

**VILNIAUS UNIVERSITETAS
MEDICINOS FAKULTETAS**

Baigiamasis darbas

**Nemigos ir potrauminio streso sindromo simptomų pasireiškimas tarp persirgusiųjų
COVID-19 infekcija**

**Manifestation of Insomnia and Posttraumatic Stress Disorder Symptoms in COVID-19
Survivors**

Gabrielė Gogelytė VI kursas, 5 gr.

Klinikinės medicinos instituto Psichiatrijos klinika

Darbo vadovas

Doc. dr. Rima Viliūnienė

Klinikos vadovas

Prof. med. dr. Sigita Lesinskienė

2022-05-17

gabriele.gogelyte@mf.stud.vu.lt

TURINYS

1. SANTRAUKA.....	1
2. SUMMARY.....	2
3. ĮVADAS.....	3
4. TIRIAMIEJI IR TYRIMO METODIKA.....	6
5. REZULTATAI.....	7
6. REZULTATŲ APTARIMAS.....	15
7. IŠVADOS.....	19
8. PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS.....	19
9. LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	20
10. PRIEDAI.....	24

SANTRAUKA

Įvadas. Susirgimas COVID-19 infekcija gali sukelti potrauminio streso sindromo simptomus, kuris gali pasireikšti kartu su nemiga arba ji gali būti vienas iš liekamųjų reiškinių.

Tyrimo tikslas. Nustatyti nemigos ir potrauminio streso sindromo simptomų paplitimą tarp persirgusiųjų COVID-19 infekcija ir įvertinti jų ryšį su persirgtos ligos charakteristikomis.

Tyrimo metodika. 2021 metų balandžio - spalio mėnesiais vykdyta anoniminė savanoriška anketinė internetinė apklausa. Anketą sudarė 3 pagrindinės dalys: bendra informacija, potrauminio streso sindromo simptomams įvertinti – įvykio poveikio skalė (angliškai: The Impact of Event Scale – Revised) ir nemigos sunkumui įvertinti - nemigos sunkumo indeksas (angliškai: Insomnia Severity Index). Duomenų analizė buvo atlikta naudojant „Microsoft Excel“ ir „R Commander 4.1.2.“ programas. Rezultatai buvo laikomi statistiškai reikšmingais, kai p reikšmė mažiau nei 0,05.

Tyrimo rezultatai. 25,4% apklaustųjų surinko kliniškai reikšmingus potrauminio streso sindromo įverčius, 55,2% turėjo polinkį į nemigą, o kliniškai reikšmingą nemigą 30,8%. Stipriau išreikšti potrauminio streso sindromo simptomai būdingesni moterims ($p = 0,047$) ir asmenims su prastesne sveikatos būkle prieš infekciją ($p < 0,001$); stipriau išreikšti nemigos simptomai - žemesnio išsilavinimo ($p = 0,029$), prastesnės sveikatos būklės prieš infekciją ($p < 0,001$), bei asmenims su anksčiau diagnozuota psichikos liga ($p = 0,043$). Taip pat stipresnis abiejų paminėtų sutrikimų pasireiškimas siejosi su sunkesne infekcijos forma, ilgesniu ligoninėje praleistu laiku ir pasireiškusiais liekamaisiais reiškiniais (visi $p < 0,001$).

Išvados. Tarp respondentų, persirgusiųjų COVID-19 infekcija, ketvirtadalis turi reikšmingus potrauminio streso sindromo simptomus, polinkį į nemigą turi daugiau nei pusė, o kliniškai reikšmingą nemigą trečdalis tirtų asmenų.

Raktažodžiai. Potrauminio streso sindromas; nemiga; COVID – 19 infekcija; persirgusieji; paplitimas.

SUMMARY

Introduction. Surviving Covid-19 infection could cause symptoms of post-traumatic stress disorder. Insomnia may occur together with it or may be the residual effect.

Aim of the study. To determine the prevalence of post-traumatic stress disorder and insomnia symptoms among COVID-19 survivors and assess their connection with the characteristics of infection.

Methods. From April to October 2021, an anonymous voluntary online survey was conducted. The questionnaire consisted of 3 parts: general sociodemographic, disease-related information, to assess the symptoms of post-traumatic stress disorder – Event Impact Scale - Revised and severity of insomnia - Insomnia Severity Index. The data analysis was performed with Microsoft Excel and R Commander 4.1.2. The results were considered statistically significant when p value less than 0.05.

Results. 25.4% of respondents had post-traumatic stress disorder symptoms, 55.2% had a predisposition to insomnia and clinically significant insomnia - 30.8%. Study found a connection between the more pronounced symptoms of post-traumatic stress disorder and the female sex ($p = 0.047$), poorer health status before the disease ($p < 0.001$); more pronounced insomnia and lower education ($p = 0.029$), poorer health status before the disease ($p < 0.001$), previously diagnosed mental illness ($p = 0.043$). Also, association between more serious both disorders and a more severe form of infection, longer hospital time and residual events (all $p < 0.001$).

Conclusions. A quarter of COVID-19 survivors had post-traumatic stress syndrome, more than half predisposition to insomnia and a third had a clinically significant insomnia.

Keywords. Post-traumatic stress syndrome; COVID-19 infection; survivors; prevalence.

IVADAS

2020 m. kovo 11 dieną Pasaulinė sveikatos organizacija oficialiai paskelbė COVID-19 infekcijos plitimą pandemija (1). Naujausiais duomenimis nuo pat COVID-19 infekcijos plitimo pradžios ja užsikrėtė virš 500 mln. žmonių visame pasaulyje, o mirė virš 6 mln. asmenų. Tuo tarpu Lietuvoje per visą laikotarpį užsikrėtusiųjų virš 1 mln., o mirusiųjų virš 9 tūkstančių (2). Daugumoje sunkių COVID-19 infekcijos atvejų pacientai buvo vyresnio amžiaus ir sirgo keliomis gretutinėmis ligomis, tokiomis kaip pirminė arterinė hipertenzija, išeminė širdies liga ar nutukimas. Dažniausios staigios mirties nuo COVID-19 priežastys buvo dauginis organų nepakankamumas, septinis šokas. Mažiau atvejų pasitaikė ūminis kvėpavimo nepakankamumas dėl difuzinio alveolinio pažeidimo (3). Norint sustabdyti šios pavojingos infekcijos plitimą taikytos rekomendacijos dėl rankų higienos, atstumų laikymosi ir griežtos karantino taisyklės. Asmenys turėję kontaktą su sergančiais privalėjo testuotis ir izoliuotis (4). Stigma ir nežinomybė dėl ligos eigos ir pasekmių buvo dažniausi sergančiųjų COVID-19 infekcija rūpesčiai (5). Po persirgtos infekcijos praėjus 90 dienų net 45,9% pacientų jautė vieną ar daugiau iš būdingų liekamųjų reiškinių, tokių kaip nuovargis, dusulys, kosulys, skonio ir uoslės jutimų sutrikimai (6). Taip pat išgyvenusieji COVID-19 infekciją neretai susidūrė su potrauminio streso sindromu (PTSS) (7). PTSS yra psichikos sutrikimas, kuris gali išsivystyti išgyvenus pačiam ar stebėjus ypatingai grėsmingus ir gąsdinančius įvykius (8,9). Su juo galima susieti tokius sirgimo COVID-19 infekcija metu išgyventus jausmus kaip bejėgiškumas, kaltė, baimė (5). COVID-19 pandemijos metu veiksniai, stresoriai, dėl kurių gali išsivystyti PTSS, gali būti suskirstomi į tris grupes. Pirmą, tiesioginis infekcijos simptomų, tokių kaip dusulys, sąmonės sutrikimai, įvairios su kvėpavimo nepakankamumu susietos problemos, atsiradusi mirties baimė, ir traumatizuojančio gydymo (intubacija, deguonies terapija, tracheostomija) poveikis. Antra, traumos išgyvenimas, matant kenčiančius ir mirstančius pacientus, šeimos narius ar pažįstamus žmones. Trečia, patiriama reali ar įsivaizduojama baimė užsikrėsti, būti izoliuotam, susidurti su visuomenėje vyraujančia stigma (10). PTSS gali sukelti sunkų distresą arba kliniškai reikšmingą profesinių, socialinių ir kitų svarbių asmens funkcionavimo sričių sutrikimą. Taipogi, šis sindromas dažnai siejamas su fizinių simptomų, tokių kaip nuovargis, dusulys, krūtinės skausmas, širdies plakimas, galvos skausmas, pykinimas, prakaitavimas, drebulys, įvairūs neuropsichologiniai sutrikimai ir anksčiau paminėta nemiga, atsiradimu. Tokie simptomai gali būti klaidingai interpretuojami kaip užsitęsę COVID-19 požymiai (7). Laiku nepradėtas PTSS gydymas gali turėti rimtas neigiamas pasekmes, tokias kaip

prastėjanti gyvenimo kokybė, mažėjantis pajėgumas darbe ir kasdienis produktyvumas (11). Dar iki COVID-19 pandemijos, Lietuvoje oficialiais duomenimis metinis PTSS paplitimas bendroje populiacijoje buvo nustatomas nedidelis, vos 0,01 – 0,02%, tai galimai reiškia, kad Lietuvos sveikatos sistema identifikuoja tik 1% potencialių atvejų, todėl didelė dalis sergančiųjų nesulaukia kvalifikuotos bei tinkamos pagalbos (12). PTSS gydymas gali būti monoterapija arba kompleksinis, sudarytas iš psichoterapijos ir medikamentų vartojimo. Pastebėta, jog psichoterapija duoda ilgiau besitęsiantį ir ryškesnį teigiamą efektą, todėl pirmo pasirinkimo gydymas turėtų būti psichoterapinis, o tik nesant galimybių gauti šį gydymą, po taikyto gydymo nesėkmės, pacientui prašant ar esant specifinėms indikacijoms, gali būti skiriami medikamentai (13,14). Iš psichoterapijos technikų rekomenduojamos į traumą orientuotos terapijos bei kitos: kognityvinė elgesio terapija, kognityvinio apdorojimo terapija, kognityvinė terapija ir ilgalaikės ekspozicijos terapija. Kalbant apie medikamentinį gydymą, pirmo pasirinkimo vaistai yra selektyvūs serotonino reabsorbcijos inhibitoriai (SSRI) ir serotonino - norepinefrino reabsorbcijos inhibitoriai (SNRI) (14). Kiti šaltiniai prideda prie gydymo pasirinkimo variantų monoooksidazės (MAO) inhibitorius, alfa blokatorius, antikonvulsantus, antipsichotikus, benzodiazepinus. Iš šių paminėtų medikamentų grupių efektyviais PTSS gydyme laikomi: fluoksetinas, paroksetinas, sertralinas, topiramatas, risperidonas ir venlafaksinas (15). Netipiniams antipsichoziniams vaistams trūksta patikimų tyrimų duomenų, įrodančių jų efektyvumą, ir jie gali turėti sunkesnę nepageidaujamą poveikį, todėl priklauso paskutinės pasirinkimo eilės vaistams. Nuotaikos stabilizatoriai naudojami tik gretutinių ligų gydymui dėl trūkstamų duomenų. Daugelis pacientų vartoja benzodiazepinus nuo PTSS susijusio nerimo ir miego sutrikimų, tačiau šių vaistų reikėtų vengti. Prazosinas gali būti skiriamas tiems, kurie sapnuoja košmarus, susijusius su PTSS. Pastebėtina, kad asmenys turi gebėti kritiškai vertinti gydymo šiuo vaistu veiksmingumą ir stebėti savo kraujospūdį dėl padidintos hipotenzijos rizikos (14,16). PTSS gydymo efektyvumas, paskirto režimo laikymasis ir gydymo nutraukimo rizika yra individualūs ir priklauso nuo tam tikrų faktorių, tokių kaip traumos rūšis, turimas neįgalumas ir ligos sunkumas (13).

Taip kaip ir PTSS, po persirgtos COVID-19 infekcijos gali pasireikšti ir nemiga. Ji gali būti kaip atskira liga arba vienas iš PTSS simptomų (7). Nemiga yra apibūdinama kaip sunkumai užmigti ir/arba išlaikyti miegą. Lėtine nemiga laikoma tada, kai simptomai pasireiškia 3 ir daugiau kartų per savaitę ir trunka bent 3 mėnesius. Lėtinė nemiga yra svarbus faktorius prisidedantis prie didėjančių sveikatos priežiūros išlaidų ir blogėjančios gyvenimo kokybės tarp ja sergančiųjų (17).

COVID-19 pandemijos metu viename tyrime paskaičiuotas nemigos paplitimas bendroje populiacijoje pasaulyje buvo 35,7%, o tarp sergančiųjų šia infekcija net 74,8% (18). Rekomenduotinas pirmo pasirinkimo gydymas yra speciali kognityvinė elgesio terapija nemigai, kurią sudaro atsipalaidavimo technikų, pažinimo restruktūrizavimo, stimulų kontrolės, miego ribojimo ir miego higienos edukacinių intervencijų derinys, paprastai trunkantis 5 savaites (17,19). Tačiau ši terapija susijusi su pasiekiamumo problemomis, didele kaina ir silpnu efektu kai kuriems pacientams. Todėl gali būti naudojamas ir antro pasirinkimo, medikamentinis, gydymas, kuris labai paplitęs. JAV migdomieji vaistai yra vieni dažniausiai išrašomų medikamentų (17). Benzodiazepinai ir jų receptorių agonistai (Z grupė) tinka trumpalaikiam nemigos gydymui, pasirenkant trumpesnį skilimo pusperiodžio vaistus. Taip pat trumpam vartojimo laikotarpiui gali būti skiriami raminamieji antidepresantai (19). Senesnės kartos vaistai nuo nemigos (barbitūratai, chloro hidratas) turi nemažai šalutinių poveikių ir siaurą terapinį langą. Kita vertus naujesni migdomieji vaistai (Z grupė, raminamieji antidepresantai, dvigubi oreksino receptorių antagonistai, melatoninas, melatonino receptorių agonistai) pasižymi geresniu saugumo profiliu ir ilgesniu veiksmingumu. Nors kai kurie tyrimai parodė, kad ilgalaikis migdomųjų vaistų vartojimas yra susijęs su dažnesniu jų nepageidaujamu poveikiu, dabartiniai įrodymai yra dviprasmiški. Taip pat nėra aiškios hierarchijos vertinant vaistų efektyvumą. Konkretaus preparato pasirinkimas, vartojimo laikotarpis ir alternatyvos turi būti aptartos su kiekvienu pacientu individualiai ir kartu pasverta rizika ir nauda, susijusios su vaisto vartojimu (17).

Kaip matome iš literatūros duomenų, persirgimas COVID-19 infekcija veikia kaip stresorius, galintis sukelti PTSS, taip pat kitas sutrikimas, nemiga, gali pasireikšti kaip PTSS simptomas arba persirgtos infekcijos liekamasis reiškinys. Abu šie sutrikimai laiku negydomi reikšmingai paveikia gyvenimo kokybę, mažina darbingumą. Todėl svarbu laiku juos atpažinti ir užkirsti kelią progresavimui. Dėl aukščiau išvardintų priežasčių buvo nuspręsta atlikti šį tyrimą.

Išsikeltas darbo tikslas - nustatyti PTSS ir nemigos simptomų paplitimą tarp persirgusiųjų COVID-19 infekcija ir įvertinti jų ryšį su persirgtos ligos charakteristikomis.

Darbo rengimo metu buvo išsikelti šie uždaviniai:

1. Išanalizuoti tyrime dalyvavusių persirgusių COVID-19 asmenų sociodemografinius rodiklius.
2. Įvertinti PTSS ir nemigos simptomų paplitimą tarp apklaustųjų.

3. Išanalizuoti apklausoje dalyvavusių asmenų, kuriems pasireiškė reikšmingi PTSS ir nemigos simptomai, sociodemografinės bei persirgtos infekcijos charakteristikas.
4. Įvertinti pasireiškusių PTSS ir nemigos simptomų sunkumo ryšį su sociodemografinėmis ir tam tikromis persirgtos infekcijos charakteristikomis.

TIRIAMIEJI IR TYRIMO METODIKA

Tiriamieji

Anoniminę savanorišką internetinę anketinę apklausą užpildė asmenys, persirgę COVID-19 infekcija. Pasirinktas tiriamųjų amžius nuo 18 metų. Gautos imties dydis – 464 tiriamieji.

Tyrimo metodai

2021 m. kovo mėnesį buvo pradėta literatūros apžvalga. Atsižvelgiant į jau atliktus tyrimus, sukurta originali tyrimo anketa. Anketa sudarė 3 pagrindinės dalys: bendra sociodemografinė ir su persirgta liga susijusi informacija, PTSS simptomams įvertinti – įvykio poveikio skalė (angliškai: The Impact of Event Scale – Revised, IES-R) ir nemigos sunkumui įvertinti - nemigos sunkumo indeksas (angliškai: Insomnia Severity Index, ISI). Įvykio poveikio skalės lietuviška versija buvo gauta iš Vilniaus universiteto Psichologijos instituto Psichotraumatologijos centro. Nemigos sunkumo indekso lietuviška versija - iš Lietuvos miego medicinos draugijos. Nuo 2021m. balandžio iki spalio mėnesio vykdyta anoniminė savanoriška anketinė internetinė apklausa. Anketa buvo patalpinta įvairiose socialinių tinklų grupėse. Anketa užpildė tie savanoriai, kurie anksčiau buvo persirgę COVID-19 infekcija.

Tyrimo metu naudota lietuviška įvykio poveikio skalė. Jos metodiką sudaro trys subskalės: pasikartojančių traumuojančio įvykio išgyvenimų simptomų (invazijos) subskalė, vengimo ir dirglumo subskalės bei pabaigoje apskaičiuojamas bendras įvertis. Bendrai skalę sudaro 22 teiginiai. Vengimo subskalė sudaryta iš 8, invazijos iš 8 ir dirglumo iš 6 teiginių. Respondentų prašoma pasirinkti ties kiekvienu simptomu kaip stipriai jis vargino per pastarąją savaitę, taškai skaičiuojami nuo 0 (nėra simptomo) iki 4 balų (simptomas labai stipriai išreikštas). Subskalių įvertinimas yra skalę sudarančių balų vidurkis. Galima PTSS diagnozė, kai bendro įverčio vidurkis ne mažiau nei 1,5 (20,21).

Nemigos sunkumo indeksas yra sudarytas iš 7 klausimų. Klausimai skirti įvertinti: sunkumo užmigti, miego išlaikymo ir prabudimo per anksti problemas, nepasitenkinimą miegu, kaip miego problema trukdo kasdieniniam gyvenimui, ar aplinkiniai žmonės pastebi miego problemą, miego problemos sukeltą distresą. Atitinkamai kiekvienam teiginiui prašoma priskirti taškus (nuo 0 – nėra problemos iki 4 – labai rimta problema). Visų 7 klausimų taškai sumuojami. Galimos bendros sumos ribos nuo 0 iki 28 taškų. Pagal gautą taškų skaičių nustatomas nemigos sunkumas: nėra nemigos (0 – 7), galima nemiga (8 – 14), vidutinio sunkumo nemiga (15 – 21), sunki nemiga (22 – 28) (22). Šio tyrimo metu tiriamieji surinkę nuo 0 iki 7 balų nemigos sunkumo indekso priskirti nemigos neturinčiųjų grupei, nuo 8 iki 28 balų laikyti turinčiais polinkį į nemigą, o nuo 15 iki 28 balų kliniškai reikšmingą nemigą.

Duomenų analizės metodai

Duomenų analizė buvo atlikta naudojant „Microsoft Excel“ ir „R Commander 4.1.2.“ programas. Aprašomoji statistika pateikta vidurkių su standartiniais nuokrypiais pavidalu, jei duomenys pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį, o jei ne, tada medianų su kvartiliais (interkvartilų ribos - tarp 25-osios procentilės ir 75-osios procentilės) pavidalu. Naudoti testai: duomenų pasiskirstymui pagal normalųjį skirstinį patikrinti – Kolmogorovo – Smirnov, koreliacijos koeficientui apskaičiuoti – Spearmano. Gautos koreliacijos galios koeficiento (r) reikšmės buvo interpretuotos taip: kai $0 < |r| \leq 0,3$, tarp dydžių silpna koreliacija, kai $0,3 < |r| \leq 0,8$, vidutiniška, o kai $0,8 < |r| \leq 1$, stipri. Jei duomenys grupėse nebuvo pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį, nepriklausomoms imtims palyginti naudotas Kruskal – Wallis testas. Rezultatai buvo laikomi statistiškai reikšmingais, kai p reikšmė buvo mažiau nei 0,05.

REZULTATAI

Tyrimo dalyvavo 464 asmenys, persirgę COVID-19 infekcija. Daugiausia apklausos anketą užpildė moterys 86,9%. Bendras amžiaus vidurkis $41,15 \pm 12,42$ metų. Dauguma apklaustųjų priklausė 31 – 50 metų amžiaus grupei ir turėjo aukštąjį išsilavinimą 62,3%. Taip pat didžioji dalis savo sveikatos būklę, prieš susergant COVID-19 infekcija, įvardino kaip gerą (vertinimas subjektyvus, remtasi pačių respondentų nuomone, nebuvo nustatytų aiškių kriterijų gerai, vidutinei ar blogai sveikatos būklei nustatyti) – 75,9% ir neturėjo anksčiau diagnozuotos psichikos ligos – 93,3%. Visos apklaustųjų bendrosios charakteristikos pateikiamos 1 lentelėje.

1 lentelė. Bendrosios tiriamųjų charakteristikos.

Rodikliai		Charakteristikos, n (%)
Lytis	Vyras	61 (13,1%)
	Moteris	403 (86,9%)
Amžius (metai)	Bendrai	41,15 (\pm 12,42)*
Amžiaus grupės	18 – 30 metų	95 (20,5%)
	31 – 50 metų	265 (57,1%)
	51 – 70 metų	97 (20,9%)
	>70 metų	7 (1,5%)
Išsilavinimas	Pradinis	6 (1,3%)
	Vidurinis	66 (14,2%)
	Nebaigtas aukštasis	36 (7,8%)
	Aukštesnysis	67 (14,4%)
	Aukštasis	289 (62,3%)
Sveikatos būklė prieš COVID-19 infekciją (subjektyvus tiriamųjų vertinimas)	Gera	352 (75,9%)
	Vidutinė	106 (22,8%)
	Bloga	6 (1,3%)
Psichikos liga	Taip	31 (6,7%)
	Ne	433 (93,3%)

*vidurkis (standartinis nuokrypis)

COVID-19 infekcija dauguma respondentų buvo persirgę daugiau nei prieš 6 mėnesius (46,6%). Labiausiai paplitusi tarp apklaustųjų lengva infekcijos forma (74,8%). Mažumai tiriamųjų teko gydytis ligoninėje (9,3%), iš jų daugiausia buvo hospitalizuoti iki savaitės (41,9%). Įvairūs liekamieji reiškiniai pasireiškė daugumai apklaustųjų (71,8%). Likusios respondentų persirgtos COVID-19 infekcijos charakteristikos pateikiamos 2 lentelėje.

2 lentelė. Tiriamųjų persirgtos COVID-19 infekcijos charakteristikos.

Rodikliai		Charakteristikos, n (%)
Laikas praėjęs po persirgimo (mėnesiai)	Mažiau nei prieš mėnesį	50 (10,8%)
	Prieš 1 – 3 mėnesius	54 (11,6%)
	Prieš 3 – 5 mėnesius	144 (31%)
	Daugiau nei prieš 6 mėnesius	216 (46,6%)
Infekcijos forma	Besimptomė	22 (4,7%)
	Lengva	347 (74,8%)
	Vidutinė/paprasta	70 (15,1%)
	Sunki	19 (4,1%)
	Kritinė	6 (1,3%)
Hospitalizacija dėl COVID-19 infekcijos	Taip	43 (9,3%)
	Ne	421 (90,7%)
Laikas ligoninėje (savaitės), jei buvo hospitalizuoti	Iki 1 savaitės	18 (41,9%)
	Iki 2 savaitių	14 (32,6%)
	Iki 3 savaitių	4 (9,3%)
	Iki 4 savaitių	4 (9,3%)
	Virš mėnesio	3 (7%)
Liekamieji reiškiniai	Taip	333 (71,8%)
	Ne	131 (28,2%)

Išanalizavus tiriamųjų pasiskirstymą amžiaus grupėse pagal bendro PTSS įverčius ir nemigos sunkumo indeksą, matome, jog didžiausi įverčiai gauti tarp vyriausių pacientų (virš 70 metų) atitinkamai medianos 1,14 ir 16 taškų. Tokia tendencija gali būti stebima todėl, kad pacientai susirgę COVID-19 infekcija vyresniame amžiuje dažniau turi gretutinių ligų, serga sunkesne infekcijos forma ir patiria daugiau komplikacijų (23). Visose grupėse stebimos vidutinės nemigos sunkumo indekso reikšmės virš 7 leidžia teigti, kad dauguma šių grupių pacientų turi polinkį į nemigą. Tokio rezultato galima reikšmė yra ta, kad po persirgimo COVID-19 infekcija nepriklausomai nuo amžiaus padidėja polinkis į nemigą. Taip pat statistiškai reikšmingas

skirtumas tarp visų grupių nestebimas tiek nemigos ($p = 0,089$), tiek PTSS įverčių atžvilgiu ($p = 0,222$) (3 lentelė).

3 lentelė. Bendro PTSS įverčio ir nemigos sunkumo indekso skirtumai tarp amžiaus grupių.

Rodikliai	Amžiaus grupės				p reikšmė
	18 – 30 metų	31 – 50 metų	51 – 70 metų	>70 metų	
Bendras PTSS įvertis	0,64 (0,16 - 1,48)	0,5 (0,14 - 1,36)	0,55 (0,22 - 1,64)	1,14 (0,98 - 1,32)	0,222
Nemigos sunkumo indeksas	10 (5,5 - 16)	8 (2 - 15)	9 (3 - 17)	16 (12,5 - 16,5)	0,089

Apibendrinus gautus rezultatus, palyginant tiriamuosius pagal jų subjektyviai įvertintą sveikatos būklę prieš susergant COVID-19 infekcija, pastebėta, kad tiek PTSS, tiek nemigos simptomai stipresni buvo pas respondentus, įvardinusius savo sveikatos būklę prieš susergant kaip vidutinišką arba blogą. Didžioji dalis tiriamųjų, kurie priklausė blogos bendros sveikatos būklės grupei turėjo kliniškai reikšmingus PTSS ir nemigos simptomus. Tikėtina, kad šiai grupei priklausantys asmenys serga gretutinėmis ligomis, todėl jautė didesnę baimę dėl galimų komplikacijų bei savo gyvybės, kas lėmė didesnius PTSS ir nemigos įverčius. Taipogi, visi skirtumai tarp grupių buvo statistiškai reikšmingi (vertinant bendrą PTSS: $p = 0,004$ ir nemigos sunkumą: $p = 0,001$) (4 lentelė).

4 lentelė. Bendro PTSS įverčio ir nemigos sunkumo indekso skirtumai tarp skirtingą sveikatos būklę prieš infekciją turėjusių persirgusiųjų

Rodikliai	Bendra sveikatos būklė prieš infekciją			p reikšmė
	Gera	Vidutinė	Bloga	
Bendras PTSS įvertis	0,45 (0,09 - 1,23)	0,75 (0,36 - 1,64)	1,81 (0,81 - 2,63)	0,004
Nemigos sunkumo indeksas	8 (2 - 15)	11,5 (6 - 18)	12,5 (9,5 - 15,5)	0,001

Įvertinus bendro PTSS įverčio ir nemigos sunkumo indekso vertes tarp skirtinga infekcijos forma persirgusių apklaustųjų, nustatyti statistiškai reikšmingi skirtumai tarp grupių ($p < 0,001$). PTSS vertės tolygiai didėjo nuo besimptomė forma persirgusių iki kritinė. Sunkia ir kritinė forma persirgusių tarpe, daugumos vidutiniai PTSS įverčiai virš 1,5 rodo galimą PTSS diagnozę. Nemigos sunkumo įverčiai didžiausi buvo tarp sunkia infekcijos forma persirgusių (mediana 16 balų), šioje grupėje esantiems daugumai apklaustųjų galima nemigos diagnozė (5 lentelė).

5 lentelė. Bendro PTSS įverčio ir nemigos sunkumo indekso skirtumai tarp persirgusių skirtinga infekcijos forma.

Rodikliai	Infekcijos forma					
	Besimptomė	Lengva	Vidutinė	Sunki	Kritinė	p reikšmė
Bendras PTSS įvertis	0,27 (0 - 0,62)	0,45 (0,09 - 1,18)	1,05 (0,5 - 2,13)	1,60 (0,75 - 2,66)	2,00 (1,82 - 2,32)	<0,001
Nemigos sunkumo indeksas	10 (2 - 12,75)	8 (3 - 14)	14 (6 - 19)	16 (11 - 21)	10,5 (7 - 13,25)	<0,001

Apibendrinus gautus rezultatus pagal liekamųjų reiškinių pasireiškimą, nustatyti statistiškai reikšmingi skirtumai tarp grupių tiek vertinant pagal gautas PTSS, tiek pagal nemigos sunkumo indekso reikšmes ($p < 0,001$). Tarp apklaustųjų, patyrusių liekamuosius reiškinius, nemigos sunkumo indekso mediana – 11 balų - rodo šioje grupėje dažnesnį polinkį į nemigą, lyginant su grupe, kuriai nepasireiškė liekamieji reiškiniai. Tačiau reikia neatmesti galimybės, kad daliai apklaustųjų šioje grupėje vienas iš liekamųjų reiškinių galėjo būti būtent nemiga ir gautas rezultatas nėra tikslus. Bendro PTSS įverčio vidutinės reikšmės abiejose grupėse nerodė kliniškai reikšmingų PTSS simptomų paplitimo (6 lentelė).

6 lentelė. Bendro PTSS įverčio ir nemigos sunkumo indekso skirtumai pagal liekamųjų reiškinių pasireiškimą tarp persirgusiųjų COVID-19 infekcija asmenų.

Rodikliai	Liekamieji reiškiniai		
	Taip	Ne	p reikšmė
Bendras PTSS įvertis	0,86 (0,41 - 1,77)	0,09 (0 - 0,34)	<0,001
Nemigos sunkumo indeksas	11 (6 - 18)	3 (1 - 8)	<0,001

Išanalizavus duomenis ir gautus tiriamuosius suskirsčius pagal buvusią hospitalizaciją ir praleistą laiką ligoninėje, matome, kad didžiausi įverčiai tiek iš nemigos sunkumo indekso, tiek iš bendro PTSS buvo tarp pacientų, kurie ligoninėje praleido virš mėnesio laiko (atitinkamai medianos 20 ir 2,82). Dauguma pacientų iš šios grupės turėjo reikšmingai išreikštus PTSS ir nemigos simptomus. Tarp grupių skirtumai buvo statistiškai reikšmingi ($p < 0,001$) (7 lentelė).

7 lentelė. Bendro PTSS įverčio ir nemigos sunkumo indekso skirtumai tarp nehospitalizuotų ir hospitalizuotų pacientų, praleidusių skirtingą laiką ligoninėje.

Rodikliai	Laikas praleistas ligoninėje					
	Nehospitalizuoti	Iki 1	Iki 2	Iki 3	Virš mėnesio	p reikšmė
		savaitės				
Bendras PTSS įvertis	0,5 (0,14 - 1,18)	1,93 (0,44 - 2,63)	1,30 (0,58 - 2,14)	1,70 (1,56 - 2)	2,82 (2,32 - 3,41)	<0,001
Nemigos sunkumo indeksas	8 (3 - 15)	16 (10,25 - 21,75)	15 (8,75 - 16)	17,5 (15 - 19,25)	20 (17 - 21)	0,002

Tyrimo metu buvo pastebėta nemažai korelacijų tarp sociodemografinių ir ligos charakteristikos rodiklių bei PTSS ir nemigos sunkumo įverčių.

Su PTSS įverčio reikšmėmis silpnai atvirkščiai koreliavo lytis. Žinant duomenų analizės metu naudotą lyčių kodavimą, tai reiškia, jog moteriška lytis siejosi su didesnėmis PTSS įverčio

reikšmėmis ($r = -0,091$, $p = 0,047$). Taip pat pastebėta silpna atvirkštinė koreliacija tarp PTSS įverčio ir sveikatos būklės prieš susergant COVID-19 infekcija ($r = -0,152$, $p < 0,001$). Tai reiškia, jog blogėjant subjektyviai įvertintai sveikatos būklei didėjo PTSS įverčio reikšmės. Su nemigos sunkumo įverčiu silpnai atvirkščiai koreliavo išsilavinimas ($r = -0,101$, $p = 0,029$) ir sveikatos būklė prieš ligą ($r = -0,172$, $p < 0,001$), o silpnai tiesiogiai anksčiau diagnozuota psichikos liga ($r = 0,094$, $p = 0,043$). Pagal naudotą duomenų kodavimą skaičiuojant, šias koreliacijas reiktų suprasti taip: kuo apklaustųjų išsilavinimas buvo žemesnio lygio ir kuo subjektyviai įvertinta sveikatos būklė buvo prastesnė, tuo stipriau pasireiškė nemigos simptomai, taip pat stipriau išreikšti nemigos simptomai buvo pas asmenis su anksčiau diagnozuota psichikos liga.

Persirgtos infekcijos charakteristikos, tokios kaip infekcijos forma, laikas praleistas ligoninėje, jei buvo hospitalizuoti, bei liekamieji reiškiniai po ligos, tiesiogiai koreliavo tiek su PTSS, tiek su nemigos sunkumo įverčiais (visos $p < 0,001$), tik ryšio stiprumas buvo skirtingas (nuo silpno – $0,172$ iki vidutinio – $0,528$). Šios koreliacijos turėjo tokią reikšmę: sunkesnė infekcijos forma, ilgesnis laiko tarpas praleistas ligoninėje, bei liekamųjų reiškinų pasireiškimas po ligos siejosi su didesniais PTSS ir nemigos sunkumo įverčiais. Visos tyrime apskaičiuotos koreliacijos pateikiamos 8 lentelėje.

8 lentelė. Sociodemografinių ir persirgtos ligos charakteristikų ryšys su PTSS ir nemigos sunkumo įverčiais.

	PTSS įvertis		Nemigos sunkumo indeksas	
	r reikšmė	p reikšmė	r reikmė	p reikšmė
Sociodemografiniai rodikliai				
Lytis	-0,091	0,047	-0,068	0,143
Amžius	0,034	0,468	-0,001	0,982
Išsilavinimas	-0,082	0,076	-0,101	0,029
Sveikatos būklė prieš ligą	-0,152	<0,001	-0,172	<0,001
Psichikos liga	0,065	0,159	0,094	0,043
Persirgtos infekcijos charakteristikos				
Laikas praėjęs po persirgimo	-0,074	0,113	0,028	0,548
Infekcijos forma	0,322	<0,001	0,182	<0,001
Laikas praleistas ligoninėje, jei buvo hospitalizuoti	0,251	<0,001	0,172	<0,001
Liekamieji reiškiniai	0,528	<0,001	0,422	<0,001

Išanalizavus duomenis buvo rastas reikšmingas ryšys tarp PTSS simptomų pasireiškimo ir nemigos išsivystymo tikimybės. Tikimybė išsivystyti kliniškai reikšmingai nemigai tiriamiesiems, kurie turėjo kliniškai reikšmingus PTSS simptomus, buvo 8 kartus didesnė nei tiems, kurie jų neturėjo (9 lentelė).

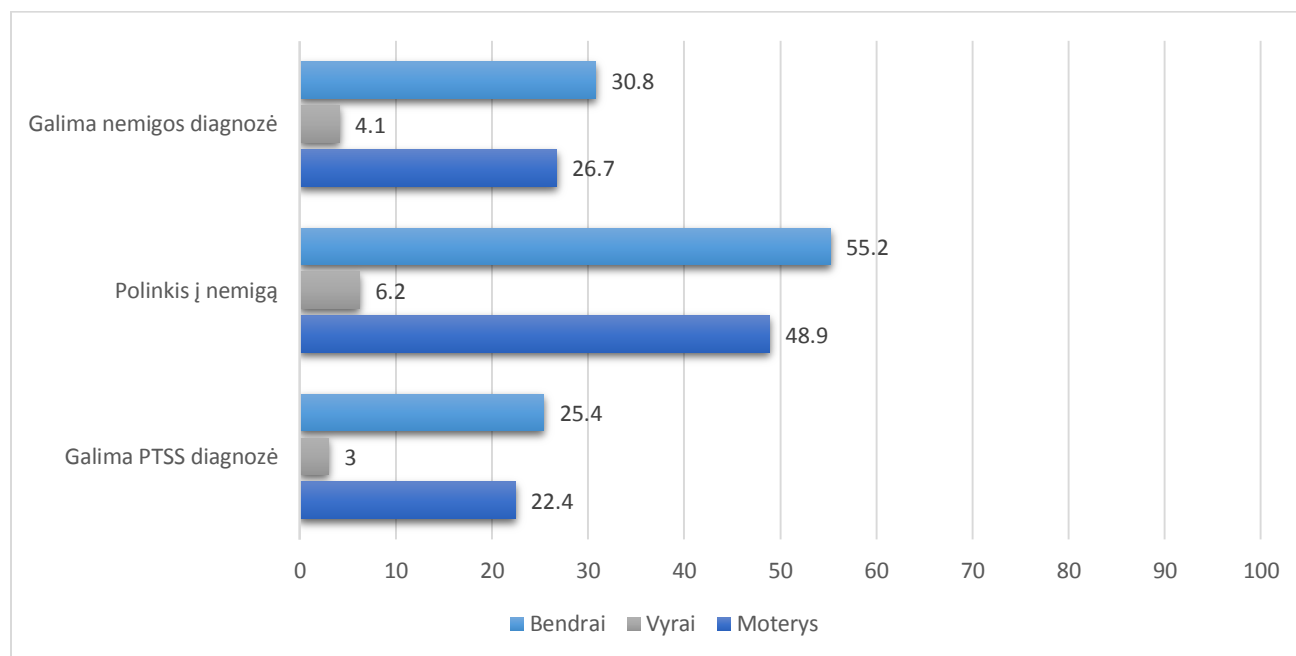
9 lentelė. Galimos PTSS ir nemigos diagnozės ryšys.

		Galima nemigos diagnozė		ŠS reikšmė	PI 95%	p reikšmė
		Taip	Ne			
Galima PTSS diagnozė	Taip	78	40	8,38	5,15 – 13,83	<0,001
	Ne	65	281			

ŠS - šansų santykis, PI – pasikliautinis intervalas

Apibendrinus surinktus duomenis, apskaičiuotas PTSS ir nemigos paplitimas. Galima PTSS diagnozė nustatyta 25,4% respondentų, polinkis į nemigą net 55,2%, o galima nemigos diagnozė 30,8%. Šių sutrikimų paplitimas vyrų tarpe buvo labai mažas, tačiau reikia atkreipti dėmesį, jog pačiame tyrime dalyvavo nedidelis procentas vyrų (1 paveikslas).

1 paveikslas. PTSS ir nemigos paplitimas tarp lyčių.



REZULTATŲ APTARIMAS

Tyrimų, tiriančių PTSS bei nemigos pasireiškimą išskirtinai tarp persirgusiųjų COVID-19 infekcija, atliktų Lietuvoje nebuvo rasta. Bus apžvelgiami ir palyginami rezultatai iš užsienyje atliktų studijų.

Kaip jau buvo paminėta anksčiau, šiame tyrime 25,4% apklaustųjų, persirgusių COVID-19 infekcija, surinko kliniškai reikšmingus PTSS įverčius, net 55,2% turėjo polinkį į nemigą, o kliniškai reikšmingą nemigą 30,8%. Tačiau reikia nepamiršti, kad ir pati pandemija netiesiogiai turėjo poveikį psichikos sveikatai, nors bendras sutrikimų paplitimas nėra didesnis nei tarp persirgusiųjų. Bendroje populiacijoje pasaulyje stebimas nemigos pasireiškinys 20%, o PTSS simptomų 7-10% (24). Toliau palyginsime šioje studijoje stebėtus rezultatus su gautais panašiose studijose.

Ispanijoje atliktame R. Mendez ir kolegų tyrime gautas PTSS paplitimas tarp persirgusiųjų COVID-19 infekcija (25,1%) apytiksliai atitiko šiame darbe gautą rezultatą. Tyrimuose naudotos skirtingos skalės. Šiame tyrime naudota įvykio poveikio skalė (IES-R), o paminėtame – 17 elementų Davidsonso traumos skalė (angliškai: 17- item Davidson Trauma Scale, DTS). Taip pat abiejuose tyrimuose pastebėta, kad moteriška lytis buvo susieta su didesne tikimybe psichikos ligai išsivystyti, mūsų tyrime konkrečiai su PTSS (25).

Kolumbijoje vykdytoje J. C. Pedrozo – Pupo ir kolegų studijoje nustatytas nemigos paplitimas 60%, tyrime naudota Atėnų nemigos skalė. Tuo tarpu mūsų tyrime naudotas Nemigos sunkumo indeksas ir gautas panašus skaičius respondentų, turinčių polinkį į nemigą - 55,2%, tačiau turinčių galimą nemigos diagnozę buvo mažiau – 30,8%. Kaip ir šioje studijoje, Kolumbijoje atliktoje, nemiga buvo susieta su PTSS simptomų pasireiškimu (atitinkamai šioje $\bar{X} = 8,38$, 95% PI 5,15 – 13,83 ir $\bar{X} = 8,8$, 95% PI 2,7 – 29,5) (26). Dar kitame tyrime atliktame Irane H. Mahmoudi ir kolegų, buvo stebėtas statistiškai reikšmingas tiesioginis ryšys tarp PTSS ir nemigos pasireiškimo (27).

Kitoje M.G. Mazza ir kolegų studijoje Italijoje, nustatytas mažesnis nemigos paplitimas, artimesnis gautam šiame tyrime – 40%. Jam nustatyti buvo naudojamos dvi skalės: Medicininių baigčių tyrimo miego skalė ir Moterų sveikatos iniciatyvos nemigos vertinimo skalė (angliškai: Medical Outcomes Study Sleep Scale, MOS-SS; Women's Health Initiative Insomnia Rating Scale, WHIIRS). Taip pat studijoje nustatytas ir PTSS paplitimas, naudojant tą pačią Įvykio poveikio skalę (IES-R), kaip ir mūsų atliktame tyrime. Italijos populiacijoje, panašiai kaip ir Lietuvoje, paplitimas buvo - 28%. Tiriamieji su ankstesne psichikos ligos diagnoze surinko didesnius įverčius tiek iš PTSS, tiek iš nemigos bei kitų tyrime nagrinėtų sutrikimų sunkumo vertinimo skalių (28). Tuo tarpu šioje studijoje tik iš nemigos vertinimo skalės.

Kinijoje F. Xu ir kolegų atliktoje studijoje, naudojant Nemigos sunkumo indekso (ISI) skalę kaip ir šiame tyrime, nustatytas nemigos paplitimas buvo 26,45%, tačiau būtina pažymėti, kad tyrimo imtis buvo nedidelė ($n = 121$), o nemigos simptomai reikšmingais buvo laikyti surinkus 8 ir daugiau balų. Ši slenkstinė vertė mūsų tyrime buvo taikyta nustatyti polinkiui į nemigą, o galimai nemigos diagnozei slenkstis buvo 15 ir daugiau. Todėl Lietuvos populiacijoje, taikant ribą nuo 8 balų, polinkį į nemigą turi net 55,2%, o tai būtų beveik dvigubai didesnis paplitimas nei

paminėtame tyrime. Be to, Kinijoje atliktoje studijoje, kaip ir šioje, pastebėtas ryšys tarp tiriamųjų sveikatos būklės prieš ligą ir nemigos simptomų pasireiškimo (29).

KK. Wu ir kolegų vykdytoje studijoje buvo apklausti išrašomi iš ligoninės pacientai. PTSS simptomams įvertinti naudota IES-R skalės kiniška versija, kliniškai reikšmingais PTSS simptomai buvo laikomi, kai apskaičiuotas bendras įvertis buvo daugiau arba lygu 2. Tik 12% pacientų turėjo vidutinio – sunkaus laipsnio PTSS (30). Tuo tarpu šioje studijoje gautas dvigubai didesnis skaičius, tačiau slenkstinė reikšmė pasirinkta 1,5 ir tik dalis respondentų buvo hospitalizuoti.

Kitoje studijoje Italijoje L. Tarsitani ir kolegos apklausė pacientus (n = 115) telefonu 3 mėnesiai po išrašymo. Kliniškai reikšmingi PTSS simptomai buvo nustatyti 10,5% apklaustųjų, o subklinikinės formos dar 8,6%. Bendrai vertinant paplitimas buvo mažesnis nei šiame tyrime. Taip pat moteriška lytis ir anksčiau diagnozuota psichikos liga buvo priskirti PTSS išsivystymo rizikos faktoriams (31).

Dar vienas tyrimas, vertinęs PTSS ir nemigos simptomų pasireiškimą po persirgtos COVID-19 infekcijos, atliktas Graikijoje S. Pappa ir kolegų nustatė kliniškai reikšmingus PTSS simptomus 39%, o nemigos 33% tirtų asmenų (n = 143). Lyginant su mūsų atliktu tyrimu, PTSS simptomų paplitimas buvo ženkliai didesnis, o nemigos panašus, tačiau imtis keliskart mažesnė. Taip pat buvo pastebėtas ryšys tarp moteriškos lyties ir dažnesnio psichikos ligų simptomų pasireiškimo, tuo tarpu mūsų studijoje pastebėtas lyties ryšys tik su PTSS simptomų pasireiškimu (32).

Y. Yuan ir kolegų studijoje buvo palygintas PTSS simptomų paplitimas tarp sveikų asmenų (n = 214) ir persirgusių COVID-19 infekcija (n = 134). Skirtumai tarp šių grupių akivaizdūs – paplitimas atitinkamai 5,61% ir 18,66% (33).

M. Dorri ir kolegų atliktoje sisteminėje apžvalgoje ir meta-analizėje (įtraukti 21 straipsnis) nustatytas PTSS simptomų paplitimas tarp persirgusių COVID-19 infekcija - 18%, mažesnis už šiame tyrime stebėtą. Kaip ir dalyje jau aptartų studijų, taip ir šioje apžvalgoje, stebėtas ryšys tarp moteriškos lyties ir padidintos rizikos psichikos sutrikimams (34).

Kita sisteminė apžvalga, vykdyta T. M. Schou ir kolegų, įtraukė 66 straipsnius, 20 iš jų nagrinėjo PTSS paplitimą, 24 - nemigos. Per visus jų peržiūrėtus straipsnius PTSS paplitimas svyravo nuo 6,5% iki 42,7%, o nemigos - nuo nesiskiriančių rezultatų lyginant su kontrole iki 85% tarp pacientų

apklaustų po 4-6 mėnesių nuo pasveikimo. Viena iš apžvelgtų tyrimų vyriška lytis siejosi su vidutinio – sunkaus laipsnio PTSS išsivystymu, tačiau net keliose iš nagrinėtų studijų moteriška lytis nustatyta, kaip bendras PTSS prediktorius. Daugelyje tyrimų sunkesnė infekcijos forma siejosi su didesne PTSS ir nemigos išsivystymo rizika. Tačiau keletas studijų nurodė, kad miego sutrikimai nepriklauso nuo infekcijos sunkumo, todėl būtina nepamiršti, jog pati pandemija turi poveikį miego sutrikimų atsiradimui. Bet jų paplitimo mastai žymiai mažesni lyginant bendrą populiaciją ir persirgusiuosius COVID-19 infekcija, todėl išgyventos pavojingos ligos įtakos negalima paneigti (24).

Dar viena sisteminė apžvalga ir meta-analizė atlikta J. B. Badenoch ir kolegų apžvelgė duomenis iš 51 studijos (n = 18 917 pacientų). Jų duomenimis tarp persirgusiųjų COVID-19 infekcija labiausiai paplitę miego sutrikimai - 27,4%, o PTSS pasireiškė 15,7% (35). Nurodytos procentinės reikšmės mažesnės už gautas šioje studijoje.

Kaip matome, skirtingi tyrimai pateikia skirtingą PTSS ir nemigos paplitimo mastą tarp persirgusiųjų COVID-19 infekcija, tačiau vis tiek daugumoje tyrimų gauti paplitimo skaičiai didesni nei bendroje populiacijoje. PTSS paplitimo procentinės išraiškos daugelyje tyrimų buvo panašios į mūsų gautus rezultatus, o nemigos stipriau variavo. Taip gali būti dėl naudojamų skirtingų PTSS ir nemigos sunkumo vertinimo įrankių bei pasirinktų slenkstinių reikšmių, populiacijų ypatumų ir imties dydžio.

Šis tyrimas taip pat turėjo ir trūkumų:

- Tyrimas vykdytas internetinėje erdvėje, todėl nebuvo pasiekti asmenys, kurie nesinaudoja socialiniais tinklais.
- Klausimynas buvo sukurtas trumpas ir koncentruotas, kad būtų kuo paprasčiau užpildyti po ligos atsigaunantiems asmenims, tačiau kitu atveju būtų galima praplėsti klausimyną ir surinkti daugiau sociodemografinės ir klinikinės informacijos.
- Šio tyrimo metu nebuvo patvirtintos PTSS ir nemigos diagnozės, nes nebuvo galimas klinikinis respondentų ištyrimas.

IŠVADOS

1. Pagal atlikto tyrimo rezultatus Lietuvoje tarp persirgusiųjų COVID-19 infekcija ketvirtadalis turi kliniškai reikšmingus potrauminio streso sindromo simptomus, polinkį į nemigą turi net daugiau nei pusė, o kliniškai reikšmingą nemigą trečdalis tirtų asmenų.
2. Stipriau išreikšti potrauminio streso sindromo simptomai siejosi su moteriška lytimi, prastesne sveikatos būkle prieš infekciją, sunkesne persirgtos COVID-19 infekcijos forma, buvusia hospitalizacija ir ilgesniu laiku praleistu ligoninėje bei liekamųjų reiškinijų pasireiškimu po ligos.
3. Stipriau išreikšti nemigos simptomai buvo labiau būdingi asmenims, kurių žemesnis išsilavinimo lygis, prastesnė sveikatos būklė prieš infekciją, turima anksčiau diagnozuota psichikos liga, taip pat buvo persirgta sunkesnės formos COVID-19 infekcija, reikalinga hospitalizacija ir praleistas ilgesnis laikas ligoninėje bei pasireiškė liekamieji reiškiniai po ligos.
4. Tyrimo metu buvo nustatyta didesnė tikimybė išsivystyti nemigai COVID-19 persirgusiems asmenims, kuriems pasireiškė kliniškai reikšmingi potrauminio streso sindromo simptomai.

PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS

1. Pagal gautus PTSS ir nemigos paplitimo mastus tarp persirgusiųjų COVID-19 infekcija galime teigti, kad šie gyvenimo kokybę bloginantys sutrikimai yra plačiai paplitę, ypač tarp asmenų, kurie gydėsi ligoninėse ir praleido ten mėnesį ir ilgiau ar sirgo kritine ligos forma, dėl kurios pateko į intensyvios terapijos skyrių, todėl šiuos pacientus prieš išrašant iš ligoninės būtina įvertinti dėl PTSS ir nemigos pasireiškimų ir sutarti dėl sekančio vizito, pakartotinio būklės įvertinimo pas šeimos gydytoją ar psichiatrą.
2. Taip pat ir asmenims, namie persirgusiems COVID-19 infekcijos lengva forma, pajutus PTSS ar nemigos simptomus būtina kreiptis pas savo šeimos gydytoją arba psichiatrą. Ilgai negydant šie sutrikimai gali žymiai pabloginti gyvenimo kokybę ir darbingumą.
3. Šeimos gydytojai su pacientais, kuriems buvo patvirtinta COVID-19 infekcija, turėtų susisiekti po pasveikimo pakartotinai mėnesio laikotarpyje ir pasidomėti jų miego ir psichikos sveikatos būkle, o prireikus, nukreipti psichiatro konsultacijai.

4. Visuomenėje per įvairias socialinių tinklų platformas, televiziją, radiją ir spaudą turėtų būti atkreipiamas persirgusiųjų COVID-19 infekcija dėmesys, pateikiama visa informacija apie PTSS ar nemigos pasireiškimo simptomus ir pagalbos priemonės.
5. Valstybės institucijoms bendradarbiaujant kartu su verslu, būtų galima sukurti mobilią programėlę, kurioje asmenys, persirgę COVID-19 infekcija, galėtų įsivertinti savo riziką išsivystyti kliniškai reikšmingiems PTSS ir nemigos simptomams, užpildydami patobulintą šio tyrimo klausimyno versiją, gautų išsamią informaciją apie šias ligas ir surinkę tam tikrą slenkstinį taškų skaičių būtų tiesiogiai nukreipti į puslapį, kuriame galėtų užsiregistruoti psichiatro konsultacijai.

LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Cucinotta D, Vanelli M. WHO Declares COVID-19 a Pandemic. *Acta Bio Medica Atenei Parm.* 2020;91(1):157.
2. COVID Live - Coronavirus Statistics - Worldometer [Internet]. [cited 2022 Apr 14]. Available from: <https://www.worldometers.info/coronavirus/>
3. Elezkurtaj S, Greuel S, Ihlow J, Michaelis EG, Bischoff P, Kunze CA, et al. Causes of death and comorbidities in hospitalized patients with COVID-19. *Sci Rep.* 2021 Feb 19;11(1):4263.
4. GÜNER R, HASANOĞLU İ, AKTAŞ F. COVID-19: Prevention and control measures in community. *Turk J Med Sci.* 2020 Apr 21;50(3):571–7.
5. Guo Q, Zheng Y, Shi J, Wang J, Li G, Li C, et al. Immediate psychological distress in quarantined patients with COVID-19 and its association with peripheral inflammation: A mixed-method study. *Brain Behav Immun.* 2020 Aug;88:17.
6. Fernández-de-las-Peñas C, Palacios-Ceña D, Gómez-Mayordomo V, Florencio LL, Cuadrado ML, Plaza-Manzano G, et al. Prevalence of post-COVID-19 symptoms in hospitalized and non-hospitalized COVID-19 survivors: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Intern Med.* 2021 Oct;92:55–70.
7. Jimeno-Almazán A, Pallarés JG, Buendía-Romero Á, Martínez-Cava A, Franco-López F, Sánchez-Alcaraz Martínez BJ, et al. Post-COVID-19 Syndrome and the Potential Benefits of Exercise. *Int J Environ Res Public Health.* 2021 May 17;18(10):5329.
8. Bisson JI, Cosgrove S, Lewis C, Roberts NP. Post-traumatic stress disorder. *The BMJ.* 2015 Nov 26;351:h6161.

9. Nagarajan R, Krishnamoorthy Y, Basavarachar V, Dakshinamoorthy R. Prevalence of post-traumatic stress disorder among survivors of severe COVID-19 infections: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord*. 2022 Feb 15;299:52–9.
10. Xiao S, Luo D, Xiao Y. Survivors of COVID-19 are at high risk of posttraumatic stress disorder. *Glob Health Res Policy*. 2020 Jun 5;5:29.
11. Korkut S. Research on the frequency of post-traumatic stress disorder in healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *Ir J Med Sci*. 2021 Dec 1;1–6.
12. Kazlauskas E, Zelviene P, Eimontas J. “No Posttraumatic Stress Disorder in Lithuania”: National Health Care Fails to Identify PTSD. *J Trauma Stress*. 2017;30(1):99–102.
13. Storm MP, Christensen KS. Comparing treatments for post-traumatic stress disorder - a systematic review. *Dan Med J*. 2021 Aug 27;68(9):A09200643.
14. Ehret M. Treatment of posttraumatic stress disorder: Focus on pharmacotherapy. *Ment Health Clin*. 2019 Nov;9(6):373.
15. Miao XR, Chen QB, Wei K, Tao KM, Lu ZJ. Posttraumatic stress disorder: from diagnosis to prevention. *Mil Med Res*. 2018 Sep 28;5:32.
16. Guideline Development Panel for the Treatment of PTSD in Adults, American Psychological Association. Summary of the clinical practice guideline for the treatment of posttraumatic stress disorder (PTSD) in adults. *Am Psychol*. 2019 Aug;74(5):596–607.
17. Madari S, Golebiowski R, Mansukhani MP, Kolla BP. Pharmacological Management of Insomnia. *Neurotherapeutics*. 2021 Jan;18(1):44–52.
18. Jahrami H, BaHammam AS, Bragazzi NL, Saif Z, Faris M, Vitiello MV. Sleep problems during the COVID-19 pandemic by population: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Sleep Med JCSM Off Publ Am Acad Sleep Med*. 2021 Feb 1;17(2):299–313.
19. Riemann D, Baglioni C, Bassetti C, Bjorvatn B, Dolenc Groselj L, Ellis JG, et al. European guideline for the diagnosis and treatment of insomnia. *J Sleep Res*. 2017 Dec;26(6):675–700.
20. Kazlauskas E, Gailiene D, Domanskaitė-Gota V, Trofimova J. Psychometric properties of the Lithuanian version of the Impact of Event Scale - Revised (IES-R) (in Lithuanian). *Psychology*. 2006 Dec 1;33:22–30.
21. Creamer M, Bell R, Failla S. Psychometric properties of the Impact of Event Scale - Revised. *Behav Res Ther*. 2003 Dec;41(12):1489–96.

22. Morin CM, Belleville G, Bélanger L, Ivers H. The Insomnia Severity Index: Psychometric Indicators to Detect Insomnia Cases and Evaluate Treatment Response. *Sleep*. 2011 May 1;34(5):601–8.
23. Grolli RE, Mingoti MED, Bertollo AG, Luzardo AR, Quevedo J, Réus GZ, et al. Impact of COVID-19 in the Mental Health in Elderly: Psychological and Biological Updates. *Mol Neurobiol*. 2021 May;58(5):1905–16.
24. Schou TM, Joca S, Wegener G, Bay-Richter C. Psychiatric and neuropsychiatric sequelae of COVID-19 – A systematic review. *Brain Behav Immun*. 2021 Oct;97:328–48.
25. Méndez R, Balanzá- Martínez V, Luperdi SC, Estrada I, Latorre A, González- Jiménez P, et al. Short- term neuropsychiatric outcomes and quality of life in COVID- 19 survivors. *J Intern Med*. 2021 Mar 13;10.1111/joim.13262.
26. Pedrozo-Pupo JC, Caballero-Domínguez CC, Campo-Arias A. Prevalence and variables associated with insomnia among COVID-19 survivors in Colombia. *Acta Bio Medica Atenei Parm*. 2022;93(1):e2022019.
27. Mahmoudi H, Saffari M, Movahedi M, Sanaeinasab H, Rashidi- Jahan H, Pourgholami M, et al. A mediating role for mental health in associations between COVID- 19- related self- stigma, PTSD, quality of life, and insomnia among patients recovered from COVID- 19. *Brain Behav*. 2021 Apr 3;11(5):e02138.
28. Mazza MG, De Lorenzo R, Conte C, Poletti S, Vai B, Bollettini I, et al. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. *Brain Behav Immun*. 2020 Oct;89:594–600.
29. Xu F, Wang X, Yang Y, Zhang K, Shi Y, Xia L, et al. Depression and insomnia in COVID-19 survivors: a cross-sectional survey from Chinese rehabilitation centers in Anhui province. *Sleep Med*. 2022 Mar;91:161–5.
30. Wu KK, Lee D, Sze AM, Ng VN, Cho VW, Cheng JP, et al. Posttraumatic Stress, Anxiety, and Depression in COVID-19 Survivors. *East Asian Arch Psychiatry Off J Hong Kong Coll Psychiatr Dong Ya Jing Shen Ke Xue Zhi Xianggang Jing Shen Ke Yi Xue Yuan Qi Kan*. 2022 Mar;32(1):5–10.
31. Tarsitani L, Vassalini P, Koukopoulos A, Borrazzo C, Alessi F, Di Nicolantonio C, et al. Post-traumatic Stress Disorder Among COVID-19 Survivors at 3-Month Follow-up After Hospital Discharge. *J Gen Intern Med*. 2021 Jun;36(6):1702–7.

32. Pappa S, Barmparessou Z, Athanasiou N, Sakka E, Eleftheriou K, Patrinos S, et al. Depression, Insomnia and Post-Traumatic Stress Disorder in COVID-19 Survivors: Role of Gender and Impact on Quality of Life. *J Pers Med.* 2022 Mar 17;12(3):486.
33. Yuan Y, Liu ZH, Zhao YJ, Zhang Q, Zhang L, Cheung T, et al. Prevalence of Post-traumatic Stress Symptoms and Its Associations With Quality of Life, Demographic and Clinical Characteristics in COVID-19 Survivors During the Post-COVID-19 Era. *Front Psychiatry.* 2021;12:665507.
34. Dorri M, Mozafari Bazargany MH, Khodaparast Z, Bahrami S, Seifi Alan M, Rahimi F, et al. Psychological problems and reduced health-related quality of life in the COVID-19 survivors. *J Affect Disord Rep.* 2021 Dec;6:100248.
35. Badenoch JB, Rengasamy ER, Watson C, Jansen K, Chakraborty S, Sundaram RD, et al. Persistent neuropsychiatric symptoms after COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Brain Commun.* 2022;4(1):fcab297.

PRIEDAI

4/20/22, 8:55 AM

Nemigos ir potrauminio streso sindromo simptomų pasireiškimas tarp persirgusiųjų COVID-19 infekcija - tyrimo anketa

Nemigos ir potrauminio streso sindromo simptomų pasireiškimas tarp persirgusiųjų COVID-19 infekcija - tyrimo anketa

Sveiki! Esu 5 kurso medicinos studentė Gabrielė Gogelytė. Šiuo metu atlieku baigiamąjį magistrinį darbą mums visiems svarbia ir aktualia tema: „Nemigos ir potrauminio streso sindromo simptomų pasireiškimas tarp persirgusiųjų COVID-19 infekcija“.

Šio tyrimo tikslas atrasti galimą ryšį tarp atsiradusių nemigos, potrauminio streso simptomų ir persirgtos infekcijos sunkumo, trukmės, buvusios hospitalizacijos. Labai prašau Jūsų nepagailėti 10min. užpildyti anketai ir taip prisidėti prie tyrimo.

Anoniminė internetinė anketinė apklausa. Jūsų atsakymai bus naudojami tik mokslo tikslais apibendrintiems rezultatams gauti, užtikrinant pateiktų duomenų anonimiškumą ir konfidencialumą.

Jei turėsite klausimų galite kreiptis į mane paštu gabriele.gogelyte@mf.stud.vu.lt

Jei tyrimo metu persigalvosite dėl dalyvavimo, galite bet kada uždaryti anketą ir taip pasitraukti iš tyrimo.

***Privaloma**

Bendri klausimai

1. Lytis *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

Moteris

Vyras

Kita: _____

2. Amžius *

3. Jūsų dabartinis išsilavinimas *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- Pagrindinis
- Vidurinis
- Nebaigtas aukštasis
- Aukštesnysis
- Aukštasis

4. Kaip vertinate savo sveikatos būklę iki susirgimo COVID-19 infekcija? *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- Gera
- Vidutinė
- Bloga

5. Prieš kiek laiko persirgote COVID-19 infekcija? *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- Mažiau nei prieš mėnesį
- Prieš 1-3 mėnesius
- Daugiau nei prieš 3 mėnesius
- Daugiau nei prieš 6 mėnesius

6. Kokia infekcijos forma persirgote? *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- Besimptome
- Lengva (gydymasis namuose, be pneumonijos)
- Vidutiniška/paprasta (gydymasis namuose ar ligoninės stacionare, su pneumonija)
- Sunkia (gydymasis ligoninės stacionare, reikalinga deguonies terapija)
- Kritine (gydymasis ligoninės reanimacijos skyriuje)
- Kita: _____

7. Jei buvote hospitalizuotas, kiek dienų praleidote ligoninėje?

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- Iki 1 savaitės
- Iki 2 savaitių
- Iki 3 savaitių
- Iki 4 savaitių
- Virš mėnesio

8. Ar po ligos jaučiate liekamųjų reiškinių? *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- Taip
- Ne

9. Ar turite jau anksčiau diagnozuotą psichinę ligą? *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- Taip
- Ne

Potrauminio streso sindromo įvertinimo klausimynas

10. Pažymėkite, kiek Jums buvo būdingi šie sunkumai, siejant tai su persirgta COVID-19 infekcija. Kiek jus vargino ir kankino šie sunkumai per pastarąsias septynias dienas? Prašome perskaityti ir pažymėti atsakymus į kiekvieną klausimą. (Visai ne- 0, Šiek tiek- 1, Vidutiniškai- 2, Gana daug- 3, Labai stipriai- 4)

*

Kiekvienoje eilutėje pažymėkite tik vieną ovalą.

	0	1	2	3	4
Bet koks priminimas vėl sukeldavo su tuo susijusius jausmus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Būdavo sunku išmiegoti neprabudus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Daug kas priversdavo mane galvoti apie tai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jaučiausi susierzinęs(-usi) ir piktas(-a)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stengiausi nenuliūsti, kai galvodavau apie tai arba man tai priminus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Net nenorėdamas(-a) galvojau apie tai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jaučiausi, lyg to nebūtų įvykę ar tai nebuvo tikra	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Šalinausi bet ko, kas tai primindavo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Man staiga iškildavo su tuo susiję vaizdai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Buvau dirglus(-i) ir greitai išsigąsdavau	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stengiausi apie tai negalvoti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Žinojau, kad tai mane vis dar labai jaudina, bet nevaldžiau savo jausmų	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Mano jausmai, susiję su tuo, buvo tarsi atbukę	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pastebėdavau, kad elgiuosi ar jaučiuosi taip lyg tai vyktų vėl,	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Būdavo sunku užmigti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Užplūsdavo stiprūs, su tuo susiję, jausmai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stengiausi tai užmiršti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Būdavo sunku susikaupti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prisiminus tai, kildavo fiziologinės reakcijos: prakaituodavau, būdavo sunku kvėpuoti, pykindavo ar smarkiai plakė širdis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sapnuodavau tai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Buvau budrus(-i) ir įsitempęs(-usi)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stengiausi apie tai nekalbėti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Nemigos klausimynas

Prašome kiekvienam klausimui pasirinkti skaičių, kuris geriausiai apibūdina Jūsų atsakymą. Prašome vertinti DABARTINĮ (t. y. PASTARŲJŲ 2 SAVAIČIŲ) nemigos problemas SUNKUMĄ.

11. Nemigos problemos (Nėra- 0, Nedidelė-1, Vidutinė- 2, Sunki- 3, Labai sunki- 4) *

Kiekvienoje eilutėje pažymėkite tik vieną ovalą.

	0	1	2	3	4
Sunku užmigti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sunku išlikti miegančiam dėl prabudimų	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Prabundate per anksti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Ar esate PATENKINTAS / NEPATENKINTAS savo dabartiniu miegu / miego struktūra? (Labai patenkintas- 0, Patenkintas- 1, Vidutiniškai patenkintas- 2, Nepatenkintas- 3, Labai nepatenkintas- 4) *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

- 0
 1
 2
 3
 4

13. Kaip manote, kaip dažnai aplinkiniai PASTEBI, jog Jūsų miego problemos blogina Jūsų gyvenimo kokybę? (Visai nepastebi- 0, Šiek tiek pastebi- 1, Vidutiniškai pastebi- 2, Pakankamai dažnai pastebi- 3, Labai pastebi- 4) *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

0	1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14. Ar NERIMAUJATE / KENČIATE dėl savo dabartinės miego problemos? (Visai nejaučiu nerimo- 0, Šiek tiek nerimauju- 1, Vidutiniškai nerimauju- 2, Pakankamai daug nerimauju- 3, Labai nerimauju- 4) *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

0	1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Kaip manote, kaip stipriai miego problema TRUKDO Jūsų kasdieniam funkcionavimui (pvz., nuovargis dieną, nuotaika, gebėjimas dirbti / namų ruošą, koncentracija, atmintis ir t. t.) DABAR? (Visai netrukdo- 0, Šiek tiek trukdo- 1, Vidutiniškai trukdo- 2, Pakankamai daug trukdo- 3, Labai trukdo- 4) *

Pažymėkite tik vieną ovalą.

0	1	2	3	4
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Šio turinio „Google“ nekūrė ir nepatvirtino.

Google formos

