastiniai veiksniai. Bene dažniausiai minimi tiek mokslininkų, tiek pačių jaunuolių yra kūno suvokimo pasikeitimai, pasitikėjimo savimi trūkumas dėl didesnio socialinių tinklų poveikio. Ispanijoje atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad didesnis valandų skaičius praleistas socialiniuose tinkluose statistiškai reikšmingai didino nepasitenkinimą kūno vaizdu [9]. Taip pat dažnai

tiriamas gretutinių ligų pasireiškimas pandemijos metu bei jų įtaka valgymo sutrikimams. Rastas statistiškai reikšmingas ryšys tarp nerimo [10] ir depresijos [11] simptomų bei šių ligų įtakos valgymo įpročiams. Padėtį sunkina tai, kad nerimas, depresija, obsesinis - kompulsinis sutrikimas dažnai pasireiškia kartu su valgymo sutrikimais ir yra tarpusavyje susijusios ligos. Nėra aišku, kuris sutrikimas turėtų būti laikomas pagrindiniu, o kuris komplikacija [12]. Kaip patogenezinis mechanizmas valgymo sutrikimams plėtotis minimas ir laisvalaikio pomėgių suvaržymas, sumažėjęs fizinis aktyvumas. Be minėtų rizikos veiksnių, kito ir vadinamieji „apsaugantys“ veiksniai: tapo sunkiau prieinamos gydytojų psichiatrų ir psichologų paslaugos, artimųjų ir draugų emocinė pagalba [13]. Tai pagrindiniai ir dažniausiai literatūroje nagrinėjami veiksniai turėję įtakos valgymo įpročių pasikeitimui tarp paauglių pandemijos laikotarpiu. Šios sisteminės apžvalgos metu nuodugniau išanaluosime ir susisteminsime esamus literatūros šaltinius, kuriuose minima COVID-19 pandemijos sąsaja su valgymo sutrikimais vaikų ir paauglių tarpe.

2. Tyrimo metodai

2.1 Mokslinių straipsnių duomenų paieška

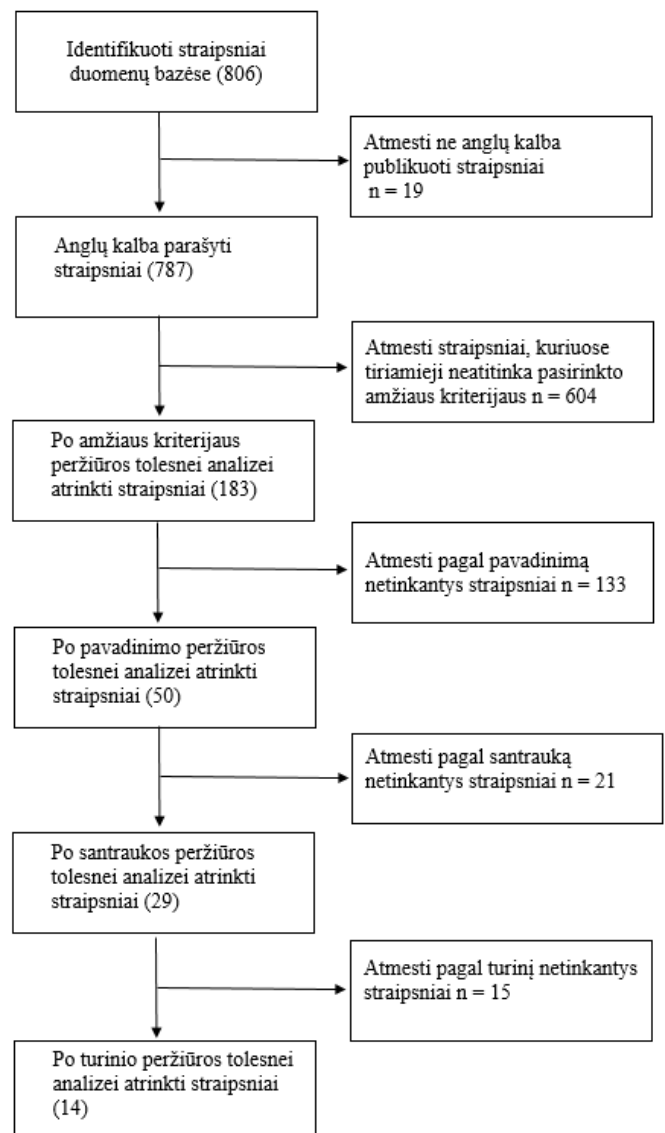
Sisteminėje literatūros apžvalgoje nagrinėjamo laikotarpio atskaitos tašku pasirinkta COVID-19 pandemijos pradžia pagal Pasaulio sveikatos organizaciją (PSO) oficialiai patvirtintą datą (2020-01-30). Siekiant susisteminti naujausias žinias valgymo sutrikimų tema šiame darbe ieškota pandemijos metu publikuotų recenzuotų laisvai prieinamų viso teksto mokslinių straipsnių, kuriuose būtų skelbiami empiriniai kiekybiniai tyrimų rezultatai. Daugiausia publikacijų, valgymo sutrikimų tema, rasta trijose internetinėse duomenų bazėse. Ieškant straipsnių naudoti raktažodžiai: *eating, disorders, COVID-19, children* (bei šio raktažodžio dažniausius sinonimus). Taip pat raktinių

žodžių kombinaciją „*eating disorders COVID-19*“. Pagal naudotus raktinius žodžius bei jų kombinacijas rastos 806 publikacijos.

2.2 Mokslinių straipsnių atranka

Moksliniai straipsniai nagrinėti paeiliui penkiais etapais: 1) atrenkami straipsniai publikuoti anglų kalba; 2) tiriamųjų amžiaus peržiūra; 3) straipsnio pavadinimo peržiūra; 4) publikacijos santraukos peržiūra; 5) viso teksto peržiūra. Mokslinių straipsnių atrankos etapai pateikiami 1 pav.

1 pav. Mokslinių straipsnių atrankos etapai



Pirmajame straipsnių peržiūros etape atmesti straipsniai, kurie buvo publikuoti ne anglų kalba. Antrajame etape buvo atmesti ne mokyklinio amžiaus tiriamieji (jaunesni nei 7 m. ir vyresni nei 18 m.). Trečiame etape atmesti pagal pavadinimą netinkantys straipsniai arba neapimantys nei vieno iš raktinių žodžių: *eating; disorders; COVID-19; children*. Šiame etape taip pat automatiškai atmesti ir besikartojantys straipsniai. Ketvirtajame etape atmesti tie straipsniai, kurių santraukose pristatomi rezultatai neapima valgymo sutrikimų ir COVID-19 pandemijos pasekmių priežastinio ryšio; automatiškai atmestos publikacijos, kuriose nepateikta santrauka. Paskutiniame etape atmesti pagal turinį netinkami straipsniai.

Į sisteminę literatūrinę analizę įtraukti straipsniai buvo atrinkti pagal šiuos kriterijus: straipsnyje vertinama COVID-19 pandemijos įtaka valgymo sutrikimų pasireiškimui; pristatomi empirinio kiekybinio tyrimo rezultatai; publikacijos anglų kalba; ne anksčiau nei prieš COVID-19 pandemiją išleistos publikacijos; tiriamieji ne jaunesni nei 7 m., ir ne vyresni nei 18 m.

3. Rezultatai

Pagal nustatytus atrankos kriterijus į sisteminę apžvalgą įtraukta 14 tyrimų. Aprašomoji tyrimų analizė pateikta 1 lentelėje. Į sisteminę apžvalgą įtrauktos publikacijos buvo iš įvairių šalių. Pusė atrinktų tyrimų [8,14-17,19,23] buvo iš Šiaurės Amerikos regiono, likusieji iš Europos šalių [9,18,20-22,25] ir vienas iš Australijos [24]. Lietuvoje pasirinktos temos tyrimų nebuvo rasta. Daugiausia tyrimų buvo kiekybiniai skerspjūvio [9,14,17-18,20,22, 25] bei retrospektyviniai [15-16,19,23] tyrimai. Taip pat sistemei apžvalgai atrinkti du kohortiniai [21,24], vienas prospektyvinis [8] tyrimas. Tiriamųjų skaičius skyrėsi, mažiausia imtis buvo – 35 [22], didžiausia 2,9 mln. [17]. Dauguma tiriamųjų buvo asmenys iki 18 metų.

Autorių naudota instrumentuotė skyrėsi priklausomai nuo tyrimo metodikos. Nustatant naujus valgymo sutrikimų atvejus ir vertinant jų sunkumą naudotasi DSM-V valgymo sutrikimų diagnostiniais kriterijais, Tarptautinės ligų klasifikacijos (TLK-10) nurodymais [8,14-16,18-19,22]. Siekiant nustatyti priežastinius ryšius tiriamieji pildė sociodemografinius klausimynus [15-16,19], savęs vertinimo skales [9,23-24] papildomus duomenis gretutinėms ligoms identifikuoti [20]. Duomenys taip pat buvo rinkti iš šalių sveikatos sistemos registru [17,

21]. Dviejuose tyrimuose autoriai sudarė savo klausimynus skirtus nuotoliniam tiriamųjų vertinimui [20, 25]. Nagrinėjant 2 lentelėje pateikiamus rezultatus galima išskirti keturis dažniausiai nustatytus valgymo sutrikimų pokyčius COVID-19 pandemijos metu: 1) padaugėję naujai diagnozuotų atvejų, 2) padidėjęs stacionarizuojamų atvejų skaičius, 3) padidėjęs lojadienių skaičius, 4) ligos paūmėjimas. Didžioji dalis tyrimų išskyrė ne vieną, o kelis pokyčius [8,14,16–17,19,21,23,25]. Įtrauktos ir dvi publikacijos [17,21], kurių autoriai aprašė skubios pagalbos ir slaugos reikalaujančius atvejus. Be jau minėtų dažniausiai aprašytų pokyčių į sisteminę apžvalgą įtraukti 2 straipsniai su rečiau minimais COVID-19 pandemijos padariniais valgymo sutrikimams: Ispanijoje atlikto tyrimo metu [9] rastas statistiškai reikšmingai prailgėjęs laikas praleistas prie socialinių tinklų, o Jeilio universiteto mokslininkai aprašė ir tai, kad sergančiųjų valgymo sutrikimais pandemijos metu amžius buvo statistiškai reikšmingai jaunesnis nei tų, kuriems buvo diagnozuoti valgymo sutrikimai iki COVID-19 pandemijos [19]. Šioje publikacijoje taip pat minimas ir didesnis pacientų skaičius, kuriems reikėjo medikamentinio gydymo. Visose publikacijose nustatyta, jog COVID-19 pandemija turėjo įtakos valgymo sutrikimų paūmėjimui.

Daugumoje publikacijų aptariami priežastiniai veiksniai, kurie galėjo turėti įtakos valgymo sutrikimams pasireikšti ar paūmėti pandemijos metu. Galima išskirti pagrindines 7 veiksnių grupes: 1) gretutinės ligos, 2) pakitęs savo kūno suvokimas, 3) fizinės veiklos bei dienos režimo pasikeitimas, 4) žiniasklaida ir socialiniai veiksniai, 5) pasikeitę mitybos įpročiai 6) diagnostika ir gydymo prieinamumo veiksniai 7) tėvų įtaka. Didelėje dalyje nagrinėjamų straipsnių [16, 20, 22 – 23, 25] minima gretutinių ligų ir būklių (nerimo sutrikimo, depresijos, nemigos, gastroenterologinių ligų, genetinių ligų, lyties tapatumo ir seksualinių sutrikimų) įtaka valgymo sutrikimams COVID-19 pandemijos metu. Tarp gretutinių ligų dažniausiai pasireiškė depresija bei nepatikslintas nerimo sutrikimas. Kita nemažiau svarbi priežastinių veiksnių grupė susijusi su pakitusiu savo kūno suvokimu. Tiriamieji skundėsi nepasitenkinimu kūno formomis, perdėtu susirūpinimu dėl kūno svorio bei noru sulieknėti [9, 22 – 25]. Į trečiąją grupę įtraukti

veiksniai apima fizinės veiklos ir dienos režimo pokyčius, tokius kaip aiškios rutinos nebuvimas, fizinės veiklos apribojimas ar kaip tik perdėtas noras sportuoti [14, 22, 24 – 25]. Dažnai tiriamieji patvirtino, kad didelę įtaką valgymo sutrikimams atsirasti ar paūmėti turėjo žiniasklaida ir socialiniai tinklai [9, 14, 18, 23]. Karantino metu taip pat reikšmingai pakito žmonių mitybos įpročiai, tai pastebėta atliktuose tyrimuose [14, 23 – 24]. Keliuose straipsniuose [19 – 20], kaip priežastinis veiksnys, įvardinamas ženkliai sumažėjęs diagnostikos bei gydymo prieinamumas, dėl vyriausybės pritaikytų ribojimų valdant pandemiją. Paskutinė grupė veiksnių, galimai turėjusių įtakos mitybos sutrikimų pasireiškimui COVID-19 pandemijos metu, aprašė tiriamųjų santykį su tėvais ir jų jaučiamą nerimą [20, 22]. Visuose nagrinėtuose straipsniuose minėti priežastiniai veiksniai, valgymo sutrikimams pasireikšti ar paūmėti COVID-19 pandemijos metu, buvo statistiškai reikšmingi.

1 lentelė. Aprašomoji publikacijų charakteristikų analizė

Autoriai ir publikavimo metai	Tyrimo atlikimo vieta	Tyrimo pobūdis	Tiriamųjų skaičius (N)	Naudota instrumentuotė
Helena Vall-Roque, Ana Andres, Carmina Saldana (2021)	Ispanija	Retrospektyvinis kiekybinis skerspjūvio	N = 1620	Valgymo sutrikimų aprašas (EDI-3), Rosenbergo savęs vertinimo skalė (RSES)
Jessica A. Lin, Sydney M. Hartman-Munick, Meredith R. Kells ir kiti (2021)	JAV	Prospektyvinis	N = 1400	Valgymo sutrikimų diagnostiniai kriterijai
Holly Agostino, Brett Burstein, Dina Moubayed ir kiti (2021)	Kanada	Kiekybinis skerspjūvio	N = 1883	Valgymo sutrikimų diagnostiniai kriterijai
Alana K. Otto, Jessica M. Jary, Julie Sturza ir kiti (2021)	JAV	Retrospektyvinis	N = 297	Valgymo sutrikimų diagnostiniai kriterijai bei sociodemografiniai kriterijai
Margot Lurie, Georgios Sideridis, Zheala Qayyum (2022)	JAV	Retrospektyvinis	N = 235	Valgymo sutrikimų diagnostiniai kriterijai, sociodemografiniai duomenys, vaikų visuotinė vertinimo skalė (CGAS)
Alène Toulany, Paul Kurdyak, Astrid Guttman (2021)	Kanada	Kiekybinis skerspjūvio	N = 2,9 mln.	Kanados sveikatos sistemos administracinės duomenų bazės
Gianmarco Giacomini, Heba Safwat Mhmoued Abdo Elhadidy, Giovanni Paladini ir kiti (2022)	Italija	Retrospektyvinis kiekybinis skerspjūvio	N = 78 tūkst.	Tarptautinės ligų klasifikacijos devinta versija
May Shum, Claudia Moreno, Rebecca Kamody ir kiti (2022)	JAV	Retrospektyvinis	N = 85	Valgymo sutrikimų diagnostiniai kriterijai bei sociodemografiniai kriterijai
Hilde Krom, Joost van Mameren, Lianne Remijn ir kiti (2022)	Olandija	Kiekybinis skerspjūvio	N = 240	Sudarytas nuotolinis klausimynas
Pal Surén, Anne Benedicte Skirbekk, Ramnveig Kaldager Hart ir kiti (2022)	Norvegija	Kohortinis	N = 348 tūkst.	Norvegijos pirminės sveikatos priežiūros registro ir Norvegijos pacientų registro duomenys
Sinem Akgül, Devrim Akdemir, Kevser Nalbant ir kiti (2022)	Turkija	Kiekybinis skerspjūvio	N = 38	Valgymo sutrikimų vertinimo klausimynas, Beko depresijos inventoriaus klausimynas, būsenos (bruožo) nerimo klausimynas, Maudslio obsesinio-kompulsinio klausimynas
Lois Muth, Karl-Heinz Leven, Stefanie Horndasch (2022)	JAV	Retrospektyvinis	N = 222	COVID-19 izoliacijos valgymo skalė, socialinio kultūrinio požiūrio į išvaizdą klausimynas
Yuan Zhou, Tracey D. Wade (2021)	Australija	Kohortinis	N = 100	Atrankos klausimynas, susirūpinimo dėl svorio skalė, visuotinis valgymo sutrikimų klausimynas
Sandra Schlegl, Julia Maier, Adrian Meule ir kiti (2020)	Vokietija	Kiekybinis skerspjūvio	N = 159	Sudarytas nuotolinis klausimynas

2 lentelė. Straipsniuose pristatomi valgyimo sutrikimų pokyčiai COVID-19 pandemijos metu ir tam turėję įtakos priežastiniai veiksniai

Autoriai ir publikavimo metai	Statistiškai reikšmingi pokyčiai pandemijos metu	Nagrinėti priežastiniai veiksniai valgyimo sutrikimams pasireikšti ar paūmėti
Helena Vall-Roque, Ana Andres, Carmina Saldana (2021)	<ul style="list-style-type: none"> Prailgėjęs laikas, praleistas socialiniuose tinkluose 	<ul style="list-style-type: none"> Nepasitenkinimas kūno formomis Lieknumo kultas Pasitikėjimo savimi trūkumas
Jessica A. Lin, Sydney M. Hartman-Munick, Meredith R. Kells ir kiti (2021)	<ul style="list-style-type: none"> Padidėjęs stacionarizuojamų atvejų skaičius Padidėjęs lovdienių skaičius 	Nenagrinėjama
Holly Agostino, Brett Burstein, Dina Moubayed ir kiti (2021)	<ul style="list-style-type: none"> Padaugėję naujai diagnozuotų atvejų Padidėjęs stacionarizuojamų atvejų skaičius 	<ul style="list-style-type: none"> Griežtas valgyimo ribojimas Aiškių rutinos nebuvimas Fizinio aktyvumo stoka Socialinės žiniasklaidos įtaka
Alana K. Otto, Jessica M. Jary, Julie Sturza ir kiti (2021)	<ul style="list-style-type: none"> Padaugėję naujai diagnozuotų atvejų 	Nenagrinėjama
Margot Lurie, Georgios Sideridis, Zheala Qayyum (2022)	<ul style="list-style-type: none"> Padaugėję naujai diagnozuotų atvejų Padidėjęs lovdieniu skaičius 	<ul style="list-style-type: none"> Sutrikęs lyties tapatumas Suicidinės mintys
Alène Toulany, Paul Kurdyak, Astrid Guttmann (2022)	<ul style="list-style-type: none"> Padaugėję naujai diagnozuotų atvejų Padidėjęs lovdienių skaičius Skubios pagalbos reikalaujantys atvejai 	Nenagrinėjama
Gianmarco Giacomini, Heba Safwat Mhmoued Abdo Elhadidy, Giovanni Paladini (2022)	<ul style="list-style-type: none"> Padaugėję naujai diagnozuotų atvejų 	<ul style="list-style-type: none"> Ligos diagnozavimo kriterijų skirtumai Žmonių nenoras ieškoti pagalbos Socialinės stigos
May Shum, Claudia Moreno, Rebecca Kamody ir kiti (2022)	<ul style="list-style-type: none"> Padidėjęs stacionarizuojamų atvejų skaičius Padidėjęs lovdienių skaičius Padaugėję pacientų, kuriems reikėjo medikamentinio gydymo Jaunesnis hospitalizuotų pacientų amžius 	<ul style="list-style-type: none"> Ligoninės žmogiškųjų išteklių problemos Ligos simptomų blogėjimas ir pasireiškimas jaunesniame amžiuje Sumažėjus nemedikamentinio gydymo galimybėms daugiau skirta medikamentų
Hilde Krom, Joost van Mameren, Lianne Remijn ir kiti (2022)	<ul style="list-style-type: none"> Ligos paūmėjimas 	<ul style="list-style-type: none"> Gretutinės psichinės, gastroenterologinės, genetinės ligos Stresas Atsakas į vyriausybės ribojimus Nepakankamos gydymo galimybės Tėvų patiriamas nerimas
Pal Surén, Anne Benedicte Skirbekk, Rannveig Kaldager Hart ir kiti (2022)	<ul style="list-style-type: none"> Padaugėję naujai diagnozuotų atvejų Padaugėję pacientų, kuriems reikalinga specializuota slauga 	Nenagrinėjama
Sinem Akgül, Devrim Akdemir, Kevser Nalbant ir kiti (2022)	<ul style="list-style-type: none"> Ligos paūmėjimas 	<ul style="list-style-type: none"> Konfliktai su tėvais Sveikatos priežiūros paslaugų neprieinamumas Neigiamos mintys apie kūno svorį Depresija Įprasto režimo pasikeitimas
Lois Muth, Karl-Heinz Leven, Stefanie Horndasch (2022)	<ul style="list-style-type: none"> Ligos paūmėjimas Pablogėjusi sergančiųjų gyvenimo kokybė 	<ul style="list-style-type: none"> Netvarkingas valgymas Perdėtas susirūpinimas dėl svorio Maisto suvartojimo mažinimo strategijos Nerimas Depresija Miego sutrikimai Neigiamos mintys Socialinė izoliacija Seksualinės problemos Sociokultūriniai veiksniai
Yuan Zhou, Tracey D. Wade (2021)	<ul style="list-style-type: none"> Padaugėję naujai diagnozuotų atvejų 	<ul style="list-style-type: none"> Netvarkingas valgymas Perdėtas susirūpinimas dėl svorio Maisto suvartojimo mažinimo strategijas Fizinio aktyvumo stoka
Sandra Schlegl, Julia Maier, Adrian Meule ir kiti (2020)	<ul style="list-style-type: none"> Ligos paūmėjimas Pablogėjusi sergančiųjų gyvenimo kokybė 	<ul style="list-style-type: none"> Įkyrios mintys sąlygotos ligos: noras sulieknėti, baimė priaugti svorio, nepasitenkinimas kūnu, noras sportuoti Depresinė simptomatika: liūdesys, mažesnis pasitenkinimas, susidomėjimas, energijos stoka, miego sutrikimai Nerimas

4. Diskusija

Mokslinėje literatūroje trūksta susistemintos informacijos apie valgymo sutrikimams vystyti svarbius veiksnius pandemijos laikotarpiu. Vienareikšmiškų rezultatų stoka apsunkina rizikos grupėms priklausančių asmenų nustatymą. Todėl šia sisteminė literatūrinė apžvalga siekta integruoti mokslinių tyrimų rezultatus apie valgymo sutrikimams formuoti svarbius veiksnius, pasireiškusius COVID – 19 karantino metu.

Visuose valgymo sutrikimus pandemijos laikotarpiu vertinusiuose tyrimuose nustatyta, jog statistiškai reikšmingai išaugęs valgymo sutrikimų atvejų skaičius yra susijęs su COVID– 19 pandemija. Daugumoje atliktų tyrimų pastebėta tendencija, jog COVID- 19 pandemijos pradžioje bendras valgymo sutrikimus turinčių pacientų skaičius sumažėjo, o pandemijai pasiekus piką, ženkliai išaugo ir beveik dvigubai viršijo vidutinį diagnozuotų atvejų skaičių, lyginant su trejais paskutiniais metais iki COVID- 19 pandemijos [8, 16, 20].

COVID-19 pandemijos laikotarpiu ženkliai daugėjant pacientų, kuriems pasireiškė valgymo sutrikimai, atsirado poreikis tirti ar esama statistiškai reikšmingo priežastinio ryšio. Remiantis mokslininkų pastebėjimais [16, 20, 22 – 23, 25] jau esančios psichikos ligos gana dažnai pasunkindavo ar inicijuodavo valgymo sutrikimus. Kaip jau minėta, dažniausiai literatūroje analizuojamos gretutinės ligos yra depresija bei nerimo sutrikimai. Iki šiol nežinoma tiksliai valgymo sutrikimų ir depresijos sąsaja. Nagrinėjamas ryšys tarp valgymo sutrikimų bei afektinių ligų. Taip pat aiškinamasi ar depresija gali inicijuoti anoreksijos ir bulimijos epizodus. Nagrinėjant šias ligas ypač dažnai įvardijamas tinklo modelis - kur taškai yra simptomai, o tinklai sąveika, koreliacijos. Išsamiai šias sąveikas išnagrino Anna Brytek-Matera ir Kamila Czepczor [26] įvardindamos, kad valgymo sutrikimai yra ypač polimorfiškos ligos ir gydant šias ligas, reikia

atsižvelgti į esančias gretutines patologijas. Šiuo atveju COVID-19 liga galėjo pasunkinti depresijos simptomus dėl karantino ribojimų, pasikeitus rutinai bei laisvalaikio pasirinkimo galimybėms [27]. Verta atkreipti dėmesį į Amerikoje atlikto tyrimo duomenis. Margot Lurie su bendraautorais [16] šalia kitų gretutinių ligų paminėjo ir lyties tapatumo svarbą. Pastebėta, jog asmenys, save identifikuojantys translyčiais ar nebinariniais, turi didesnę riziką sirgti valgymo sutrikimais, lyginant su bendra populiacija. Antra nagrinėta sąsaja, tarp valgymo sutrikimų ir COVID-19 pandemijos yra pakitęs kūno vaizdo supratimas. Nagrinėjant atrinktus tyrimus, pastebėta, jog kūno vaizdo suvokimo pokytis labai glaudžiai siejasi su socialinių medijų įtaka, kuri ypač išaugo COVID– 19 pandeminiu laikotarpiu. Šis priežastinis ryšys minimas Ispanijoje atlikto mokslinio tyrimo išvados [9], kuriuose akcentuojamas išaugęs vidutinis socialiniuose tinkluose praleistas laikas karantino metu. Dėl prailgėjusio socialiniuose tinkluose praleisto laiko išsiplėtė stebimų paskyrų temų diapazonas, įtraukiant paskyras, kuriose propaguojamas itin lieknas, atletiškas kūnas. Tyrime buvo atskirai išskirta ir keletas rizikos grupių, ypač moterys, kurios anksčiau turėjo kūno vaizdo sutrikimų, pandemijos metu dažniau naudojosi „Instagram“ socialiniu tinklu ir kitomis socialinėmis medijomis, nes turėjo daugiau laisvo laiko nei iki pandemijos. Trečias priežastinis veiksnys, kurį išskyrėme - įprastos dienos rutinos pasikeitimas. Tiesa, ši priežastis galėjo turėti įtakos ne tik valgymo sutrikimų išsivystymui ar paūmėjimui, bet ir kitoms psichinėms ligoms [28]. 2020 metais Kipre atliktame tyrime pastebėta, jog mažesnę neigiamą poveikį psichinei ir fizinei būklei patyrė tiriamieji, kurie iš namų išeidavo bent 3-4 kartus per savaitę, lyginant su tais, kurie iš namų išeidavo vos kartą savaitėje [29]. Autoriai diskusijoje samprotavo, jog dažniau keičiant įprastą gyvenamąją aplinką, buvo mažiau nutolta nuo

rutinos, buvusios prieš COVID-19 pandemiją. Pasikeitus dienos režimui mintys apie galimus svorio pokyčius tapo dažnesnės. Jaunuoliai vis dažniau galvodavo apie tai, kad reikia laikytis dietos, sportuoti arba kitais būdais palaikyti fizinį aktyvumą. Tiriamieji išsakė jaučiantys nerimą, jog negali užsiimti mėgstama fizine veikla, palaikyti aktyvios rutinos [30]. Įdomius pandemijos laikotarpio pokyčius pastebėjo Australijos mokslininkai. Visų pirma, fiziniai suvaržymai labiau paveikė jaunesnes moteris, nei vyrus. Antra, aprašyta maitinimosi įpročių dinamika - COVID-19 pandemijos pradžioje merginoms fizinį aktyvumą stengėsi palaikyti, tačiau ilgainiui didėjo užkandžiavimų dažnis dienos metu ir mažėjo sunaudojamos energijos kiekis [31]. Mokyklinio amžiaus vaikai, taip pat jauni studentai turėjo ribotas galimybes valgyti, užkandžiauti mokslui skirtu laiku, lyginant su pandemijos laikotarpiu, kai tapo patogiau valgyti tada kada norisi. 56 proc. apklaustųjų nurodė, kad leidžiant laiką namuose ėmė dažniau užkandžiauti [32]. Kai kurie tiriamieji teigė, jog pastebėję pasikeitusius valgymo įpročius kardinaliai stengėsi juos keisti į sveikesnius, rinkosi tik aukštos kokybės, organiškus maisto produktus, skaitė visų produktų etiketes, norėdami išvengti skonio stipriklių bei konservantų. Toks drastiškas maitinimosi įpročių pokytis galėjo lemti padidėjusią riziką anoreksijos vystymuisi [33]. Vis dažniau mąstant apie maistą, negebant valdyti kylančių impulsų įvykdavo valgymo ir apsilvalymo epizodai būdingi bulimijai arba nevaldomo valgymo priepuoliai. Be jau minėtų, dar vienas priežastinis veiksnys, dažnai minimas mūsų nagrinėjamos straipsniuose buvo sumažėjęs sveikatos sistemos paslaugų prieinamumas. JAV atliktame tyrime pastebėta, jog pandemijos metu padidėjus valgymo sutrikimus turinčių pacientų skaičiui stacionarinis gydymas prailgėjo vidutiniškai 5 dienomis. Didėjantis hospitalizacijų skaičius ir ilgėjanti gydymosi trukmė lėmė stacionarinės sveikatos

priežiūros išteklių trūkumą. Laisvų gulimų vietų stacionare trūkumas turėjo įtakos, jog didžioji dalis pacientų buvo prižiūrimi kitų sričių specialistų (šeimos gydytojų, psichologų, dietologų, socialinių darbuotojų) vien ambulatoriškai, nors stacionarinis gydymas psichiatrijos skyriuje buvo kliniškai indikuotinas. Taip pat iš ambulatoriškai stebimų pacientų dauguma buvo prižiūrimi nuotolinėmis konsultacijomis. Svarbu paminėti, jog bendrai JAV hospitalizavimo tendencija dėl su COVID-19 nesusijusių priežasčių sumažėjo net 21 proc. Tačiau šis tyrimas apėmė tik JAV gydymo įstaigas bei santykinai nedidelę imtį, kitose valstybėse gali būti skirtinga demografinė padėtis bei stacionarinių paslaugų ištekliai, todėl negalime daryti išvadų tarptautiniu mastu [19]. Kita vertus bendras pacientų, guldomų į stacionarą, sumažėjimas buvo pastebėtas ne tik JAV. Italijoje atlikto tyrimo mokslininkai [18] taip pat sutinka, jog COVID-19 pandemija stipriai paveikė hospitalizacijos tendencijas. Jie pastebi, jog nuo 2020 m. sumažėjo įprastinės skubios pagalbos poreikis, tačiau stacionaraus gydymo dėl valgymo sutrikimų poreikis nesumažėjo, išliko stabilus, o kai kuriais pandemijos laikotarpiais net padidėjo, lyginant su hospitalizavimu dėl kitų sveikatos sutrikimų. Taip pat pastebėta, jog 2021 m. su valgymo sutrikimais susijusios sveikatos priežiūros poreikis padvigubėjo. Stipriai išaugus psichiatrijos srities specialistų poreikiui, nemaža dalis pacientų buvo priversti laukti ir laikinai būti prižiūrimi vien šeimos gydytojų bei bendrosios praktikos specialistų. Dėl staiga atsiradusio tokio didelio pacientų skaičiaus, bei kompetencijos, susijusios su valgymo sutrikimus turinčių pacientų priežiūra, stokos, dalis bendrosios praktikos gydytojų pranešė, jog negalėjo kokybiškai suteikti sveikatos priežiūros paslaugų bei jiems buvo apribotas galimybės nukreipti pacientus į specializuotus gydymo centrus [21]. Nemažiau svarbus aspektas, jog sumažėjus psichoterapinių užsiėmimų prieinamumui pastebėta, jog padaugėjo

pacientų, kuriems buvo pradėtas arba pakeistas gydymas psichotropiniais vaistais [19].

Paskutinė grupė priežastinių veiksnių, turėjusių įtakos valgymo sutrikimų dinamikos pokyčiams COVID-19 pandemijos metu - tėvų elgesio įtaką tiriamiesiems. Bendrai nagrinėjant valgymo sutrikimų patogenezę santykiai su tėvais labai dažnai minimi pacientų. Didžioji dalis sergančiųjų gyvena šeimose, kuriose dominuoja ydingas santykių modelis, vaikai patiria nepriežiūrą, smurtą ar net prievartą [34]. Ypač reikšmingai vaikus ir paauglius paveikia motinų neracionalus požiūris į kūno formas, sutrikęs maitinimasis ar noras reguliuoti maisto racioną visai šeimai [35]. Pandemijos laikotarpiu tėvų įtaka valgymo sutrikimams buvo vienareikšmiška. Didžioji dalis tiriamųjų nurodė, kad santykiai su tėvais nebuvo prastesni [22], tačiau pablogėjusi klinikinė išraiška siejosi su tėvų jaučiamu nerimu dėl įtemptos padėties pandemijos metu [20].

Pabaigoje svarbu paminėti atliktos sisteminės literatūros apžvalgos trūkumus. Kadangi straipsnių buvo ieškoma tik tam tikrose mokslinėse duomenų bazėse, taikant pasirinktus konkrečius atrankos kriterijus, į literatūrinę analizę įtrauktos ne visos publikacijos apie COVID– 19 pandemijos pasekmes (pavyzdžiui neįtraukti tyrimai, kuriuose tiriamieji neatitiko mūsų pasirinkto amžiaus intervalo, taip pat atmestos kita (ne anglų) kalba išleistos publikacijos. Todėl interpretuojant šios analizės rezultatus į tai reikėtų atsižvelgti.

5. Išvados

COVID – 19 pandemija turėjo reikšmingos įtakos valgymo sutrikimų atvejų skaičiaus padidėjimui. Remiantis atliktos analizės rezultatais galima išskirti septynias stambias grupes veiksnių, kurie turėjo įtakos valgymo sutrikimų klinikinės išraiškos pokyčiui COVID-19 pandemijos metu: paūmėjusios gretutinės ligos, sumažėjęs pasitenkinimas kūno

formomis, įprastos dienos rutinos pasikeitimas, ilgesnis laikas praleistas socialiniuose tinkluose, pasikeitę mitybos įpročiai, sveikatos paslaugų teikimo trukdžiai ir tėvų jaučiamas nerimas. Atsižvelgiant į tai, jog valgymo sutrikimai išlieka opia problema pasaulyje, o po pandemijos sergančiųjų ženkliai padaugėjo, tikimasi, jog priežastys bus plačiau nagrinėjamos, o gydymo galimybės bei specializuotos psichoterapijos metodai plėsis.

Literatūros šaltiniai

1. Vall-Roqué H, Andrés A, Saldaña C. The impact of COVID-19 lockdown on social network sites use, body image disturbances and self-esteem among adolescent and young women. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry*. 2021 Aug 30;110:110293. doi: 10.1016/j.pnpbp.2021.110293. Epub 2021 Mar 2. PMID: 33662532; PMCID: PMC8569938 Fairburn, Christopher G. *Cognitive behavior therapy and eating disorders*. Guilford Press, 2008.
2. Bhattacharya A, DeFilipp L, Timko CA. Feeding and eating disorders. *Handb Clin Neurol*. 2020 Jan 1;175:387–403.
3. Herpertz-Dahlmann B. Adolescent Eating Disorders: Update on Definitions, Symptomatology, Epidemiology, and Comorbidity. Vol. 24, *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*. Elsevier; 2015. p. 177–96.
4. Ranalli DN, Studen-Pavlovich D. Eating Disorders in the Adolescent Patient. *Dent Clin North Am*. 2021 Oct;65(4):689-703. doi: 10.1016/j.cden.2021.06.009. Epub 2021 Aug 2. PMID: 34503661.
5. indvall Dahlgren C, Wisting L, Rø Ø. Feeding and eating disorders in the DSM-5 era: a systematic review of prevalence rates in non-clinical male and female samples. *J Eat Disord*. 2017 Dec 28;5:56. doi: 10.1186/s40337-017-0186-7. PMID: 29299311; PMCID: PMC5745658.

6. Holmes EA, O'Connor RC, Perry VH, Tracey I, Wessely S, Arseneault L, et al. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. *The Lancet Psychiatry*.
7. Lin JA, Hartman-Munick SM, Kells MR, Milliren CE, Slater WA, Woods ER, et al. The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Number of Adolescents/Young Adults Seeking Eating Disorder-Related Care. *J Adolesc Heal*. 2021 Oct 1;69(4):660
8. Vall-Roqué H, Andrés A, Saldaña C. The impact of COVID-19 lockdown on social network sites use, body image disturbances and self-esteem among adolescent and young women. *Prog Neuro-Psychopharmacology Biol Psychiatry* [Internet]. 2021 Aug 30
9. Scharmer C, Martinez K, Gorrell S, Reilly EE, Donahue JM, Anderson DA. Eating disorder pathology and compulsive exercise during the COVID-19 public health emergency: Examining risk associated with COVID-19 anxiety and intolerance of uncertainty. *Int J Eat Disord* [Internet]. 2020 Dec 1
10. J Devoe D, Han A, Anderson A, Katzman DK, Patten SB, Soumbasis A, Flanagan J, Paslakis G, Vyver E, Marcoux G, Dimitropoulos G. The impact of the COVID-19 pandemic on eating disorders: A systematic review. *Int J Eat Disord*. 2022 Apr 5;10.1002/eat.23704. doi: 10.1002/eat.23704. Epub ahead of print. PMID: 35384016; PMCID: PMC9087369.
11. Elran-Barak R, Goldschmidt AB. Differences in severity of eating disorder symptoms between adults with depression and adults with anxiety. *Eat Weight Disord - Stud Anorexia, Bulim Obes* [Internet]. 2021
12. The impact of the COVID-19 pandemic on eating disorder risk and symptoms. Rachel F. Rodgers PhD, Caterina Lombardo PhD, Silvia Cerolini PhD, Debra L. Franko PhD, Mika Omori PhD, Matthew Fuller-Tyszkiewicz PhD, Jake Linardon PhD, Philippe Courtet MD, PhD, Sebastien Guillaume MD, PhD
13. Agostino H, Burstein B, Moubayed D, Taddeo D, Grady R, Vyver E, et al. Trends in the Incidence of New-Onset Anorexia Nervosa and Atypical Anorexia Nervosa Among Youth During the COVID-19 Pandemic in Canada. *JAMA Netw open*
14. Otto AK, Jary JM, Sturza J, Miller CA, Prohaska N, Bravender T, et al. Medical Admissions Among Adolescents With Eating Disorders During the COVID-19 Pandemic. *Pediatrics* [Internet]. 2021 Oct
15. Lurie M, Sideridis G, Qayyum Z. Presentation of Patients with Eating Disorders to a Pediatric Quaternary-Level Care Emergency Department During the COVID-19 Pandemic. *Psychiatr Q* [Internet]. 2022 Sep 1 ;93(3):935–46.
16. Toulany A, Kurdyak P, Guttman A, Stukel TA, Fu L, Strauss R, et al. Acute Care Visits for Eating Disorders Among Children and Adolescents After the Onset of the COVID-19 Pandemic. *J Adolesc Health* [Internet]. 2022 Jan 1
17. Giacomini G, Elhadidy HSMA, Paladini G, Onorati R, Scurpa E, Gianino MM, et al. 6. Eating Disorders in Hospitalized School-Aged Children and Adolescents during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study of Discharge Records in Developmental Ages in Italy. *Int J Environ Res Public Health*
18. Shum M, Moreno C, Kamody R, McCollum S, Shabanova V, Loyal J. The Evolving Needs of Children Hospitalized for Eating Disorders During the COVID-19 Pandemic. *Hosp Pediatr*. 2022 Aug 1
19. Krom H, Van Mameren J, Remijn L, De Nennie K, Dumont E, Van Der Gaag E, et al. Impact of COVID-19 Pandemic on Young Children with Feeding and Eating Problems and Disorders and Their Families. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* .2022 Oct 1 ;75(4):529–34
20. Surén P, Skirbekk AB, Torgersen L, Bang L, Godøy A, Hart RK. Eating Disorder Diagnoses in

Children and Adolescents in Norway Before vs During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Netw open* [Internet]. 2022 Jul 13

21. Akgül, S., Akdemir, D., Nalbant, K., Derman, O., Ersöz Alan, B., Tüzün, Z., & Kanbur, N. (2022). The effects of the COVID-19 lockdown on adolescents with an eating disorder and identifying factors predicting disordered eating behaviour. *Early Intervention in Psychiatry*, 16(5), 544–551.

22. Muth L, Leven KH, Moll G, Kratz O, Horndasch S. Effects of the COVID-19 Restrictions on Eating Behaviour and Eating Disorder Symptomology in Female Adolescents. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2022 Jul 1.

23. Zhou YB, Wade TD. The impact of COVID-19 on body-dissatisfied female university students. 2021

24. Schlegl S, Maier J, Meule A, Voderholzer U. Eating disorders in times of the COVID-19 pandemic—Results from an online survey of patients with anorexia nervosa. *Int J Eat Disord*

25. Brytek-Matera A, Czepczor K. Models of eating disorders: a theoretical investigation of abnormal eating patterns and body image disturbance. *Arch Psychiatry Psychother*. 2017;1:16–26.

26. Chen F, Zheng D, Liu J, Gong Y, Guan Z, Lou D. Depression and anxiety among adolescents during COVID-19: A cross-sectional study. *Brain Behav Immun* [Internet]. 2020 Aug 1

27. Deolmi M, Pisani F. Psychological and psychiatric impact of COVID-19 pandemic among children and adolescents.: Emotional impact of COVID-19 on children. *Acta Biomed*. 2020 Nov. 10 [cited 2023 Feb. 21];91(4):e2020149.

28. Gloster, A. T., Lamnisos, D., Lubenko, J., Presti, G., Squatrito, V., Constantinou, M., ... Karekla, M. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health: An international study. *PLoS ONE*, 15(12 December).

29. Termorshuizen, JD, Watson, HJ, Thornton, LM, et al. Early impact of COVID-19 on individuals with

self-reported eating disorders: A survey of ~1,000 individuals in the United States and the Netherlands. *Int J Eat Disord*. 2020; 53: 1780– 1790,

30. Gallo, L.A.; Gallo, T.F.; Young, S.L.; Moritz, K.M.; Akison, L.K. The Impact of Isolation Measures Due to COVID-19 on Energy Intake and Physical Activity Levels in Australian University Students. *Nutrients* 2020, 12, 1865.

31. Robinson E, Boyland E, Chisholm A, Harrold J, Maloney NG, Marty L, et al. Obesity, eating behavior and physical activity during COVID-19 lockdown: A study of UK adults. *Appetite*. 2021 Jan 1;156:104853.

32. Walsh, O., & McNicholas, F. (2020). Assessment and management of anorexia nervosa during COVID-19. *Irish Journal of Psychological Medicine*, 37(3), 187-191. doi:10.1017/ipm.2020.60

33. Brustenghi F, Mezzetti FAF, Di Sarno C, Giulietti C, Moretti P, Tortorella A. Eating Disorders: the Role of Childhood Trauma and the Emotion Dysregulation. *Psychiatr Danub*. 2019 Sep;31(Suppl 3):509-511. PMID: 31488781.

34. Canals, J., Sancho, C. & Arija, M.V. Influence of parent's eating attitudes on eating disorders in school adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 18, 353–359 (2009).