

**KLAIPĖDOS UNIVERSITETO
SVEIKATOS MOKSLŲ FAKULTETO
SLAUGOS KATEDRA**

**SLAUGYTOJŲ PATIRIAMO STRESO SĄSAJOS SU
MIEGO KOKYBE COVID-19 PANDEMIJOS METU**

Magistro baigiamasis darbas

Autorius

DMSSL20, stud. Rugilė Dagilytė

Vadovas

Doc. dr. Agnė Jakavonytė - Akstinienė

Klaipėda, 2022

SANTRAUKA

Dagilytė R. Slaugytojų patiriamo streso sąsajos su miego kokybe COVID-19 pandemijos metu. Slaugos studijų programos magistro baigiamasis darbas. Darbo vadovė doc. dr. Jakavonytė-Akstinienė A. Klaipėdos universitetas, Klaipėda, 2022, 60 p.

COVID-19 pandemija tapo iššūkiu viso pasaulio sveikatos priežiūros sistemai. Slaugytojai pandemijos valdyme užima svarbų vaidmenį. Pasikeitusios, nežinomos darbo sąlygos, padidėjusi atsakomybė, baimė dėl užsikrėtimo slaugytojams sukelia nerimą, stresą. Kokybiškas miegas yra labai svarbus slaugytojų emocinei būsenai, darbo našumui ir produktyvumui, dėl to svarbu tirti ir vertinti, kaip COVID-19 pandemijos metu profesinės veiklos nulemtas stresas veikia slaugytojų miego kokybę.

Tyrimo tikslas – išanalizuoti slaugytojų patiriamo streso sąsajas su miego kokybe COVID-19 pandemijos metu.

Tyrimo metodika. Pasirinktas kiekybinis tyrimo metodas, naudojant anoniminės anketinės apklausos raštu metodą. Pasirinktas netikimybinės tikslinės imties sudarymo metodas. Tyrimo anketai sudaryti panaudoti du standartizuoti klausimynai: *Pitsburgo miego kokybės indeksas* (angl. *Pittsburgh sleep quality index*) ir *Streso darbe vertinimo klausimynas* (angl. *HSE Management Standards Indicator Tool*). Šių dviejų skalių vidinis suderinamumas su duomenimis yra priimtinas, kadangi Cronbach alfa reikšmės yra didesnės nei 0.6, tad šios skalės gali būti naudojamos tyrime, nes klausimai skalių viduje tarpusavyje pakankamai stipriai susiję. Gautų duomenų analizė atlikta naudojant kompiuterines programas „Excel 2019“ ir „SPSS 25.0“.

Tyrimo rezultatai. Jaunesnių ir mažesnį darbo stažą turinčių slaugytojų miego kokybė labiausiai susijusi su vaidmeniu darbe, darbo kontrole t.y. jie patiria daugiau streso dėl pareigų ir funkcijų neaiškumo, darbo kontrolės stokos. Jaunesni bei mažesnį darbo stažą turintys slaugytojai pasižymi prastesne miego kokybe nei vyresni ir ilgiau dirbantys slaugytojai. Slaugytojai, kurie darbe patiria daugiau streso, pasižymi prastesne miego kokybe. Jaunesnių slaugytojų miego kokybę labiausiai lemia reikalavimai darbe, kolegų paramos trūkumas bei santykiai su aplinkiniais. Vyresnių slaugytojų miego sutrikimai labiausiai susiję su darbo kontrolės sukeltu stresu.

Išvada. Slaugytojų miego kokybė COVID-19 pandemijos metu priklauso nuo patiriamo streso. Kuo daugiau streso patiriama, tuo prastesnė miego kokybė.

Reikšminiai žodžiai: slaugytojai, stresas, miegas, COVID-19, pandemija

SUMMARY

Dagilytė R. Relationship between Nurses' Experienced Stress and Sleep Quality during the COVID-19 Pandemic. Master's thesis in Nursing. Supervisor Associate Professor Dr Jakavonytė-Akstinienė A. Klaipėda University, Klaipėda, 2022, 60 p.

The COVID-19 pandemic has become a challenge to the health care system around the world. Nurses play an important role in the management of the pandemic. Working conditions that have changed and are unknown, increased responsibility, fear of infection, all of which cause anxiety and stress for nurses. Quality sleep is very important for the emotional state, work efficiency and productivity of nurses. For this reason, it is important to investigate and assess how work-related stress during the COVID-19 pandemic affects the quality of sleep for nurses.

Objective of the research: to analyse relationship between nurses' experienced stress and sleep quality during the COVID-19 pandemic

Research methodology. Quantitative research method, using the method of an anonymous written questionnaire, has been selected for the thesis. Two standardised questionnaires *Pittsburgh sleep quality index* and *HSE Management Standards Indicator Tool* have been used to draw up the research questionnaire. Internal consistency of these two scales with data is acceptable, because the Cronbach's alpha values are greater than 0.6. Thus, these scales can be used in the research because questions inside the scales are sufficiently strongly interrelated. The analysis of the data obtained has been carried out using Excel 2019 and SPSS 25.0 software.

Research results. The sleep quality of younger nurses and those with shorter length of service is most related to their role at work, work control, that is, they experience more stress due to uncertainty in their responsibilities and functions, lack of work control. The sleep of younger nurses and those with shorter length of service is poorer compared to older nurses who work for a longer time. The sleep quality of nurses who experience more stress at work is poorer. Requirements at work, lack of support from colleagues and relationships with others are the factors that most determine the sleep quality of younger nurses. The sleep disorders of older nurses are the most associated with stress caused by work control.

Conclusion. The sleep quality of nurses during the COVID-19 pandemic depends on the stress experienced. The more stress is experienced, the lower is the quality of sleep.

Keywords: nurses, stress, sleep, COVID-19, pandemic.

LENTELIŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Lentelės pavadinimas	Puslapis
1.	Respondentų pasiskirstymas demografinėse grupėse	26
2.	Tyrimo skalių vidinio suderinamumo su duomenimis rezultatai	31
3.	Tyrimo skalių duomenų normalumo rezultatai	32
4.	Darbe patiriamo streso aspektų išreikštumas vyrų ir moterų tarpe	33
5.	Darbe patiriamo streso aspektų išreikštumas skirtingo amžiaus respondentų grupėse	34
6.	Darbe patiriamo streso aspektų išreikštumas skirtingą darbo stažą turinčių respondentų grupėse	35
7.	Miego kokybės aspektų palyginimas vyrų ir moterų grupėse	36
8.	Miego kokybės aspektų palyginimas skirtingo amžiaus respondentų grupėse	37
9.	Miego kokybės aspektų palyginimas skirtingą darbo stažą turinčių respondentų grupėse	38
10.	Spearman koreliacijos tarp miego kokybės aspektų	39
11.	Spearman koreliacijos tarp PMKI ir patiriamo streso elementų skirtingose demografinėse grupėse	41
12.	Miego ypatumų palyginimas skirtingose demografinėse grupėse	42
13.	Miego sutrikimų palyginimas vyrų ir moterų grupėse	43
14.	Miego sutrikimų palyginimas skirtingo amžiaus respondentų grupėse	44
15.	Miego sutrikimų palyginimas skirtingą darbo stažą turinčių respondentų grupėse	45
16.	PMKI balų vidurkis skirtingose demografinėse grupėse	46

PRIEDŲ SĄRAŠAS

Eil. Nr.	Priedo pavadinimas	Puslapis
1.	Tyrimo anketa	62
2.	Leidimas naudoti <i>Pitsburgo miego kokybės indeksą</i> (angl. <i>Pittsburgh sleep quality index</i>)	70
3.	Higienos instituto patvirtinimas dėl <i>Streso vertinimo darbe klausimyno</i> naudojimo	71
4.	Leidimas naudoti „Streso darbe vertinimo klausimyną“ (angl. <i>HSE Management Standards Indicator Tool</i>)	72
5.	Apklauso atlikimo sertifikatas	73

TURINYS

IVADAS	5
I. Literatūros apžvalga	7
1. 1. COVID-19 pandemija	7
1. 2. Stresas ir slaugytojai.....	8
1. 3. Slaugytojų patiriamas stresas COVID-19 pandemijos metu.....	13
1. 4. Miegas	16
1. 5. Streso poveikis miego kokybei	20
1. 6. Slaugytojų miego kokybė COVID-19 pandemijos metu	21
II. EMPIRINĖ DALIS	24
2.1. Tyrimo metodika	24
2.2. Tyrimo imties charakteristika.....	24
2.3. Tyrimo instrumentas.....	26
2.1.3. Tyrimo eiga.....	29
2. 1. 4. Tyrimo etika	30
2.2. Tyrimo rezultatai	31
2.2.1. Streso darbe vertinimo analizė skirtingose demografinėse grupėse	33
2.2.2. Miego kokybės vertinimo analizė skirtingose demografinėse grupėse	36
2.2.3. Sąsajos tarp miego kokybės ir patiriamo streso elementų.....	39
2.2.4. Miego trukmės ir miego sutrikimų analizė.....	41
2.3. Tyrimo rezultatų aptarimas	47
IŠVADOS	50
PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS	45
LITERATŪRA	52
PRIEDAI	61

IVADAS

Miegas – viena iš fiziologinių veiklų, be kurios žmogus negalėtų egzistuoti. Tai procesas, būtinas organizmo funkcijų veiklos atkūrimui bei dienos metu sunaudotos energijos palaikymui (Shim, Lee, Oh ir Sun, 2011). Miego kokybė svarbi geros emocinės, fizinės ir psichinės sveikatos palaikymui. Taip pat miegas – vienas iš reikšmingiausių veiksnių, kurie nulemia gyvenimo kokybę. Miegas veikia gebėjimą mokytis, atminties konsolidaciją, gebėjimą priimti sprendimus ir mąstyti kritiškai (Siddiqui et al., 2016). Nekokybiškas miegas daro neigiamą poveikį žmogaus darbingumui dienos metu, gali sukelti nuovargį, dirglumą, mieguistumą, koncentracijos susilpnėjimą, atminties sutrikimus, taip pat padidinti nelaimingų atsitikimų riziką, nedarbingų dienų skaičių. Nekokybiškas miegas yra susijęs su daugeliu sveikatos sutrikimų (Varoneckas, Alonderis ir Podlipskytė, 2012).

Vienas iš miegą veikiančių veiksnių – patiriamas stresas. Šio reiškinio apibūdinimų galime rasti įvairių. Anot Tsigos, Kyrou, Kassi, Chrousos (2020), stresas – tai grėsminga homeostazės būseną, kurią sukelia vidinės ar išorinės neigiamos jėgos (stresoriai), sukeliančios sudėtingas fiziologines ir elgesio reakcijas, kuriomis siekiama palaikyti/atkurti optimalią kūno pusiausvyrą. Nustatyta, kad kuo didesnis patiriamo streso lygis, tuo prastesnė miego kokybė (Li et al., 2018)

Koronavirusinė infekcija (SARS-CoV-2) nuo pirmųjų atvejų 2019 metų gruodžio pabaigoje taip greitai išplito, kad 2020 metų kovo 11 d. Pasaulio sveikatos organizacija (PSO) šią infekciją paskelbė pasauline pandemija. Tai tapo išbandymu viso pasaulio sveikatos priežiūros sistemai. Padidėjusi atsakomybė, užsikrėtimo ir artimųjų užkrėtimo baimė, izoliacija, vakcinų trūkumas ir kitos priežastys sveikatos priežiūros specialistams sukelia nerimą, baimę, stresą. Slaugytojai, dirbantys COVID-19 pandemijos metu patiria daugiau psichikos sveikatos sutrikimų nei gydytojai (Vizheh et al., 2020).

Anot Diomidous (2020) vos 38,2 proc. medikų, dirbančių COVID-19 pandemijos metu, savo miego kokybę vertina kaip gerą arba vidutiniškai gerą. Palyginus, ne pandemijos metu, savo miego kokybe buvo patenkinti 56,9 proc. sveikatos priežiūros specialistų (Ghalichi, Pournik, Ghaffari ir Vingard, 2013).

Tyrimo aktualumas ir naujumas. Per kiek daugiau nei metus pasaulyje užfiksuota daugiau nei 90 milijonų šios ligos atvejų. Nuo pat neįprastai greitos viruso plitimo Kinijoje pradžios daugybė pasaulio mokslininkų pradėjo aktyviai atlikti tyrimus. Tiriamas tiek virusas, tiek pasikeitusio darbo pobūdžio poveikis sveikatos priežiūros sistemai. Suprantama, kad nuo pandemijos pradžios, kaip niekada, didelis dėmesys pradėtas skirti medikams, tarp jų ir slaugytojams, nuo kurių labai priklauso pandemijos suvaldymo sėkmė. Nežinomybė, pavojingos darbo sąlygos, didelis darbo krūvis – tai veiksniai, turintys įtakos slaugytojų patiriamam stresui, kuris gali sukelti perdegimo sindromą. Stresas gali sukelti įvairius psichikos bei somatinius sutrikimus, pavyzdžiui, nerimą, įtampą, nuotaikos pokyčius, virškinimo, širdies ir kraujagyslių sistemos sutrikimus, miego sutrikimus. Dėl to svarbu vertinti medicinos darbuotojų

emocinę būseną.

Tyrimo problema. Koks yra ryšys tarp slaugytojų patiriamo streso ir miego kokybės COVID – 19 pandemijos metu.

Tyrimo tikslas: išanalizuoti slaugytojų patiriamo streso sąsajas su miego kokybe COVID-19 pandemijos metu.

Tyrimo objektas: slaugytojų patiriamo streso sąsajos su miego kokybe COVID-19 pandemijos metu.

Tyrimo subjektas: slaugytojai.

Hipotezė: slaugytojų miego kokybė priklauso nuo patiriamo streso.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išanalizuoti psichosocialines darbo aplinkos sritis, sukeliančias stresą.
2. Įvertinti slaugytojų miego kokybę.
3. Nustatyti psichosocialinių darbo aplinkos veiksnių įtaką slaugytojų miego kokybei.

Tyrimo metodai:

1. Mokslinės literatūros analizė
2. Kiekybinis tyrimas anketavimo būdu internetinėje erdvėje, naudojant uždaro tipo standartizuotus klausimynus.
3. Statistinių duomenų apdorojimas SPSS kompiuterine programa.

1. Literatūros apžvalga

1. 1. COVID-19 pandemija

Pasaulio sveikatos organizacija pandemiją įvardija kaip naujos ligos plitimą visame pasaulyje. Nagrinėjant istoriją, su pandemijomis žmonija susidūrė įvairiais laikotarpiais. Paprastai tai būdavo gripo viruso sukelta infekcija.

Iki 2019-ųjų pabaigos buvo žinomi šeši koronavirusai, galintys sukelti ligas žmonėms. Du iš jų per pastaruosius dvidešimt metų buvo sukėlę pasaulinį susirūpinimą. 2002-aisiais žmonių populiacijoje atsirado sunkus ūminio kvėpavimo sindromo koronavirusas (SARS-CoV). Tuo laikotarpiu Kinijoje buvo užsikrėtę daugiau nei 8000 žmonių, mirtingumas nuo šios infekcijos buvo maždaug 10 procentų. 2003 m. SARS-CoV infekcijos nutrūko, o virusas nuo to laiko nebuvo pastebėtas. Antrasis epideminis koronavirusas, žinomas kaip Artimųjų Rytų respiracinio sindromo koronavirusas (MERS-CoV), atsirado 2012 m. Nuo to laiko buvo aptiksliai 2500 MERS-CoV atvejų, daugiausia susijusių su Artimųjų Rytų regionais. Nors MERS-CoV atvejų skaičius yra mažas, mirštamumas nuo šio viruso sukeltos ligos yra maždaug 35 proc., todėl šis virusas yra vienas iš mirtiniausių žmogaus patogenų (Weston ir Frieman, 2020).

2019 m. pabaigoje atsirado naujas žmogaus koronavirusas, kuris sparčiai plinta visame pasaulyje. Manoma, kad protrūkio priežastis buvo Hunano jūros gėrybių rinka Kinijos Uhano mieste. Nors buvo spėjama, kad COVID-19 sergantieji Kinijoje galėjo valgyti užkrėstus gyvūnus arba būti užsikrėtę infekcija po apsilankymo jūros gėrybių turguje, tolesni tyrimai parodė, kad kai kurie sergantieji turguje nesilankė. Todėl buvo pripažinta, kad galimas šio viruso perdavimas iš vieno žmogaus į kitą kosint, čiaudint ir plintant kvėpavimo takų lašeliams ar aerozoliams (Lotfi, Hamblin ir Razaeei, 2020).

Iš pradžių virusas buvo pavadintas 2019-nCoV, tačiau dabar jis vadinamas SARS-CoV-2 ir sukelia ligą, vadinamą COVID-19. Apie pirmąjį COVID-19 atvejį Kinijos valdžios institucijos PSO pranešė 2020 m. gruodžio 31 d. Tai buvo pacientas, patyręs plaučių uždegimą Wuhan mieste, Hubei provincijoje, Kinijoje. Per kitas dienas buvo įtarta, kad ta pačia liga serga daugiau pacientų (Weston ir Frieman, 2020). Ši infekcija pasaulyje taip greitai išplito, jog vos po kiek daugiau nei dviejų mėnesių, 2020 m. kovo 11 dieną, PSO paskelbė ją pandemija. Ši pandemija tapo iššūkiu viso pasaulio sveikatos priežiūros sistemai. Dabar, 2021-ųjų viduryje, jau užfiksuota daugiau nei 170 milijonų COVID-19 atvejų ir daugiau nei 3,5 milijonai mirčių nuo šios infekcijos pasaulyje (Pasaulio sveikatos organizacija, 2021).

SARS-CoV-2 gali plisti tiek tiesioginėmis priemonėmis (oro – lašeline būdu, tiek pernešant iš žmogaus į žmogų), tiek netiesiogiai (užteršti daiktai ir oras). COVID-19 gali atsirasti, jei žmogus paliečia SARS-CoV-2 užterštą paviršių, o tada rankos tiesiogiai liečiasi su gleivinėmis, tokiomis kaip akys, nosis ar burna. Be to, neteisingai naudojamos asmeninės apsaugos priemonės (AAP) taip pat gali būti COVID-

19 infekcijos šaltinis. Visgi dažniausias infekcijos plitimo būdas – per kvėpavimo takų lašus, kai sergantis kosėja, čiaudėja, net kalba ar dainuoja. Lašeliai paprastai negali įveikti daugiau kaip dviejų metrų atstumo, tačiau gali išlikti ore iki trijų valandų. Todėl patalpų vėdinimas ir tinkamas dezinfekavimo priemonių naudojimas (ypač tualetuose) gali apriboti viruso plitimą aerozolyje (Lotfi, Hamblin ir Razaeei, 2020).

Pagal PSO, dažniausiai pasireiškiantys COVID-19 simptomai yra karščiavimas, sausas kosulys, nuovargis. Rečiau pasitaikantys simptomai – skonio ir/ar uoslės praradimas, nosies užgulimas, konjunktyvitas, gerklės skausmas, galvos skausmas, raumenų ar sąnarių skausmas, odos bėrimai, pykinimas ar vėmimas, viduriavimas, šaltkrėtis ar galvos svaigimas. Sunkiai ligos formai būdinga: dusulys, apetito praradimas, sumišimas, pastovus skausmas ar spaudimas krūtinės srityje, aukštesnė nei 38°C temperatūra. Be to, SARS-CoV-2 gali sukelti citokinų audras, paveikti širdies ir kraujagyslių sistemą, virškinamąjį traktą ir sukelti ūminį inkstų nepakankamumą ar net sepsį (Lotfi, Hamblin ir Razaeei, 2020). Tyrimų duomenimis, maždaug 81 proc. užsikrėtusiųjų serga besimptome ar lengva forma, 14 proc. patiria vidutinio sunkumo simptomus, o 5 proc. užsikrėtusiųjų serga sunkiai (Weston ir Frieman, 2020).

Lietuvoje pirmasis COVID-19 atvejis užfiksuotas 2020-02-28.

1. 2. Stresas ir slaugytojai

Stresas ir jo pasekmės tampa vis aktualesne šių laikų problema. Vis daugiau tyrimų atliekama siekiant įvertinti streso įtaką sveikatai, atrasti būdų, kaip jo išvengti ir sumažinti sukeltą žalą.

Literatūroje galima rasti įvairių streso sąvokos apibrėžimų. Stresas (angl. *stress*) – įtampos būseną bei tam tikrų įvykių suvokimas, atsiliepimas į išorinių jėgų sukeltus nepalankius, nemalonius bei grėsmingus įvykius, kitaip vadinamus stresoriais (Tarptautinių žodžių žodynas, 2013). Ray (2004) streso apibūdinimui naudoja išsamesnį pavadinimą – „alostazinis krūvis“. Jo teigimu, alostazinis krūvis arba stresas atsiranda tuomet, kai aplinkos keliama reikalavimai yra nelygiaverčiai asmens gebėjimams, o pats asmuo mano, kad turi tuos reikalavimus įvykdyti.

Stresas paprastai veikia visas kūno sistemas, įskaitant širdies ir kraujagyslių, kvėpavimo, endokrininę, virškinimo, nervų, raumenų ir reprodukcinę sistemas. Kalbant apie širdies ir kraujagyslių sistemą, ūmus stresas sukelia širdies susitraukimų dažnio padidėjimą, stipresnius širdies raumens susitraukimus, širdies išsiplėtimą ir kraujo nukreipimą į didelius raumenis. Kvėpavimo sistema kartu su širdies ir kraujagyslių sistema aprūpina kūno ląsteles deguonimi ir pašalina anglies dioksido atliekas. Ūmus stresas sutraukia kvėpavimo takus, dėl kurių atsiranda dusulys ir greitas kvėpavimas. Endokrininė sistema padidina steroidinių hormonų, įskaitant kortizolį, gamybą, kad suaktyvintų organizmo reakciją į stresą. Stresas gali paveikti virškinimo traktą, paveikdamas maisto judėjimo virškinamuoju traktu greitį.

Tai taip pat gali paveikti virškinimą ir tai, kokias maistines medžiagas absorbuoja žarnynas. Kalbant apie nervų sistemą, stresas suaktyvins simpatinę nervų sistemą, kuri savo ruožtu suaktyvins antinksčius. Parasimpatinė nervų sistema palengvina kūno atsigavimą, pasibaigus ūminei streso sukeltai krizei. Stresas veikia raumenų ir kaulų sistemą, įtempdamas raumenis, kad apsisaugotų nuo skausmo ir traumų (Chu, Marwaha, Sanvictores ir Ayers, 2020).

Mokslinėje literatūroje galima rasti tyrimų, atliekamų siekiant išsiaiškinti ilgalaikį streso poveikį. Slavich (2016) teigia, kad stresas yra susijęs su tokiomis būklių kaip astma, reumatoidinis artritas, nerimo sutrikimai, depresija, širdies ir kraujagyslių ligos, lėtinis skausmas, ŽIV/AIDS, insultas, tam tikros rūšies onkologiniai sutrikimai, vystymusi, palaikymu ar paūmėjimu.

Ravalier, McVicar ir Boichat (2020) teigia, tiek nuolatinis (lėtinis), tiek ūmus stresas turi įtakos slaugytojų fiziologinei ir psichologinei sveikatai. Tiesa, pastebimas žymesnis lėtinio streso poveikis sveikatos būklei. Įrodyta, jog lėtinis su darbu susijęs stresas yra tiek pat reikšmingas širdies ir kraujagyslių ligų išsivystymo veiksnys kaip ir aukštas kraujospūdis ar rūkymas. Taip pat nustatytos sąsajos tarp streso ir 2 tipo cukrinio diabeto, kadangi stresas gali sukelti metabolinį sindromą, turinį įtakos šios ligos išsivystymui.

Griffiths et al. (2014) tyrimo metu nustatyti veiksniai, turintys įtakos slaugytojų darbe patiriamam stresui ir jo suvokimui yra pamaininis darbas, vaidmenų konfliktai, gydytojų paramos trūkumas, tarpasmeniniai konfliktai su kitais darbuotojais, ribotos savarankiškumo galimybės, menka savo darbo kontrolė, rotacija tarp kitų ligoninės skyrių, agresyvus pacientų ar kolegų elgesys.

Pasak Žutautienės, Radišausko, Ustinavičienės ir Kirvaitienės (2014) stresas darbe – darbuotojo reakcija į nepalankius darbo aplinkos sąlygų, darbo reikalavimų, darbo organizavimo, darbo turinio, darbuotojų tarpusavio santykių ir/ar santykių su darbdaviu psichosocialinius veiksnius. Stresas įvardijamas, kaip vienas iš reikšmingiausių profesinės rizikos veiksnių Europos Sąjungoje ir po nugaros skausmo bei kaulų ir raumenų ligų užima antrą vietą tarp su profesine veikla susijusių sveikatos sutrikimų (Milutinovic, Golubovic, Brkic ir Prokeš, 2012). Darbe patiriamo streso nulemti sveikatos sutrikimai tampa viena iš didėjančio nedarbingumo dienų skaičiaus priežasčių. Ši problema sukelia socialines problemas bei ekonominius nuostolius tiek organizacijos, tiek šalies mastu. Tokiu būdu tai tampa ne tik darbuotojo, tačiau ir darbo organizacijos bei visos valstybės problema (Štrauskaitė, Tamulienė ir Mačiulienė, 2014). Dėl šios priežasties jau nuo XX a. stresas darbe išskiriamas, kaip profesinis sveikatos sutrikimų rizikos veiksnys ir šiam reiškiniui išsivysčiusiose šalyse skiriama vis daugiau dėmesio.

Taip pat svarbu aptarti streso poveikį slaugytojo profesinei veiklai. Ištirta, kad gera slaugytojo psichikos sveikata yra susijusi su kokybiškesniu sveikatos priežiūros paslaugų teikimu pacientams. Prasta darbo aplinka turi įtakos dažnai darbuotojų kaitai, nedarbingumo pažymėjimų išdavimų dažnumui bei trukmei, dėl ko sunkiau užtikrinti kokybiškas slaugos paslaugas (Ravalier, McVicar ir Boichat, 2020).

Šveicarijoje atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad net 72 proc. slaugytojų patiria vidutinį ar didelį stresą, susijusį su darbu (Hammig, 2020).

Į darbo aplinkos koncepcinę sistemą įeina darbo organizavimas ir organizacijos kultūra, taip pat požiūris, vertybės, įsitikinimai ir praktika, kurie kasdien demonstruojami organizacijoje ir kurie turi įtakos darbuotojų psichinei ir fizinei savijautai. Atliekant tyrimus buvo nustatyti devyni psichosocialiniai veiksniai, keliantys didžiausią pavojų darbuotojų sveikatai: darbo turinys, darbo krūvis ir darbo tempas, darbo grafikas, kontrolė, aplinka ir įranga, organizacinė kultūra ir funkcijos, tarpasmeniniai santykiai darbe, vaidmuo organizacijoje ir namų ir darbo sąsaja (Gomez-Garcia et al., 2016).

Khamisa, Oldenburg, Peltzer ir Ilic (2015) kaip stresą darbo aplinkoje sukeltą veiksnį išskiria personalo administravimą. Jų teigimu, patiriamas stresas yra susijęs su žmoniškųjų išteklių trūkumu, nelygiavertišku krūvių paskirstymu. Šios problemos slaugytojams gali sumažinti pasitenkinimą darbu, sukelti fizinio nesaugumo jausmą, ypač dėl pacientų agresijos, emocinį išsekimą, didina profesinio perdegimo riziką. Be to, tyrimu nustatyta, kad nekokybiškai savo darbą atliekantys ar jo nevykdantys bendradarbiai, prasta tarpusavio komunikacija, taip pat gali tapti streso priežastimi (Khamisa, Oldenburg, Peltzer ir Ilic, 2015).

Tyrimai rodo, kad slaugytojams stresą gali sukelti pacientų priežiūros nesklandumai ar nepasitenkinimas priežiūros rezultatais. Tai gali būti nulemta nekokybiškos komunikacijos tarp gydytojo ir slaugos specialisto, slaugytojo ir pagalbinių personalo, pacientų priežiūros klaidų, vaistų, slaugos priemonių, medicininės įrangos trūkumo (Khamisa, Oldenburg, Peltzer ir Ilic, 2015).

Dar vienas iš veiksnių, sukeliančių slaugytojams stresą yra darbo neužtikrintumas. Slaugytojai, kurie dirba pagal terminuotas sutartis, patiria daugiau profesinio streso nei dirbantys pagal neterminuotas sutartis. Galima priežastis yra ta, kad jie turi nuolat mokytis, įgyti naujų žinių, kad pagerintų savo sugebėjimus, atitiktų darbo reikalavimus ir išlaikytų darbo stabilumą (Deng, Liu ir Fang, 2020).

Slaugytojai darbe neretai susiduria su agresija. Pacientų agresija sveikatos specialistų atžvilgiu yra rimtas pasaulinis rūpestis. Metaanalizės tyrimai rodo, kad net 67 proc. slaugytojų yra patyrę žodinius užpuolimus, 36 proc. – fizinę agresiją iš pacientų (Spector, Zhou ir Che, 2014). Kita metaanalizė parodė, kad per pastaruosius metus 62 proc. slaugytojų buvo patyrę bet kurios formos agresiją darbo aplinkoje. Iš jų 43 proc. – ne fizinę, o 24 proc. – fizinę agresiją (Liu et al., 2019). Ištyrus slaugytojus Vokietijoje nustatyta, kad per paskutinius metus net 80 proc. slaugos specialistų patyrė agresiją. Iš jų 94 proc. patyrė žodinę agresiją, o 24 proc. fizinę agresiją (Schablon, Wendeler, Kozak, Nienhaus ir Steinke, 2018).

Sveikatos priežiūros specialistai, besirūpinantys psichikos sutrikimų turinčiais asmenimis, dažnai patiria pacientų agresiją. Agresija gali būti apibrėžiama kaip elgesys ar veiksmai, kurie gali pakenkti, įskaudinti ar sužaloti kitą asmenį fiziškai ar žodžiu, neatsižvelgiant į tai, ar žala iš tikrųjų patiriama, ar tik bandoma ją sukelti. Pacientų agresija yra susijusi su sveikatos priežiūros darbuotojų savijauta ir patiriamu stresu. Nustatyta, kad paciento agresija siejama su nerimu, baime, kaltės jausmu, miego sutrikimais,

perdegimu, prastu savo sveikatos vertinimu, nepasitenkinimu darbu. Slaugytojai, dirbantys skirtingose sveikatos priežiūros paslaugų sferose, susiduria su skirtingo masto pacientų agresija. Pekurinen et al. (2017) ištyrė pacientų agresijos, nukreiptos į slaugos personalą, apraiškas tarp psichikos sveikatos slaugytojų, chirurginės slaugos specialistų ir skubios pagalbos slaugytojų. Iš 5228 psichikos sveikatos, chirurginės slaugos, skubios pagalbos slaugytojų, per pastaruosius metus 41 proc. teigė patyrę žodinę ar fizinę agresiją. Paaikškėjo, kad psichiatrijos slaugytojai teigė susiduriantys su visų rūšių pacientų agresija dažniau nei chirurgijos slaugytojai, o skubios pagalbos slaugos specialistai apie fizinį smurtą ir žodinę agresiją pranešė dažniau nei psichiatrijos ligoninių slaugytojai. Psichiatrijos slaugytojai turėjo žemesnę savivertę ir sumažėjusį darbingumą nei kiti. Ištirta, kad psichikos sveikatos slaugytojai per paskutinius metus patyrė tiek žodinės, tiek fizinės rūšies paciento agresiją, patyrė mažiau psichikos sveikatos sutrikimų nei chirurginio profilio slaugytojai. Palyginti su chirurgijos slaugytojais, psichikos sveikatos slaugytojai dažniau susiduria su paciento agresija. Psichikos slaugytojų subjektyvi sveikata ir darbingumas yra prastesni nei abiejų ne psichiatrijos slaugos grupių, tuo tarpu jų psichinė savijauta yra geresnė palyginti su chirurgijos slaugytojais. Psichikos slaugytojų psichinė savijauta po paciento agresijos yra geresnė nei kitų sričių slaugos specialistų. Dalis slaugytojų pakeičia darbo vietą dėl patiriamo streso, susijusio su agresija iš paciento (Pekurinen et al., 2017). Kito tyrimo metu didžiausią smurto lygį nurodė skubios pagalbos, vyresnio amžiaus asmenų slaugos ir psichikos sveikatos slaugos specialistai. Darbinėje aplinkoje patiriamo smurto poveikis slaugytojams yra reikšmingas ir ilgalaikis. Smurto sukeltas potrauminio streso sindromas gali paveikti miegą ir pasireikšti nemiga, košmariškų sapnų sapnavimu (Pich ir Roche, 2020). Saudo Arabijoje atlikto tyrimo metu paaikškėjo, kad daugiau nei pusė slaugos specialistų patiria smurtą darbe bent kartą per mėnesį. Svarbu paminėti, kad tai buvo smurtas ne tik iš pacientų pusės, tačiau ir smurtaujantys vadovai – 54 proc. dalyvių pranešė patyrę vadovų smurtą darbe (Rayan, Sisan ir Baker, 2019). Čia matomas paradoksas, kadangi vadovai turėtų būti slaugos personalo palaikymo ir stiprybės šaltinis.

Atskirai reikėtų aptarti slaugytojų patiriamą stresą, susijusį pacientų mirtimi. Mirties nerimas apibūdinamas kaip baimė ir nerimas dėl mirties, kurią sukelia mintys apie mirtį (Chen et al., 2020). Su mirtimi susijęs nerimas gali būti susijęs su daugelio psichikos sutrikimų išsivystymu (Menzies et al., 2019). Slaugytojai atlieka svarbų vaidmenį, kad išgelbėtų pacientus nuo mirties, taip pat padeda pacientams bei jų artimiesiems priimti svarbius sprendimus dėl gyvenimo pabaigos bei vadovautis šiuolaikinėmis direktyvomis. Slaugytojams stresą gali sukelti veiksniai, susiję su pacientų mirtimi. Tarp šių veiksnių gali būti ir nepakankamas pasirengimas bendrauti su mirštančiais pacientais ir jų šeimos nariais. Vieni tyrimai rodo, kad stresinė reakcija į paciento mirtį priklauso nuo patirties. Tyrimai, atlikti su onkologijos slaugytojais parodė, kad kuo labiau patyręs slaugytojas, tuo mažiau streso jam sukelia paciento mirtis (Nia, Lehto, Ebadi ir Payrovi, 2016). Kostka, Borodzicz ir Krzeminska (2021) nustatė, kad reikšmingiausi veiksniai, turintys įtakos su paciento mirtimi susijusiam slaugytojų streso lygiui yra

mirštančio paciento amžius bei mirties priežastis. Lenkijoje atlikti tyrimai su įvairaus profilio slaugytojais parodė, kad 53,9 proc. susidūrusių su paciento mirtimi slaugytojų patiria didelį stresą, 34,75 proc. – vidutinio lygio stresą ir tik 11,35 proc. slaugytojų – žemo stiprumo stresą. To paties tyrimo metu nenustatyta reikšmingos koreliacijos tarp darbo stažo ir streso lygio. Taip pat nustatyta, kad streso lygis, susijęs su paciento mirtimi, priklauso nuo skyriaus, kuriame dirbama – intensyvios terapijos ir skubios pagalbos skyriaus slaugytojai patyrė žymiai mažiau streso nei vidaus ligų skyriaus slaugytojai.

Daugelis autorių, nagrinėdami ilgalaikes neigiamas streso pasekmes, remiasi Lazarus ir Folkman sukurtu streso įveikos sąvokos apibrėžimu. Anot Lazarus ir Folkman (1984), streso įveika – visuminis procesas, kuris apima kognityvines, emocines ir elgesio pastangas pašalinti, pakeisti, kontroliuoti arba kompensuoti su stresine situacija susijusius jau esamus arba būsimus sunkumus.

Šiais laikais stresas ir perdegimo sindromas yra aktualios problemos sveikatos priežiūros specialistų profesinėje veikloje. Daugelyje šalių stebimas slaugytojų aukštas nepasitenkinimo darbu ir profesinio perdegimo lygis, o pati slauga vertinama kaip stresą sukianti profesija. Slaugytojas, vykdydamas savo profesinę veiklą, turi gebėti puikiai dirbti komandoje, teikti priežiūrą 24 valandas per parą, būti dėmesingas, atidus, empatiškas. Dėl to slaugymas sukelia daug potencialių stresinių situacijų darbe (Burke, Moodie, Dolan ir Fiksenbaum, 2012).

Užimama darbo pozicija, darbo aplinka yra priskiriama prie reikšmingiausių aspektų gyvenimo kokybei vertinti. Profesinė veikla suteikia socialinio įtraukimo pojūtį, suteikia galimybes išnaudoti vidinius resursus, yra terpė savirealizacijai.

Kenksminga psichosocialinė darbo aplinka paprastai yra laikoma viena svarbiausių darbo aplinkos problemų šiuolaikinėje ir būsimoje visuomenėje. Su darbu susijęs stresas tiesiogiai priklauso nuo psichosocialinių darbo rizikos veiksnių. Dažnai stresas darbe patiriamas kai darbuotojui keliami kompetencijų, resursų neatitinkantys reikalavimai, patiriamas spaudimas (Ilic, Arandjelovic, Jovanovič ir Nešic, 2017). Bloga psichosocialinė darbo aplinka gali turėti neigiamą poveikį sveikatai, darbingumui ir produktyvumui (Arandjelovic, Nikolic ir Stamenkovic, 2010). Dėl šių priežasčių medicinos specialistų sveikata ir psichoemocinė gerovė yra svarbūs klausimai ir daugybė tyrimų rodo, kad sveikatos priežiūros įstaigose dažniau pasitaiko psichikos sveikatos sutrikimų, profesinio perdegimo atvejų tarp sveikatos priežiūros specialistų (Ilic et al, 2017).

Statistiškai Lietuvoje slaugytojos moterys sudaro maždaug 96 proc. Jahrami et al. (2021) teigia, kad moterų miego kokybė yra prastesnė ir jos patiria daugiau streso. Be to, moterims būdinga dažnesnė streso raiška per fizinę simptomatiką.

Remiantis holistiniu požiūriu, norint suprasti reakciją į stresą susidūrus su stresine situacija, reikia išanalizuoti, įvertinti tokius rodiklius, kaip dažnumas, trukmė, įvairovė ir intensyvumas. Streso įveikimo sėkmė priklauso nuo gebėjimo identifikuoti, organizuoti, analizuoti efektyvius ir neefektyvius įveikos metodus (Ilic et al, 2017).

Ilgalaikio darbe patiriamo streso rezultatas – profesinio perdegimo sindromas. Perdegimas – lėtinis procesas, susijęs su nuolat patiriamu stresu. Šis reiškinys paveikia individo motyvaciją, asmeninius tikslus. Tai fizinis, emocinis, psichinis išsekimas, kai asmens gebėjimas atkurti resursus yra nepakankamas (Ilic et al, 2017). Pirmą kartą 1970 m. panaudojus perdegimo sąvoką, jis buvo apibūdintas kaip emocinis išsekimas, motyvacijos praradimas ir įsipareigojimų sumažėjimas (Chou, Li ir Hu, 2014). Perdegimą sukelia nuolat patiriamos emociškai sekinančios situacijos ir tarpasmeninės įtemptos situacijos darbo aplinkoje (Ilic et al, 2017). Nustatyta, kad slaugytojai ypač jautrūs perdegimui ligoninės aplinkoje. Perdegimas gali pasireikšti tiek fiziniais, tiek psichologiniais simptomais, tokiais kaip silpnumas, nemiga, nerimas, depresija, priešiškus, agresyvumas. Dėl perdegimo taip pat gali sumažėti darbo efektyvumas ir pasitenkinimas darbu. Be to, dėl to gali sumažėti pacientų pasitenkinimas ir slaugos kokybė. Perdegimas tapo vis labiau paplitęs reiškinys įvairiose slaugos srityse tiek išsivysčiusiose, tiek besivystančiose šalyse (Song, Yang, Sznajder ir Yang, 2020).

1. 3. Slaugytojų patiriamas stresas COVID-19 pandemijos metu

COVID-19 epidemija sukėlė didelę grėsmę visuomenės sveikatai. Slaugytojai visada buvo reikšmingi valdant infekcijas, atliekant jų prevenciją, gerinant visuomenės sveikatą. Daugiausiai COVID-19 epideminės situacijos tyrimų yra skirti epidemiologiniams aspektams, prevencijai ir kontrolei, diagnostikai ir gydymui. Tik nedidelė dalis tyrimų yra atliekami įvertinti medicinos darbuotojų psichinės sveikatos problemas COVID-19 epidemijos metu (Mo et al., 2020).

Prasidėjusi COVID-19 pandemija padidino jau ir taip aukštus slaugos darbuotojų patiriamo streso rodiklius, taip sukeliant pavojų slaugytojų psichinei sveikatai ir gerovei. Kinijoje ir Italijoje atlikti tyrimai parodė, kad slaugytojams, tiesiogiai susijusiems su COVID-19 pacientų priežiūra, kyla didesnė psichinės sveikatos problemų rizika, palyginti su kitais sveikatos priežiūros specialistais. Italijoje atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad slaugytojo, kurio kolega yra paguldytas į ligoninę dėl COVID-19 ar atsidūręs karantine, psichikos sveikata buvo prastesnė nei nepatekusių į tokias aplinkybes. Jungtinėse Amerikos valstijose atliktos apklausos metu paaiškėjo, kad slaugytojams didžiausią susirūpinimą kelia asmens apsaugos priemonių trūkumas, šeimos ir draugų saugumas, baimė užsikrėsti darbo vietoje. (Arnetz, Goetz, Arnetz. ir Arble, 2020). Kito tyrimo metu buvo nustatyta, kad slaugytojams stresas pandemijos metu yra susijęs su nuovargiu, baime, nežinomybe, nerimu (Sun et al., 2020).

Jahrami et al. (2020) teigia, kad maždaug 75 proc. sveikatos priežiūros darbuotojų, kurie prižiūri COVID-19 sergančius pacientus, miego kokybė buvo bloga, 85 proc. – patyrė vidutinio sunkumo ir sunkų stresą, o 60 proc. sveikatos priežiūros specialistų nustatyta tiek sutrikusi miego kokybė, tiek vidutinio sunkumo ir sunkus stresas. Al Maqbali (2021) teigimu, 77,4 proc. slaugytojų, tiesiogiai dirbančių su COVID-19 infekuotais pacientais, patiria stresą, 47,6 proc. – nerimą, o 42,2 proc. depresiją.

Kinijoje atliktas tyrimas, kuriuo siekta išanalizuoti veiksnius, darančius įtaką slaugytojų, dirbančių su koronavirusu infekuotais pacientais, patiriamam stresui. Tyrimo metu išskirti trys veiksniai. Visų pirma, pastebėta, kad daugiau streso patiria slaugytojai, esantys vienturčiai šeimoje. Tai galimai siejama su baime, kad slaugytojui užsikrėtus virusu ir mirus, tėvai neturės vaikų. Antra, išskirta, jog patiriamo streso lygis koreliuoja su dideliu darbo krūviu, viršvalandžiais. Tai siejama su didesne užsikrėtimo rizika, fiziniu pervargimu. Taip pat pastebėta, kad taupydami slaugytojai rečiau keičia asmens apsaugos priemones, dėl to geria žymiai mažiau vandens, rečiau šlapinasi. Tokiu būdu, kuo daugiau laiko slaugytojai praleidžia dėvėdami asmens apsaugos priemones, tuo labiau sekina savo fizinius resursus, kūnas yra nuolatinės įtampos ir nuovargio būsenoje, padidėja stresas. Pastebėta, kad patiriamo nerimo lygis teigiamai koreliuoja su streso lygiu (Mo et al., 2020). Shen, Zou, Zhong, Yan ir Li (2020) išskiria 6 veiksnius, sukeliančius stresą su COVID-19 pacientais dirbantiems reanimacijos ir intensyvios terapijos skyriaus slaugytojams: nerimas dėl nepažįstamos darbo aplinkos ir procesų, darbo patirties trūkumas dirbant su infekcinėmis ligomis sergančiais pacientais, nerimas dėl užsikrėtimo rizikos, didelis darbo krūvis ir ilgalaikis nuovargis, nusivylimas dėl nesėkmingo sunkiai sergančių pacientų gydymo, nerimas dėl šeimos narių sveikatos.

Kinijoje atlikti tyrimai rodo, kad sveikatos priežiūros darbuotojai Wuhane, t.y. pradiniam COVID-19 židinyje, patyrė didelį nerimą, depresiją, baimę, pyktį ir stresą dėl per didelio spaudimo darbe, tiesioginio infekcijos poveikio ir galimybės susirgti (Wu ir Wei, 2020).

Taip pat Irane tirti slaugytojai, dirbantys su COVID-19 infekuotais pacientais. Nustatyta, kad tiriamųjų streso lygiui didžiausią įtaką turėjo vadovų palaikymas, pokyčių ir reikalavimų aspektai. Taigi, šio tyrimo dalyviai norėtų sulaukti daugiau vadovo paramos, būti geriau informuojami apie darbo pokyčius, turėti didesnę įtaką priimant sprendimus dėl pokyčių bei susiduria su aukštais reikalavimais, laiko stoka. Mažiausiai streso sukelia kolegų paramos veiksnys. Tai rodo, kad bendradarbiai yra linkę bendradarbiauti, padėti esant dideliame darbo krūviui (Zare, 2021).

Buvo tiriami numatomi veiksniai, galimai susiję su slaugytojų patiriamu stresu Egipte. Išanalizavus duomenis nustatyta, kad patirti didesnę stresą rizika yra didesnė, kai darbuotojas nėra apmokytas apie COVID-19 infekciją, jaučia didesnę baimę užsikrėsti, bijo pernešti infekciją savo artimiesiems, esant asmens apsaugos priemonių trūkumui, esant dideliame darbo krūviui, prastiems komandinio darbo įgūdžiams. Tyrimo metu nustatyta, kad nesutarimai su kitais slaugytojais ar gydytojais ir kolegų paramos stoka turėjo mažiausiai įtakos slaugytojų patiriamam stresui iš visų pateiktų veiksnių. (Hendy, Abozeid, Sallam, Fattah ir Reshia, 2021).

Šiame darbe anksčiau aptarta paciento mirties poveikis slaugytojo psichoemocinei busenai. Şahin, Aker, Şahin ir Karabekiroğlu (2020) ištyrė, kad COVID-19 pandemijos metu slaugytojai labiau nei kiti sveikatos priežiūros specialistai nerimauja dėl pacientų mirties.

Zhang et al. (2021) ištyrė ryšį tarp slaugytojų gyvenimo kokybės ir reakcijos į ūmius stresorius, susijusius su darbu COVID-19 pandemijos metu. Tyrėjai teigia, jog jautresni stresui yra tie slaugytojai, kurie yra išsiskyrę arba našliai, nėra fiziškai aktyvūs. Kitaip sakant, optimalus fizinis aktyvumas mažina suvokiamo streso lygį COVID-19 pandemijos metu. Taip pat tyrimas parodė, kad streso lygis priklauso nuo rizikos užsikrėsti suvokimo. Taip pat to paties tyrimo metu vertinta ir atvirkštinės sąsajos - streso poveikis gyvenimo kokybei. Nustatyta, jog su COVID-19 pandemija susijęs stresas labiau veikia jaunesnių slaugytojų gyvenimo kokybę. Vienas iš galimų paaiškinimų galėtų būti tas, kad vyresnio amžiaus medicinos personalas turi daugiau patirties, profesinių įgūdžių, sudėtingesnių rizikų ir krizių įveikos strategijų ir mažiau dėmesio skiria neigiamai informacijai. Taip pat pastebėta, kad tiesiogiai su COVID-19 sergančiais pacientais dirbančių slaugytojų gyvenimo kokybė buvo prastesnė nei neturinčių tiesioginio kontakto.

Salari et al., (2020) teigimu, sveikatos priežiūros darbuotojai, dirbantys su COVID-19 infekuotais pacientais, yra labiau pažeidžiami žalingo šios ligos poveikio nei kitos visuomenės grupės. Atsiradus komplikacijoms, COVID-19 sergantys pacientai patenka į kritinę būklę ir reikalauja intensyvios priežiūros. Gydant šiuos pacientus, medicinos personalui tenka sudėtinga užduotis, kurią atliekant iškyla naujų iššūkių ir reikia aukštų kompetencijų ir atidžios priežiūros. Tokiais atvejais kylantis stresas didina sveikatos priežiūros personalo fizinių ir psichinių sutrikimų riziką. Stresas, nerimas ir depresija krizės akivaizdoje iš dalies laikomi normaliomis emocinėmis reakcijomis. Didėjantis stresas darbo vietoje padidina medicinos personalo miego sutrikimus. Taigi, padidėjęs stresas dėl COVID-19 poveikio padidina slaugytojų miego sutrikimų paplitimą.

Buvo lyginami slaugytojų psichoemocinės būsenos rodikliai, SARS-CoV-2 ir MERS-CoV bei SARS-CoV protrūkių metu. Tyrimai rodo, kad SARS-CoV-2 sukulto protrūkio metu slaugytojų psichoemocinė būsena yra blogesnė. Stresas patiriamas 11 proc. dažniau, depresija pasireiškia 20 proc. dažniau, nerimas – 30 proc., o miego sutrikimai 10 proc. dažniau. Al-Maqbali, Al-Sinani ir Al-Lenjawi (2021) tai sieja su greitu SARS-CoV-2 plitimu iš žmogaus žmogui, mirtingumu nuo šio infekcijos, asmens apsaugos priemonių trūkumu, ilgesniu darbo laiku, naujais pacientų gydymo ypatumais. Šie veiksniai gali padidinti slaugytojų patiriamą stresą, nerimą, depresiją ir miego sutrikimus.

Prasta sveikatos priežiūros darbuotojų miego kokybė, stresas ir psichinės sveikatos problemos gali pakenkti jų pažintiniams gebėjimams ir jų klinikinių sprendimų priėmimui. Taigi, padidėja tikimybė padaryti medicininių klaidų, kurios gali sukelti pavojų pacientams. Be to, įrodyta, kad ūmus stresas nelaimių atveju gali turėti ilgalaikį poveikį visai savijautai. Dėl šios priežasties kuriant ir įgyvendinant psichinės sveikatos vertinimo, palaikymo ir intervencijų sistemą, būtina valdyti streso padarinius medicinos darbuotojų psichikos sveikatai pandemijos metu ir po jos (Jahrami et al., 2021).

Stresas, nerimas, depresija ir miego sutrikimai – dažnos slaugytojų problemos visame pasaulyje infekcinių ligų protrūkių metu, todėl, žinant šių reiškinių pasekmes, būtina atlikti intervencijas, kuriomis

galima pagerinti slaugytojų psichoemocinę būseną krizių metu. Pavyzdžiui, organizacijos turėtų teikti konsultavimo pagalbos paslaugas arba internetinius seminarus ir mokomąją medžiagą, kaip įveikti psichologines problemas. Taip pat svarbu gerinti slaugytojų darbo sąlygas, didinant darbo jėgą ir optimizuojant žmogiškųjų išteklių paskirstymą. Slaugytojų vadovai turi didžiausią įtaką komandos komunikacijoje, personalo valdyme, darbo grafikų sudaryme. Be to, jie turėtų skatinti slaugytojus naudotis psichosocialinės ir psichologinės pagalbos paslaugomis. Be to, užsienio šalyse buvo keli pranešimai apie sveikatos priežiūros specialistų savižudybes dėl psichologinio spaudimo ir galimos mirties baimės (Al-Maqbali, Al-Sinani ir Al-Lenjawi, 2021).

1. 4. Miegas

Miegas – sudėtingas fiziologinis procesas, kurio metu protas ir kūnas tam tikrą laiką būna ramybės būsenoje. Trečdalį laiko žmonės praleidžia miegodami. Taip kaip ir maisto bei vandens, turime jo gauti pakankamai, kad išgyventume. Suprasti nervinius miego mechanizmus yra būtina, nes miegas atlieka lemiamą vaidmenį daugelyje fiziologinių procesų, tokių kaip atminties formavimas, optimalus pažinimas, imuninė funkcija, endokrininė funkcija, širdies ir kraujagyslių sveikata bei nuotaika. Beveik kiekvienas žmogus tam tikru gyvenimo laikotarpiu turėjo tam tikro laipsnio miego sutrikimą. Per pastaruosius kelerius metus mokslininkai ištyrė, kaip miegas veikia sveikatą. Tyrimai parodė, kad miegas gali paveikti daugelį normalių fiziologinių procesų organizme ir kad bet koks miego pertraukimas gali sukelti įvairių problemų ir ligų, netgi sukelti mirtį (Jawabri, Raja, 2021). Tyrimais nustatyta, jog miegant mažiau nei 7 valandas per naktį, arba miego efektyvumui esant žemesniam nei 92 proc., individui dažniau pasireiškia viršutinių kvėpavimo takų ligos, nei miegantiems daugiau nei 7 valandas (Cohen, Doyle, Alper, Jenicki-Deverts ir Turner, 2009).

Kreueger, Frank, Wisor ir Roy (2016), išskiria 6 pagrindines miego funkcijas: imuninės sistemos palaikymo, energijos naudojimo reguliacijos, smegenų energijos atkūrimo, toksinių medžiagų pašalinimo iš smegenų, kognityvinių funkcijų atkūrimo, nervinių ląstelių plastiškumo gerinimo.

Imuniteto stiprinimas. Yra nemažai įrodymų, kad miego sutrikimai veikia imuninę sistemą. Pavyzdžiui, nekokybiškas miegas gali būti susijęs su vėlesnių imunizacijos sukeltų antikūnų titrų sumažėjimu. Be to, literatūroje aprašomi reikšmingi tyrimai, kuriais aiškinamasi miego pokyčiai infekcinių ligų metu (Opp ir Krueger, 1990). Vėliau buvo parodytas ryšys tarp kokybiško miego ir imuninio atsako bei sumažėjusio sergamumo bei mirtingumo (Toth, Tolley ir Krueger, 1993).

Energijos taupymas. Viso organizmo medžiagų apykaitos greitis miego metu yra mažesnis nei bazinis metabolizmo greitis esant ramybės būsenoje. Miego funkcijos hipotezė, kad miegas padeda sumažinti kalorijų suvartojimą, yra susijusi su idėja, kad miego metu atkuriamos budėjimo metu

išeikvotos energijos atsargos (Kreueger, Frank, Wisor ir Roy, 2016).

Smegenų energijos atsargų atkūrimas. Miego metu smegenys sunaudoja dvigubai mažiau gliukozės (energijos) nei esant būdravimo būsenoje (Kreueger, Frank, Wisor ir Roy, 2016).

Toksinų pašalinimas iš smegenų. Ši funkcija priklauso nuo sustiprėjusio konvekcinių srauto iš smegenų į kraujotaką miego metu. Konvekcinis srautas „ištraukia“ toksinus ir kitus medžiagų apykaitos smegenyse produktus, taip juos pašalindamas. Miego ar anestezijos metu tarpląstelinio skysčio ir ląstelių tūrio santykis yra didesnis nei pabudimo metu. Padidėjęs ląstelių aktyvumas, susijęs su budrumu, didina didelių medžiagų, pvz., glikogeno, virtimą mažomis molekulėmis, tokiomis kaip H⁺, CO₂ ir laktatai. Tokiu būdu padidėja ląstelių osmosinį slėgis ir tūris. Tikėtina, kad smegenų ląstelių aktyvumas yra susijęs su ląstelių tūrio ir tarpląstelinio skysčio tūrio santykio pokyčiais. Padidėjęs smegenų ląstelių aktyvumas taip pat sukelia trumpalaikį vietinį smegenų kraujotakos padidėjimą, tuo padidindamas vietinio tarpląstelinio skysčio tūrį. Suaktyvėjus tarpląstelinio skysčio mainams su likvoru, vyksta konvekcinis neurotoksinių produktų pašalinimas iš smegenų. (Kreueger, Frank, Wisor ir Roy, 2016). Xie ir kiti (2013) nustatė, jog tam tikros medžiagų apykaitos atliekos, jų nepašalinus, gali sukelti negrįžtamus neuronų pažeidimus. Nervinės ląstelės yra itin jautrios ir labai svarbu, kad medžiagų apykaitos atliekos būtų laiku pašalintos.

Kognityvinių gebėjimų atkūrimas. Miego trukmės sumažėjimas lemia kognityvinių funkcijų sutrikimus. Po patirto miego trukmės sumažėjimo kognityviniai gebėjimai gali būti atkurti kompensuojant prarastą miegą (Kreueger, Frank, Wisor ir Roy, 2016). Kitų autorių atliktų tyrimų išvados panašios - Worley (2018) teigia, kad miegas yra labai svarbus norint pažadinti pažinimą, t.y. gebėjimą aiškiai mąstyti, būti budriam bei išlaikyti dėmesį. Taip pat ištirta, kad miego metu įsitvirtina prisiminimai, ir kad miegas daro didelę įtaką emocinio reguliavimo procesuose.

Nervinių ląstelių plastiškumo gerinimas. Neuronai ir ganglijai spontaniškai jungiasi vienas su kitu, kad sudarytų ląstelių tinklus, sujungtus per neuronų sinapses. Teorijos, teigiančios, kad miegas atlieka ryšio (plastiškumo gerinimo) funkciją, apima daug specifiskesnių miego funkcijų hipotezių. Tai apima hipotezes, kuriomis teigiama, jog miegas ištrina pasenusius prisiminimus, sujungia naujus prisiminimus, sutvirtina nervų ir raumenų jungtis, sumažina glutamaterginį sinapsinį perdavimą, padidina sinapsinį efektyvumą (Kreueger, Frank, Wisor ir Roy, 2016).

Miego procesą lemia trys mechanizmai: cirkadinis, ultradinis ir homeostatinis. Žmogaus biologinius ritmus arba vidinį cirkadinį laikrodį kontroliuoja suprachiazmatinis branduolys, kuris yra pagumburyje. Suprachiazmatiniai branduoliai sudaro pagrindinį cirkadinio laikrodžio mechanizmą ir reguliuoja daugumą organizmo sistemų, pavyzdžiui, endokrininę sistemą, kraujo spaudimą, kūno temperatūrą, miegą ir kitas funkcijas. Homeostatinis reguliavimo mechanizmas susijęs su medžiagų apykaitos procesais organizme, kurie turi įtakos miego ritmiškumui, t.y. turi slopinamąjį poveikį. Sumažėjus cirkadinio mechanizmo aktyvinančiam poveikiui, dominuoja slopinamasis homeostatinio

mechanizmo poveikis ir tokiu būdu žmogus užmiega. Ultradinis nervų sistemos mechanizmas kontroliuoja miego fazių kaitą bei veikia vidinę miego struktūrą (Peplow, 2013). Miego sutrikimų neturintis žmogus naktį užmiega vidutiniškai per dešimt minučių. Miego metu pereinama per 5 fazes: keturias negreitų akių judesių fazes (lėtasis miegas – LM) – NREM (angl. *Non-Rapid Eye Movements*) bei vieną greitų akių judesių fazę (aktyvusis miegas – AM) – REM (angl. *Rapid Eye Movement*). Miegas visuomet prasideda nuo pirmosios LM stadijos. LM miego fazė keičiasi į AM miego fazę vidutiniškai 85-100 minučių intervale. LM pamažu gilėja tarp 1 ir 4 fazių, pereina į PM ir taip įvyksta vienas miego ciklas. Nustatyta, jog normalus miego metu įvyksta nuo keturių iki šešių miego ciklų (Peplow, 2013).

Richards, Wang, Jun ir Ye (2020) išskiria 4 miego kokybės vertinimo elementus: fiziologinį miegą, išmatuotą polisomnografijos (PSG) ir kitais EEG pagrįstais metodais, aktigrafiją, klinikinį stebėjimą ir paciento miego suvokimo vertinimą, naudojant klausimynus.

Polisomnografija. PSG išmatuotas fiziologinis miegas suteikia tikslią, objektyvią informaciją apie laiką, per kurį užmiegama, miego tęstinumą, miego stadijas, miego trukmę ir kitus objektyvius miego parametrus (Richards, Wang, Jun ir Ye, 2020).

Aktigrafija. Tai yra procedūra, kuri fiksuoja ir integruoja galūnių judėjimo aktyvumo pasireiškimą ir laipsnį per tam tikrą laiką. Aktigrafinius prietaisus galima nešioti ant riešo, kulkšnies ar juosmens gana neįkyriai kelias dienas ar savaites. Miego metu prietaisai paprastai dėvimi ant riešo ar kulkšnies. Tada šiems duomenims taikomi matematiniai algoritmai, skirti įvertinti budrumą ir miegą (Smith et al., 2018).

Sisteminis tiriamojo miego ir budrumo būsenų stebėjimas yra patikimas metodas, ypač tiems asmenims, su kuriais komunikacija yra apsunkinta. Stebėjimo metu stebimas ir koduojamas specifinio elgesio buvimas ar nebuvimas. Svarbu, kad asmenys, renkantis duomenis, būtų apmokyti ir kompetentingi., reikia išlaikyti nuoseklumą renkant duomenis. Be abejo, kaip ir kiekvienas metodas, šis taip pat turi trūkumų. Vienas iš jų yra tikimybė pažadinti pacientą tyrimo metu (Richards, Wang, Jun ir Ye, 2020).

Miego vertinimo klausimynai. Miego klausimynai padeda įvertinti tiriamųjų suvokimą apie jų miego kokybę. Tiriamieji turi būti budrūs, orientuoti, gebėti reaguoti ir pateikti grįžtamąjį ryšį. Nepaisant to, individo suvokimas yra svarbi miego kokybės vertinimo sritis, kurios gali būti visiškai neįmanoma užfiksuoti kitomis objektyviomis priemonėmis (Richards, Wang, Jun ir Ye, 2020).

Miego trūkumas yra plačiai paplitusi šiandienos visuomenės problema ir tai gali neigiamai paveikti psichologinį ir fiziologinį funkcionavimą. Psichologiniu lygmeniu miego trūkumą lydi tokie sutrikimai kaip nerimas ir depresijos simptomai, nuotaikos sutrikimai, nusilpę kognityviniai gebėjimai ir kritiškumo sumažėjimas, neurodegeneracija ir demencija. Fiziologiškai nustatyta, kad miego sutrikimai gali lemti imuniteto nusilpimą, hormonų sistemos sutrikimus, padidėjusią širdies ir kraujagyslių ligų riziką, didinti antro tipo cukrinio diabeto riziką, (Morales et al., 2019; Worley, 2018).

Miego sutrikimų kiekybiniam įvertinimui svarbūs tokie rodikliai kaip užmigimo trukmė (miego latentas), pabudimų skaičius ir pabudimo trukmė nakties metu bei bendra miego trukmė (Chaiard et al., 2019).

Dažnai miego sutrikimų priežastys yra veiksniai, susiję su darbu. Šiame kontekste dėmesį reikėtų atkreipti į sveikatos priežiūros specialistus, kurie vykdydami savo profesinę veiklą susiduria su stresą keliančiomis aplinkybėmis, tokiomis kaip laiko stoka, dideli lūkesčiai, maža tolerancija klaidoms, naktiniai budėjimai (Morales et al., 2019).

Miego sutrikimai pastebimi jau tarp slaugos studentų. Būsimų slaugytojų miego kokybę tyrė Yilmaz, Tanrikulu ir Dikmen (2017). Jų teigimu, slaugos studentų miego kokybė yra prasta, miego sutrikimus patiria 56,1 proc. studijuojančiųjų slaugą. Studentai, kurie nerūko, miega 6–7 valandas per dieną ir vartoja gėrimus su mažiau kofeino, turi geresnę miego kokybę. Pirmųjų metų studentų miego kokybę autoriai sieja su gyvenamosios ir socialinės aplinkos pasikeitimu, gyvenimu bendrabutyje, kur individui tenka ribotas gyvenamasis plotas. Taigi, miego kokybė gali priklausyti nuo miego trukmės, žalingų įpročių, kofeino vartojimo, aplinkos pasikeitimo.

Nustatyta, kad sveikatos problemos, tokios kaip virškinimo trakto sutrikimai ir nugaros skausmai, yra susijusios su prasta slaugytojų miego kokybe. Miego sutrikimai, tokie kaip miego apnėja, gali paveikti miego kokybę. Tyrimai parodė didelį miego apnėjos paplitimą tarp slaugytojų, matuojant polisomnografija ir miego apnėjos klausimynu (24 proc.) (Chaiard et al., 2019).

Ištirta, kad depresija taip pat yra dažna slaugytojų psichologinė problema: nustatyta, kad 14,8 proc. intensyviosios terapijos slaugytojų serga depresija, kuri yra susijusi su miego problemomis. Be to, nustatyta, kad darbo atmosfera kartu su nerimu ir depresija yra nemigą lemiantys veiksniai (Chaiard et al., 2019).

Buvo tiriamas ryšys tarp vieno iš stresorių – pacientų agresijos – ir miego kokybės ryšio tarp skirtingo profilio slaugos specialistų. Ištirta, kad psichikos sveikatos slaugytojai per paskutinius metus patyrė tiek žodinės, tiek fizinės rūšies paciento agresiją, patyrė mažiau psichikos sveikatos ir miego sutrikimų nei chirurginio profilio slaugytojai. Psichikos sveikatos slaugytojai per paskutinius metus patyrė tiek žodinės, tiek fizinės rūšies paciento agresiją, buvo mažiau linkę patirti miego sutrikimų, lyginant su chirurginės slaugos specialistais. Psichikos sveikatos slaugytojai, patyrę fizinius užpuolimus ar ginkluotus grasinimus, rečiau patiria miego sutrikimų, lyginant su kitomis grupėmis. Psichikos sveikatos slaugytojai turi mažiau miego problemų, palyginti su chirurginės slaugos specialistais. Psichikos slaugytojai palaiko geresnę psichinę savijautą ir patiria mažiau miego problemų nei ne psichiatrijos slaugytojai po pacientų agresijos atvejų (Pekurinen et al., 2017).

Atlikta nemažai tyrimų, kuriais siekta įvertinti naktinių budėjimų įtaką slaugytojų miego kokybei. Natūralu, kad miegas vyksta naktį. Nakties metu išskiriamas hormonas – melatoninas. Dienos metu melatonino išsiskyrimas yra slopinamas dienos šviesos ir skatina budrumą. Todėl slaugytojai, kurie miega

dieną, susiduria su miego sunkumais. Dirbant naktinėmis pamainomis sutrinka įprastas paros ritmas. Miego struktūra sutrinka, kai miegas vyksta dienos metu po naktinio darbo, todėl sumažėja miego trukmė ir miego efektyvumas (Chaiard et al., 2019). Ištirta, kad dėl pamaininio darbo slaugytojų poilsio režimas išsiderina, nepatenkinamas natūraliai suformuotas fiziologinis darbo ir poilsio ritmas pagal paros metą. Kaliyaperumal, Elango, Alagesan ir Santhanakrishanan (2017) tyrimas parodė, kad 69 proc. besikeičiančiomis dienos ir nakties pamainomis dirbančių slaugytojų susiduria su miego trūkumu. Vidiniai paros biologiniai laikrodžiai reguliuoja mieguistumo ir budrumo laikotarpius. Paros ritmo sutrikimas ir nepakankamas miegas yra susijęs su fiziologinių funkcijų sutrikimu ir sukelia nutukimą, širdies ir kraujagyslių ligas bei pažinimo funkcijos problemas. Taigi darbas pamainomis, naktinis darbas ir ilgesnis, nereguliarus darbo laikas yra susijęs su sutrumpėjusia miego trukme ir prasta miego kokybe (Kaliyaperumal, Elango, Alagesan ir Santhanakrishanan, 2017).

Miego kokybės įtaka slaugytojų profesinei veiklai. Nesaugios ir nesveikos darbo sąlygos turi įtakos paslaugų teikimo kokybei, darbuotojų sveikatai, produktyvumui ir išlaikymui. Pozityvios praktikos aplinkos kūrimas viso pasaulio sveikatos sektoriuose yra nepaprastai svarbus norint užtikrinti pacientų saugą ir sveikatos priežiūros darbuotojų gerovę (Gomez-Garcia et al., 2016).

Gomez-Garcia et al. (2016) teigia, kad miego trūkumas slaugytojams sukelia dirglumą, blogą nuotaiką, silpnina bendravimo įgūdžius ir gebėjimą patenkinti emocinius darbo vietos reikalavimus, gali sukelti problemas tarpasmeniniuose santykiuose ir gali pakenkti slaugytojų gebėjimą reaguoti į pacientų sveikatos priežiūros poreikius.

Darbas naktį ir ilgos darbo valandos riboja miego trukmę, nes dėl nuovargio sumažėja koncentracija, tai gali lemti kognityvinių gebėjimų suprastėjimą. Prasta koncentracija kenkia slaugytojų efektyvumui, sprendimų priėmimo gebėjimams ir padidina profesinių klaidų tikimybę (Kaliyaperumal, Elango, Alagesan ir Santhanakrishanan, 2017).

1. 5. Streso poveikis miego kokybei

Yra žinoma, kad pernelyg didelis stresas suaktyvina centrinės nervų sistemos gynybinius mechanizmus. Su stresu susijęs fiziologinis atsakas skiriasi priklausomai nuo kiekvienos individualių kognityvinių savybių. Šios fiziologinės reakcijos sukelia neuro-endokrinius ir elgesio atsakus. Miegas yra būtinas procesas žmogaus gyvenime. Miego reguliavimo mechanizmuose dalyvauja įvairios anatomicinės struktūros ir biocheminės medžiagos. Viena iš šių struktūrų yra pagumburio – hipofizio – antinksčių (HPA) ašis. Vienas iš šių ašių suaktyvinančių veiksnių – patiriamas stresas. Normaliomis sąlygomis miego režimas yra sureguliuotas pagal paros ritmą, kuris nustato miego pradžią ir pabaigą bei homeostatinį procesą, lemiantį miego gylį. Ankstyvoje miego stadijoje HPA ašies veikla yra slopinama ir tęsiasi, o antroje miego dalyje HPA sekrecijos aktyvumas didėja. Suintensyvėjusi HPA ašies veikla ir

simpatinės nervų sistemos aktyvumas veikia greitų akių judesių (REM) miegą. Su stresu susijusi nemiga sukelia suaktyvėjusios HPA sistemos nepertraukiamą ciklą (Han, Kim, Shim, 2012).

Užsienio autoriai Kalmbach, Anderson. ir Drake 2018 metais tyrė streso poveikį miego kokybei veikiant reiškiniui, kuris vadinamas miego reaktyvumu (polinkiu į miego sutrikimus). Teigiama, kad asmenys, turintys labai reaktyvią miego sistemą, patiria drastišką miego pablogėjimą, kai patiria stresą, o tie, kurių miego reaktyvumas yra mažas, patyrę stresą dažniausiai nesusiduria su miego sutrikimais. Tyrimai rodo, miego sistemos reakcijai į stresą įtaką daro tokie veiksniai kaip genetinis polinkis, lytis. Taip pat tyrimų metu nustatyti miego reaktyvumo neurobiologiniai pagrindai, susiję su smegenų žievės veiklos sutrikimais ir autonominės nervų sistemos bei pogumburio-hipofizio-antinksčių ašies sutrikimu (Kalmbach, Anderson ir Drake, 2018).

Klinikiniai tyrimai parodė, kad ryšys tarp nerimo ir depresijos bei miego simptomų yra akivaizdus. Šios neigiamos emocijos gali daugiau ar mažiau pailginti laikotarpį, reikalingą užmigimui, paskatinti pabudimus naktį, turėti įtakos ankstyvam nubudimui ar intensyvesniam sapnavimui, dėl to sumažėja miego efektyvumas. Miegas padeda išvalyti medžiagų apykaitos atliekas smegenyse (Xie et al., 2013). Miego trūkumas gali paveikti įvairius fizinės sveikatos aspektus, gali turėti daug įtakos emocijų sferoje, protiniam darbui bei fiziologinėms funkcijoms, tokioms kaip širdies ir kraujagyslių, endokrininė, imuninė sistema, medžiagų apykaita (Gardnet, Jackson, Pak ir Gehrman, 2011) ir netgi gali sukelti negrįžtamą žalą (Mullington, Haack, Toth, Serrador ir Meier – Ewert, 2009). Ilgalaikiai pasikartojantys nepakankamo miego epizodai gali sukelti emocinius simptomus. Emociniai simptomai taip pat gali tapti įvairioms sistemų, tokių kaip imunitetas, mokymasis ir atmintis, sutrikimų priežastimi.

Deng, Liu ir Fang (2020) ir Pires da Rocha ir Figueiredo de Martino (2010) teigimu, kuo daugiau streso slaugytojai patiria darbe, tuo blogesnė jų miego kokybė. Dėl miego sutrikimų slaugytojų gyvenimo kokybė ir darbo efektyvumas gali būti prastesnis, todėl gali atsirasti klaidų ar netinkamos medicinos praktikos. Ištirta, kad miego sutrikimai tarp slaugytojų labiausiai susiję su darbo krūviu ir sudėtingumu, santykiais su pacientais, tarpusavio konkurencija, psichosomatine būseną, mikroklimatu ir įvykiais darbo aplinkoje. Lėtinė darbo streso būseną gali sukelti vangumą, nerimą, depresiją ir kitas psichologines problemas, turinčias įtakos miego kokybei (Deng, Liu ir Fang, 2020).

Svarbu paminėti, kad miegas ir stresas koreliuoja tarpusavyje abejomis kryptimis. Tai reiškia, kad ne tik stresas veikia miegą, tačiau ir miego sutrikimai gali būti susiję su padidėjusiais patiriamo streso rodikliais, emociniais ir fiziniais sveikatos sutrikimais (Schwarz ir kt., 2018).

1. 6. Slaugytojų miego kokybė COVID-19 pandemijos metu

Abbas et al. (2021) nuovargį apibūdina kaip „nesaugią būseną“, dėl kurios padidėja medicininių klaidų tarp sveikatos priežiūros specialistų rizika. Dirbant suaktyvėja prefrontalinė galvos smegenų žievės

sritis, kuri atsakinga už atmintį, dėmesingumą. Ši sritis yra ypač jautri miego trūkumui ir su tuo susijusiam nuovargiui. Tiek ūmus, tiek lėtinis miego trūkumas sukelia kumuliacinius nuotaikos sutrikimus, padidėjusį dirglumą. Šie sutrikimai gali pakenkti bendravimui ir bendradarbiavimui slaugytojo profesinėje veikloje. Lėtinis miego trūkumas taip pat gali prisidėti prie perdegimo sindromo išsivystymo, kuris vis dažniau pripažįstamas kaip grėsmė pacientų saugumui.

Slaugytojų miego kokybė – dažnas tyrimų objektas. Atlikta tyrimų, kuriais siekta įvertinti slaugytojų miego kokybę COVID-19 pandemijos metu. Lyginant slaugytojų miego kokybę prieš pandemiją su pandeminio laikotarpio rezultatais stebimi skirtumai. Priešpandeminiu laikotarpiu slaugytojų PMKI buvo 5,33 – 7,34 balai, pandemijos metu vidurkis siekia 9,83 balus (Xia et al., 2021). Wang et al., (2020) teigia, kad miego sutrikimų (PMKI balas >7) turi 38 proc. medicinos darbuotojų koronavirusinės infekcijos protrūkio metu. Vertinant miego kokybę tarp tiesiogiai su COVID-19 infekuotais pacientais dirbančių slaugytojų, miego sutrikimų paplitimas yra 58,8 proc. Taip pat to paties tyrimo metu nustatyta, kad miego sutrikimai yra susiję su patiriamu nerimu ir depresija. Šis tyrimas parodė, kad prasta miego kokybė buvo labiau paplitusi tarp slaugytojų, patiriančių nerimą, depresiją, o stresas yra pagrindinis veiksnys, paveikęs miego kokybę. Xia et al. (2021) išanalizavo miego sutrikimų paplitimą tarp slaugytojų, tiesiogiai dirbančių su COVID-19 infekuotais pacientais, užsikrėtusiųjų šia infekcija ir neturinčių kontakto su sergančiais. Šio tyrimo rezultatai parodė, kad vidutiniškai 57,4 proc. COVID-19 infekuotus pacientus prižiūrinčių slaugytojų patiria sunkesnių ar lengvesnių miego sutrikimų. Tarp neinfekuotais pacientais besirūpinančių slaugytojų šis rodiklis vidutiniškai siekia 40 proc. Pastebėtas didelis ryšys tarp slaugytojų sirgimo COVID-19 infekcija ir miego kokybės. To paties tyrimo metu paaiškėjo, kad net 97 proc. sergančių COVID-19 infekcija slaugytojų patiria miego sutrikimų.

Kito tyrimo metu nustatyta, kad maždaug 75 proc. sveikatos priežiūros sistemos darbuotojų, tarp jų ir slaugytojų, dirbančių COVID-19 priežiūros centruose, patiria miego ciklo sutrikimus dėl nuolatinio darbo streso, pacientų ar bendradarbių mirties, chaotiško darbo grafiko ir darbo ciklo (Jahrami et al., 2021).

Mokslinėje literatūroje nagrinėjama ir miego sutrikimų paplitimas tarp slaugytojų COVID-19 pandemijos metu sąsajos su amžiumi. Tyrėjų išvados skiriasi. Vieni tyrėjai teigia, kad daugiau miego sutrikimų patiria asmenys iki 30 metų amžiaus (Al Maqbali, 2021), kiti – prastesnė miego kokybė dažniau pasireiškia vyresniems nei 25 metų slaugytojams (Krupa et al., 2021).

Galima daryti išvadą, kad tiesioginis kontaktas su COVID-19 sergančiais pacientais yra vienas iš slaugytojų miego kokybei turinčių įtakos veiksnių. Apibendrinant, miego sutrikimų COVID-19 pandemijos metu patiria maždaug 40 proc. su COVID-19 infekuotais pacientais nedirbančių ir 57,4 – 58,8 proc. COVID-19 sergančius prižiūrinčių slaugytojų.

Kaip jau buvo minėta, kokybiškas poilsis ir miegas yra siejamas su imuniteto būkle. Įrodyta, kad miegas yra vienas geriausių būdų pagerinti imunitetą ir apsiginti nuo virusų, kadangi kokybiškai pailsint

pagerinama imuninių ląstelių bei priešuždegiminių citokinų gamybą, kurie pagerina imuninį atsaką į skirtingus antigenus ir sumažina riziką užsikrėsti (Abbas et al., 2021). Taigi, kokybiškas slaugytojų miegas COVID-19 pandemijos metu yra svarbus, nes sumažina riziką užsikrėsti koronavirusine infekcija. Tuo pačiu pagerėja slaugos paslaugų kokybė, slaugytojų psichoemocinė būseną, sumažėja sveikatos priežiūros įstaigų išlaidos, susijusios su slaugytojų nedarbingumais.

Pasaulio sveikatos organizacija vartoja terminą „pandeminis nuovargis“, t.y. su pandemija susijęs nuovargis. Šiam reiškiniui būdinga fizinis ir protinis nuovargis, sumažėjusi motyvacija, išsiblaškytas, emocijų sutrikimai, miego sutrikimai, nerimas, dirglumas. Lebrague (2021) tyrimo rezultatai patvirtino, kad slaugytojų, patyrusių didesnę pandeminį nuovargį, psichinė sveikata ir miego kokybė buvo prastesnė. Teng et al. (2020) bei Zou et al. (2021) su sveikatos priežiūros specialistais, tarp jų ir slaugytojais, atlikti tyrimai taip pat parodė, kad didėjant pandeminį nuovargį matuojančiam balui prastėja miego kokybė.

Pastebėtas teigiamas COVID-19 imunoprolifaktikos poveikis slaugytojų patiriamam nuovargiui. Nustatyta, jog slaugytojų, kurie buvo paskiepyti nuo šios infekcijos, patiriamo nuovargio rodikliai yra mažesni. Taip pat įvertinta, kad mažesniame nuovargiui įtakos turi slaugytojų, dirbančių skyriuje, optimalaus skaičiaus užtikrinimas. Tuo pačiu gerinant nuovargio rodiklius, gerėja miego kokybė. (Labrague, 2021).

2. EMPIRINĖ DALIS

2.1. Tyrimo metodika

Tyrimas „Slaugytojų patiriamo streso sąsajos su miego kokybe COVID-19 pandemijos metu“ buvo atliktas internetinėje erdvėje. Tyrimo anketa buvo pasidalinta socialiniame tinkle esančioje slaugytojų bendruomenės grupėje. Atliekant tyrimą nustatyti veiksniai, sukeliantys stresą, jų reikšmę, įvertinta slaugytojų miego kokybė, išanalizuotas ryšys tarp šių rodiklių COVID-19 pandemijos metu. Siekiant gauti patikimą bei objektyvią informaciją apie analizuojamą problemą, šiam mokslinio darbo tyrimui atlikti naudotas kiekybinis tyrimo metodas, naudotas anoniminės anketinės apklausos raštu būdas. Pasirinktas netikimybinės tikslinės imties sudarymo metodas. Tyrimui atlikti panaudoti du standartizuoti klausimynai: *Pitsburgo miego kokybės indeksas* (angl. *Pittsburgh sleep quality index*) ir *Streso darbe vertinimo klausimynas* (angl. *HSE Management Standards Indicator Tool*). Naudojant šiuos klausimynus mokslo tikslais, atskirų autorių leidimų nereikia. Gautų duomenų analizė atlikta naudojant SPSS 25.0 kompiuterinę programą.

Tyrimo teorinis pagrindimas. Tyrimo „Slaugytojų patiriamo streso sąsajos su miego kokybe COVID-19 pandemijos metu“ teoriniam pagrindimui pasirinktas Spielman'o arba „3P“ modelis. Šio modelio hipotezė yra vienas iš mechanizmų, kuris gali paaiškinti, kaip išsivysto nemiga (Chawla, 2018). Šis modelis gali būti naudojamas slaugytojų miego kokybės sutrikimų paplitimo priklausomybei nuo darbe patiriamo streso.

A. J. Spielman 1987 metais pasiūlė nemigos išsivystymo modelį, kuris vėliau buvo kitų mokslininkų panaudotas kaip pagrindas kitoms teorijoms. Pagal šį modelį, 3 grupių veiksniai lemia nemigos atsiradimą: 1. Predisponuojantys. 2. Provokuojantys. 3. Palaikantys.

Remiantis modeliu, stresas yra priskiriamas provokuojantiems veiksniams. Šie veiksniai turi daugiausiai įtakos ūminės arba trumpalaikės nemigos atsiradimui (Perlis, Shaw, Cano ir Espie, 2011). Be provokuojančių veiksnių (streso) vien tik predisponuojantys veiksniai miego sutrikimų nesukeltų, dėl to galima teigti, kad stresas yra miego sutrikimus sukeliantis veiksnys.

2.2. Tyrimo imties charakteristika

Tyrimui atlikti buvo pasirinktas kiekybinis netikimybinis tiriamųjų atrankos metodas. Tam, kad būtų gauti tikslūs tyrimo rezultatai, svarbu gebėti parinkti optimalų respondentų skaičių, t. y. tyrimo imtį. Šio tyrimo respondentų skaičiui apskaičiuoti buvo naudojama Paniotto formulė: $n = 1/(\Delta^2 + 1/N)$, kur n – reikalingas respondentų skaičius, Δ – leistina paklaida, N – populiacijos dydis (<https://www.surveysystem.com/sscalc.htm>).

Lietuvos Higienos instituto duomenimis, 2019 metais Lietuvoje licencijuotų slaugytojų buvo 21717. Taigi, apskaičiavus pagal Paniotto formulę gaunama, kad siekiant gauti patikimus tyrimo rezultatus reikia apklausti 377 slaugytojus. Nepilnai užpildytos anketos tyrime nevertinamos, dėl to planuota apklausti 400 slaugytojų. Per 9,5 mėnesio (nuo 2020-12-30 iki 2021-10-18) internetinės anketinės apklausos būdu buvo surinktos 385 anketos. Iš jų tiriamųjų įtraukimo į tyrimą kriterijus atitiko 380. 5 anketos tyrimui buvo netinkamos, kadangi tiriamieji pažymėjo, jog pastaruosius 6 mėnesius nedirbo pagal slaugytojo profesinę kvalifikaciją.

Tiriamųjų įtraukimo į tyrimą kriterijai:

1. Tyrimo metu pagal savo profesinę kvalifikaciją dirbantys slaugytojai;
2. Slaugytojai, pagal profesinę kvalifikaciją dirbantys 6 ir daugiau pastarųjų mėnesių;
3. Slaugytojai, savarankiškai sutikę dalyvauti tyrime;
4. Slaugytojai, informuoti apie tyrimo tikslą, eigą, galimybę bet kurią akimirką atsisakyti dalyvauti tyrime.

Tiriamųjų atmetimo kriterijai:

1. Atsisakymas dalyvauti tyrime;
2. Tiriamasis iki anketos pildymo 6 mėnesius nedirba pagal profesinę kvalifikaciją.

Sociodemografinių tiriamosios imties charakteristikų analizė. Per 9 mėnesius buvo surinktos 385 anketos. Iš jų 5 buvo neįtrauktos į tyrimą, kadangi respondentai neatitiko įtraukimo į tyrimą kriterijų, t. y. atsakė „ne“ į kontrolinį klausimą „Ar Jūs esate slaugytojas (-oja) ir pastaruosius 6 mėnesius dirbate pagal profesinę kvalifikaciją?“. Tyrime dalyvavo 380 respondentų. Vertinant respondentų pasiskirstymą pagal lytį matyti, kad tyrime dominuoja moterys (97,9 proc.). Respondentų amžiaus vidurkis sudaro 39.4 m., o vidutinis darbo stažas siekia 15.9 m. Tyrimo metu respondentai buvo sugrupuoti į tris amžiaus grupes tokiu būdu, kad kiekvienoje amžiaus grupėje būtų panašus skaičius respondentų. Žiūrint į amžiaus pasiskirstymą matyti, kad didžiausią dalį sudarė 45 m. ir vyresni respondentai (36,6 proc.).

Žiūrint į pasiskirstymą pagal darbo stažą matyti, kad didžiausią dalį sudarė asmenys, dirbantys ilgiausiai t.y. daugiau nei 20 m. (36,9 proc.) (žr. 1 lentelę).

1 lentelė. Respondentų pasiskirstymas demografinėse grupėse

		Respondentų skaičius	Procentas
Ar Jūs esate slaugytojas (-oja) ir pastaruosius 6 mėnesius dirbate pagal profesinę kvalifikaciją?	Taip	380	98.7
	Ne	5	1.3
Lytis	Moteris	377	97.92
	Vyras	8	2.08
Amžius	30-45 m.	118	30.65
	Iki 30 m.	126	32.73
	Daugiau nei 45 m.	141	36.62
Darbo stažas	Iki 5 m.	115	29.87
	5-20 m.	128	33.25
	Daugiau nei 20 m.	142	36.88

2.3. Tyrimo instrumentas

Tyrimo anketą (Priedas Nr. 1) sudaro keturios struktūrinės dalys:

1. Įvadinė dalis, kurioje nurodoma anketos pildymo instrukcija, tyrimo tikslas, nurodomi autoriaus ir Etikos komisijos pirmininko kontaktai iškilus klausimams, pabrėžiama apie tyrimo dalyvių anonimiškumą;
2. Bendrieji demografiniai klausimai (ši dalis sudaryta tyrimo autorės);
3. Pitsburgo miego kokybės indeksas (PMKI) (angl. *Pittsburgh sleep quality index*);
4. Streso vertinimo darbe klausimynas (SVD) (angl. *HSE Management Standards Indicator Tool*).

Pitsburgo miego kokybės indeksas (angl. *Pittsburgh sleep quality index*) (Buysse, Berman, Kupfer, Monk ir Reynolds C. F., 1989). Šis instrumentas naudojamas įvertinti miego kokybei per paskutinį mėnesį, dėl to respondentai, atsakydami į klausimus, turi atsižvelgti į pastarojo mėnesio patirtis. Tai bene plačiausiai išverstas miego kokybės vertinimo klausimynas. Manzar et al. (2018) teigia, kad PKMI galimai yra griežčiausiai patvirtintas klausimynas, taikomas miego kokybės vertinimo tyrimuose. Šis instrumentas užsienio tyrėjų dažnai naudojamas slaugytojų miego kokybei įvertinti. Instrumentą sudarančius 24 klausimus arba elementus, pagal tiriamą sferą, galima suskirstyti į 7 grupes, skirtas ištirti: subjektyvią miego kokybę, miego trukmę, prabudimus, medikamentų vartojimą, miego produktyvumą, užmigimo trukmę, sutrikimus dienos metu. 19 klausimų ar elementų respondentas turi atsakyti savarankiškai, likusius 5 – asmuo, miegantis kartu (jei toks yra). Remiantis šio instrumento naudojimo instrukcijomis, kiekvienas atsakymas vertinamas balais nuo „0“ iki „3“. Sudėjus visų atsakymų balus gaunamas bendras skaičius (0-21). Bendram balui esant <5 miego sutrikimų nėra, o jei balas ≥5, vertinama, kad tiriamojo miegas yra sutrikęs. Didėjant balui, miego kokybė yra prastesnė. 2021 metais buvo sukurta ir sutrumpinta šio klausimyno versija (Sancho-Domingo, Carballo, Coloma-Carmona ir Buysse, 2021)

Varonecko (2003) teigimu, PKMI yra tinkamas taikyti, norint įvertinti pradinę suaugusiųjų miego kokybę, atliekant mokslinius tyrimus. Pitsburgo miego kokybės indekso versti į lietuvių kalbą nereikėjo, nes jis yra išverstas, nuoroda pateikiama Pitsburgo universiteto Miego centro tinklalapyje. Įrankį nekomerciniams tikslams leidžiama naudoti be atskiro sutikimo (Priedas Nr. 2).

Darbo aplinkoje patiriamo streso vertinimui pasirinktas Didžiosios Britanijos sveikatos ir saugos tarnybos adaptuotas Lietuvos įmonėms **Streso darbe vertinimo klausimynas** (angl. *HSE Management Standards Indicator Tool*) (Edwards, Webster, Van ir Easton, 2008). Pirmasis klausimyno projektas buvo pagrįstas Karaseko „Darbo reikalavimų – kontrolės“ modeliu, kurį 1991 metais pritaikė Marmot ir kiti. Po išsamios su darbu susijusio streso literatūros apžvalgos instrumentas buvo tobulinamas. Rodiklių įrankis ir 100 punktų klausimynas buvo bandomas vaikų ir šeimos paslaugų centre Jungtinėje karalystėje. Siekiant išgauti veiksnius, geriausiai reprezentuojančius valdymo standartų (angl. *Management Standards*) sritis, buvo naudojamas tiriamosios faktoriaus analizės metodas. Patikslintą indikatorius priemonę sudarė 35 elementai ir septynios subskalės.

Šis klausimyną sudaro 35 klausimai, susiję su 7 pagrindiniais stresą darbe sukeliančiais veiksniais (psichosocialinėmis darbo aplinkos sritimis): darbo kontrole (žymi tai, įtakos darbui turi darbuotojas), darbo reikalavimais (apima darbo krūvį, darbo modelį ir aplinką), kolegų parama (apima skatinimus, paramą, gaunamą iš bendradarbių), vadovo parama (apima organizacijos, vadovų teikiamą paramą), santykiais (analizuoja gebėjimą vengti konfliktinių situacijų, susidorojimą su nepriimtiniu elgesiu), darbo vaidmeniu (apima darbuotojo gebėjimą suprasti savo vaidmenį organizacijoje, kompetencijas), pokyčiais (apima įvairaus reikšmingumo pokyčius organizacijoje) (Edwards, Webster, Van Laar ir Easton, 2008).

Įverčiai svyruoja nuo 1 (nepakankama) iki 5 (siektina). Klausimynas skirtas vertinti darbe patirtą stresą per paskutinius šešis mėnesius. Klausimyno teiginių vertinimui taikoma penkiabalė Likerto skalė. Šiuo metodu didesnis vertinimo balas rodo palankesnę teiginio vertinimą.

Higienos institutas šį įrankį įvertino kaip tinkamą ir siūlomą naudoti Lietuvoje. Įrankis yra leidžiamas naudoti mokslu tikslais be atskiro autorių sutikimo (Priedas Nr. 3, Priedas Nr. 4). Šis instrumentas jau yra naudotas užsienio tyrėjų siekiant įvertinti medikų patiriamą stresą COVID-19 piko metu (Ike et al., 2021).

2.1.3. Tyrimo eiga

Tyrimas atliktas 8 etapais pagal tyrimo rengimo schemą (Mockienė, Drungilienė ir Martinkėnas, 2014):

1. Temos parinkimas (2020 m. spalio mėn.). Mokslinio darbo tema „Slaugytojų patiriamo streso įtaka miego kokybei COVID-19 pandemijos metu“ aptarta ir suderinta su darbo vadovu.
2. Mokslo šaltinių atranka, analizė ir ataskaitos rašymas (2021 m. sausio mėn. – 2021 m. birželio mėn.). Mokslinio darbo literatūros analizės ataskaitai parengti literatūros ieškota Klaipėdos universiteto prenumeruojamose elektroninėse duomenų bazėse (PubMed, EBSCO, MEDLINE, Taylor & Francis, Springer LINK). Ieškant literatūros atsižvelgta į darbo temą ir uždavinius. Paieškai naudoti raktažodžiai: slaugytojai (angl. *nurses*), stresas (angl. *stress*), miego kokybė (angl. *sleep quality*), COVID – 19 (angl. *COVID-19*) Mokslinės literatūros atranka ir analizė buvo atliekama visu darbo rengimo laikotarpiu.
3. Tyrimo plano rengimas ir instrumento sudarymas/paieška (2021 m. sausio mėn. – 2021 m. vasario mėn.) Remiantis kitų autorių panašiais tyrimais ir naudojamais instrumentais jiems atlikti, parinkti šio tyrimo instrumentai, padėsiantys atskleisti tyrimo esmę. Miego kokybei vertinti parinktas Pitsburgo miego kokybės indeksas (PMKI) (angl. *Pittsburgh sleep quality index*), kuris dažnai naudojamas užsienio tyrėjų vertinti sveikatos priežiūros specialistų miego kokybei. Darbe patiriamo streso įvertinimui parinktas „Streso darbe vertinimo klausimynas“ (angl. *HSE Management Standards Indicator Tool*). Šį įrankį Lietuvos Higienos institutas įvertino kaip tinkamą ir rekomenduotiną naudoti darbe patiriamam stresui analizuoti Lietuvoje. Parinkti instrumentai yra laisvai prieinami internete ir gali būti naudojami nekomerciniais tikslais be atskiro leidimo.
4. Tyrimo duomenų rinkimas (2021 m. vasario mėn. – 2021 m. spalio mėn.). Gautas Etikos komisijos leidimas atlikti tyrimą. Sudarytas klausimynas įkeltas į internetinį puslapį apklausa.lt. Sukurtos anketos nuoroda pasidalinta slaugytojų bendruomenės grupėje socialiniame tinkle.
5. Tyrimo duomenų analizė, rezultatų interpretavimas bei pateikimas (2021 m. spalio mėn. – 2021 m. lapkričio mėn.). Surinkti duomenys apdorojama MS Excel ir SPSS 25.0 kompiuterinėmis programomis.
6. Tyrimo rezultatų palyginimas (2021 m. lapkričio mėn. – 2021 m. gruodžio mėn.). Išanalizavus gautus duomenis jie lyginami tarpusavyje: streso ir miego kokybės sąsajos, ryšys tarp streso, miego kokybės pagal demografinius rodiklius. Be to, lyginami gauti rezultatai su panašių užsienyje atliktų tyrimų rezultatais.
7. Išvadų ir rekomendacijų parengimas (2021 m. gruodžio mėn.). Pagal iškeltus uždavinius formuluojamos išvados.

8. Baigiamojo darbo ataskaitos parengimas (2021 m. gruodžio mėn.) ir magistro baigiamojo darbo gynimas (2022 m. sausio mėn.).

2. 1. 4. Tyrimo etika

Atliekant tyrimą buvo remiamasi Helsinkio (2013) deklaracija ir joje nustatytais mokslinių tyrimų atlikimo principais:

- autonomiškumo. Šis principas nurodo, kad tyrėjas suteiks visą reikalingą informaciją tyrimo dalyviui apie atliekamą tyrimą. Būtina informuoti respondentą apie galimybę bet kurią akimirką atsisakyti dalyvauti tyrime.
- anonimiškumo. Tyrėjas užtikrina, kad respondento suteikta informacija neleis atskleisti jo tapatybės.
- konfidencialumo. Tyrėjas įsipareigoja neatskleisti tiriamojo suteiktų duomenų kitiems asmenims.
- nežalingumo. Tyrėjas užtikrina, kad nei tyrimo metu nei po jo, tiriamasis nepatirs jokios materialinės, moralinės bei fizinės žalos.

Šių mokslinių tyrimų etikos principų būtina laikytis, kad būtų užtikrinama pusiausvyra tarp tyrėjo noro gauti objektyvią, patikimą informaciją ir asmens, kuris yra tiriamas, saugumo. Respondentų dalyvavimas tyrime turi būti savanoriškas, būtina supažindinti su bendra reikalinga informacija, tyrimo tikslu. Remiantis sąžiningumo principu pateikti duomenys tik tokie, kokius pateikė tiriamasis. Jokia informacija nebuvo nuslėpta, koreguota. Cituojant kitus autorius ar remiantis jų darbais, pateikiami autorių šaltiniai (Mockienė, 2014).

Tyrimui atlikti gautas KU SvMF slaugos katedros Etikos komisijos leidimas.

2.2. Tyrimo rezultatai

Norint patikrinti, ar streso vertinimo darbe klausimyno skalės yra tinkamos naudoti tyrime ir yra gerai suderintos su duomenimis, kiekvienai skalei apskaičiuoti Cronbach alfa koeficientai. Iš 2 lentelės matyti, kad visų skalių vidinis suderinamumas su duomenimis yra priimtinas, nes Cronbach alfa reikšmės yra didesnės nei 0.6, o tai reiškia, kad šios skalės gali būti naudojamos tyrime, nes klausimai skalių viduje tarpusavyje pakankamai stipriai susiję. Geriausiai su duomenimis suderinta „Vadovo parama“ (0.824) ir „Kolegų parama“ (0.808) skalės. Bendras klausimyno suderinamumas yra labai aukštas (0.91) ir tai rodo, kad šis tyrimo instrumentas yra tinkamas naudoti, vertinant patiriamo streso darbe išreikštumą (žr. 2 lentelę).

2 lentelė. Tyrimo skalių vidinio suderinamumo su duomenimis rezultatai

Skalė	Cronbach Alpha koeficientas	Anketos klausimų skaičius
Reikalavimai	0.743	8
Kontrolė	0.711	6
Vadovo parama	0.821	5
Kolegų parama	0.801	4
Santykiai	0.744	4
Vaidmuo	0.672	5
Pokyčiai	0.632	3
Bendra skalė	0.911	35

Sudarius skales, svarbu patikrint skalių skirstinių normalumą ir naudoti atitinkamus statistinius kriterijus (parametrinius arba neparametrinius). Šiame etape tikrintas sudarytų skalių duomenų normalumas. Gavus, jog duomenys tenkina normalumo apibrėžimą, bus naudojami parametriniai kriterijai, o kitu atveju – neparametriniai metodai.

Šiame etape Pitsburgo klausimyno ir SDV klausimyno skalių normalumo tikrinimui naudotas Kolmogorov-Smirnov kriterijus. Normalumo tikrinimo rezultatai parodė, kad visos analizuotos skalės netenkina normalumo apibrėžimo, nes Kolmogorov-Smirnov kriterijaus tikimybės, $p < 0.05$ (žr. 3 lentelę).

Iš to seka, kad vertinant ryšį tarp slaugytojų patiriamo streso ir miego kokybės, bus apskaičiuojami Spearman koreliacijos koeficientai ir įvertinamas jų patikimumas. Tuo tarpu, lyginant miego kokybės lygį ir streso darbe išreikštumą, skirtingose darbuotojų grupėse, bus taikomi tiek parametriniai, tiek neparametriniai statistiniai kriterijai, priklausomai nuo to, ar skalės duomenys yra normaliai pasiskirstę kiekvienoje analizuojamoje grupėje. Netenkinant normalumo prielaidai, skalės vidurkių palyginimui dviejose grupėse bus taikomas Mann-Whitney kriterijus, o trijose grupėse – Kruskal-Wallis kriterijus. Kitais atvejais, kai normalumas tenkinamas, atitinkamai, Stjudento t-kriterijus ir ANOVA kriterijus.

3 lentelė. Tyrimo skalių duomenų normalumo rezultatai

Instrumentas	Skalė	Kolmogorov-Smirnov statistika	p-reikšmė
Pitsburgo klausimynas	Subjektyvi miego kokybė	0.30	0.001
	Užmigimo trukmė	0.21	0.001
	Miego trukmė	0.24	0.001
	Miego efektyvumas	0.26	0.001
	Miego trikdžiai	0.42	0.001
	Migdomųjų vartojimas	0.44	0.001
	Aktyvumo sutrikimas dieną	0.25	0.001
	PMKI	0.07	0.001
SDV klausimynas	Reikalavimai	0.30	0.001
	Kontrolė	0.21	0.001
	Vadovo parama	0.24	0.001
	Kolegų parama	0.26	0.001
	Santykiai	0.42	0.001
	Vaidmuo	0.44	0.001
	Pokyčiai	0.25	0.001

2.2.1. Streso darbe vertinimo analizė skirtingose demografinėse grupėse

Tolimesniame tyrimo etape analizuoti darbe patiriamo streso aspektai ir patiriamo streso lygio skirtumai tarp vyrų ir moterų, skirtingo amžiaus darbuotojų bei skirtingą darbo stažą turinčių darbuotojų.

Pirmiausiai analizuota, ar vyrų ir moterų darbe patiriamas stresas skiriasi. Tam tikslui, apskaičiuoti darbe patiriamo streso skalių vidurkiai vyrų ir moterų grupėse bei įvertintas jų statistinis reikšmingumas, pritaikius Mann-Whitney kriterijų. Gauti rezultatai parodė, kad moterų grupėje, kolegų paramos (3.64 balo), reikalavimų (2.97 balo), santykių (3.48 balo) ir darbuotojo vaidmens (3.77 balo) skalių vidurkiai yra didesni nei vyrų grupėje (atitinkamai, 3.19 balo, 2.69 balo, 3 balai ir 3.67 balo). Nepaisant to, nėra pagrindo manyti, kad šie darbe patiriamo streso ypatumai, tarp vyrų ir moterų, skiriasi patikimai, nes visoms skalėms, Mann-Whitney, $p > 0.05$ (žr. 4 lentelę). Tai rodo, kad darbe patiriamo streso lygis nėra susijęs su tiriamųjų lytimi – tiek vyrai, tiek moterys, skirtingose darbinėse situacijose, patiria panašų streso lygį.

4 lentelė. Darbe patiriamo streso aspektų išreikštumas vyrų ir moterų tarpe

Skalė	Grupė	Vidurkis \pm SN	Statistinis testas
Kolegų parama	Moteris	3.64 \pm 0.8	W = 1821.5; p = 0.276 > 0.05
	Vyras	3.19 \pm 1.3	
Kontrolė	Moteris	2.97 \pm 0.7	t = -1.1; p = 0.307 > 0.05
	Vyras	3.4 \pm 1.1	
Pokyčiai	Moteris	3.07 \pm 0.9	W = 1311; p = 0.563 > 0.05
	Vyras	3.33 \pm 0.8	
Reikalavimai	Moteris	2.97 \pm 0.7	t = 0.8; p = 0.447 > 0.05
	Vyras	2.69 \pm 1	
Santykiai	Moteris	3.48 \pm 0.8	W = 1743.5; p = 0.405 > 0.05
	Vyras	3 \pm 1.3	
Vadovo parama	Moteris	3.14 \pm 0.9	W = 1218.5; p = 0.38 > 0.05
	Vyras	3.4 \pm 1.4	
Vaidmuo	Moteris	3.77 \pm 0.7	W = 1483.5; p = 0.99 > 0.05
	Vyras	3.67 \pm 0.9	

*vidurkių skirtumas yra statistiškai reikšmingas kai $\alpha = 0.05$

Tolimesniame etape analizuota, ar skirtingo amžiaus apklaustųjų, darbe patiriamas streso lygis skiriasi. Tam tikslui, apskaičiuoti darbe patiriamo streso skalių vidurkiai trijose amžiaus grupėse bei įvertintas skalių vidurkių statistinis reikšmingumas, naudojant ANOVA arba Kruskal-Wallis kriterijų (priklausomai nuo duomenų normalumo rezultatų).

Gauti rezultatai parodė, kad tik vienos skalės - darbuotojo vaidmens skalės vidurkiai skiriasi statistiškai reikšmingai, nes Kruskal-Wallis kriterijaus, $p = 0.003 < 0.05$. Darbuotojo vaidmens skalės vidurkis yra didžiausias vyresnių nei 45 m. tiriamųjų grupėje (3.9 balo), o mažiausias yra 30-45 m. grupėje (3.71 balo). Tai rodo, kad vyresni darbuotojai dažniausiai geriau orientuojasi darbinėse situacijose, jiems yra aiškiau, ką reikia atlikti bei aiškesnės jų pareigos ir funkcijos nei jaunesni ir tai rodo, kad vyresni darbuotojai patiria mažiau streso šiuo aspektu. Kiti darbe patiriami streso aspektai, tarp skirtingo amžiaus tiriamųjų, vertinami panašiai, nes statistiškai reikšmingi skirtumai nenustatyti ($p > 0.05$) (žr. 5 lentelę).

5 lentelė. Darbe patiriamo streso aspektų išreikštumas skirtingo amžiaus respondentų grupėse

Skalė	Grupė	Vidurkis ± SN	Statistinis testas
Kolegų parama	30-45 m.	3.64 ± 0.9	KW Chi2 = 3.7; p = 0.155 > 0.05
	Daugiau nei 45 m.	3.72 ± 0.8	
	Iki 30 m.	3.51 ± 0.9	
Kontrolė	30-45 m.	3.04 ± 0.7	F = 1.6; p = 0.208 > 0.05
	Daugiau nei 45 m.	3.01 ± 0.8	
	Iki 30 m.	2.88 ± 0.8	
Pokyčiai	30-45 m.	3.07 ± 0.9	KW Chi2 = 2.4; p = 0.304 > 0.05
	Daugiau nei 45 m.	3.15 ± 0.9	
	Iki 30 m.	2.99 ± 0.8	
Reikalavimai	30-45 m.	2.89 ± 0.7	F = 1.5; p = 0.22 > 0.05
	Daugiau nei 45 m.	3.03 ± 0.7	
	Iki 30 m.	2.95 ± 0.7	
Santykiai	30-45 m.	3.39 ± 0.9	KW Chi2 = 1.4; p = 0.509 > 0.05
	Daugiau nei 45 m.	3.51 ± 0.8	
	Iki 30 m.	3.51 ± 0.9	
Vadovo parama	30-45 m.	3.16 ± 0.9	KW Chi2 = 0.6; p = 0.724 > 0.05
	Daugiau nei 45 m.		
	Iki 30 m.	3.1 ± 1	
Vaidmuo	30-45 m.	3.71 ± 0.6	KW Chi2 = 12; p = 0.003 < 0.05
	Daugiau nei 45 m.	3.9 ± 0.7	
	Iki 30 m.	3.67 ± 0.6	

*vidurkių skirtumas yra statistiškai reikšmingas kai $\alpha = 0.05$

Tolimesniame etape analizuota, ar skirtingą darbo stažą turinčių apklaustųjų, darbe patiriamas streso lygis skiriasi. Tam tikslui, apskaičiuoti darbe patiriamo streso skalių vidurkiai trijose darbuotojų stažo trukmės grupėse bei įvertintas skalių vidurkių statistinis reikšmingumas, naudojant ANOVA arba Kruskal-Wallis kriterijų.

Remiantis rezultatais matyti, kad darbuotojo kontrolės ($p = 0.011 < 0.05$) ir darbuotojo vaidmens skalės ($p = 0.024 < 0.05$) vidurkiai skiriasi statistiškai reikšmingai.

Geriausiai savo darbą geba kontroliuoti turintys 5-20 m. darbo patirtį (3.11 balo), o prasčiausia darbo kontrole pasižymi trumpiausiai dirbantys (iki 5 m.) (2.81 balo). Be to, nustatyta, kad labiausiai patyrę darbuotojai, kurių darbo stažas daugiau nei 20 m. dažniausiai geriau orientuojasi darbinėse situacijose, jiems yra aiškiau, ką reikia atlikti bei aiškesnės jų pareigos ir funkcijos (3.88 balo) nei mažiausią darbo patirtį turintys darbuotojai, kurių stažas iki 5 m. (3.66 balo). Kiti darbe patiriami streso aspektai nėra susiję su darbuotojo darbo stažo trukme ($p > 0.05$) (6 lentelė). Tai reiškia, kad darbe gaunamos paramos lygis bei vadovo parama, darbo pokyčiai, reikalavimai bei santykiu su kolegomis lygis nepriklauso nuo to, ar darbuotojas yra daugiau patyręs, ar mažiau patyręs.

6 lentelė. Darbe patiriamo streso aspektų išreikštumas skirtingą darbo stažą turinčių respondentų grupėse

Skalė	Grupė	Vidurkis \pm SN	Statistinis testas
Kolegų parama	5-20 m.	3.68 \pm 0.8	KW Chi2 = 3.1; p = 0.215 > 0.05
	Daugiau nei 20 m.	3.69 \pm 0.8	
	Iki 5 m.	3.49 \pm 0.9	
Kontrolė	5-20 m.	3.11 \pm 0.7	F = 4.6; p = 0.011 < 0.05
	Daugiau nei 20 m.	2.98 \pm 0.7	
	Iki 5 m.	2.81 \pm 0.8	
Pokyčiai	5-20 m.	3.17 \pm 0.8	KW Chi2 = 3.8; p = 0.152 > 0.05
	Daugiau nei 20 m.	3.09 \pm 0.9	
	Iki 5 m.	2.94 \pm 0.9	
Reikalavimai	5-20 m.	2.89 \pm 0.7	F = 1.4; p = 0.249 > 0.05
	Daugiau nei 20 m.	3.03 \pm 0.7	
	Iki 5 m.	2.96 \pm 0.7	
Santykiai	5-20 m.	3.44 \pm 0.9	KW Chi2 = 0.7; p = 0.706 > 0.05
	Daugiau nei 20 m.	3.47 \pm 0.8	
	Iki 5 m.	3.52 \pm 0.9	
Vadovo parama	5-20 m.	3.2 \pm 0.9	KW Chi2 = 1.5; p = 0.483 > 0.05
	Daugiau nei 20 m.	3.16 \pm 0.9	
	Iki 5 m.	3.05 \pm 1	
Vaidmuo	5-20 m.	3.74 \pm 0.6	KW Chi2 = 7.5; p = 0.024 < 0.05
	Daugiau nei 20 m.	3.88 \pm 0.7	
	Iki 5 m.	3.66 \pm 0.7	

*vidurkių skirtumas yra statistiškai reikšmingas kai $\alpha = 0.05$

2.2.2. Miego kokybės vertinimo analizė skirtingose demografinėse grupėse

Tolimesniame tyrimo etape analizuota darbuotojų miego kokybė, miego trikdžiai ir miego efektyvumo rodikliai. Šiame etape išskiriami 7 aspektai, kurie matuoja miego kokybę ir įvertina aktyvumo sutrikimus dieną, miego efektyvumą, trikdžius, trukmę, migdomųjų vartojimą, subjektyvią miego kokybę ir užmigimo trukmę. Šių skalių įverčiai palyginti skirtingose demografinėse grupėse: pagal lytį, amžių ir darbo stažą. Taip pat įvertintas skalių vidurkių skirtumų statistinis reikšmingumas.

Pirmiausiai analizuota, ar miego kokybės ypatumai skiriasi tarp vyrų ir moterų. Remiantis skalių vidurkiais matyti, kad vyrai pasižymi kiek didesniais aktyvumo sutrikimais (1.62 balo), miego trikdžiais (1.62 balo), mažesne miego trukme (1.5 balo), didesniu migdomųjų vartojimu (0.75 balo) ir prastesne subjektyvia miego kokybe (1.38 balo) nei moterys (atitinkamai, 1.29 balo, 1.23 balo, 1.2 balo, 0.38 balo ir 1.3 balo). Vyrai patiria kiek didesnę aktyvumo sutrikimą dieną, miego trikdžius, taip pat, nežymiai ilgiau miega ir jų subjektyvi miego kokybė yra nežymiai didesnė nei moterų. Taip pat, vyrų grupėje migdomųjų vartojimas yra kiek dažnesnis nei moterų grupėje. Tuo tarpu, moterų miego efektyvumo įvertis yra kiek didesnis nei vyrų. Taip pat, moterys užtrunka ilgesnį laiką prieš užmiegant. Vis tik, šios išvados nėra patikimos, nes skalių vidurkių skirtumai nėra statistiškai reikšmingi, nes visoms skalėms, Mann-Whitney kriterijaus, $p > 0.05$ (žr. 7 lentelę). Tai reiškia, kad miego kokybė tarp vyrų ir moterų, yra panaši.

7 lentelė. Miego kokybės aspektų palyginimas vyrų ir moterų grupėse

Skalė	Grupė	Vidurkis \pm SN	Statistinis testas
Aktyvumo sutrikimas diena	Moteris	1.29 \pm 0.8	W = 1192; p = 0.35 > 0.05
	Vyras	1.62 \pm 1.1	
Miego efektyvumas	Moteris	1.04 \pm 1.1	W = 1589; p = 0.642 > 0.05
	Vyras	0.75 \pm 0.7	
Miego trikdžiai	Moteris	1.23 \pm 0.5	W = 1158; p = 0.211 > 0.05
	Vyras	1.62 \pm 0.9	
Miego trukmė	Moteris	1.2 \pm 0.9	W = 1242; p = 0.455 > 0.05
	Vyras	1.5 \pm 1.1	
Migdomųjų vartojimas	Moteris	0.38 \pm 0.7	W = 1374; p = 0.72 > 0.05
	Vyras	0.75 \pm 1.4	
Subjektyvi miego kokybė	Moteris	1.3 \pm 0.7	W = 1514.5; p = 0.831 > 0.05
	Vyras	1.38 \pm 1.1	
Užmigimo trukmė	Moteris	1.83 \pm 0.9	W = 1804.5; p = 0.224 > 0.05
	Vyras	1.5 \pm 0.8	

Tolimesniame etape analizuota, ar su miego kokybe susiję aspektai patikimai skiriasi, tarp skirtingo amžiaus darbuotojų. Pritaikius Kruskal-Wallis kriterijų, nustatyta, kad aktyvumo sutrikimai dieną ($p = 0.004 < 0.05$), miego efektyvumas ($p = 0.001 < 0.05$), miego trikdžiai ($p = 0.003 < 0.05$), migdomųjų vartojimo dažnumas ($p = 0.003 < 0.05$) bei užmigimo trukmė ($p = 0.025 < 0.05$) skiriasi statistiškai reikšmingai, tarp vyresnio ir jaunesnio amžiaus darbuotojų. Galima teigti, kad jauniausieji, iki 30 m. amžiaus darbuotojai, patiria reikšmingai didesnius aktyvumo sutrikimus (1.48 balo) ir pasižymi prastesniu miego efektyvumu (1.33 balo) nei vyriausi darbuotojai, kuriems daugiau nei 45 m. (atitinkamai, 1.12 balo ir 0.62 balo). Tai rodo, kad jaunesni patiria mažiau aktyvumo sutrikimų dieną bei efektyviau miega nei vyresni darbuotojai.

Tuo tarpu, vertinant miego trikdžių pasireiškimą, migdomųjų vartojimo dažnumą ir užmigimo trukmę, nustatyta, kad jauniausi, iki 30 m. darbuotojai, patiria statistiškai reikšmingai mažesnius miego trikdžius (1.14 balo), rečiau vartoja migdomuosius (0.31 balo) bei jų užmigimo trukmė yra trumpesnė (0.65 balo) nei vyriausiųjų darbuotojų, kuriems daugiau nei 45 m. (atitinkamai, 1.36 balo, 0.54 balo ir 1.92 balo) (8 lentelė). Lyginant skirtingo amžiaus grupių miego trukmę ir subjektyvią miego kokybę, reikšmingi skirtumai nenustatyti, nes Kruskal-Wallis kriterijaus, $p > 0.05$ (8 lentelė). Tai rodo, kad skirtingo amžiaus darbuotojai dažniausiai miega panašų valandų skaičių bei panašiai vertina savo miego efektyvumą.

8 lentelė. Miego kokybės aspektų palyginimas skirtingo amžiaus respondentų grupėse

Skalė	Grupė	Vidurkis \pm SN	Statistinis testas
Aktyvumo sutrikimas dieną	30-45 m.	1.32 \pm 0.9	KW Chi2 = 11.1; $p = 0.004 < 0.05$
	Daugiau nei 45 m.	1.12 \pm 0.7	
	Iki 30 m.	1.48 \pm 0.9	
Miego efektyvumas	30-45 m.	1.2 \pm 1.1	KW Chi2 = 31; $p = 0 < 0.05$
	Daugiau nei 45 m.	0.62 \pm 0.9	
	Iki 30 m.	1.33 \pm 1.2	
Miego trikdžiai	30-45 m.	1.2 \pm 0.5	KW Chi2 = 11.6; $p = 0.003 < 0.05$
	Daugiau nei 45 m.	1.36 \pm 0.6	
	Iki 30 m.	1.14 \pm 0.5	
Miego trukmė	30-45 m.	1.21 \pm 1	KW Chi2 = 0; $p = 0.996 > 0.05$
	Daugiau nei 45 m.	1.21 \pm 0.9	
	Iki 30 m.		
Migdomųjų vartojimas	30-45 m.	0.29 \pm 0.7	KW Chi2 = 11.3; $p = 0.003 < 0.05$
	Daugiau nei 45 m.	0.54 \pm 0.9	
	Iki 30 m.	0.31 \pm 0.7	
Subjektyvi miego kokybė	30-45 m.	1.26 \pm 0.8	KW Chi2 = 1.9; $p = 0.388 > 0.05$
	Daugiau nei 45 m.	1.36 \pm 0.7	
	Iki 30 m.	1.29 \pm 0.7	
Užmigimo trukmė	30-45 m.	1.9 \pm 0.9	KW Chi2 = 6.7; $p = 0.035 < 0.05$
	Daugiau nei 45 m.	1.92 \pm 0.9	
	Iki 30 m.	1.65 \pm 0.9	

*vidurkių skirtumas yra statistiškai reikšmingas kai $\alpha = 0.05$

Tolimesniame etape analizuota, ar miego kokybės aspektai vertinami skirtingai, tarp darbuotojų, turinčių skirtingą darbo stažą. Pritaikius Kruskal-Wallis kriterijų, nustatyta, kad aktyvumo sutrikimai dieną ($p = 0.006 < 0.05$), miego efektyvumas ($p = 0.001 < 0.05$), miego trikdžiai ($p = 0.004 < 0.05$), migdomųjų vartojimo dažnumas ($p = 0.002 < 0.05$) bei užmigimo trukmė ($p = 0.041 < 0.05$) skiriasi statistiškai reikšmingai, tarp skirtingą darbo stažą turinčių darbuotojų. Tai rodo, kad mažiausią darbo patirtį (iki 5 m.) turintys darbuotojai, patiria reikšmingai didesnius aktyvumo sutrikimus (1.48 balo) ir pasižymi prastesniu miego efektyvumu (1.31 balo) nei labiausiai patyrę darbuotojai, kurie turi didesnę nei 20 m. darbo patirtį (atitinkamai, 1.13 balo ir 0.69 balo). Tai rodo, kad mažiau patyrę darbuotojai, jaučia didesnius aktyvumo sutrikimus dieną bei prasčiau miega nei didesnę darbo patirtį turintys darbuotojai. Taip pat, nustatyta, kad mažesnę darbo stažą (5-20 m.) turintys asmenys patiria reikšmingai mažesnius miego trikdžius (1.14 balo) bei mažiau vartoja migdomųjų (0.23 balo) nei ilgiausiai dirbantys asmenys (daugiau nei 20 m.) (atitinkamai, 1.36 balo ir 0.53 balo). Vertinant užmigimo trukmę, matyti, kad mažiausią darbo patirtį turintys darbuotojai geba greičiausiai užmigti (1.64 balo). Tuo tarpu, didžiausią darbo patirtį turintys darbuotojams užmigti trunką ženkliai ilgiau (1.91 balo) (9 lentelė). Tai rodo, kad greita užmigimo trukme pasižymi jaunesni ir mažesnę darbo patirtį turintys darbuotojai.

9 lentelė. Miego kokybės aspektų palyginimas skirtingą darbo stažą turinčių respondentų grupėse

Skalė	Grupė	Vidurkis \pm SN	Statistinis testas
Aktyvumo sutrikimas diena	5-20 m.	1.32 \pm 0.9	KW Chi2 = 10.3; $p = 0.006 < 0.05$
	Daugiau nei 20 m.	1.13 \pm 0.7	
	Iki 5 m.	1.48 \pm 0.9	
Miego efektyvumas	5-20 m.	1.17 \pm 1.1	KW Chi2 = 21.7; $p = 0 < 0.05$
	Daugiau nei 20 m.	0.69 \pm 0.9	
	Iki 5 m.	1.31 \pm 1.2	
Miego trikdžiai	5-20 m.	1.14 \pm 0.5	KW Chi2 = 10.8; $p = 0.004 < 0.05$
	Daugiau nei 20 m.	1.36 \pm 0.5	
	Iki 5 m.	1.19 \pm 0.5	
Miego trukmė	5-20 m.	1.25 \pm 1	KW Chi2 = 1.1; $p = 0.564 > 0.05$
	Daugiau nei 20 m.	1.23 \pm 0.9	
	Iki 5 m.	1.13 \pm 0.9	
Migdomųjų vartojimas	5-20 m.	0.23 \pm 0.6	KW Chi2 = 13; $p = 0.002 < 0.05$
	Daugiau nei 20 m.	0.53 \pm 0.9	
	Iki 5 m.	0.38 \pm 0.8	
Subjektyvi miego kokybė	5-20 m.	1.27 \pm 0.7	KW Chi2 = 0.7; $p = 0.708 > 0.05$
	Daugiau nei 20 m.	1.32 \pm 0.7	
	Iki 5 m.		
Užmigimo trukmė	5-20 m.	1.9 \pm 0.9	KW Chi2 = 6.4; $p = 0.041 < 0.05$
	Daugiau nei 20 m.	1.91 \pm 0.8	
	Iki 5 m.	1.64 \pm 0.9	

*vidurkių skirtumas yra statistiškai reikšmingas kai $\alpha = 0.05$

2.2.3. Sąsajos tarp miego kokybės ir patiriamo streso elementų

Vienas iš tyrimo tikslų, yra nustatyti sąsajas tarp miego kokybės ir darbuotojų patiriamo streso lygio, vertinant miego kokybę ir stresą skirtingais aspektais. Norint įvertinti sąsajas tarp miego kokybės ir patiriamo streso, atliktas koreliacinė analizė. Apskaičiuoti Spearman koreliacijos koeficientai ir įvertintas koreliacijų statistinis reikšmingumas.

Pirmiausiai analizuota, kaip miego kokybės aspektai yra tarpusavyje susiję, todėl apskaičiuotos koreliacijos tarp 7 miego kokybės skalių. Remiantis koreliacijų rezultatais matyti, kad beveik visos miegos kokybės skalės tarpusavyje siejasi teigiamu ir patikimu koreliaciniu ryšiu ($p < 0.05$). Išimtis yra koreliacija tarp, miego efektyvumo ir miego trikdžių. Šias skales sieja atvirkštinė, silpna, tačiau patikima koreliacija ($r = -0.16$, $p < 0.05$). Tai rodo, kad esant didesniems miego trikdžiams, miego efektyvumas didėja. Tuo tarpu, stipriausios ir tiesioginės koreliacijos sieja bendrą PMKI ir kitus miego kokybės ypatumus. Galima teigti, kad bendras miego kokybės indeksas stipriai susijęs su subjektyvia miego kokybe ($r = 0.75$), užmigimo trukme ($r = 0.6$), miego trukme ($r = 0.67$) ir aktyvumo sutrikimais dieną ($r = 0.69$). Kiek silpniau susijęs su miego trikdžiais ($r = 0.39$) ir migdomųjų vartojimu ($r = 0.49$) bei miego efektyvumu ($r = 0.49$) (10 lentelė). Tai rodo, kad PMKI, visumoje gerai atspindi miego kokybę ir atskiri miego kokybės elementai yra glaudžiai susiję su šiuo indeksu.

10 lentelė. Spearman koreliacijos tarp miego kokybės aspektų

	Užmigimo trukmė	Miego trukmė	Miego efektyvumas	Miego trikdžiai	Migdomųjų vartojimas	Aktyvumo sutrikimas dieną	PMKI
Subjektyvi miego kokybė	0.38*	0.41*	0.17*	0.40*	0.37*	0.60*	0.75*
Užmigimo trukmė		0.29*	0.18*	0.21*	0.25*	0.20*	0.60*
Miego trukmė			0.33*	0.03	0.16	0.37*	0.67*
Miego efektyvumas				-0.16*	-0.05	0.20*	0.49*
Miego trikdžiai					0.40*	0.31*	0.39*
Migdomųjų vartojimas						0.27*	0.49*
Aktyvumo sutrikimas dieną							0.69*

* koreliacija yra statistiškai reikšminga kai $\alpha = 0.05$

Vienas iš tyrimo tikslų, yra nustatyti sąsajas tarp miego kokybės ir darbuotojų patiriamo streso lygio, vertinant miego kokybę ir stresą skirtingais aspektais. Norint įvertinti sąsajas tarp miego kokybės (PMKI) ir patiriamo streso, atlikta koreliacinė analizė. Apskaičiuoti Spearman koreliacijos koeficientai, tarp PMKI ir 7 skalių, kurios matuoja patiriamą stresą darbe. Minėto koreliacijos apskaičiuotos vyrų bei moterų, amžiaus grupėse ir darbo stažo grupėse. Gauti rezultatai rodo, kad bendrasis PMKI yra statistiškai reikšmingai susijęs su visais darbe patiriamo streso ypatumais. Sąsajos tarp rodiklių yra atvirkštinės, o tai reiškia, kad darbuotojai, kurie patiria daugiau streso pasižymi prastesne miego kokybe.

Detaliau analizuojant koreliacijas tarp PMKI ir patiriamo streso matyti, kad bendroje imtyje, miego kokybė yra glaudžiausiai susijusi su darbo reikalavimų, kontrolės ir darbo santykių stresu. Tai rodo, kad visumoje, esant geresnei miego kokybei, darbuotojai geriau susidoroja su reikalavimais ($r = -0.43$), darbų kontrole ($r = -0.42$) ir pasižymi geresniais santykiais su kolegomis ($r = -0.43$).

Panaši situacija stebima ir vyrų bei moterų grupėse. Reikėtų paminėti tai, jog vyrų tarpe, stebimas glaudesnis ryšys tarp miego kokybės bei darbo reikalavimų streso ($r = -0.84$) ir santykių streso ($r = -0.86$) nei moterų grupėje (atitinkamai, $r = -0.42$ ir $r = -0.42$). Tai rodo, kad vyrus miego kokybė dar stipriau veikia jų gebėjimus tvarkytis su reikalavimais ir santykiais darbe nei moteris.

Analizuojant miego kokybės sąsajas su patiriamu stresu, tarp skirtingo amžiaus darbuotojų, matyti, kad jauniausiųjų tarpe (iki 30 m.) miego kokybė yra stipriausiai susijusi su darbe patiriamu stresu dėl reikalavimų ($r = -0.47$), kolegų paramos nebuvimu ($r = -0.46$) bei stresu dėl santykių ($r = -0.48$). Darbuotojų, kuriems yra 30-45 m., miego kokybė yra stipriausiai susijusi su darbe patiriamu stresu dėl reikalavimų ($r = -0.52$) ir darbo kontrolės ($r = -0.53$). Vyriausiųjų darbuotojų tarpe, miego kokybė silpniausiai siejasi su streso aspektais. Stipriausia koreliacija stebima, tarp darbo kontrolės streso ir miego kokybės ($r = -0.38$). Tai rodo, kad jaunesniame amžiuje, darbe patiriamas stresas yra labiau susijęs su miego kokybe ir esant didesniam stresui, ypač susijusiam su darbo reikalavimais ir santykiais su kolegomis, miego kokybė yra prastesnė. Vyresniame amžiuje, streso lygis silpniau siejasi su miego kokybe.

Analizuojant miego kokybės sąsajas su patiriamu stresu, tarp skirtingą darbo stažą turinčių darbuotojų, matyti, kad sąsajos yra panašios kaip ir amžiaus grupėse, nes didesnė darbo patirtis dažniausiai tiesiogiai susijusi su vyresniu darbuotojo amžiumi. Matyti, kad mažiausią darbo patirtį turinčių darbuotojų (iki 5 m.) miego kokybė yra stipriausiai susijusi su darbe patiriamu stresu dėl reikalavimų ($r = -0.46$), kolegų paramos nebuvimu ($r = -0.48$) bei stresu dėl santykių ($r = -0.49$). Darbuotojų, kurie turi 5-20 m. darbo stažą, miego kokybė yra stipriausiai susijusi su darbe patiriamu stresu dėl reikalavimų ($r = -0.54$) ir darbo kontrolės ($r = -0.55$). Didžiausią darbo patirtį turinčių darbuotojų tarpe (daugiau nei 20 m.), miego kokybė silpniausiai siejasi su streso aspektais. Stipriausia koreliacija stebima, tarp darbo kontrolės streso ir miego kokybės ($r = -0.42$) (11 lentelė). Iš to seka, kad mažiau patyrusių darbuotojų tarpe, darbe patiriamas stresas yra labiau susijęs su miego kokybe ir esant

didesniam stresui, miego kokybė yra prastesnė. Didesnę patirtį turintys darbuotojai, dažniausiai gali turėti geresnę miego kokybę nepriklausomai nuo to, ar patiria stresą darbe.

11 lentelė. Spearman koreliacijos tarp PMKI ir patiriamo streso elementų skirtingose demografinėse grupėse

			Reikalavimai	Kontrolė	Vadovo parama	Kolegų parama	Santykiai	Vaidmuo	Pokyčiai
PMKI	-	Bendra imtis	-0.43*	-0.42*	-0.39*	-0.39*	-0.43*	-0.31*	-0.35*
	Lytis	Vyras	-0.84*	-0.25*	-0.32*	-0.4*	-0.86*	0.21	-0.46*
		Moteris	-0.42*	-0.42*	-0.39*	-0.4*	-0.42*	-0.32*	-0.36*
	Amžius	Iki 30 m.	-0.47*	-0.36*	-0.41*	-0.46*	-0.48*	-0.25*	-0.26*
		30-45 m.	-0.52*	-0.53*	-0.46*	-0.37*	-0.5*	-0.38*	-0.45*
		Daugiau nei 45 m.	-0.3*	-0.38*	-0.32*	-0.32*	-0.29*	-0.31*	-0.32*
	Darbo stažas	Iki 5 m.	-0.46*	-0.36*	-0.41*	-0.48*	-0.49*	-0.3*	-0.23*
		5-20 m.	-0.54*	-0.54*	-0.49*	-0.4*	-0.55*	-0.37*	-0.49*
		Daugiau nei 20 m.	-0.43*	-0.42*	-0.39*	-0.39*	-0.43*	-0.31*	-0.35*

*koreliacija yra statistiškai reikšminga kai $\alpha = 0.05$

2.2.4. Miego trukmės ir miego sutrikimų analizė

Tolimesniame tyrimo etape analizuoti miego sutrikimai ir kiti miego kokybės aspektai. Šiame etape analizuota skirtingų sociodemografinių grupių buvimo lovoje trukmė, miego trukmė ir miego užmigimo trukmė. Taip pat, atliktas miego trikdžių palyginimas tarp sociodemografinių grupių.

Pirmiausiai analizuota, ar buvimo lovoje trukmė, miego trukmė ir miego užmigimo trukmė skiriasi tarp vyrų ir moterų. Remiantis skalių vidurkiais matyti, kad moterų buvimo lovoje (8.48 h), miego trukmė (6.66 h) ir užmigimo trukmė (36.75 min.) vidutiniškai yra didesnė nei vyrų (atitinkamai, 7.75 h, 6.44 h ir 33.75 min.), tačiau šie skirtumai nėra statistiškai reikšmingi, nes visoms skalėms, Mann-Whitney kriterijaus, $p > 0.05$. Galima teigti, kad vyrai ir moterys miega ir užmiega per panašų laiko tarpą.

Toliau palyginta, ar buvimo lovoje trukmė, miego trukmė ir miego užmigimo trukmė reikšmingai skiriasi tarp skirtingo amžiaus asmenų. Iš 12 lentelės matyti, kad buvimo lovoje trukmė skiriasi statistiškai reikšmingai, nes Kruskal-Wallis kriterijaus, $p = 0.001 < 0.05$. Galima teigti, kad jauniausi (iki 30 m.) asmenys lovoje praleidžia ilgiausiai (8.97 h), o vyriausi (vyr. nei 45 m.) tam skiria mažiausia laiko (7.87 h).

Panašūs rezultatai gauti ir lyginant miego charakteristikas tarp skirtingą darbo stažą turinčių asmenų. Iš 12 lentelės matyti, kad buvimo lovoje trukmė skiriasi statistiškai reikšmingai, nes Kruskal-Wallis kriterijaus, $p = 0.001 < 0.05$. Galima teigti, kad mažiausią darbo stažą turintys asmenys (iki 5 m.) lovoje praleidžia ilgiausiai (9.05 h), o didžiausią darbo stažą turintys asmenys (daugiau nei 20 m.) lovoje būna mažiausiai (7.92 h).

Visos kitos miego charakteristikos nėra susijusios su tiriamųjų lytimi, amžiumi ar darbo stažu ($p > 0.05$) (žr. 12 lentelę). Tai reiškia, kad miego trukmė ir užmigimo trukmė, skirtingose demografinėse grupėse, iš esmės yra panaši.

12 lentelė. Miego ypatumų palyginimas skirtingose demografinėse grupėse

Skalė		Grupė	Vidurkis \pm SN	Statistinis testas
Lytis	Buvimas lovoje	Moteris	8.48 \pm 2	W = 1324; p = 0.704 > 0.05
		Vyras	7.75 \pm 2.3	
	Kiek valandų per naktį Jūs miegate?	Moteris	6.66 \pm 1.1	W = 1316.5; p = 0.725 > 0.05
		Vyras	6.44 \pm 2	
	Per kiek minučių Jūs paprastai užmiegate kiekvieną vakarą?	Moteris	36.7 \pm 23.4	W = 1519; p = 0.246 > 0.05
		Vyras	33.75 \pm 35.7	
Amžius	Buvimas lovoje	30-45 m.	8.52 \pm 1.4	KW Chi2 = 24.1; p = 0 < 0.05
		Daugiau nei 45 m.	7.87 \pm 1.3	
		Iki 30 m.	8.97 \pm 2.7	
	Kiek valandų per naktį Jūs miegate?	30-45 m.	6.53 \pm 1.1	KW Chi2 = 1.4; p = 0.491 > 0.05
		Daugiau nei 45 m.	6.64 \pm 0.9	
		Iki 30 m.	6.79 \pm 1.3	
	Per kiek minučių Jūs paprastai užmiegate kiekvieną vakarą?	30-45 m.	38.41 \pm 25.3	KW Chi2 = 3.9; p = 0.142 > 0.05
		Daugiau nei 45 m.	38.11 \pm 22.7	
		Iki 30 m.	33.49 \pm 23	
Darbo stažas	Buvimas lovoje	5-20 m.	8.48 \pm 1.4	KW Chi2 = 22; p = 0 < 0.05
		Daugiau nei 20 m.	7.92 \pm 1.3	
		Iki 5 m.	9.05 \pm 2.9	
	Kiek valandų per naktį Jūs miegate?	5-20 m.	6.56 \pm 1.1	KW Chi2 = 2.5; p = 0.281 > 0.05
		Daugiau nei 20 m.	6.63 \pm 0.9	
		Iki 5 m.	6.8 \pm 1.4	
	Per kiek minučių Jūs paprastai užmiegate kiekvieną vakarą?	5-20 m.	37.63 \pm 21.9	KW Chi2 = 4.4; p = 0.109 > 0.05
		Daugiau nei 20 m.	38.24 \pm 24.2	
		Iki 5 m.	33.67 \pm 25.2	

*vidurkių skirtumas yra statistiškai reikšmingas kai $\alpha = 0.05$

Tolimesniame tyrimo etape analizuoti miego sutrikimai. Šiame etape analizuotas skirtingų sociodemografinių grupių blaškymosi lovoje, knarkimo, netolygaus kvėpavimo ir neramaus kojų judinimo miego metu, išreikštumas.

Pirmiausiai sutrikimų išreikštumas palygintas tarp vyrų ir moterų. Pritaikius Mann-Whitney kriterijų, iš 13 lentelės matyti, kad garsaus knarkimo ($p = 0.001 < 0.05$) ir netolygaus kvėpavimo išreikštumas ($p = 0.003 < 0.05$), vyrų ir moterų grupėse, skiriasi statistiškai reikšmingai. Galima teigti, kad vyrai pasižymi dažnesniu garsiu knarkimu (2.5 balo) ir netolygiu kvėpavimu (1.5 balo) nei moterys (atitinkamai, 0.71 balo ir 0.41 balo). Blaškymosi lovoje, dezorientacijos, sutrikimo statistiškai reikšmingų skirtumų tarp vyrų ir moterų nepastebėta ($p = 0.597 > 0.05$). Taigi, tarp vyrų ir moterų, vienodai dažnai stebimas blaškymasis lovoje, dezorientacija, sutrikimas miego metu. (13 lentelė).

13 lentelė. Miego sutrikimų palyginimas vyrų ir moterų grupėse

Skalė	Grupė	Vidurkis \pm SN	Statistinis testas
Blaškydavotės lovoje, būdavote dezorientuotas, sutrikęs	Moteris	0.49 \pm 0.8	W = 784; p = 0.597 > 0.05
	Vyras	1 \pm 1.5	
Garsiai knarkėte	Moteris	0.71 \pm 0.9	W = 255; p = 0.001 < 0.05
	Vyras	2.5 \pm 1.2	
Kvėpuojate nelygiai, su ilgomis pauzėmis tarp įkvėpimų	Moteris	0.41 \pm 0.7	W = 364; p = 0.003 < 0.05
	Vyras	1.5 \pm 1.2	
Neramiai judindavote kojas	Moteris	0.95 \pm 1	W = 634.5; p = 0.221 > 0.05
	Vyras	1.5 \pm 1.2	

*vidurkių skirtumas yra statistiškai reikšmingas kai $\alpha = 0.05$

Taip pat apžvelgta, kokie miego sutrikimai dažniausiai pasireiškia tarp skirtingo amžiaus darbuotojų. Pritaikius Kruskal-Wallis kriterijų, iš 14 lentelės matyti, kad garsaus knarkimo skalės vidurkiai skiriasi statistiškai reikšmingai, tarp skirtingo amžiaus darbuotojų ($p = 0.001 < 0.05$). Galima teigti, kad garsus knarkimas mažiau būdingas jauniausiems asmenimis (iki 30 m.) (0.51 balo), o labiausiai pasireiškia tarp vyriausių, kuriems daugiau nei 45 m. (1.02 balo). Tai rodo, kad garsus knarkimas yra labiau paplitęs tarp vyresnių asmenų nei tarp jaunesnių. Tuo tarpu, kiti miego sutrikimai, tarp skirtingo amžiaus asmenų, visumoje pasireiškia vienodai, nes reikšmingi skirtumai nenustatyti ($p > 0.05$) (14 lentelė). Tai rodo, kad blaškymasis lovoje, netolygus kvėpavimas ir neramūs judesiai kojomis yra vienodai paplitę tarp tiriamųjų, nepriklausomai nuo jų amžiaus.

14 lentelė. Miego sutrikimų palyginimas skirtingo amžiaus respondentų grupėse

Skalė	Grupė	Vidurkis \pm SN	Statistinis testas
Blaškydavotės lovoje, būdavote dezorientuotas, sutrikęs	30-45 m.	0.45 \pm 0.8	KW Chi2 = 2.7; p = 0.265 > 0.05
	Daugiau nei 45 m.	0.46 \pm 0.8	
	Iki 30 m.	0.61 \pm 0.9	
Garsiai knarkėte	30-45 m.	0.65 \pm 0.9	KW Chi2 = 17.1; p = 0 < 0.05
	Daugiau nei 45 m.	1.02 \pm 1	
	Iki 30 m.	0.51 \pm 0.9	
Kvėpuojate nelygiai, su ilgomis pauzėmis tarp įkvėpimų	30-45 m.	0.37 \pm 0.7	KW Chi2 = 2.5; p = 0.292 > 0.05
	Daugiau nei 45 m.	0.51 \pm 0.8	
	Iki 30 m.	0.4 \pm 0.7	
Neramiai judindavote kojas	30-45 m.	0.96 \pm 0.9	KW Chi2 = 1.6; p = 0.439 > 0.05
	Daugiau nei 45 m.	0.9 \pm 1	
	Iki 30 m.	1.03 \pm 1	

*vidurkių skirtumas yra statistiškai reikšmingas kai $\alpha = 0.05$

Tolimesniame etape, apžvelgta, kokie miego sutrikimai dažniausiai pasireiškia tarp skirtingą darbo stažą turinčių darbuotojų. Pritaikius Kruskal-Wallis kriterijų, iš 15 lentelės matyti, kad garsaus knarkimo skalės vidurkiai skiriasi statistiškai reikšmingai ($p = 0.005 < 0.05$). Galima teigti, kad garsus knarkimas mažiausiai būdingas mažiausią darbo stažą turintiems asmenims (iki 5 m.) (0.56 balo), o labiausiai pasireiškia tarp labiausiai patyrusių (daugiau nei 20 m.) (0.94 balo). Tai rodo, kad garsus knarkimas yra labiau paplitęs tarp didesnę darbo patirtį turinčių asmenų nei tarp mažiau patyrusių.

Tuo tarpu, kiti miego sutrikimai, tarp skirtingą darbo stažą turinčių asmenų, visumoje pasireiškia vienodai, nes reikšmingi skirtumai nenustatyti ($p > 0.05$) (15 lentelė). Tai rodo, kad blaškymasis lovoje, netolygus kvėpavimas ir neramūs judesiai kojomis yra vienodai paplitę tarp tiriamųjų, nepriklausomai nuo jų darbo stažo.

15 lentelė. Miego sutrikimų palyginimas skirtingą darbo stažą turinčių respondentų grupėse

Skalė	Grupė	Vidurkis \pm SN	Statistinis testas
Blaškydavotės lovoje, būdavote dezorientuotas, sutrikęs	5-20 m.	0.44 \pm 0.8	KW Chi2 = 5.4; p = 0.068 > 0.05
	Daugiau nei 20 m.	0.43 \pm 0.8	
	Iki 5 m.	0.68 \pm 0.9	
Garsiai knarkėte	5-20 m.	0.94 \pm 1	KW Chi2 = 10.6; p = 0.005 < 0.05
	Daugiau nei 20 m.	0.56 \pm 0.9	
	Iki 5 m.	0.94 \pm 1	
Kvėpuojate nelygiai, su ilgomis pauzėmis tarp įkvėpimų	5-20 m.	0.4 \pm 0.7	KW Chi2 = 0.5; p = 0.788 > 0.05
	Daugiau nei 20 m.	0.44 \pm 0.7	
	Iki 5 m.	0.46 \pm 0.8	
Neramiai judindavote kojas	5-20 m.	0.85 \pm 0.9	KW Chi2 = 2.4; p = 0.307 > 0.05
	Daugiau nei 20 m.	0.95 \pm 1	
	Iki 5 m.	1.11 \pm 1	

*vidurkių skirtumas yra statistiškai reikšmingas kai $\alpha = 0.05$

Tyrime palygintas PMKI tarp vyrų ir moterų, skirtingo amžiaus asmenų ir skirtingą darbo stažą turinčių asmenų. Gauti rezultatai parodė, kad vyrų grupėje bendro miego kokybės PMKI vidurkis yra didesnis (9.12 balo) nei moterų grupėje (8.25 balo). Tai rodo, kad tyrime dalyvavusių vyrų miego kokybė šiek tiek prastesnė nei moterų.

Vertinant skirtingo amžiaus asmenų PMKI vidurkius matyti, kad 30-45 m. tarpe indeksas yra didžiausias (8.4 balo), o vyriausiųjų tarpe, indekso įvertis yra mažiausias (8.07 balo).

Lyginant skirtingą darbo stažą turinčius asmenis, didžiausią PMKI turi trumpiausiai dirbantys (iki 5 m.) (8.46 balo), o mažiausią indeksą turi ilgiausiai (daugiau nei 20 m.) dirbantys (8.09 balo).

Bendras tyrimo dalyvių PKMI – 8,27. Tai reiškia, kad slaugytojų, dirbančių COVID-19 pandemijos metu miego kokybė yra prasta.

Remiantis Kruskal-Wallis kriterijaus rezultatais, nustatyta, kad nėra pagrindo manyti, jog bendra miego kokybė (PMKI), statistiškai reikšmingai skiriasi skirtingose demografinėse grupėse, nes visose grupėse Kruskal-Wallis kriterijaus $p > 0.05$ (16 lentelė). Tai rodo, kad vyrai ir moterys, skirtingo amžiaus asmenys bei skirtingą darbo patirtį turintys asmenys pasižymi panašia miego kokybe.

16 lentelė. PMKI balų vidurkis skirtingose demografinėse grupėse

Skalė	Grupė		Vidurkis ± SN	Statistinis testas
PMKI	Lytis	Moteris	8.25 ± 3.4	W = 1474; p = 0.965 > 0.05
		Vyras	9.12 ± 5.4	
	Amžius	30-45 m.	8.4 ± 3.7	KW Chi2 = 0.5; p = 0.764 > 0.05
		Daugiau nei 45 m.	8.07 ± 3.1	
		Iki 30 m.	8.38 ± 3.5	
	Darbo stažas	5-20 m.	8.3 ± 3.7	KW Chi2 = 0.6; p = 0.736 > 0.05
		Daugiau nei 20 m.	8.09 ± 3	
		Iki 5 m.	8.46 ± 3.7	

2.3. Tyrimo rezultatų aptarimas

Pastaraisiais metais pandemija virtusi COVID-19 infekcija tapo nauju itin aktualių tyrimų objektu viso pasaulio tyrėjams. Tiriamas ne tik ligą sukeliantis virusas, tačiau ir pasikeitusio darbo pobūdžio poveikis sveikatos priežiūros specialistų psichinei sveikatai. Ligoninėse, ypač vykdančiose pirminę COVID-19 sergančių pacientų priežiūrą, dirbantis medicinos personalas susiduria ne tik su didesne infekcijos rizika, tačiau ir patiria įvairių psichikos sveikatos sutrikimų.

Atlikus gautų duomenų apdorojimą ir rezultatų interpretaciją pasiektas tyrimo tikslas – išanalizuota slaugytojų patiriamo streso sąsajos su miego kokybe COVID-19 pandemijos metu. Patvirtinta hipotezė – ištirta, kad slaugytojų miego kokybė priklauso nuo patiriamo streso.

Atlikus slaugytojų tyrimus Kinijoje ir Italijoje nustatyta, kad slaugos specialistams, tiesiogiai dirbantiems su COVID-19 infekuotais pacientais, kyla didesnė psichinės sveikatos problemų rizika, palyginti su kitais sveikatos priežiūros specialistais (Arnetz, J. E., Goetz, Arnetz, B. A. ir Arble, 2020). Li (2020) nustatė, kad didėjant slaugytojų darbo stažui, jų streso lygis mažėja ir slaugytojai, pagal profesinę kvalifikaciją dirbantys ne ilgiau nei 5 metus, patiria daugiausiai streso. Panašius rezultatus skelbia ir Murat (2021): didėjant darbo stažui mažėja suvokiamo slaugytojų streso balai. Anksčiau atlikti tyrimai rodo, kad didėjant slaugytojų profesinei kompetencijai mažėja patiriamo streso rodikliai (Zandian, 2021). Šio tyrimo rezultatai sutampa su užsienio tyrėjų gautais rodikliais. Slaugytojai, dirbantys mažiau nei 5 metus, patiria daugiau streso darbe, kadangi prasčiau orientuojasi darbinėse situacijose, jiems nėra visiškai aiškios jų pareigos ir funkcijos, lyginant su didesnę darbo stažą turinčiais slaugytojais.

Vienas iš šio tyrimo uždavinių - išanalizuoti psichosocialines darbo aplinkos sritis, sukeliančias stresą. Vienuose iš ankstesnių tyrimų nustatyta, kad didžiausią slaugytojų stresą COVID-19 pandemijos metu labiausiai buvo nulemtas vadovų paramos, pokyčių ir reikalavimų veiksniai. (Zare et al., 2021). Šio tyrimo rezultatai parodė, jog slaugytojams stresą kelia su reikalavimais ir kontrole susiję aspektai. Taip pat Zare et al. (2021) savo tyrime nustatė reikšmingą ryšį tarp darbo patirties ir vaidmens. Šio tyrimo analizė taip pat parodė analogiškus statistiškai reikšmingus rezultatus - vyresni darbuotojai geriau orientuojasi darbo aplinkoje, jiems aiškesnės jų pareigos, todėl šiuo aspektu vyresni slaugytojai patiria mažiau streso. Kitaip nei Zare et al. (2021) tyrime, šio tyrimo metu reikšmingo ryšio tarp vadovo paramos ir darbo stažo reikšmingas ryšys nenustatytas. Galima manyti, jog šio tyrimo dalyviams vadovo paramos stoka streso nesukelia arba sukelia nedidelį stresą. Hendy et al., (2021) nustatė, kad slaugytojų santykiai su kolegomis nėra reikšmingas veiksnys, sukeliantis slaugytojams stresą. Šio tyrimo metu gauti analogiški rezultatai - santykiai su bendradarbiais nėra statistiškai reikšmingas streso lygį didinantis veiksnys.

lygis nepriklauso nuo to, ar darbuotojas yra daugiau patyręs, ar mažiau patyręs Taigi, COVID-19

pandemijos metu slaugytojų patiriamas stresas dažniausiai yra susijęs su reikalavimų sritimi - dideliu darbo krūviu, laiko stoka, poilsio trūkumu. Reikia paminėti, kad užsienio tyrėjų gautas reikalavimų balas, naudojant tą patį tyrimo instrumentą, yra žemesnis nei šio tyrimo dalyvių. Tai reiškia, kad šiame tyrime dalyvavę slaugytojai patiria mažiau reikalavimų nulemto streso.

Kitas tyrinėtasis aspektas yra slaugytojų miego kokybė, kurią šiuo tyrimu siekta įvertinti. Yra iširta, kad miego sutrikimai slaugytojams sukelia dirglumą, veikia nuotaiką, silpnina bendravimo įgūdžius, gali sukelti tarpasmeninių santykių problemų, pakenkti slaugytojų gebėjimui reaguoti į pacientų poreikius (Gomez-Garcia et al., 2016). Taip pat dėl miego sutrikimų sukulto nuovargio sumažėja koncentracija, nusilpsta kognityvinės funkcijos. Tai kenkia slaugytojų darbo efektyvumui, gebėjimui priimti sprendimus, padidina profesinių klaidų tikimybę (Kaliyaperumal, Elango, Alagesan ir Santhanakrishanan, 2017). Užsienyje atliktų tyrimų metu nustatyta, kad slaugytojų, kurie dirba COVID-19 pandemijos metu, miego kokybė yra prastesnė nei nepandeminiu laikotarpiu, t.y. COVID-19 pandemijos metu slaugytojo Pitsburgo kokybės indekso balo vidurkis siekia 9,83. Palyginimui, prieš pandemiją šis rodiklis siekė 5,33 – 7,34 balo (Xia et al., 2021). Šio tyrimo dalyvių bendras PKMI – 8,27. Taigi, šiame tyrime dalyvavusių slaugytojų miego kokybė yra prastesnė nei priešpandeminiu laikotarpiu, tačiau geresnė už slaugytojų dalyvavusių užsienio tyrėjų atliktuose miego tyrimuose per COVID-19 pandemiją.

Užsienio literatūroje nagrinėjama miego sutrikimų paplitimo tarp slaugytojų COVID-19 pandemijos metu ryšys su slaugytojų amžiumi. Vienų autorių teigimu, daugiau miego sutrikimų patiria slaugytojai, kurių amžius iki 30 metų (Al Maqbali, 2021). Kiti tyrėjai (Krupa et al., 2021) teigia, kad prastesne miego kokybe pasižymi vyresni nei 25 metų amžiaus slaugytojai. Remiantis šio tyrimo rezultatais, daugiausiai miego sutrikimų kamuoja jaunesnius nei 30 metų amžiaus slaugytojus. Galima įtarti, jog prastesnius jaunesnių slaugos specialistų miego ir streso rodikliams įtakos turėjo pasikeitusios darbo sąlygos. Dėl geresnės sveikatos būklės jaunesnio amžiaus slaugytojams dažniau tenka dirbti su COVID-19 infekuotais pacientais.

Trečias tikslui pasiekti išskeltas tyrimo uždavinys - nustatyti psichosocialinių darbo aplinkos veiksnių įtaką slaugytojų miego kokybei. Žinoma, kad padidėjęs streso ir nerimo lygis neigiamai veikia miego kokybę ir sukelia psichologines problemas, nes stresą patiriantys žmonės sunkiai užmiega ir dažnai prabunda miegodami. Literatūroje įrodyta, kad tarp slaugytojų streso lygio ir miego kokybės yra stiprus ryšys. Bilgiç, Çelikkalp, ir Mısırlı, (2021) atliko tyrimą, kuriame nustatyta reikšminga koreliacija tarp slaugytojų patiriamo streso ir miego kokybės. Didėjant streso lygį matuojančiam balui didėja PKMI. Kitaip tariant, miego kokybė prastėja didėjant slaugytojų streso lygiui. Šio tyrimo rezultatai parodė, jog vyresnio amžiaus slaugytojų miego kokybę mažiau veikia darbe patiriamas stresas nei jaunesnių. Taip pat vyresni slaugytojai pasižymi geresne miego kokybe nei jaunesni.

Atsižvelgiant į išvadą, kad slaugytojų patiriamas stresas turi įtakos miego kokybei, būtina imtis veiksmų, kurie sumažintų su darbu susijusį stresą. Remiantis mokslinė literatūra, šio tyrimo rezultatais ir

pabendravus su slaugytojais, stresą darbo aplinkoje sumažinti labiausiai padeda:

- Komunikacijos gerinimas: darbuotojų informavimas apie naujoves laiku, galimybė išsakyti savo nuomonę vadovaujantiems asmenims ir kt.
- Atviras bendravimas tarp bendradarbių, kad kuo anksčiau būtų identifikuojamos ir sprendžiamos iškilusios problemos.
- Darbo optimizavimas – nebūtinų darbų atsisakymas, darbo krūvio paskirstymas.
- Kalbėjimas apie stresinius įvykius, įvykusius darbo aplinkoje, su bendradarbiais ir artimaisiais.
- Optimalus fizinis aktyvumas, užsiėmimas mėgstama veikla.

IŠVADOS

1. Išanalizavus slaugytojų, dirbančių COVID-19 pandemijos metu, psichosocialines darbo aplinkos sritis nustatytas statistiškai reikšmingas ryšys tarp amžiaus ir vaidmens. Taip pat statistiškai reikšmingas ryšys gautas tarp tiriamųjų darbo stažo ir kontrolės bei vaidmens. Jaunesni, trumpiau dirbantys slaugytojai patiria daugiau streso dėl pareigų ir funkcijų neaiškumo, darbo kontrolės stokos.
2. Įvertinus slaugytojų, dirbančių COVID-19 pandemijos metu miego kokybę nustatyta, kad miego kokybė yra prasta. Prastesne miego kokybe pasižymi jaunesni nei 30 metų amžiaus slaugytojai, bei slaugytojai, pagal profesinę kvalifikaciją dirbantys mažiau nei 5 metus. Mažiausiai miego sutrikimų patiria ilgiausiai dirbantys slaugytojai, t. y. dirbantys daugiau nei 20 metų, bei vyresni nei 45 metų amžiaus.
3. Ištyrus psichosocialinių darbo aplinkos veiksnių įtaką COVID-19 pandemijos metu dirbančių slaugytojų miego kokybei nustatyta, kad slaugytojai, kurie darbe patiria daugiau streso, pasižymi prastesne miego kokybe. Pastebėta, kad prastesnę miego kokybę labiausiai lemia darbe keliami reikalavimai, kontrolė ir santykiai su aplinkiniais. Jaunesnių bei mažiau patyrusių slaugytojų miego kokybė labiau priklauso nuo darbe patiriamo streso nei vyresnių ir didesnę darbo stažą turinčių slaugytojų miego kokybė. Jaunesnių bei mažesnę darbo stažą turinčių slaugytojų miego kokybę labiausiai lemia reikalavimai darbe, kolegų paramos nebuvimas bei santykių su aplinkiniais nulemtas stresas. Vyresniems ir ilgiau dirbantiems slaugytojams miego kokybei įtakos daugiausiai turi su darbo kontrole susijęs stresas.

PRAKTINĖS REKOMENDACIJOS

Šios rekomendacijos yra nukreiptos į stresą sukeliančių veiksnių šalinimą ir streso įveikos būdus, dėl to gali padėti sumažinti slaugytojų darbe patiriamą stresą. Iš to seka, kad sumažinus stresą gali pagerėti slaugytojų miego kokybė. Taip pat aptariamos nemedikamentinės miegą gerinančios priemonės

I. Slaugytojams:

1. Atvirai išsakyti stresą keliančius aspektus tiesioginiams vadovams.
2. Stengtis gerinti komandinį darbą, bendradarbiauti su kolegomis.
3. Vidinius išgyvenimus, susijusius su stresą sukeliančiais reiškiniais darbe, pasipasakoti bendradarbiams, artimiesiems.
4. Reguliariai daryti pertraukėles darbe, skirti laiko poilsiui namuose.
5. Kilus neaiškumams dėl pareigų, atliekamo darbo, kreiptis į tiesioginį vadovą.
6. Laikytis dienvakės, poilsio režimo.
7. Palaikyti optimalų fizinį aktyvumą.

II. Sveikatos priežiūros įstaigų slaugos administratoriams:

1. Optimizuoti darbą, atsisakyti nebūtinų darbų, tolygiai padalinti arbo krūvius.
2. Sudaryti darbuotojams sąlygas išsakyti nuomonę, pasiūlymus dėl stresą keliančių veiksnių pašalinimo ir streso mažinimo.
3. Organizuoti susirinkimus, stresą sukeliančių veiksnių ar įvykių aptarimus.
4. Skatinti atvirą bendravimą tarp darbuotojų.
5. Periodiškai atlikti slaugytojų streso lygio padalinyje vertinimą ir rezultatų aptarimą su darbuotojais.

LITERATŪRA

1. Abbas, A., Al-Otaibi, T., Gheith, O. A., Nagib, A. M., Farid, M. M., & Walaa, M. (2021). Sleep Quality Among Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic and Its Impact on Medical Errors: Kuwait Experience. *Turkish thoracic journal*, 22(2), 142–148. <https://doi.org/10.5152/TurkThoracJ.2021.20245>
2. Al Maqbali, M. (2021). Sleep disturbance among frontline nurses during the COVID-19 pandemic. *Sleep Biol Rhythms*. 1 (7). doi: 10.1007/s41105-021-00337-6
3. Al Maqbali, M., Al Sinani, M. ir Al-Lenjawi, B. (2021). Prevalence of stress, depression, anxiety and sleep disturbance among nurses during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *J Psychosom Res*. 141. doi: 10.1016/j.jpsychores.2020.110343
4. Arandjelovic, M., Nikolic, M., ir Stamenkovic, S. (2010) Relationship between burnout, quality of life, and work ability index – Directions in prevention. *Sci World J*. 10 (7). doi: 10.1100/tsw.2010.83.
5. Arnetz, J. E., Goetz, C. M., Arnetz, B.B. ir Arble, E. (2020). Nurse Reports of Stressful Situations during the COVID-19 Pandemic: Qualitative Analysis of Survey Responses. *Int J Environ Res Public Health*. 17 (21). doi: 10.3390/ijerph17218126
6. Bilgiç, Ş., Çelikkalp, Ü., ir Mısırlı, C. (2021). Stress level and sleep quality of nurses during the COVID-19 pandemic. *Work (Reading, Mass.)*, 10.3233/WOR-210538. Advance online publication. <https://doi.org/10.3233/WOR-210538>
7. Buysse, D.J., Reynolds, C.F., Monk, T.H., Berman, S.R. ir Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Res*. 28 (2), 193-213. Prieiga per internetą: <http://esmotech.com/sites/default/files/Original-Pittsburgh-Sleep-Quality-Index-PSQI-paper-1988.pdf>
8. Burke, R., Moodie, S., Dolan, S. ir Fiksenbaum L. (2012). Job Demands, Social Support, Work Satisfaction and Psychological Well-Being Among Nurses in Spain. *SSRN Electronic Journal*. 233. doi: 10.2139/ssrn.2117051
9. Chaiard, J., Deeluea, J., Suksatit, B., Songkham, W., Inta, N. ir Stone, T. E. (2019). Sleep disturbances and related factors among nurses. *Nursing & Health Sciences*. 21(4). doi: 10.1111/nhs.12626
10. Chawla, J. (2018). What is the Spielman model of chronic insomnia? Prieiga per internetą: <https://www.medscape.com/answers/1187829-70509/what-is-the-spielman-model-of-chronic-insomnia>
11. Chen, X., Liu, T., Li, P., Wei, W., & Chao, M. (2020). The Relationship Between Media

- Involvement and Death Anxiety of Self-Quarantined People in the COVID-19 Outbreak in China: The Mediating Roles of Empathy and Sympathy. *Omega*, 30222820960283. Advance online publication. <https://doi.org/10.1177/0030222820960283>
12. Chou, L.P., Li, CH. Y. ir Hu S. C. (2014). Job stress and burnout in hospital employees: comparisons of different medical professions in a regional hospital in Taiwan. *BMJ Open*. 4 (2). doi: 10.1136/bmjopen-2013-004185.
 13. Chu, B., Marwaha, K., Sanvictores, T. ir Ayers, D. (2020). Physiology, Stress Reaction. StatPearls. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541120/>
 14. Cohen, Sh., Doyle, W. J., Alper, C. M., Janicki-Deverts, D. ir Turner, R. B. (2009). Sleep habits and susceptibility to the common cold. *Arch Intern Med*. 169(1). doi: 10.1001/archinternmed.2008.505.
 15. Diomidous, M. (2020). Sleep and motion disorders of physicians and nurses working in hospitals facing the pandemic of COVID-19. *Medical archives*. 74(3), 210 - 215. doi: 10.5455/medarh.2020.74.210-215
 16. Edwards, J. A., Webster, S., Van Laar, D., & Easton, S. (2008). Psychometric analysis of the UK Health and Safety Executive's Management Standards work-related stress Indicator Tool. *Work & Stress*, 22(2), 96–107. <https://doi.org/10.1080/02678370802166599>
 17. Ghalichi, L., Pournik, O., Ghaffari, M. ir Vingard, E. (2013). Sleep quality among health care workers. *Arch Iran Med*. 16 (2), 100 – 103. Prieiga per internetą: <http://www.ams.ac.ir/AIM/NEWPUB/13/16/2/0010.pdf>
 18. Gomez-Garcia, T., Ruzafa-Martinez, M., Fuentelsaz-Gallego, C., Madrid, J. A., Roi, M. A., Martinez-Madrid, M. J. ir Mareno-Casbas, T. (2016). Nurses' sleep quality, work environment and quality of care in the Spanish National Health System: observational study among different shifts. *BMJ Open*. 6(8). doi: 10.1136/bmjopen-2016-012073
 19. Grandner, M. A., Jackson, N. J., Pak, V. M. ir Gehrman, P., R. (2011). Sleep disturbance is associated with cardiovascular and metabolic disorders. *Journal of sleep research*. 21 (4). doi: 10.1111/j.1365-2869.2011.00990.x
 20. Griffiths, P., Dall'Ora, C., Simon, M., Ball, J., Lindqvist, R., Rafferty, A. M., Schoonhoven, L., Tishelman, C., Aiken, L. H., & RN4CAST Consortium (2014). Nurses' shift length and overtime working in 12 European countries: the association with perceived quality of care and patient safety. *Medical care*, 52(11), 975–981. <https://doi.org/10.1097/MLR.0000000000000233>
 21. Hammig, O. Work- and stress-related musculoskeletal and sleep disorders among health professionals: a cross-sectional study in a hospital setting in Switzerland. *BMC Musculoskeletal Disord*. 21. doi: 10.1186/s12891-020-03327-w

22. Han, K. S., Kim, L. ir Shim. I. (2012). Stress and Sleep Disorder. *EXP Neurobiol.* 21 (4). doi: 10.5607/en.2012.21.4.141
23. Hendy, A., Abozeid, A., Sallam, G., Abboud Abdel Fattah, H., & Ahmed Abdelkader Reshia, F. (2020). Predictive factors affecting stress among nurses providing care at COVID-19 isolation hospitals at Egypt. *Nursing open*, 8(1), 498–505. Advance online publication. <https://doi.org/10.1002/nop2.652>
24. Higienos institutas. Streso darbe valdymo standartai. Prieiga per internetą: <https://www.hi.lt/lt/streso-darbe-valdymo-standartai.html>
25. Yilmaz, D., Tanrikulu, F. ir Dikmen, Y. (2017). Research on Sleep Quality and the Factors Affecting the Sleep Quality of the Nursing Students. *Curr Health Sci J.* 43 (1). doi: 10.12865/CHSJ.43.01.03
26. Ike, I. D., Durand-Hill, M., Elmusharaf, E., Asemota, N., Silva E., White E. ir Awad E. (2021). NHS staff mental health status in the active phase of the COVID-19 era: a staff survey in a large London hospital. *Gen Psychiatr.* 34 (2). doi: 10.1136/gpsych-2020-100368
27. Ilic, I. M., Arandjelovic, M. Ž., Jovanović, J. M. ir Nešić, M. M. (2017). Relationships of work-related psychosocial risks, stress, individual factors and burnout - Questionnaire survey among emergency physicians and nurses. *Medycyna Pracy.* 68 (2). doi: <https://doi.org/10.13075/mp.5893.00516>
28. Jahrami, H., BaHammam, A. S., AlGahtani, H., Ebrahim, A., Faris, M., AlEid, K. . . . Hasan, Z. (2021). The examination of sleep quality for frontline healthcare workers during the outbreak of COVID-19. *Sleep Breath.* 25 (1). 503 – 511. doi: 10.1007/s11325-020-02135-9
29. Jawabri, K., H. ir Raja, A. Physiology, Sleep Patterns. StatPearls. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551680/>
30. Kaliyaperumal, D., Elango, Y., Alagesan M. ir Santhanakrishanan, I. (2017). Effects of Sleep Deprivation on the Cognitive Performance of Nurses Working in Shift. *J Clin Diagn Res.* 11 (8). doi: 10.7860/JCDR/2017/26029.10324
31. Kalmbach, D. A., Anderson, J. R. ir Drake, Ch. L. (2018). The impact of stress on sleep: Pathogenic sleep reactivity as a vulnerability to insomnia and circadian disorders. *Journal of sleep research.* 27(6). doi: 10.1111/jsr.12710
32. Khamisa, N., Oldenburg, B., Peltzer, K. ir Ilic, D. (2015). Work Related Stress, Burnout, Job Satisfaction and General Health of Nurses. *Int J Environ Res Public Health.* 12 (1). doi: 10.3390/ijerph120100652
33. Kostka, A. M., Borodzicz, A., & Krzemińska, S. A. (2021). Feelings and Emotions of Nurses Related to Dying and Death of Patients - A Pilot Study. *Psychology research and behavior management*, 14, 705–717. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S311996>

34. Krupa, S., Filip, D., Mędrzycka-Dąbrowska, W., Lewandowska, K., Witt, P. ir Ozga, D. (2021). Sleep disorders among nurses and other health care workers in Poland during the COVID-19 pandemic. *Appl Nurs Res.* doi: 10.1016/j.apnr.2021.151412
35. Kuodytė, V. ir Pajarskienė B. (2017). Streso darbe vertinimo klausimyno lietuviškos versijos psichometrinių charakteristikų įvertinimas. *Visuomenės sveikata.* 4 (79), 66 – 73. Prieiga per internetą:
[https://www.hi.lt/uploads/pdf/visuomenes%20sveikata/2017.4\(79\)/VS%202017%204\(79\)%20Stressas%20darbe%20ORIG.pdf](https://www.hi.lt/uploads/pdf/visuomenes%20sveikata/2017.4(79)/VS%202017%204(79)%20Stressas%20darbe%20ORIG.pdf)
36. Labrague L. J. (2021). Pandemic fatigue and clinical nurses' mental health, sleep quality and job contentment during the covid-19 pandemic: The mediating role of resilience. *Journal of nursing management*, 29(7), 1992–2001. <https://doi.org/10.1111/jonm.13383>
37. Lazarus, R., S. ir Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal and Coping*. New York: Springer Publishing Company. Prieiga per internetą: https://books.google.lt/books?hl=lt&lr=&id=i-ySQQuUpr8C&oi=fnd&pg=PR5&ots=DgENnhjPc&sig=FINc2l21j2rpV3y3L_rINpkAWd0&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
38. Li, R., Chen, Y., Lv, J., Liu, L., Zong, S., Li, H., & Li, H. (2020). Anxiety and related factors in frontline clinical nurses fighting COVID-19 in Wuhan. *Medicine*, 99(30), e21413. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000021413>
39. Liu, J., Zheng, J., Liu, K., Liu, X., Wu, Y., Wang, J., & You, L. (2019). Workplace violence against nurses, job satisfaction, burnout, and patient safety in Chinese hospitals. *Nursing outlook*, 67(5), 558–566. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2019.04.006>
40. Lotfi, M., Hamblin, M. R. ir Razaeei, N. (2020). COVID-19: Transmission, prevention, and potential therapeutic opportunities. *Clin Chim Acta.* 508. doi: 10.1016/j.cca.2020.05.044
41. Manzar, M. D., BaHammam, A. S., Hameed, U. A., Spence, D. W., Pandi-Perumal, S. R., Moscovitch, A., & Streiner, D. L. (2018). Dimensionality of the Pittsburgh Sleep Quality Index: a systematic review. *Health and quality of life outcomes*, 16(1), 89. <https://doi.org/10.1186/s12955-018-0915-x>
42. Menzies RE, Sharpe L, Dar-Nimrod I. The relationship between death anxiety and severity of mental illnesses. *The British Journal of Clinical Psychology.* 2019;58(4):452–467. doi: 10.1111/bjc.12229.
43. Milutinovic, D., Golubovic, B., Brkic N. ir Prokeš, B. (2012). Professional stress and health among critical care nurses in Serbia. *Archives of Industrial Hygiene and Toxicology.* 63(2). doi: 10.2478/10004-1254-63-2012-2140

44. Mo, Y., Deng, L., Zhang, L., Lang, Q., Liao, Ch., Wang, N., . . . Huang, H. (2020). Work stress among Chinese nurses to support Wuhan in fighting against COVID-19 epidemic. *J Nurs Manag.* 28 (5). 1002 – 1009. doi: 10.1111/jonm.13014
45. Mockienė, V., Drungilienė, D. ir Martinkėnas, A. (2014). Mokslų tiriamųjų darbų rengimo metodologija slaugos bakalauro ir magistro programų studentams. Klaipėda: mokomoji knyga.
46. Morales, J., Yanez, A., Fernandez-Gonzalez, L., Montesinos-Magraner, L., Marco-Ahullo, A., Solana-Tramunt, M. ir Calvete, E. (2019). Stress and autonomic response to sleep deprivation in medical residents: A comparative cross-sectional study. *PLoS One.* 14 (4). doi: 10.1371/journal.pone.0214858
47. Mullington, J. M., Haack, M., Toth, M., Serrador, J. M. ir Meier - Ewert, H. K. (2009). Cardiovascular, inflammatory, and metabolic consequences of sleep deprivation. *Prog Cardiovasc Dis.* 51 (4). 294 – 302. doi: 10.1016/j.pcad.2008.10.003
48. Murat, M., Köse, S., & Savaşer, S. (2021). Determination of stress, depression and burnout levels of front-line nurses during the COVID-19 pandemic. *International journal of mental health nursing*, 30(2), 533–543. <https://doi.org/10.1111/inm.12818>
49. Nia, H. S., Lehto, R. H., Ebadi, A., & Peyrovi, H. (2016). Death Anxiety among Nurses and Health Care Professionals: A Review Article. *International journal of community based nursing and midwifery*, 4(1), 2–10. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4709813/>
50. Opp, M. R. ir Kreuger, J. M. (1990). Sleep and Host Defense. *Principals and Practice of Sleep Medicine.* 28 - 32. doi: 10.1016/S0012-3692(16)32068-2
51. Pekurinen, V., Willman, L., Virtanen, M., Kivimaki, M., Vahtera, J. ir Valimaki, M. (2017). Patient Aggression and the Wellbeing of Nurses: A Cross-Sectional Survey Study in Psychiatric and Non-Psychiatric Settings. *Int J Environ Res Public Health.* 14 (10). 1245. doi: 10.3390/ijerph14101245
52. Peplow. M. (2013). Structure: The anatomy of sleep. *Nature.* 2 – 4. Basingstoke: Nature Publishing Group.
53. Perlis, M., Shaw, P. J., Cano, G. ir Espie, C. A. (2011). Models of Insomnia. *Principles and Practice of Sleep Medicine. Fifth edition.* 850-865. doi: 10.1016/B978-1-4160-6645-3.00078-5
54. Pich, J., & Roche, M. (2020). Violence on the Job: The Experiences of Nurses and Midwives with Violence from Patients and Their Friends and Relatives. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 8(4), 522. <https://doi.org/10.3390/healthcare8040522>
55. Pires da Rocha, M. C. ir Figueiredo de Martino, M. M. (2010). El estrés y la calidad de sueño del enfermero en los diferentes turnos hospitalarios. *Revista da Escola de Enfermagem da USP.* 44(2). doi: 10.1590/S0080-62342010000200006

56. Ray, O. (2004). How the mind hurts and heals the body. *Am Psychol.* 59 (1). doi: 10.1037/0003-066X.59.1.29
57. Rayan, A., Sisan, M. ir Baker, O. (2019). Stress, Workplace Violence, and Burnout in Nurses Working in King Abdullah Medical City During Al-Hajj Season. *J Nurs Res.* 27 (3). doi: 10.1097/jnr.0000000000000291
58. Ravalier, J. M., McVicar, A., & Boichat, C. (2020). Work Stress in NHS Employees: A Mixed-Methods Study. *International journal of environmental research and public health*, 17(18), 6464. <https://doi.org/10.3390/ijerph17186464>
59. Richards, K. C., Wang, Y. Y., Jun, J. ir Ye, L. (2020). A Systematic Review of Sleep Measurement in Critically Ill Patients. *Front Neurol.* 11. doi: 10.3389/fneur.2020.542529
60. Şahin, M. K., Aker, S., Şahin, G., & Karabekiroğlu, A. (2020). Prevalence of Depression, Anxiety, Distress and Insomnia and Related Factors in Healthcare Workers During COVID-19 Pandemic in Turkey. *Journal of community health*, 45(6), 1168–1177. <https://doi.org/10.1007/s10900-020-00921-w>
61. Salari, N., Khazaie, H., Hosseini-Far, A., Ghasemi H., Mohammadi, M., Shohaimi, Sh., . . . Hosseini-Far, M. (2020). The prevalence of sleep disturbances among physicians and nurses facing the COVID-19 patients: a systematic review and meta-analysis. *Global Health.* 92 (16). doi: 10.1186/s12992-020-00620-0
62. Sample Size Calculator. (n.d.). Prieiga per internetą: <https://www.surveysystem.com/sscalc.htm>
63. Sancho-Domingo, C., Carballo, J. L., Coloma-Carmona, A., & Buysse, D. J. (2021). Brief version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (B-PSQI) and measurement invariance across gender and age in a population-based sample. *Psychological assessment*, 33(2), 111–121. <https://doi.org/10.1037/pas0000959>
64. Schablon, A., Wendeler, D., Kozak, A., Nienhaus, A., & Steinke, S. (2018). Prevalence and Consequences of Aggression and Violence towards Nursing and Care Staff in Germany-A Survey. *International journal of environmental research and public health*, 15(6), 1274.
65. Schwarz, J., Gerhardsson, A., Leeuwen, W., Lekander, M., Ericson, M., Fischer, H. . . . Akerstedt, T. (2018). Does sleep deprivation increase the vulnerability to acute psychosocial stress in young and older adults? *Psychoneuroendocrinology.* 96. doi: 10.1016/j.psyneuen.2018.06.003.
66. Shen, X., Zou, X., Zhong, X., Yan, J. ir Li, L. (2020). Psychological stress of ICU nurses in the time of COVID-19. *Crit Care.* 24. doi: 10.1186/s13054-020-02926-2
67. Shim, U., Lee, H., Oh, J. Y. ir Sung, Y. A. (2011). Sleep disorder and cardiovascular risk factors among patients with type 2 diabetes mellitus. *Korean J Intern Med.* 26 (3), 277–284. doi: 10.3904/kjim.2011.26.3.277

68. Siddiqui, A. F., Al-Musa, H., Al-Amri, H., Al-Qahtani, A., Al-Shahrani, M. ir Al-Qahtani, M. (2016). Sleep patterns and predictors of poor sleep quality among medical students in King Khalid university, Saudi Arabia. *Malays J Med Sci.* 23(6), 94 – 102. doi: 10.21315/mjms2016.23.6.10
69. Slavich, G. M. Life Stress and Health: A Review of Conceptual Issues and Recent Findings. *Teach Psychol.* 43 (4). doi: 10.1177/0098628316662768
70. Smith, M. T., McCrae, Ch. S., Cheung, J., Martin, J. L., Harrod, Ch. G., Heald, J. L. ir Carden, K. A. (2018). Use of Actigraphy for the Evaluation of Sleep Disorders and Circadian Rhythm Sleep-Wake Disorders: An American Academy of Sleep Medicine Systematic Review, Meta-Analysis, and GRADE Assessment. *J Clin Sleep Med.* 14 (7). doi: 10.5664/jcsm.7228
71. Song, Y., Yang, F., Sznajder, K. ir Yang, X. (2020). Sleep Quality as a Mediator in the Relationship Between Perceived Stress and Job Burnout Among Chinese Nurses: A Structural Equation Modeling Analysis. *Front Psychiatry.* 11. doi: 10.3389/fpsy.2020.566196
72. Spector, P. E., Zhou, Z. E., & Che, X. X. (2014). Nurse exposure to physical and nonphysical violence, bullying, and sexual harassment: a quantitative review. *International journal of nursing studies,* 51(1), 72–84. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2013.01.010>
73. Sun, N., Wei, L., Shi, S., Jiao, D., Song, R., Ma, L. . . . Wang, H. (2020). A qualitative study on the psychological experience of caregivers of COVID-19 patients. *Am J Infect Control.* 48 (6). doi: 10.1016/j.ajic.2020.03.018
74. Šatrauskaitė, R., Tamulienė, R. ir Mačiulienė, D. (2014). Gydytojų odontologų padėjėjų darbe patiriamas stresas. *Sveikatos mokslai.* 24 (6). 51 – 56. doi: 10.5200/sm-hs.2014.112
75. *Tarptautinių žodžių žodynas.* 2013. Vilnius: Alma littera.
76. Teng, Z. , Wei, Z. , Qiu, Y. , Tan, Y. , Chen, J. , Tang, H. , Wu, H. , Wu, R. , & Huang, J. (2020). Psychological status and fatigue of frontline staff two months after the COVID-19 pandemic outbreak in China: A cross-sectional study. *Journal of Affective Disorders,* 275, 247–252.
77. Toth, L.A., Tolley, E. A. ir Krueger, J. M. (1993). Sleep as a prognostic indicator during infectious disease in rabbits. *Proc Soc Exp Biol Med.* 203. doi: 10.3181/00379727-203-43590
78. Tsigos, C., Kyrou, I., Kassi, E. ir Chrousos, G. P. (2020). Stress: endocrine physiology and pathophysiology. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK278995/>
79. University of Pittsburgh. Center for Sleep and Circadian Science (2017). Prieiga per internetą: <https://www.sleep.pitt.edu/instruments/>
80. University of Pittsburgh. Center for sleep and circadian science. Measures and Study Instruments. Prieiga per internetą: <https://www.sleep.pitt.edu/instruments/>

81. Varoneckas, G. (2003). Subjektyvus miego įvertinimas pagal Pitsburgo miego kokybės indeksą. *Nervų ir psichikos ligos*, 4, 31-33.
82. Varoneckas, G., Alonderis, A. ir Podlipskytė A. (2012). Miego kokybės sąsajos su psichoemocine būkle ir kardiologine patologija. *Biologinė psichiatrija ir psichofarmakologija*. 14 (1), 13 – 16. Prieiga per internetą: <http://biological-psychiatry.eu/wp-content/uploads/2014/06/Giedrius-VARONECKAS-Audrius-ALONDERIS-Aurelija-PODLIPSKYT%C4%96.pdf>
83. Vizheh, M., Qorbani, M., Arzaghi, S. M., Muhidin, S., Javanmard, Z. and Esmaeili, M. (2020). The mental health of healthcare workers in the COVID-19 pandemic: a systematic review. *Journal of Diabetes & Metabolic disorders*. 19(2). doi: 10.1007/s40200-020-00643-9
84. Wang, S., Xie, L., Xu, I., Yu, S., Yao, B. ir Xiang, D. (2020). Sleep disturbances among medical workers during the outbreak of COVID-2019. *Occup Med Lond*. 70 (5). 364 – 369. doi: 10.1093/occmed/kqaa074
85. Weston, S., Frieman, M. B. (2020). COVID-19: Knowns, Unknowns, and Questions. *mSphere*. 5 (2). doi: 10.1128/mSphere.00203-20
86. World Health Organization. (2020). Archived: WHO Timeline - COVID-19. Prieiga per internetą: <https://www.who.int/news/item/27-04-2020-who-timeline---covid-19>.
87. World Health Organization. (2020). What is a pandemic? Prieiga per internetą: https://www.who.int/csr/disease/swineflu/frequently_asked_questions/pandemic/en/
88. World Health Organization. WHO Coronavirus (COVID-19) Dashbord. Prieiga per internetą: <https://covid19.who.int/>
89. World Health Organization. Pandemic fatigue: reinvigorating the public to prevent COVID-19: policy considerations for Member States in the WHO European Region. Prieiga per internetą: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/335820>
90. Worley, S. L. The Extraordinary Importance of Sleep. *P T*. 43 (12). 758 – 763. Prieiga per internetą: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6281147/>
91. Wu, K. ir Wei, X. (2020). Analysis of Psychological and Sleep Status and Exercise Rehabilitation of Front-Line Clinical Staff in the Fight Against COVID-19 in China. *Med Sci Monit Basic Res*. 26. doi: 10.12659/MSMBR.924085
92. Xia, L., Chen, Ch., Liu, Zh., Luo, X., Guo, Ch., Liu, Zh., . . . Liu, H. (2021). Prevalence of Sleep Disturbances and Sleep Quality in Chinese Healthcare Workers During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Psychiatry*. 12. doi: 10.3389/fpsy.2021.646342
93. Xie, L., Kang, H., Xu, Q., Chen, M. J., Liao, Y., Thiyagarajan, M., . . . Nedergaard, M. (2013). Sleep drives metabolite clearance from the adult brain. *Science*. 6156 (342). 7 – 373. doi: 10.1126/science.1241224

94. Zandian, H., Alipouri Sakha, M., Nasiri, E., & Zahirian Moghadam, T. (2021). Nursing work intention, stress, and professionalism in response to the COVID-19 outbreak in Iran: A cross-sectional study. *Work (Reading, Mass.)*, 68(4), 969–979. <https://doi.org/10.3233/WOR-205099>
95. Zare, S., Dameneh, M. M., Esmaeili, R., Kazemi, R., Naseri, S. ir Panahi D. (2021). Occupational stress assessment of health care workers (HCWs) facing COVID-19 patients in Kerman province hospitals in Iran. *Heliyon*. 7 (5). doi: 10.1016/j.heliyon.2021.e07035.
96. Zhang, L., Ji, R., Ji, Y., Liu, M., Wang, R., & Xu, C. (2021). Relationship Between Acute Stress Responses and Quality of Life in Chinese Health Care Workers During the COVID-19 Outbreak. *Frontiers in psychology*, 12, 599136. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.599136>
97. Zou, X. , Liu, S. , Li, J. , Chen, W. , Ye, J. , Yang, Y. , ... & Ling, L. (2021). Factors Associated With Healthcare Workers' Insomnia Symptoms and Fatigue in the Fight Against COVID-19, and the Role of Organizational Support. *Frontiers in Psychiatry*, 12,356. 10.3389/fpsy.2021.652717
98. Žutautienė, R., Radišauskas, R. Ustinavičienė, R. ir Kirvaitienė J. (2014). Gydytojų psichosocialinių darbo aplinkos veiksnių ir subjektyvios sveikatos įvertinimas. *Sveikatos mokslai*. 24 (3). 23 – 26. doi: 10.5200/sm-hs.2014.038

PRIEDAI

ANKETA

Gerb. apklausos Dalyvi (-e),

Klaipėdos universiteto Sveikatos mokslų fakulteto Slaugos magistrantūros studijų programos II kurso studentė Rugilė Dagilytė atlieka tyrimą, kurio tikslas – išanalizuoti sąsajas tarp slaugytojų patiriamo streso ir miego kokybės COVID – 19 pandemijos metu. Mums labai svarbi Jūsų nuomonė. Apklausa – anoniminė (nereikia rašyti nei vardo, nei pavardės). Surinkti duomenys bus naudojami rengiant mokslines išvadas bei praktines rekomendacijas, kurios padės tobulinti slaugos procesą.

Ši tyrimo priemonė patvirtinta KU SvMF Slaugos katedros Etikos komisijos posėdyje.

Iškilus neaiškumams, prašom kreiptis į darbo autorę Rugilę Dagilytę (tel. 860913159) arba į Etikos komisijos pirmininką (tel. (846) 398 558).

Instrukcija. Prašom atidžiai perskaityti kiekvieną klausimą ir pasirinkti labiausiai Jums tinkantį atsakymo variantą. Labai svarbu, kad į visus klausimus atsakytumėte nuoširdžiai.

Prašome tyrime dalyvauti tik tuo atveju, jei esate slaugytojas (-oja) ir pastaruosius 6 mėnesius dirbate pagal savo specialybę.

1. Ar Jūs esate slaugytojas (-oja) ir pastaruosius 6 mėnesius dirbate pagal profesinę kvalifikaciją?

- Taip
- Ne

2. Jūsų lytis:

- Vyras
- Moteris

3. Prašome įrašyti savo amžių:

.....

4. Prašome įrašyti savo darbo slaugytoju (-oja) stažą:

.....

Toliau pateikti klausimai apie Jūsų miego kokybę per pastarąjį mėnesį. Pildydami šią anketos dalį vertinkite daugumą pastarojo mėnesio dienų ir naktų.

5. Kelintą valandą vakare Jūs paprastai atsigulate?

GULIMOSI LAIKAS _____

6. Per kiek minučių Jūs paprastai užmiegate kiekvieną vakarą?

MINUTĖS _____

7. Kelintą valandą Jūs paprastai pats pabundate ryte?

PRABUDIMO LAIKAS _____

8. Kiek valandų per naktį Jūs miegate? (Atsakymas nebūtinai turi sutapti su buvimo lovoje trukme.)

MIEGO VALANDOS PER NAKTĮ _____

Kiekvienam sekančiam klausimui pažymėkite vieną atsakymą. Prašome atsakyti visus klausimus.

9. Kaip dažnai, per praėjusį mėnesį, Jūs blogai miegojote dėl to, kad ...

a) negalėdavote užmigti per 30 min.

- nė karto per mėnesį
- mažiau nei 1 kartą per savaitę
- 1 ar 2 kartus per savaitę
- 3 ar daugiau kartų per savaitę

b) atsibusdavote vidury nakties ar anksti ryte

- nė karto per mėnesį
- mažiau nei 1 kartą per savaitę
- 1 ar 2 kartus per savaitę
- 3 ar daugiau kartų per savaitę

c) turėdavote pasinaudoti tualetu

- nė karto per mėnesį
- mažiau nei 1 kartą per savaitę
- 1 ar 2 kartus per savaitę
- 3 ar daugiau kartų per savaitę

d) negalėdavote laisvai kvėpuoti

- nė karto per mėnesį
- mažiau nei 1 kartą per savaitę
- 1 ar 2 kartus per savaitę
- 3 ar daugiau kartų per savaitę

Autorystės teisės ginamos. Pitsburgo miego kokybės indeksas. Autoriai – D. J. Buysse, C. F. Reynolds, T. H. Monk, S. R. Berman ir D. J. Kupfer (1989) (5-15kl.)

e) kosėdavote ar garsiai knarkdavote

- nė karto per mėnesį
- mažiau nei 1 kartą per savaitę
- 1 ar 2 kartus per savaitę
- 3 ar daugiau kartų per savaitę

f) būdavo per šalta

- nė karto per mėnesį
- mažiau nei 1 kartą per savaitę
- 1 ar 2 kartus per savaitę
- 3 ar daugiau kartų per savaitę

g) būdavo per karšta

- nė karto per mėnesį
- mažiau nei 1 kartą per savaitę
- 1 ar 2 kartus per savaitę
- 3 ar daugiau kartų per savaitę

h) kankindavo blogi sapnai

- nė karto per mėnesį
- mažiau nei 1 kartą per savaitę
- 1 ar 2 kartus per savaitę
- 3 ar daugiau kartų per savaitę

i) jausdavote skausmą

- nė karto per mėnesį
- mažiau nei 1 kartą per savaitę
- 1 ar 2 kartus per savaitę
- 3 ar daugiau kartų per savaitę

j) būdavo kitų priežasčių

- nė karto per mėnesį
- mažiau nei 1 kartą per savaitę
- 1 ar 2 kartus per savaitę
- 3 ar daugiau kartų per savaitę

Autorystės teisės ginamos. Pitsburgo miego kokybės indeksas. Autoriai – D. J. Buysse, C. F. Reynolds, T. H. Monk, S. R. Berman ir D. J. Kupfer (1989) (5-15kl.).

10. Kaip Jūs bendrai įvertintumėte praėjusio mėnesio miego kokybę?

- Labai gerai
- Gerai
- Blogai
- Labai blogai

11. Kaip dažnai per praėjusį mėnesį Jūs vartojote vaistus dėl blogo miego (išrašytus gydytojo ar nusipirktus be recepto)?

- nė karto per mėnesį
- mažiau nei 1 kartą per savaitę
- 1 ar 2 kartus per savaitę
- 3 ar daugiau kartų per savaitę

12. Kaip dažnai per praėjusį mėnesį Jums būdavo sunku išlikti žvaliam vairuojant automobilį, valgant, vystant socialinę veiklą?

- nė karto per mėnesį
- mažiau nei 1 kartą per savaitę
- 1 ar 2 kartus per savaitę
- 3 ar daugiau kartų per savaitę

13. Ar praėjusį mėnesį nekilo problemų Jūsų įprastinėje veikloje (dingo susidomėjimas darbu, sumažėjo entuziazmas asmeniniame gyvenime, atsirado abejingumas, apatija)?

- Nebuvo problemos
- Nežymi problema
- Ženkli problema
- Labai didelė problema

14. Ar miegate su kuo nors vienoje lovoje ar kambaryje?

- Nėra partnerio
- Partneris miega kitame kambaryje
- Partneris miega tame pačiame kambaryje, bet kitoje lovoje
- Partneris miega toje pačioje lovoje

15. Jei turite partnerį, paklauskite, kaip dažnai Jūs:

a) garsiai knarkėte

- nė karto per mėnesį
- mažiau nei 1 kartą per savaitę
- 1 ar 2 kartus per savaitę
- 3 ar daugiau kartų per savaitę

Autorystės teisės ginamos. Pitsburgo miego kokybės indeksas. Autoriai – D. J. Buysse, C. F. Reynolds, T. H. Monk, S. R. Berman ir D. J. Kupfer (1989) (5-15kl.)

b) kvėpavote nelygiai, su ilgomis pauzėmis tarp įkvėpimų

- nė karto per mėnesį
- mažiau nei 1 kartą per savaitę
- 1 ar 2 kartus per savaitę
- 3 ar daugiau kartų per savaitę

c) neramiai judinote kojas

- nė karto per mėnesį
- mažiau nei 1 kartą per savaitę
- 1 ar 2 kartus per savaitę
- 3 ar daugiau kartų per savaitę

d) blaškėtės lovoje, būdavote dezorientuotas, sutrikęs

- nė karto per mėnesį
- mažiau nei 1 kartą per savaitę
- 1 ar 2 kartus per savaitę
- 3 ar daugiau kartų per savaitę

e) kiti pastebėjimai, prašome aprašyti

- nė karto per mėnesį
- mažiau nei 1 kartą per savaitę
- 1 ar 2 kartus per savaitę
- 3 ar daugiau kartų per savaitę

Autorystės teisės ginamos. Pitsburgo miego kokybės indeksas. Autoriai – D. J. Buysse, C. F. Reynolds, T. H. Monk, S. R. Berman ir D. J. Kupfer (1989) (5-15kl.)

Toliau pateikiami klausimai apie Jūsų darbo aplinkoje patiriamą stresą. Pildydami klausimyną vertinkite **pastarųjų 6 mėnesių** darbo laikotarpį

16.	Man aišku, ko iš manęs tikimasi darbe.	Niekada <input type="checkbox"/> 1	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 2	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 4	Visada <input type="checkbox"/> 5
17.	Galiu nuspręsti, kada daryti pertrauką.	Niekada <input type="checkbox"/> 1	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 2	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 4	Visada <input type="checkbox"/> 5
18.	Skirtingos žmonių grupės darbe iš manęs reikalauja nesuderinamų dalykų.	Niekada <input type="checkbox"/> 5	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 4	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 2	Visada <input type="checkbox"/> 1
19.	Žinau, kaip atlikti savo darbą.	Niekada <input type="checkbox"/> 1	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 2	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 4	Visada <input type="checkbox"/> 5
20.	Prie manęs priekabiauja žodžiais ar nemaloniu elgesiu.	Niekada <input type="checkbox"/> 5	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 4	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 2	Visada <input type="checkbox"/> 1
21.	Mano darbo terminai yra neįvykdomi.	Niekada <input type="checkbox"/> 5	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 4	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 2	Visada <input type="checkbox"/> 1
22.	Jei darbas taps sunkus, kolegos man padės.	Niekada <input type="checkbox"/> 1	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 2	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 4	Visada <input type="checkbox"/> 5
23.	Gaunu palaikantį grįžtamąjį ryšį dėl atliekamo darbo.	Niekada <input type="checkbox"/> 1	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 2	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 4	Visada <input type="checkbox"/> 5
24.	Turiu dirbti labai intensyviai.	Niekada <input type="checkbox"/> 5	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 4	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 2	Visada <input type="checkbox"/> 1
25.	Galiu pareikšti nuomonę dėl savo darbo tempo.	Niekada <input type="checkbox"/> 1	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 2	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 4	Visada <input type="checkbox"/> 5
26.	Man aiškios mano pareigos ir atsakomybė.	Niekada <input type="checkbox"/> 1	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 2	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 4	Visada <input type="checkbox"/> 5
27.	Man tenka nevykdyti kai kurių užduočių, nes turiu per daug darbo.	Niekada <input type="checkbox"/> 5	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 4	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 2	Visada <input type="checkbox"/> 1
28.	Man yra aiškūs mano padaliniui keliami tikslai ir uždaviniai.	Niekada <input type="checkbox"/> 1	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 2	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 4	Visada <input type="checkbox"/> 5
29.	Tarp kolegų esama pykčio ar trinties.	Niekada <input type="checkbox"/> 5	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 4	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 2	Visada <input type="checkbox"/> 1
30.	Galiu pasirinkti, kaip atlikti savo darbą.	Niekada <input type="checkbox"/> 1	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 2	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 4	Visada <input type="checkbox"/> 5
31.	Neturiu pakankamai pertraukų.	Niekada <input type="checkbox"/> 5	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 4	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 2	Visada <input type="checkbox"/> 1
32.	Aš suprantu, kaip mano darbas atitinka bendrą organizacijos tikslą.	Niekada <input type="checkbox"/> 1	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 2	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 4	Visada <input type="checkbox"/> 5

Autorystės teisės ginamos. Streso darbe vertinimo klausimynas. Autoriai – J. A. Edwards, S. Webster, L. D. Van ir S. Easton (2008) (16 – 50 kl.).

33.	Patiriu spaudimą dirbti viršvalandžius.	Niekada <input type="checkbox"/> 5	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 4	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 2	Visada <input type="checkbox"/> 1
34.	Galiu pasirinkti, ką veikti savo darbe.	Niekada <input type="checkbox"/> 1	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 2	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 4	Visada <input type="checkbox"/> 5
35.	Turiu dirbti labai greitai.	Niekada <input type="checkbox"/> 5	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 4	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 2	Visada <input type="checkbox"/> 1
36.	Darbe esu ujamas.	Niekada <input type="checkbox"/> 5	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 4	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 2	Visada <input type="checkbox"/> 1
37.	Darbe patiriu neįveikiamą laiko trūkumą.	Niekada <input type="checkbox"/> 5	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 4	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 2	Visada <input type="checkbox"/> 1
38.	Galiu tikėtis tiesioginio vadovo pagalbos iškilus darbo problemai.	Niekada <input type="checkbox"/> 1	Beveik niekada <input type="checkbox"/> 2	Kartais <input type="checkbox"/> 3	Beveik visada <input type="checkbox"/> 4	Visada <input type="checkbox"/> 5
39.	Kolegos suteikia man reikiamą paramą ir pagalbą.	Visiškai nesutinku <input type="checkbox"/> 1	Nesutinku <input type="checkbox"/> 2	Nei taip, nei ne <input type="checkbox"/> 3	Sutinku <input type="checkbox"/> 4	Visiškai sutinku <input type="checkbox"/> 5
40.	Galiu spręsti, kaip atlikti savo darbą.	Visiškai nesutinku <input type="checkbox"/> 1	Nesutinku <input type="checkbox"/> 2	Nei taip, nei ne <input type="checkbox"/> 3	Sutinku <input type="checkbox"/> 4	Visiškai sutinku <input type="checkbox"/> 5
41.	Aš turiu pakankamai galimybių teirautis vadovų dėl darbo pokyčių.	Visiškai nesutinku <input type="checkbox"/> 1	Nesutinku <input type="checkbox"/> 2	Nei taip, nei ne <input type="checkbox"/> 3	Sutinku <input type="checkbox"/> 4	Visiškai sutinku <input type="checkbox"/> 5
42.	Patiriu pelnytą kolegų pagarbą darbe.	Visiškai nesutinku <input type="checkbox"/> 1	Nesutinku <input type="checkbox"/> 2	Nei taip, nei ne <input type="checkbox"/> 3	Sutinku <input type="checkbox"/> 4	Visiškai sutinku <input type="checkbox"/> 5
43.	Su darbuotojais tariamasi dėl darbo pokyčių.	Visiškai nesutinku <input type="checkbox"/> 1	Nesutinku <input type="checkbox"/> 2	Nei taip, nei ne <input type="checkbox"/> 3	Sutinku <input type="checkbox"/> 4	Visiškai sutinku <input type="checkbox"/> 5
44.	Galiu pasikalbėti su tiesioginiu vadovu apie tai, kas mane darbe nuliūdino arba suezino.	Visiškai nesutinku <input type="checkbox"/> 1	Nesutinku <input type="checkbox"/> 2	Nei taip, nei ne <input type="checkbox"/> 3	Sutinku <input type="checkbox"/> 4	Visiškai sutinku <input type="checkbox"/> 5
45.	Mano darbo laikas gali būti lankstus.	Visiškai nesutinku <input type="checkbox"/> 1	Nesutinku <input type="checkbox"/> 2	Nei taip, nei ne <input type="checkbox"/> 3	Sutinku <input type="checkbox"/> 4	Visiškai sutinku <input type="checkbox"/> 5
46.	Kolegos noriai išklauso mano su darbu susijusias problemas.	Visiškai nesutinku <input type="checkbox"/> 1	Nesutinku <input type="checkbox"/> 2	Nei taip, nei ne <input type="checkbox"/> 3	Sutinku <input type="checkbox"/> 4	Visiškai sutinku <input type="checkbox"/> 5
47.	Įvykus pokyčiams darbe žinau, kaip jie veiks iš tikrųjų.	Visiškai nesutinku <input type="checkbox"/> 1	Nesutinku <input type="checkbox"/> 2	Nei taip, nei ne <input type="checkbox"/> 3	Sutinku <input type="checkbox"/> 4	Visiškai sutinku <input type="checkbox"/> 5
48.	Esu palaikomas, kai darbas yra emociškai įtemptas.	Visiškai nesutinku <input type="checkbox"/> 1	Nesutinku <input type="checkbox"/> 2	Nei taip, nei ne <input type="checkbox"/> 3	Sutinku <input type="checkbox"/> 4	Visiškai sutinku <input type="checkbox"/> 5
49.	Santykiai darbe yra įtempti.	Visiškai nesutinku <input type="checkbox"/> 5	Nesutinku <input type="checkbox"/> 4	Nei taip, nei ne <input type="checkbox"/> 3	Sutinku <input type="checkbox"/> 2	Visiškai sutinku <input type="checkbox"/> 1

Autorystės teisės ginamos. Streso darbe vertinimo klausimynas. Autoriai – J. A. Edwards, S. Webster, L. D. Van ir S. Easton (2008) (16 – 50 kl.).

50.	Tiesioginis vadovas mane darbe skatina.	Visiškai nesutinku <input type="checkbox"/> 1	Nesutinku <input type="checkbox"/> 2	Nei taip, nei ne <input type="checkbox"/> 3	Sutinku <input type="checkbox"/> 4	Visiškai sutinku <input type="checkbox"/> 5
-----	---	---	---	---	---------------------------------------	---

Autorystės teisės ginamos. Streso darbe vertinimo klausimynas. Autoriai – J. A. Edwards, S. Webster, L. D. Van ir S. Easton (2008) (16 – 50 kl.).

Nuoširdžiai dėkojame už Jūsų atsakymus.

Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)
 Buyse DJ; Berman SR; Kupfer DJ; Monk TH; Reynolds CF

PROOOLID™
 Distributed by Mapi Research Trust

27 rue de la Villette
 69003 Lyon
 France
 Phone: +33 (0)4 72 13 66 66

Conditions of use
LICENSING
Academic Users
 It is not necessary to contact the Office of Technology Management at the University of Pittsburgh to use the PSQI for academic clinical research. Please follow the steps below to get translations from Mapi Research Trust.
 For other types of use, please contact licensing@pitt.edu

Healthcare organizations and commercial Users
 The use of the questionnaire is licensed by the University of Pittsburgh.
 A license agreement must be completed beforehand and a user fee is required.
 Please contact:
 Carolyn J. Weber, MBA
 Technology Marketing Manager
 University of Pittsburgh
 Office of Technology Management
 200 Gardner Steel Conference Center
 Thackeray & O'Hara Street

Navigation menu: Basic description, Access this questionnaire, Contact and conditions of use, Review copy, Languages, E-versions, Descriptive information

Browser tabs: (be temos) - daglyte.rugle@gm..., PSQI - Pittsburgh Sleep Quality I..., eprovide.mapi-trust.org/instruments/pittsburgh-sleep-quality-index, Taikomosios programos, Eneagramos tipai |..., Rekomenduojamos..., BAM2008_Correcte..., Straiapsnis - daglyte.rugle@gma..., Work related stress - Tools and te...

System tray: 15:22, 2021-03-20, hseleidimas - Piesi..., Rugies_Daglytes_p..., PRIEDAS-NR.-6-PIT..., Pittsburgh Sl...

The screenshot shows a Gmail interface in a browser window. The browser's address bar shows a Gmail inbox URL. The email header identifies the sender as 'Higienos institutas' (per iredmail.is.lt) and the recipient as 'skirta aš'. The email content is in Lithuanian and discusses a questionnaire for a study on work-related stress. It includes a link to a website: <https://www.hi.lt/lt/streso-darbe-valdymo-standartai.html>. The sender's name and address are listed at the bottom of the email body.

Gmail Interface Elements:

- Search bar: "leškoti pašte"
- Left sidebar menu:
 - Sukurti
 - Gautieji
 - Pažymėti žvaigždute
 - Nustatyti snausti
 - Svarbūs
 - Išsiųsti
 - Meet
 - Naujas susitikimas
 - Prisijungti
 - Hangout
 - Google Hangouts is not signed in. Please refresh the page to sign in.

Email Content:

Higienos institutas per iredmail.is.lt
02-17, tr 13:02

skirta aš

Laba diena,

Atsakydami į Jūsų pateiktą klausimą informuojame, kad tyrimo „STRESO DARBE VERTINIMO KLAUSIMYNO LIETUVIŠKOS VERSIJOS PSICHOMETRINIŲ CHARAKTERISTIŲ ĮVERTINIMAS“ autorės Birutė Pajarskienė ir Vilija Kuodytė Higienos institute nebedirba.

Streso darbe vertinimo klausimynas ir naudotojo vadovas yra laisvai prieinami internete <https://www.hi.lt/lt/streso-darbe-valdymo-standartai.html> ir gali būti naudojami nekomerciniais tikslais.

--
Erikas Mačiūnas

Profesinės sveikatos centro
vadovas
Higienos institutas
Didžioji g. 22, LT-01128, Vilnius

Work related stress - Tools and templates

Straispasis - dagilyte.rugile@gmail.com

hse.gov.uk/stress/standards/downloads.htm

Rekomenduojamos...

HSE > Guidance > Topics > Stress > Resources > Tools

BETA This is a new way of showing guidance - [your feedback](#) will help us improve it.

Stress at work

Work-related stress and how to tackle it

- Causes
- Signs
- Risk
- Reporting a concern
- Employees
- Mental health
- Management Standards
- Case studies

Tools and templates

There are a number of tools associated with the Management Standards process provided across this website which are free for you to use or share with your colleagues. There are also a number of templates for you to use as a starting point. Below is a quick access list of those tools:

Why should you do something?

The case for action

- ▶ [Securing management commitment \(PDF\)](#) - details the legal requirements for taking action

What should you be doing? The Management Standards

Survey and analysis tools:

- ▶ [Notes on the HSE Management Standards Indicator tool](#)
- ▶ [HSE Indicator Tool \(PDF\)](#)
- ▶ [HSE Indicator Tool - Welsh version \(PDF\)](#)
- ▶ [HSE Indicator Tool user manual \(PDF\)](#)
- ▶ [HSE Indicator Tool user manual - Welsh version \(PDF\)](#)
- ▶ [HSE Indicator Tool in other languages](#)
- ▶ [HSE Analysis Tool \(XLS 4MB\) \(.xls\)](#)

15:27 2021-03-20

