

MIEGO HIGIENOS UŽSIĖMIMO POVEIKIS STUDENTŲ MIEGO KOKYBEI GERINTI

Agnė Murauskaitė, Kristina Žardeckaitė-Matulaitienė

Vytauto Didžiojo universitetas

Santrauka

Tyrimo tikslas – įvertinti miego higienos užsiėmimo poveikį studentų miego kokybei gerinti atsižvelgiant į jų demografines ir psichologines ypatybes, biologinį aktyvumą bei žalingų įpročių išreikštumą.

Medžiaga ir metodai. Miego higienos užsiėmimo poveikio tyrimas atliktas dviem etapais. Pirmojo etapo metu įvertinta tiriamųjų miego kokybė, žalingų įpročių išreikštumas, surinkti jų sociodemografiniai ir biologinio aktyvumo rodikliai, įvertintos psichologinės ypatybės (nerimastingumas ir miego kontrolės lokusas). Taip pat jo metu tiriamieji buvo suskirstyti į tris grupes: poveikio (68 studentai, išreiškę norą dalyvauti miego higienos užsiėmime ir atsitiktinės atrankos būdu ten patekę), pirmą kontrolinę (68 studentai, kurie išreiškė norą dalyvauti miego higienos užsiėmime, tačiau atsitiktinės atrankos būdu nepateko į poveikio grupę) ir antrą kontrolinę (51 studentas, neišreiškęs noro dalyvauti miego higienos užsiėmime). Antrajame tyrimo etape, praėjus trimis savaitėms nuo miego higienos užsiėmimo, pakartotinai įvertinta visų trijų grupių dalyvių miego kokybė, biologinio aktyvumo rodikliai, žalingų įpročių išreikštumas ir miego kontrolės lokusas. Šiame etape dalyvavo 47 poveikio, 49 pirmos kontrolinės ir 41 antros kontrolinės grupių studentai.

Poveikio grupės tiriamieji dalyvavo vienkartiniam 40 minučių trukmės miego higienos ir stimulų kontrolės terapijos gairėmis paremtame užsiėmime, skirtame studentų miego higienos žinioms, miego įpročiams ir kokybei gerinti. Pirmai ir antrai kontrolinėms grupėms jokios intervencinės priemonės nebuvo taikytos.

Tiriamųjų miego kokybei vertinti naudotas Pitsburgo miego kokybės indekso (PMKI) klausimynas. Jų miego kontrolė vertinta naudojantis miego kontrolės lokuso skale (SLOC), o nerimastingumas buvo įvertintas remiantis Spielbergerio nerimo skale (STAI).

Rezultatai ir išvados. Tyrimo rezultatai parodė, kad miego higienos užsiėmimas yra efektyvus siekiant pagerinti studentų miego kokybę. Nustatyta, jog užsiėmimas padėjo pagerinti tiek bendrą studentų miego kokybę, tiek ir atskirus jos komponentus: sumažino prabudimų skaičių, pagerino miego trukmę ir savijautą dienos metu. Taip pat nustatyta, jog sociodemografiniai rodikliai, biologinis aktyvumas, psichologinės ypatybės, gėrimų su kofeinu vartojimo dažnumas ir paskutinio puodelio skysčio su kofeinu suvartojimo laikas dienos metu, alkoholio vartojimo kiekis ir dažnumas bei rūkymo dažnumas neturėjo prognostinės reikšmės užsiėmimo poveikiui. Šiame tyrime vienintelė prasta pradinė miego kokybė prognozuoja miego higienos užsiėmimo poveikį.

Reikšminiai žodžiai: miego higiena, poveikio įvertinimas, miego kokybė, studentai.

ĮVADAS

Pagal Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) pasiūlytą gyvenimo kokybės modelį miegas yra vienas iš fizinės sveikatos srities komponentų, kurio svarbiausia funkcija – atkurti organizmo jėgas. Dėl šios funkcijos miegas gyvybiškai būtinas kiekvieno žmogaus fizinei, psichinei ir emocinei gerovei palaikyti. Esminis miegą apibūdinantis požymis yra miego kokybė. Įvairiuose tyrimuose miego kokybė apibūdinama,

kaip tam tikrų miego komponentų (užmigimo laiko, miego trukmės ir efektyvumo, prabudimų, medikamentų vartojimo, savijautos dienos metu) visuma, kuri padeda identifikuoti blogai ir gerai miegančius asmenis [6, 15]. Nurodoma, jog tik visavertis ir kokybiškas miegas turi neabejotiną naudą žmogaus sveikatai [14]. Mokslininkai atkreipia dėmesį, kad ne tik miego trūkumas, bet ir jo perteklius neigiamai veikia tiek fizinį, tiek psichologinį funkcionavimą, dėl to gali atsirasti išsiblaškymas, dėmesio koncentracijos ar atminties sutrikimų, padidėti nerimas, dirglumas ir irzlumas [4, 41]. Apie 70 proc. Jungtinių Amerikos Valstijų studentų yra linkę darbo dienomis eiti miegoti vėlai ir keltis anksti rytais, šitaip sutrumpindami savo miego valandų skaičių, o laisvadieniais

Adresas susirašinėti: Kristina Žardeckaitė-Matulaitienė
Vytauto Didžiojo universiteto
Bendrosios psichologijos katedra
Jonavos g. 66/331, 44191 Kaunas
El. p. k.zardeckaitė-matulaitiene@smf.vdu.lt

panaktinėti – rytais ilgai miegoti ir šitaip bandyti kompensuoti prarastas miego valandas [5]. Toks režimas (įpročiai) palaiapsniui gali paskatinti įprotį eiti vėliau miegoti ir vėliau keltis, dažnus pogulius dienos metu, paskaitų praleidimus, prastėjančius akademinis ir profesinius rezultatus bei lėtinius miego sutrikimus [3]. Mokslininkai [11, 13, 19, 43] pastebi, kad nevisavertis miegas blogina naujos informacijos įsiminimą, todėl miegas prieš mokymąsi yra toks pat svarbus, kaip ir miegas po jo. Dėl šios priežasties studentams kokybiškas miegas yra ypač svarbus, jeigu jie nori pasiekti teigiamų rezultatų akademinėje srityje.

Pastebėta, jog prasti miego įpročiai ir kokybė yra viena iš labiausiai paplitusių problemų, su kuriomis susiduria visa visuomenė, o ypač studentai. Įvairių tyrimų rezultatai rodo, kad net 73 proc. užsienio [5] ir 59,4–64,2 proc. Lietuvos aukštųjų mokyklų studentų skundžiasi įvairiais miego sutrikimais [28–30].

Svarbu paminėti, kad studentų miego kokybė priklauso ne tik nuo miego įpročių ir trukmės, bet ir nuo kitų miegą veikiančių veiksnių. Tyrimuose, analizuojančiuose studentų miego kokybę [9, 16, 20, 25, 38], dažniausiai išskiriami biologiniai, psichologiniai, sociodemografiniai ir gyvenamosios veiksniai, darantys didžiausią įtaką visaverčiam studentų miegui.

Vienas iš labiausiai miego kokybę sąlygojančių veiksnių yra skirtingas žmonių biologinis aktyvumas (cirkadinis miego ritmas) [2, 12, 24, 39, 42]. Šis biologinio aktyvumo skirtumas priklauso nuo žmogaus teikiamos pirmenybės rytui arba vakarui, tai dar vadinama rytiniu arba vakariniu paros tipu. Autoriai, tyrinėję studentų miego ypatumus, pastebi, kad vakarinio tipo asmenys (pelėdos) dėl vėlyvo gulimosi ir kėlimosi laiko dažniau patiria miego trūkumą, mieguistumą dienos metu ir susiduria su akademiniais sunkumais [13, 22], priešingai nei studentai, kurių biologinis aktyvumas yra ryte (vieversiai). Jie pasižymi stabiliu gulimosi ir kėlimosi režimu, geresne miego kokybe ir geresniais akademiniais rezultatais [13, 14]. Apskritai vakarinio tipo asmenims dėl jų biologinio ir socialinio laiko nesutapimo kyla didesnė rizika patirti miego sunkumus nei rytinio tipo studentams [43].

Nustatyta, jog miego kokybei įtakos turi ir lytis. J. Andrušienė [1], išanalizavusi įvairaus amžiaus vyrų ir moterų miego įpročius, nustatė, kad miego įpročiai, kaip ir miego kokybė, statistiškai reikšmingai skiriasi vyrų ir moterų grupėse. Pasak autorės, moterys, palyginti su vyrais, eina miegoti vidutiniškai 12 min. anksčiau ir atsibunda anksčiau nei vyrai. Panaši tendencija pastebima ir studentų grupėje.

L. L. Tsai ir S. P. Li [38], savo darbe vertinę lyties ir studijų kurso poveikį studentų miego kokybės komponentams (pvz., užmigimo laikui, prabudimų skaičiui ir t. t.), nustatė, kad studentės eina miegoti anksčiau ir pabunda anksčiau nei studentai vaikinai. Taip pat tyrėjai atskleidė, jog studentės pasižymėjo ilgesniu užmigimo laiku (ilgesne latencija), dažnesniais prabudimais nakties metu ir blogesne miego kokybe nei studentai vaikinai.

Kiti autoriai [9, 17, 23] teigia, jog miego sunkumai priklauso labiau nuo psichologinių nei biologinių veiksnių. T. Kawada su bendraautoriais [17] ir J. Moo-Estrella su kolegomis teigia [23], kad nerimastingiems universitetų studentams būdingas ilgesnis užmigimo laikas ir dažnesni prabudimai. Kaip teigia T. Kawada ir bendraautoriai, tai būdingiau studentėms nei studentams vyrams. Pastebėta, jog nerimastingiems studentams dėl ilgalaikių miego sunkumų gali atsirasti depresijos simptomų, kurie gali būti ne tik miego problemų pasekmė, bet ir šių sunkumų atsiradimo priežastis [9].

Mokslininkai pastebi, kad miegui taip pat įtakos turi individualus miego kontrolės lokuso išreikštas [31, 45]. Pasak L. Smith ir kolegų [34], suaugusių žmonių miego kontrolės lokusas yra kiekvieno asmens specifinis, mažai kintantis ir miegui įtaką darantis bruožas. Asmenys, kurie linkę manyti, jog patys kontroliuoja savo miego trukmę, pasižymi geresne miego kokybe. Priešingai nei tie individai, kurie atsakomybę dėl miego kokybės linkę nukreipti į išorę, t. y. mano, jog už ją atsakingi kiti reikšmingi žmonės, pvz., šeima ar kiti asmenys, arba ji susijusi su atsitiktinumais, sėkme, likimu. Dėl šios priežasties stipriau išorinį miego kontrolės lokusą išreiškiantys individai linkę pasižymėti ne tik prastesne miego kokybe, bet ir prasta bendra sveikata [31]. Mokslinių tyrimų rezultatai atskleidžia, kad vyrai turi stipriau išreikštą vidinį miego kontrolės lokusą, o moterys – išorinį [44].

Kai kurie autoriai teigia, jog studentų miego kokybei įtakos turi ir jų studijų metai. K. P. L. Suen su kolegomis [36], tyrė Honkongo studentų miego skirtumus ir su jais susijusius veiksnius, nustatė, kad prasčiausia miego kokybe ir didžiausiu nerimu skundžiasi pirmo ir paskutinio kurso studentai. Kelios autorių grupės, R. Dyson, K. Renk [8] ir L. N. Galambos, A. L. Howard, J. L. Maggs [10], teigia, jog pirmus metus studijuojantys studentai gali patirti įtampą dėl pereinamojo laikotarpio iš paauglystės į pilnametystę. Šis laikotarpis reikalauja savarankiškumo ir integracijos į dar nepatirtą naujo gyvenimo

periodą. Paskutinio kurso studentams daugiau streso sukelia padidėjęs mokymosi krūvis [33].

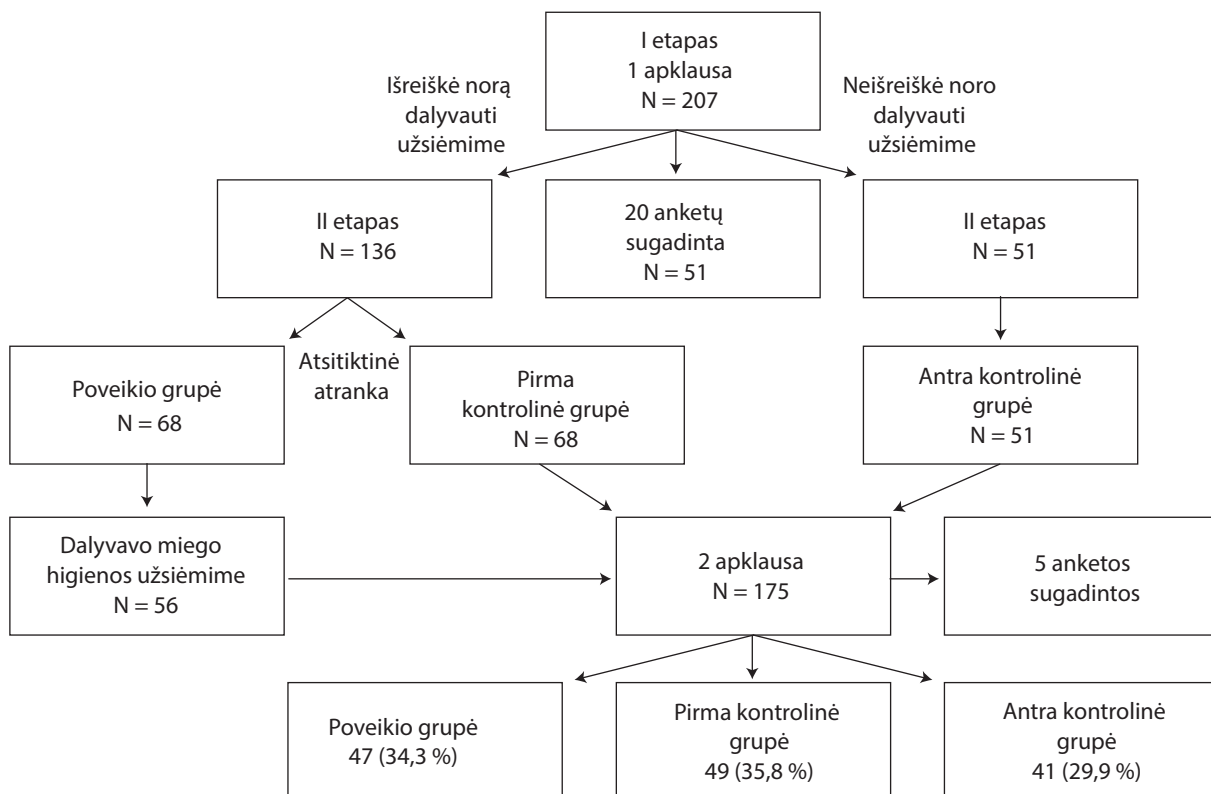
Pastebėta, jog tyrimuose, kuriuose analizuojami miego kokybės veiksniai, dažnai didelis dėmesys skiriamas elgesio aspektams, kurie susiję su žalingais įpročiais: alkoholio, kofeino, nikotino vartojimu [13, 21, 25, 40]. Autoriai nurodo, jog rūkymo dažnumas dienos metu ir prieš miegą susijęs su prastesne bendra studentų miego kokybe [25]. Mokslininkai [21] teigia, jog rūkantys asmenys, kurie turi didesnių miego problemų, yra linkę ir į kitą miegui nepalankų elgesį. Lyginant su nerūkiančiais, jie suvartoja gerokai didesnę alkoholio ir gėrimų su kofeinu kiekį [21]. Tačiau kiti autoriai [26], ištyrę Japonijos studentų miego kokybę ir jai įtaką darančius veiksnius, nenustatė sąsajų tarp dažnesnio rūkimo, didesnio suvartojamo alkoholio ir kofeino kiekio.

Pastebėta, jog studentai dažnai nežino, jog kai kurie prasto miego padariniai, pvz., prasta miego kokybė, mieguistumas dienos metu, kiti dažnai pasitaikantys miego sukeliama sunkumai, priklauso nuo paties žmogaus ir jų galima išvengti. Akivaizdu, jog sprendžiant su miego kokybe susijusias problemas svarbų vaidmenį atlieka paties individo turimos žinios apie miegą. Žinios apie bendrą miego higieną turi didelę reikšmę specifiniam studentiškam elgesio ir gyvenimo modeliui [37]. Jos savo ruožtu

veikia miego kokybę ir bendrą sveikatą. Žinių apie miego higieną trūkumas formuoja ir skatina nepalankų miego elgesį, kuris gali būti vienas iš rizikos veiksnių miego problemoms atsirasti.

Atsižvelgiant į tai kyla būtinybė aktyviai plėtoti studentų švietimą miego kokybės gerinimo klausimais. Tai padėtų studentams geriau suprasti savo elgesį, sąlygojantį jų miego kokybę ir reikšmę, miego sutrikimų požymius, galimas pasekmes sveikatai ir akademiniai veiklai. Moksliniuose tyrimuose daugelis užsienio ir Lietuvos autorių, analizuojančių studentų miego ypatumus, akcentuoja ir net rekomenduoja studentų švietimą apie efektyvų miegą [4, 5, 27–29, 37]. Užsienio autorių [3] įrodyta, jog edukacinės miego gerinimo programos yra efektyvus bei lengviausiai pritaikomas būdas studentų miego kokybei ir žinioms apie miego higieną gerinti. Lietuvoje mokslinių darbų, skirtų prevencinėms miego priemonėms ir jų efektyvumui mūsų šalies studentų miego kokybei gerinti, neaptikta. Šis tyrimas yra pirmasis Lietuvoje, kuriuo siekiama patikrinti miego higienos užsiėmimo, skirto studentų miego kokybei gerinti, efektyvumą.

Šio tyrimo tikslas – įvertinti miego higienos užsiėmimo poveikį studentų miego kokybei gerinti atsižvelgiant į jų sociodemografines, psichologines ypatybes, biologinį aktyvumą ir žalingų įpročių išreikštumą.



1 pav. Tyrimo eiga

TYRIMO OBJEKTAS IR METODAI

Tyrimo procedūra ir tiriamieji. Tyrimas atliktas Vytauto Didžiojo universitete dviem etapais (žr. 1 pav.). Pirmasis etapas – anketinė apklausa – buvo vykdoma 2013 m. lapkričio mėnesį (rudens semestro metu), antrasis etapas – miego higienos užsiėmimas ir pakartotinė apklausa – vykdyti 2014 m. kovo–balandžio mėnesiais (pavasario semestro metu). Abu etapai atlikti panašiu semestro laikotarpiu (semestro viduryje). Tyrime dalyvavo 1–4 kursų bakalauro ir 1–2 kursų magistrantūros studijų studentai.

Pirmoje tyrimo apklausoje dalyvavo 207 studentai (41 (19,8 proc.) vyras, 166 (80,2 proc.) moterys). Pagal šios apklausos respondentų atsakymus į papildomai pateiktą klausimą „Ar norėtumėte dalyvauti užsiėmime apie miego higienos ypatumus?“ sudarytos trys tiriamųjų grupės.

136 studentai (20 (14,7 proc.) vyrų, 116 (85,3 proc.) moterų), kurie pirminės apklausos metu pareiškė norą dalyvauti užsiėmime, atsitiktinės atrankos būdu buvo suskirstyti į dvi grupes: poveikio (68 studentai; jie buvo pakviesti į užsiėmimą) ir pirmą kontrolinę (68 studentai; jie norėjo dalyvauti, bet nebuvo pakviesti į užsiėmimą). Trečiąją grupę (antrą kontrolinę) sudarė 51 studentas, kurie nebuvo išreikšę noro dalyvauti užsiėmime.

Poveikio grupės tiriamieji dalyvavo vienkartiniam 40 min. trukmės miego higienos ir stimulų kontrolės terapijos gairėmis paremtame užsiėmime, skirtame studentų miego higienos žinioms, įpročiams ir kokybei gerinti. Užsiėmime iš viso dalyvavo 56 dalyviai. Pirmai ir antrai kontrolinėms grupėms jokios intervencinės priemonės nebuvo taikytos.

Praėjus trims savaitėms nuo užsiėmimo atlikta pakartotinė visų trijų grupių internetinė apklausa, kurioje iš viso apklausti 47 (34,3 proc.) poveikio grupės, 49 (35,8 proc.) pirmos ir 41 (29,9 proc.) antros kontrolinės grupės dalyviai.

Visų trijų grupių tiriamųjų amžius buvo nuo 18 iki 33 metų, vidutinis amžius – $21,47 \pm 2,326$ metų.

Prieš vertinant miego higienos užsiėmimo poveikį palyginta, ar poveikio ir pirmos bei antros kontrolinių grupių tiriamieji nesiskiria pagal sociodemografinius (lytį, studijų kursą, studijų pakopą ir studijuojamą specialybę) rodiklius. Rezultatai atskleidė, jog tiriamųjų pasiskirstymas pagal lytį tarp poveikio ir pirmos kontrolinės grupės statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($\chi^2 = 0,244$; $p > 0,621$), tačiau antroje kontrolinėje grupėje buvo daugiau studentų vaikinių ($\chi^2 = 5,700$; $p < 0,017$).

Taip pat nustatyta, jog visų trijų imčių pasiskirstymas pagal studijų pakopą statistiškai reikšmingai nesiskyrė. Dauguma poveikio, pirmos ir antros kontrolinių grupių tiriamųjų buvo bakalauro studijų studentai.

Tikrinant tiriamųjų pasiskirstymą pagal studijų kursą nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas tarp poveikio ir antros kontrolinės grupių ($\chi^2 = 8,508$; $p < 0,037$). Pastebėta, jog antroje kontrolinėje grupėje mažiausiai yra pirmo kurso studentų.

Remiantis literatūros apžvalgos rezultatais, rodančiais, jog pirmo ir paskutinio kurso studentų miego kokybė yra prastesnė nei antro ir trečio kurso, tolesnėje duomenų analizėje poveikio grupės tiriamieji buvo suskirstyti į dvi grupes pagal studijų kursą: 1 grupė – I ir IV kursas ($n = 57$), 2 grupė – II ir III kursas ($n = 80$).

Patikrinus tiriamųjų asmenų pasiskirstymą pagal studijuojamą specialybę pastebėta, jog dauguma tyrime dalyvavusių studentų studijuoja humanitarinius ir socialinius mokslus. Visose trijose grupėse pasiskirstymas pagal studijų kryptį buvo tolygus.

Intervenciniai metodai. Miego higienos edukacinis užsiėmimas STEPS (*Treatment and Education Program for Students*) parengtas F. C. Brown ir bendraautorių 2006 m. Užsiėmimo programa yra viešai publikuojama ir laisvai prieinama. Į lietuvių kalbą programą išvertė straipsnio autorės. Miego higienos užsiėmimas skirtas studentų miego higienos žinioms, įpročiams ir kokybei gerinti. Jis sudarytas remiantis miego higienos ir stimulų kontrolės terapijos gairėmis. STEPS užsiėmime miego higienos gairės apima sąrašą su elgesiu ir veikla susijusių rekomendacijų, kurios gali neigiamai arba teigiamai veikti miego kokybę. Rekomenduojama tokiu pat laiku keltis iš lovos, nepriklausomai nuo miegotų valandų skaičiaus; vengti trumpų nusnūdimų vėlyvos popietės metu, jei yra poreikis, pamiegoti iki popietės ne ilgiau kaip vieną valandą; vengti alkoholio, rūkymo, intensyvios fizinės veiklos likus dviem valandoms, o kofeino – šešioms valandoms ikiėjimo miegoti [37].

Stimulų kontrolės gairių esmė – skatinti asociacijas tarp miegamojo / lovos ir greito bei lengvo užmigimo. Dėl to pagrindinės rekomendacijos apima nurodymą, jog lovą galima naudoti tik miegui ar lytiniam santykiams; eiti miegoti tik tuomet, kai jaučiamas mieguistumas; kai neužmiegame ilgiau nei per 10–15 min., rekomenduojama atsikelti iš lovos ir nuveikti ką nors raminančio, nesusijusio su mokslu ar darbu, patariama į lovą grįžti pajutus mieguistumą.

Edukacinis STEPS užsiėmimas – tai 40 min. trukmės paskaitos tipo užsiėmimas, kurį įgyvendino viena iš straipsnio autorių. Studentams užsiėmimas buvo

pateikiamas kaip žodinis pranešimas, kurio metu suteikiama ne tik žodinė, bet ir dalomoji medžiaga su miego higienos rekomendacijomis, stimulų kontrolės instrukcijomis. 1 lentelėje pateikiami miego higienos užsiėmimą sudarantys komponentai.

1 lentelė. Miego higienos užsiėmimo komponentai

Miego higienos užsiėmimo komponentai	Tikslas
Užsiėmimo tikslo pristatymas	Sudominti užsiėmimu ir motyvuoti studentus.
Informavimas apie studentų miego ypatumus	Temos aktualumo pristatymas: studentų miego problemų paplitimo aptarimas, paremtas mokslinių tyrimų rezultatais.
Miego higienos nauda kasdinei ir akademiniai veiklai	Informacijos apie gerų miego įpročių svarbą ir poveikį mokymosi procesui, pasiekimams, sveikatai ir bendrai gyvenimo kokybei pateikimas.
Reguliarus miego reikšmė miego kokybei	Reguliarus miego įpročių formavimas.
Miego higienos nauda miego kokybei	Miego higienos taisyklių, kaip kontroliuoti žalingus įpročius prieš miegą ir kaip pasirengti miegojimo aplinkai, pristatymas.
Nuorodos, kur galima ieškoti pagalbos turint miego sunkumų	Informacija apie tai, kur Lietuvos didžiuosiuose miestuose galima kreiptis kilus miego problemoms.

Užsiėmimo metu studentams trumpai pristatomas jo tikslas. Toliau, remiantis įvairių tyrimų rezultatais, trumpai pristatomas blogos miego kokybės poveikis psichinei būklei, kognityvioms funkcijoms ir akademiniam pasiekimams. Galiausiai pateikiami miego higienos nurodymai ir stimulų kontrolės instrukcijos.

Miego higienos užsiėmimo efektyvumo vertinimo metodikos. Miego kokybei vertinti naudotas Pitsburgo miego kokybės indekso (PMKI) klausimynas (*Pittsburgh Sleep Quality Index*) [6]. PMKI sudaro 19 savižinos klausimų apie praėjusio mėnesio miego kokybę ir 5 papildomi klausimai, kurie atspindi lovos ar kambario partnerio nuomonę apie respondento miegą. Pastarieji klausimai yra naudojami tik klinicinei informacijai, jie nėra įtraukti į Pitsburgo miego kokybės indekso skaičiavimą. Devyniolika PMKI klausimų apima įvairius veiksnius, susijusius su miego kokybe, įskaitant miego trukmės ir latentškumo įvertinimą, specifinių su miegu susijusių sutrikimų dažnį ir išreikštumą. Šie klausimai yra grupuojami į 7 komponentus: subjektyvią miego kokybę, užmigimo laiką, miego trukmę, miego efektyvumą, prabudimus, medikamentų vartojimą ir savijautą dienos metu. Kiekvieno komponento reikšmė gali būti nuo 0 iki 3 balų, kai 0 – nėra jokio sunkumo, o 3 – dideli su miegu susiję sunkumai. Sudėjus 7 komponentų reikšmes ir gaunama bendra

PMKI reikšmė, rodanti miego sunkumų laipsnį, kuris gali būti nuo 0 iki 21. Kuo didesnė reikšmė, tuo blogesnė miego kokybė. Blogas miegas yra tuomet, kai PMKI indeksas yra 5 ir daugiau balų, o geras miegas, kai indeksas – mažiau nei 5 balai.

Šiame tyrime suskaičiuoti pirmojo ir antrojo apklausos etapų Pitsburgo miego kokybės indekso klausimyno vidinio suderinamumo koeficientai Kronbacho alfa. Pirmosios apklausos PMKI Kronbacho alfa = 0,692, pakartotinės apklausos – 0,614.

Su studentų miego kokybe susijusių veiksnų vertinimo metodikos. Miego kontrolės lokusui įvertinti buvo naudota miego kontrolės lokuso skalė (*the Sleep Locus of Control Scale*, SLOC) [32]. Skalę sudaro 8 teiginiai, susiję su tuo, kiek žmogus pats gali kontroliuoti savo miegą (pvz., „Galiu išvengti nemigos, jeigu rūpinuosi savimi“, „Geras miegas didžia dalimi yra laimės dalykas“ ir pan.). Kiekvienas teiginys turi šešis galimus atsakymų variantus nuo 1 – „visiškai nesutinku“ iki 6 – „visiškai sutinku“. Minimalus miego kontrolės lokuso skalės įvertinimas – 8, maksimalus – 48 balai. Aukštesni balai rodo stipresnį miego kontrolės lokusą. Skalę sudaro dvi subskalės: vidinis ir išorinis miego kontrolės lokusai.

Šiame tyrime apskaičiuoti pirmojo ir antrojo apklausos etapų vidinio ir išorinio miego kontrolės lokusų vidinio suderinamumo koeficientai. Pirmosios apklausos vidinio miego kontrolės lokuso Kronbacho alfa = 0,769, išorinio lokuso – 0,598. Antrosios apklausos vidinio miego kontrolės lokuso Kronbacho alfa = 0,786, išorinio lokuso – 0,549.

Studentų *asmenybiniam nerimastingumui* nustatyti buvo naudojama Spielbergerio nerimo skalė (*Spielberger C. D. State-Trait Anxiety Scale*, STAI). Šią nerimo skalę 1964 m. sukūrė C. D. Spielberger, R. L. Gorsuch ir R. E. Lushene [35]. Skalę sudaro dvi dalys: nerimo, kaip būsenos, ir nerimo, kaip asmenybės bruožo, skalės. Šiame tyrime buvo naudojama nerimo, kaip asmenybės bruožo, skalė, kurią sudaro 20 teiginių su keturiais galimais atsakymų variantais: nuo 1 – „beveik niekada“ iki 4 – „beveik visada“. Minimalus nerimastingumo skalės įvertinimas – 20, maksimalus – 80 balų. Aukštesni balai rodo stipriau išreikštą nerimastingumą.

Šiame tyrime suskaičiuotas skalės patikimumas Kronbacho alfa = 0,897.

Socialiniai, demografiniai ir gyvenimo įpročių klausimai. Anketoje tiriamųjų buvo prašoma nurodyti savo amžių, studijuojamą specialybę, studijų kursą ir pakopą, biologinį aktyvumą (cirkadinį ritmą: vakarinis / rytinis tipas), taip pat rūkymo bei alkoholio ir skysčių su kofeinu vartojimo dažnumą.

REZULTATAI

Tiriamųjų grupių pirminio tyrimo rezultatų palyginimas. Kad būtų galima atsakyti į klausimą, ar miego higienos užsiėmimas yra efektyvus studentų miego kokybei gerinti, būtina įvertinti, ar poveikio, pirmos ir antros kontrolinių grupių tiriamieji nesiskiria tyrimo pradžioje. Dėl to buvo palyginta, ar grupės nesiskiria pagal miego kokybės, psichologinių ypatybių (vidinio, išorinio kontrolės lokuso ir nerimastingumo), biologinio aktyvumo (cirkadinio ritmo) bei žalingų įpročių (rūkymo, alkoholio ir gėrimų su kofeinu vartojimo) kintamuosius.

2 lentelėje pateikti duomenys atskleidžia, kad I apklausos metu pagal miego kokybės kintamąjį poveikio ir pirmos kontrolinės grupių tiriamieji statistiškai reikšmingai nesiskyrė ($p > 0,05$), tačiau skyrėsi poveikio ir antra kontrolinė tiriamųjų grupės, lyginant jas pagal miego kokybę.

2 lentelė. I apklausos poveikio, pirmos ir antros kontrolinių grupių miego kokybės palyginimas

Kintamieji	Grupė	Vid. rangai	Skirtumo statistinis reikšmingumas	
			Z kriterijus	p reikšmė
Pitsburgo miego kokybės indekso klausimynas	Poveikio grupė (N = 47)	51,84	-1,158	0,247
	Pirma kontrolinė grupė (N = 49)	45,30		
	Poveikio grupė (N = 47)	49,95	-2,155	0,031
	Antra kontrolinė grupė (N = 41)	38,26		

Galima teigti, jog antros kontrolinės grupės studentai neišreiškė noro dalyvauti užsiėmime, nes jie neturėjo nusiskundimų dėl miego kokybės, priešingai nei poveikio ir pirmos kontrolinės grupės studentai. Todėl poveikio grupės dalyvių užsiėmimo efektyvumo vertinimo rodiklių palyginimas su abiejų kontrolinių grupių studentų rodikliais leidžia užtikrinti užsiėmimo poveikio įvertinimo validumą.

Palyginus poveikio ir pirmos bei antros kontrolinių grupių tiriamuosius pagal jų psichologines ypatybes nustatyta, kad I apklausos metu visų trijų grupių studentai nesiskyrė pagal vidinio ir išorinio miego kontrolės lokuso išreikštumą bei biologinį aktyvumą, rūkymo, alkoholio ir gėrimų su kofeinu vartojimo dažnį. Nerimastingumo išreikštumas tarp poveikio ir antros kontrolinės grupių studentų statistiškai reikšmingai skyrėsi ($z = -2,101$, $p < 0,036$). Poveikio grupės studentai buvo nerimastingesni nei antros kontrolinės grupės studentai.

Studentų miego kokybės kitimo palyginimas poveikio ir dviejose kontrolinėse grupėse. Miego higienos užsiėmimo poveikis studentų miego kokybei gerinti buvo vertinamas dviem etapais:

- lyginant I ir II apklausų miego kokybės įverčius kiekvienoje grupėje: poveikio grupėje bei pirmoje ir antroje kontrolinėse grupėse (šiam palyginimui buvo naudotas Vilkoksono ženklų kriterijus);
- įvertinus miego kokybės pokytį (II apklausos įvertinimus atėmus iš I apklausos įvertinimų) poveikio ir pirmoje bei antroje kontrolinėse grupėse buvo palyginta, kiek teigiamų pokyčių arba jokių / neigiamų pokyčių įvyko poveikio ir dviejose kontrolinėse grupėse, naudojantis kontingencijos lentelėmis ir Pearsono χ^2 kriterijumi).

Teigiamais miego kokybės pokyčiais buvo laikomi pasikeitimai iš prastos miego kokybės į geresnę miego kokybę. Neigiamais miego kokybės pokyčiais buvo laikomi pasikeitimai iš prastos ar geros miego kokybės į dar prastesnę miego kokybę. Buvo tikimasi, jog įgyvendinus miego higienos užsiėmimą poveikio grupėje įvyks daugiau teigiamų miego kokybės ir mažiau neigiamų miego kokybės rodiklių pokyčių negu pirmoje ar antroje kontrolinėse grupėse.

Vertinant, ar miego higienos užsiėmimas yra efektyvus siekiant pagerinti studentų miego kokybę, pirmiausia buvo palygintas poveikio, pirmos ir antros kontrolinių grupių, I ir II apklausų bendras miego kokybės įvertinimas.

3 lentelėje pateikti rezultatai rodo, kad tiek poveikio grupėje, tiek antroje kontrolinėje grupėje bendra

3 lentelė. Poveikio, pirmos ir antros kontrolinių grupių, I ir II apklausų bendros miego kokybės įverčių palyginimas

Miego kokybės klausimynas ¹	Grupė	I apklausa		II apklausa		Z reikšmė	P reikšmė
		Vidurkis ± stand. nuokrypis	Vidurkis ± stand. nuokrypis	Neigiamas vidutinis rangas ²	Teigiamas vidutinis rangas ³		
Bendra miego kokybė ¹	Poveikio grupė (N = 47)	6,91 ± 3,39	4,38 ± 1,97	21,74	9,38	-5,032	0,001
	Pirma kontrolinė grupė (N = 49)	6,18 ± 3,28	5,53 ± 2,61	19,40	18,27	-1,742	0,081
	Antra kontrolinė grupė (N = 41)	5,39 ± 2,72	4,78 ± 2,34	15,79	14,83	-2,056	0,040

1 – kuo mažesnė reikšmė, tuo geresnė miego kokybė;

2 – po užsiėmimo miego kokybė pablogėja;

3 – po užsiėmimo miego kokybė pagerėja.

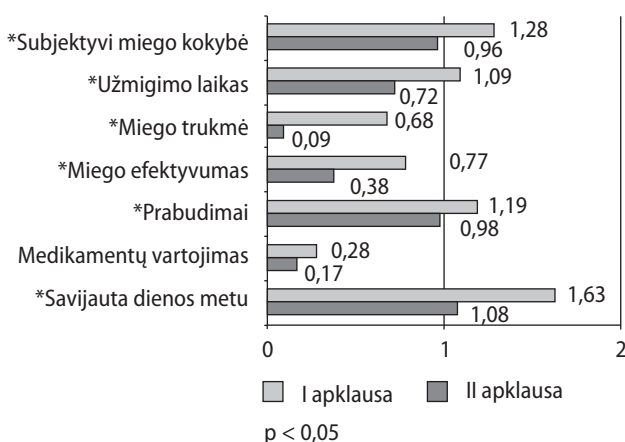
miego kokybė II apklausos metu buvo statistiškai reikšmingai geresnė nei I apklausos metu, o pirmoje kontrolinėje grupėje II apklausos metu miego kokybė statistiškai reikšmingai nepakito.

Palyginus trijų grupių tiriamųjų, kurie patyrė teigiamų arba jokių ir neigiamų miego kokybės pokyčių, skaičių nustatyta, jog poveikio grupėje buvo daugiau teigiamą bendros miego kokybės pokytį nurodžiusių studentų, lyginant su pirmos ir antros kontrolinių grupių studentais (4 lentelė).

4 lentelė. Poveikio, pirmos ir antros kontrolinių grupių tiriamųjų bendros miego kokybės kitimo palyginimas

Miego kokybės klausimynas	Poveikio ir kontrolinių grupių lyginimas	Teigiamas pokytis	Jokio arba neigiamas pokytis	χ ² reikšmė	P reikšmė
		Dažnis (proc.)	Dažnis (proc.)		
Bendra miego kokybė	Poveikio grupė (N = 47)	36 (76,6)	11 (23,4)	7,806	0,005
	Pirma kontrolinė grupė (N = 49)	24 (49,0)	25 (51,0)		
	Poveikio grupė (N = 47)	36 (76,6)	11 (23,4)	6,180	0,013
	Antra kontrolinė grupė (N = 41)	21 (51,2)	20 (48,8)		

Siekiant išsamiau atskleisti miego kokybės pokyčius, visose trijose tiriamųjų grupėse buvo palyginti I ir II apklausų miego kokybės septynių komponentų – subjektyvios miego kokybės, užmigimo laiko, miego trukmės, miego efektyvumo, prabudimų, medikamentų vartojimo, savijautos dienos metu – kitimų įvertinimai.



- Kuo mažesnė reikšmė, tuo geresnė miego kokybė.

2 pav. Poveikio grupės I ir II apklausų miego kokybės komponentų įverčių palyginimas (N = 47)

2 pav. pateikti duomenys rodo, kad poveikio grupėje pagerėjo šeši iš septynių miego kokybės komponentų įverčių, o medikamentų vartojimo komponentas abiejų apklausų metu statistiškai reikšmingai nesiskyrė. Pirmoje ir antroje kontrolinėse grupėse 6 komponentai statistiškai reikšmingai nekito, tik vienas komponentas – užmigimo laikas – II apklausos metu buvo statistiškai reikšmingai geresnis nei I apklausoje abiejose grupėse (pirma kontrolinė grupė: z = -3,578, p < 0,001; antra kontrolinė grupė: z = -2,503, p < 0,012).

Toliau buvo palygintas studentų, patyrusių teigiamų ir neigiamų ar jokių atskirų miego kokybės komponentų pokyčių, skaičius tarp poveikio, pirmos kontrolinės, poveikio ir antros kontrolinės grupių.

5 lentelė. Poveikio ir pirmos bei antros kontrolinių grupių tiriamųjų miego kokybės komponentų kitimo įvertinimas

Miego kokybės komponentai	Poveikio grupės lyginimas su kontrolinėmis grupėmis	Teigiamas pokytis	Jokio arba neigiamas pokytis	χ ² reikšmė	P reikšmė
		Dažnis (proc.)	Dažnis (proc.)		
Miego trukmė	Poveikio grupė (N = 47)	21 (44,7)	26 (55,3)	6,464	0,011
	Pirma kontrolinė grupė (N = 49)	10 (20,4)	39 (79,6)		
	Poveikio grupė (N = 47)	21 (44,7)	26 (55,3)	5,035	0,025
	Antra kontrolinė grupė (N = 41)	7 (17,1)	34 (82,9)		
Prabudimai	Poveikio grupė (N = 47)	12 (25,5)	35 (74,5)	6,855	0,009
	Pirma kontrolinė grupė (N = 49)	3 (6,1)	46 (93,9)		
	Poveikio grupė (N = 47)	12 (25,5)	35 (74,5)	12,121	0,001
	Antra kontrolinė grupė (N = 41)	11 (26,8)	30 (73,2)		
Savijauta dienos metu	Poveikio grupė (N = 47)	27 (57,4)	20 (42,6)	10,802	0,001
	Pirma kontrolinė grupė (N = 49)	12 (24,5)	37 (75,5)		
	Poveikio grupė (N = 47)	27 (57,4)	20 (42,6)	11,413	0,001
	Antra kontrolinė grupė (N = 41)	11 (26,8)	30 (73,2)		

Rezultatai (5 lentelė) parodė, kad didesnis neigiamą miego trukmės, prabudimų ir savijautos dienos metu pokytį patyrusių studentų skaičius yra pirmoje ir antroje kontrolinėse grupėse lyginant su poveikio grupe. Kitų miego kokybės komponentų kitimas

6 lentelė. Miego higienos užsiėmimo poveikio prognostinis modelis

Prognostinis veiksnys	Beta įvertis	Standartinė paklaida	Voldo kriterijus	l. l.	Patikimumas	Galimybių santykis	Galimybių santykio 95 proc. pasikliautinis intervalas	
							Apatinė riba	Viršutinė riba
Pirminė miego kokybė	-1,738	0,746	5,431	1	0,020	0,176	0,041	0,759
Konstanta	1,872	0,537	12,146	1	0,000	6,500		

Priklausomas kintamasis – miego kokybės pokytis.

poveikio ir abiejose kontrolinėse grupėse statistiškai reikšmingai nesiskyrė¹.

Studentų miego kokybės pokyčių efekto dydžio įvertinimas. Siekiant patikrinti įgyvendinto miego higienos užsiėmimo poveikio dydį atliktas po užsiėmimo reikšmingai pakitusių miego kokybės kintamųjų pokyčio dydžio įvertinimas tarp poveikio grupės ir abiejų kontrolinių grupių, skaičiuojant Coheno *d* įverčius. Coheno *d* įvertis apskaičiuojamas pagal formulę, kai dviejų vidurkių skirtumas padalijamas iš standartinio nuokrypio.²

Coheno *d* efekto dydis nuo 0,2 iki 0,3 laikomas mažu, apie 0,5 – vidutiniu, o daugiau negu 0,8 – dideliu efektu [7].

Tyrimo rezultatai parodė, jog užsiėmimas buvo veiksmingiausias keičiant bendrą miego kokybę ($d_{ek1} = -0,674$, $d_{ek2} = -0,717$), subjektyvų miego kokybės vertinimą ($d_{ek1} = -0,717$, $d_{ek2} = -0,441$), savijautą dienos metu ($d_{ek1} = -0,610$, $d_{ek2} = -0,646$); silpniau, bet taip pat buvo efektyvus gerinant miego trukmę ($d_{ek1} = -0,512$, $d_{ek2} = -0,544$), miego efektyvumą ($d_{ek1} = -0,359$, $d_{ek2} = -0,423$) ir mažinant prabudimų skaičių ($d_{ek1} = -0,441$, $d_{ek2} = -0,631$). Užsiėmimas silpniausiai paveikė užmigimo laiką ($d_{ek1} = -0,055$, $d_{ek2} = -0,061$).

Miego higienos užsiėmimo poveikio sąsajos su dalyvių sociodemografinėmis, psichologinėmis ypatybėmis bei biologiniu aktyvumu ir žalingų įpročių išreikštumu. Siekiant įvertinti, kokiomis charakteristikomis pasižymintiems studentams miego higienos užsiėmimas yra veiksmingesnis, atlikta regresinė analizė, kurioje priklausomu kintamuoju pasirinktas miego kokybės pokytis (1 – jokio arba neigiamas pokytis, 2 – teigiamas pokytis). Kaip nepriklausomi kintamieji,

į analizę įtraukti intervenciniame užsiėmime dalyvavusių asmenų pirmo matavimo miego kokybė (1 – pradinė miego kokybė buvo gera, 2 – pradinė miego kokybė buvo bloga), nerimastingumas, studijų kursas (1 – I–IV kursas, 2 – II–III kursas), lytis (1 – moteris, 2 – vyras), suvartojamas degtinės (1 – nevartoju, 2 – nuo 25 iki 200 ml, 3 – nuo 201 ml ir daugiau), vyno (1 – nevartoju, 2 – nuo 50 iki 350 ml, 3 – nuo 351 ml ir daugiau), alaus (1 – nevartoju, 2 – nuo 20 iki 750 ml, 3 – nuo 751 ml ir daugiau) ir kitokių stipriųjų alkoholinių gėrimų (pvz., viskio) (1 – nevartoju, 2 – vartoju) kiekis per vakarą, taip pat pirmo ir antro matavimų vidinio ir išorinio miego kontrolės lokusų skalės, biologinis aktyvumas (1 – vakarinis tipas, 2 – rytinis tipas), rūkymo dažnumas (nuo 1 – nerūkiau iki 6 – kasdien), alkoholio (nuo 1 – negeriu alkoholinių gėrimų iki 6 – kasdien) ir gėrimų su kofeinu vartojimo dažnumas (nuo 1 – negeriu visai iki 6 – išgeriu 6 puodelius ir daugiau) bei suvartojamo skysčio su kofeinu paskutinio puodelio laikas dienos metu (1 – iki vidurdienio, 2 – iki 16.00 val., 3 – iki 20.00 val., 4 – likus 1 valandai ikiėjimo miegoti). Į nepriklausomus kintamuosius įtrauktas antro matavimo suvartojamas degtinės (1 – nevartoju, 2 – vartoju), vyno (1 – nevartoju, 2 – nuo 50 iki 350 ml, 3 – nuo 351 ml ir daugiau), alaus (1 – nevartoju, 2 – vartoju) ir kitokių stipriųjų alkoholinių gėrimų (pvz., viskio) (1 – nevartoju, 2 – vartoju) kiekis per vakarą. Analizei taikyta logistinė regresija su *Forward Stepwise* duomenų įvesties metodu.

Regresijos modelis atitiko visus statistinio modelio tinkamumo kriterijus ir statistiškai reikšmingai prognozavo miego higienos užsiėmimo poveikį (Nagelkerkės R^2 kriterijus – 0,179, Kokso ir Snelo (*Cox & Snell*) R pseudodeterminacijos koeficientas – 0,120; $\chi^2 = 5,765$; l. l. = 1, $p < 0,016$).

Tyrimo rezultatai (6 lentelė) atskleidė, kad tik vienas iš dvidešimt penkių pasirinktų nepriklausomų kintamųjų paaiškino miego kokybės pokytį. Miego higienos užsiėmimas didžiausią poveikį turėjo tiems tyrimo dalyviams, kurių miego kokybė iki užsiėmimo buvo prasta.

¹ Subjektyvi miego kokybė: $\chi^2_{ek1} = 1,173$, $p > 0,279$; $\chi^2_{ek2} = 1,397$, $p > 0,237$; užmigimo laikas: $\chi^2_{ek1} = 0,626$, $p > 0,429$; $\chi^2_{ek2} = 0,368$, $p > 0,544$; miego efektyvumas: $\chi^2_{ek1} = 1,088$, $p > 0,297$; $\chi^2_{ek2} = 0,272$; $p > 0,602$; medikamentų vartojimas: $\chi^2_{ek1} = 0,173$, $p > 0,677$; $\chi^2_{ek2} = 2,317$, $p > 0,128$. Trumpinimų reikšmė: *ek1* = eksperimentinė ir pirma kontrolinė grupė; *ek2* = eksperimentinė ir antra kontrolinė grupė.

² $d = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s}$

REZULTATŲ APTARIMAS

Remiantis užsienio autorių grupės sukurtu edukaciniu miego higienos užsiėmimu, skirtu studentų miego kokybei gerinti, šiame tyrime buvo siekiama įvertinti šio užsiėmimo poveikį, atsižvelgiant į studentų demografines, psichologines ypatybes, biologinį aktyvumą ir žalingų įpročių išreikštumą.

Tyrimo rezultatai atskleidė, jog po užsiėmimo pagerėjo studentų miego kokybė. Tai leidžia teigti, kad užsiėmime dalyvavę studentai per edukacinį užsiėmimą gautas žinias apie tinkamo ir netinkamo elgesio įtaką miego kokybei pritaikė savo elgesio, susijusio su miegu, korekcijai. Tokie rezultatai parodo, jog studentų švietimas apie miego higieną gali pagerinti ne tik jų žinias, bet ir miego kokybę. Tai patvirtina kitų mokslininkų [37] gautas išvadas, jog miego higienos praktika yra reikšmingai susijusi su miego kokybe. Pirmiausia turi pasikeisti asmens įsitikinimai apie vienokį ar kitokį elgesį, darantį įtaką miegui, kad vėliau, pritaikius naujai įgytas arba pakoreguotas senas žinias apie miego praktiką, būtų keičiama miego kokybė. Panašiai ir kiti autoriai [3] teigia, jog miego kokybei pasikeisti reikia daugiau laiko nei būna praėję po prevencinio užsiėmimo, todėl užsiėmime suteiktos žinios apie miego higieną greičiau pakoreguoja elgesį, susijusį su miego įpročiais, negu pakeičia bendrą miego kokybę [3]. Tačiau šiame tyrime miego kokybei pagerėti užteko trijų savaičių. Tokios išvados pagrįstumą leidžia patvirtinti tyrimo pobūdis, t. y. poveikio grupės palyginimas su dviem prastą miego kokybę nurodžiusiomis kontrolinėmis grupėmis padėjo sukontroliuoti, ar miego kokybė ir jos komponentai kito dėl taikytų poveikio priemonių.

Rezultatai atskleidė, jog, palyginus užsiėmime dalyvavusių studentų miego kokybę su dviem nedalyvavusių studentų grupėmis, nustatyta, kad nuskundimų dėl užmigimo buvo mažiau visose trijose grupėse, t. y. užmigimo laikas pagerėjo visose trijose grupėse. Šis pagerėjimas rodo, jog tai ne užsiėmimo, o šalutinių veiksnių poveikis. Galima daryti prielaidą, kad galėjo paveikti šiltesnis metų laikas (šiuo atveju pavasaris), kai studentai yra aktyvesni, dėl to gali būti labiau pavargę ir greičiau užmiega. Kai kurie autoriai užmigimo laiko nesieja su sezonų kaita [27]. Pasak D. H. Park ir kolegų [27], su metų laikų kaita glaudžiai susijusi miego trukmė, nes dėl šviesos pokyčių šaltuoju metų laiku (žiema, rudenį) žmonės miega ilgiau nei šiltuoju laikotarpiu (pavasarį, vasarą). Įvertinus miego kokybės ir jos komponentų pokyčio dydį pastebėta, kad miego higienos užsiėmimas beveik nepaveikė užmigimo laiko, tačiau

dar kartą patvirtino, jog yra efektyviausias keičiant bendrą miego kokybę, jos subjektyvų vertinimą ir savijautą dienos metu, kiek silpniau, tačiau taip pat paveikė miego trukmę, prabudimus ir bendrą miego efektyvumą.

Šiame tyrime, kaip ir buvo tikėtasi, prasta miego kokybė buvo reikšminga numatant užsiėmimo poveikį, t. y. užsiėmimas buvo efektyviausias tiems asmenims, kurių miegas iki tol buvo prastos kokybės. Tačiau kofeino vartojimo dažnumas ir paskutinio skysčio su kofeinu puodelio suvartojimo laikas dienos metu, rūkymo dažnumas, alkoholio vartojimo kiekis ir dažnumas nebuvo reikšmingi numatant užsiėmimo efektyvumą. Tokie rezultatai prieštarauja kitų tyrėjų gautoms išvadoms [18, 25, 40]. Remiantis mokslininkų darbais [18, 25] pastebėta, jog siekiant numatyti miego kokybės pokytį svarbu atsižvelgti į rūkymo dažnumą, alkoholio vartojimo kiekį ir dažnumą bei gėrimų su kofeinu vartojimo dažnumą dienos metu ir prieš ėjimą miegoti. Pasak K. Nedzvecko ir R. Pilkauskaitės-Valickienės [25], šių medžiagų vartojimo dažnumas dienos metu ir prieš ėjimą miegoti yra susijęs su prastesne studentų bendra miego kokybe. Tačiau kiti tyrėjai tarp miego kokybės ir alkoholio bei gėrimų su kofeinu vartojimo dažnumo sąsajas aptinka taip pat ne visada [26]. Šio tyrimo rezultatai atskleidė, jog sociodemografiniai rodikliai, biologinis aktyvumas neturėjo prognostinės reikšmės užsiėmimo efektyvumui.

Tyrimo rezultatai parodė, jog po užsiėmimo vidinis miego kontrolės lokusas buvo stipriau išreikštas tiems, kurie dalyvavo užsiėmime, nei nedalyvavusiems asmenims, o išorinis miego kontrolės lokusas nepakito visose trijose grupėse. Iš to galima spręsti, jog dalyvavę studentai suprato, kad jų miego kokybė yra susijusi su jų elgesiu ir priklauso nuo jų pačių, o ne nuo kitų asmenų. Tačiau miego kontrolės lokusas nebuvo reikšmingas numatant užsiėmimo poveikį. Remiantis STEPS užsiėmimo kūrėjų atlikto efektyvumo tyrimo rezultatais [3] galima teigti, jog miego kontrolės lokuso ir kitų minėtų komponentų prognostinę tikimybę galėjo sumažinti nedidelis imties dydis bei nevienodas tiriamųjų pasiskirstymas pagal lytį grupėse.

Vis dėlto negalime atmesti prielaidos, kad užsiėmimas darė vienodą poveikį visiems jame dalyvavusiems studentams. Taip pat negalime atmesti ir prielaidos, jog užsiėmimo poveikis priklausė nuo pasirinktos populiacijos, t. y. studentai neturėjo nustatytų miego sutrikimų, kurie būtų sumažinę užsiėmimo efektyvumą. Be to, studentai yra išsilavinusi visuomenės dalis, jų gana geras sveikatos raštingumas.

Gali kilti klausimas, ar prie užsiėmimo poveikio galėjo prisidėti studentų noras įtikti, t. y. studentai po užsiėmimo galėjo stengtis pademonstruoti gerus informacijos įsisavinimo ir pritaikymo, sprendžiant miego problemas, įgūdžius, stengtis gerai pasirodyti tarsi per egzaminą. Vis dėlto siekiant, kad šio sunkiai kontroliuojamo veiksnio efektas nebūtų stipriai išreikštas po užsiėmimo, pakartotinė apklausa buvo atliekama ne iš karto, o praėjus trims savaitėms. Tai galėjo padėti sumažinti norą įtikti. Reikėtų pastebėti, jog tyrimo imties didžiąją dalį sudarė socialinių mokslų studentai, kurie dėl savo studijų pobūdžio savaime labiau nei kitų studijų sričių studentai gali būti linkę keisti savo elgesį, o tai taip pat galėjo paveikti tyrimo rezultatus.

Galbūt siekiant išsamesnių rezultatų būtų prasingi papildomi tyrimai, į kuriuos būtų įtraukti ne tik humanitarinių ir socialinių studijų sričių, bet ir tikslųjų mokslų studentai. Taip pat būtų prasingi tyrimai, analizuojantys kiekvieną programos komponentą atskirai. Tai padėtų išsiaiškinti, kuris užsiėmimo komponentas daro didžiausią poveikį miego kokybės pokyčiui.

Gauti rezultatai leidžia manyti, kad užsienyje sukurtas miego higienos užsiėmimas yra viena iš pigiausių, paprasčiausių ir lengviausiai aukštosiose mokyklose pritaikomų veiksmingų priemonių studentų miego kokybei gerinti. Jis tinka ir Lietuvos sąlygomis.

IŠVADOS

1. Miego higienos užsiėmimas padeda pagerinti tiek bendrą studentų miego kokybę, tiek ir atskirus jos komponentus: mažina prabudimų skaičių nakties metu, gerina miego trukmę ir savijautą dieną.
2. Sociodemografiniai rodikliai, biologinis aktyvumas, psichologinės ypatybės, gėrimų su kofeinu vartojimo dažnumas, skysčio su kofeinu paskutinio puodelio suvartojimo laikas dienos metu, alkoholio vartojimo kiekis ir dažnumas, rūkymo dažnumas neturėjo prognostinės reikšmės užsiėmimo poveikiui, tačiau prasta pradinė miego kokybė yra didesnio miego higienos užsiėmimo poveikio prognostinis veiksnys.

Straipsnis gautas 2014-08-14, priimtas 2014-09-16

Literatūra

1. Andruškienė J. Nusiskundimai miegu, jų sąsajos su išemine širdies liga, arterine hipertenzija, depresine nuotaika ir su sveikata susijusia gyvenimo kokybe. Daktaro disertacija. Kauno medicinos universitetas, Kaunas. 2005;110.
2. Beşoluk S, Önder İ, Deveci İ. Morningness-Eveningness Preferences and Academic Achievement of University Students. *Chronobiology International*. 2011;28(2):118-125.
3. Brown FC, Buboltz WC, Soper B. Development and Evaluation of the Sleep Treatment and Education Program for Students (STEPS). *Journal of American College Health*. 2006;54(4):231-237.
4. Brown FC, Buboltz WC, Soper B. Relationship of Sleep Hygiene Awareness, Sleep Hygiene Practices, and Sleep Quality In University Students. *Behavioral Medicine*. 2002;28:33-38.
5. Buboltz W, Jenkins SM, Soper B, Woller K, Johnson P, Faes T. Sleep Habits and Patterns of College Students: An Expanded Study. *Journal of College Counseling*. 2009;12:113-124.
6. Buysse DJ, Reynolds CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*. 1988;28:193-213.
7. Cohen J. *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). New York: Lawrence Earlbaum Associates. 1988.
8. Dyson R, Renk K. Freshmen adaptation to university life: Depressive symptoms, stress, and coping. *Journal of Clinical Psychology*. 2006;62(10):1231-1244.
9. Field T, Diego M, Pelaez M, Deeds O, Delgado J. Depression and related problems in university students. *College Student Journal*. 2009;193-202.
10. Galambos NL, Howard AL, Maggs JL. Rise and Fall of Sleep Quantity and Quality With Student Experiences Across the First Year of University. *Journal of research on adolescence*. 2010;21(2):342-349.
11. Gilbert SP, Weaver CC. Sleep quality and academic performance in university students: a wake-up call for college psychologists. *Journal of college student psychotherapy*. 2010;24:295-306.
12. Gydytojo žinynas. Skausmas ir miego sutrikimai. *Skausmo medicina*. 2008;3(23)-4(24):29-31.
13. Gomes AA, Tavares J, Azevedo MHP. Sleep and Academic Performance in Undergraduates: A Multi-measure, Multi-predictor Approach. *Chronobiology International*. 2011;28(9):786-801.
14. Yeung WF, Chung KF, Chan TC. Sleep-wake habits, excessive daytime sleepiness and academic performance among medical students in Hong Kong. *Biological Rhythm Research*. 2008;39(4):369-377.
15. Jučinskienė S. Gyvensenos veiksnių sąsajų su miego kokybe įvertinimas. Magistro tezės. Kauno medicinos universitetas, Kaunas. 2006;59.
16. Kabrita CS, Hajjar-Muça TA, Duffy JF. Predictors of poor sleep quality among Lebanese university students: association between evening typology, lifestyle behaviors, and sleep habits. *Nature and Science of Sleep*. 2014;6:11-18.
17. Kawada T, Katsumata M, Suzuki H, Shimizu T. Actigraphic predictors of the depressive state in students with no psychiatric disorders. *Journal of Affective Disorders*. 2007;98:117-120.
18. Knowlden AP, Sharma M, Bernard AL. Sleep hygiene of a sample of undergraduate students at a Midwestern university. *American Journal of Health Studies*. 2012;27(1):23-31.
19. Kravčenko L. Miego ir paros ciklo įtaka sveikų žmonių atminčiai. Bakalauro tezės. Lietuvos sporto universitetas, Kaunas. 2013;47.
20. Lehnkering H, Siegmund R. Influence of chronotype, season, and sex of subject on sleep behavior of young adults. *Chronobiology International*. 2007;24(5):875-888.
21. Lexcen FJ, Hicks RA. Does cigarette smoking increase sleep problems. *Percept Mot Skills*. 1993;77(1):16-18.
22. Medeiros ALD, Mendes DBF, Lima PF, Araujo JF. The relationship between sleep-wake cycle and academic performance in medical students. *Biological Rhythm Research*. 2001;32:263-270.
23. Moo-Estrella J, Pérez-Benítez H, Solís-Rodríguez F, Arankowsky-Sandoval G. Evaluation of depressive symptoms and sleep alterations in college students. *Archives of Medical Research*. 2005;36:393-398.

24. Natale V, Danesi E. Gender and circadian typology. *Biological Rhythms Research*. 2002;33:261-269.
25. Nedzveckas K, Pilkauskaitė-Valickienė R. Studentų miego kokybės veiksniai ir sąsajos su subjektyvia gerove. Studentų mokslinės praktikos konferencijos pranešimų santrauka, I dalis. Vilnius. 2012;48-52.
26. Pallos H, Gergely V, Yamada N, Miyazaki S, Okawa M. The quality of sleep and factors associated with poor sleep in Japanese graduate students. *Sleep and Biological Rhythm*. 2007;5(4):234-238.
27. Park DH, Kripke DE, Roger J, Cole RJ. More prominent reactivity in mood than activity and sleep induced by differential light exposure due to seasonal and local differences. *Chronobiology International*. 2007;24(5):905-920.
28. Preišegolavičiūtė E, Leskauskas D, Adomaitienė V. Associations of quality of sleep with lifestyle factors and profile of studies among Lithuanian students. *Medicina*. 2010;46(7):482-489.
29. Preišegolavičiūtė E. Subjektyvaus miego kokybės vertinimo tyrimas tarp Lietuvos studentų. Lietuvos sveikatos mokslų studentų jaunųjų tyrėjų konferencija. Darbų tezės, Kaunas. 2008;70-71.
30. Pukinskaitė R. Studentų miego kokybės sąsajos su psichosocialinio funkcionavimo ypatybėmis. Mokslas praktikai – praktika mokslui. Recenzuotas kongreso pranešimų leidinys, Klaipėda, 2012 m. gegužės 10–13 d.
31. Rucas SL, Miller AA. Locus of control and sleep in evolutionary perspective. *Journal of Social, Evolutionary, and Cultural Psychology*. 2013;7(2):79-96.
32. Sande G, Cynthia R, Giannuzzi T. Sleep Locus of Control: Report on a New Scale. *Behavioral Sleep Medicine*. 2004;2(2):79-93.
33. Sloboda JA. Combating examination stress among university students: Action research in an institutional context. *British Journal of Guidance & Counselling*. 1990;18(2):124-136.
34. Smith L, Tanigawa T, Takahashi M, Mutou K, Tachibana N, Kage Y, Iso H. Shiftwork locus of control, situational and behavioural effects on sleepiness and fatigue in shiftworkers. *Industrial Health*. 2005;43(1):151-170.
35. Spielberger CD. *Test Anxiety Inventory*. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press, 1980.
36. Suen LKP, Hon LKE, Tam WWS. Association between sleep behavior and sleep-related factors among university students in Hong Kong. *Chronobiology International*. 2008;25(5):760-775.
37. Suen LKP, Tam WSW, Hon KL. Association of sleep hygiene-related factors and sleep quality among university students in Hong Kong. *Hong Kong Medicine Journal*. 2010;16(3):180-5.
38. Tsai LL, Li SP. Sleep patterns in college students: Gender and grade differences. *Journal of Psychosomatic Research*. 2004;56(2):231.
39. Tsui YY, Wing YK. A Study on the Sleep Patterns and Problems of University Business Students in Hong Kong. *Journal of American college health*. 2009;2(58):67-176.
40. UK health centre. Smoking & Sleep Problems, 2014: <http://www.healthcentre.org.uk/sleep-disorders/smoking.html> [žiūrėta 2014-03-01].
41. Vitartaitė I. Studentų fizinio aktyvumo ir miego kokybės sąsajų su sveikatos nusiskundimais tyrimas. Bakalauro tezės. Lietuvos sporto universitetas, Kaunas. 2013;55.
42. Vosylis R, Žukauskienė R, Perminas A. Vyresniųjų klasių moksleivių miego kokybės, su ja susijusio elgesio ir asmenybės bruožų sąsajos. *Psichologija*. 2009;40:103-118.
43. Walker MP. The Role of Sleep in Cognition and Emotion. *The Year in Cognitive Neuroscience*. 2009;168-197.
44. Wittmann M, Dinich J, Merrow M, Roenneberg T. Social jetlag: misalignment of biological and social time. *Chronobiology International*. 2006;23:497-509.
45. Zaidi IH, Mohsin MN. Locus of Control in Graduation Students. *International Journal of Psychological Research*. 2013;6(1):15-20.

Sleep hygiene influence for students to improve their sleep quality

Agnė Murauskaitė, Kristina Žardeckaitė-Matulaitienė
Vytautas Magnus University

Summary

The aim of the study is to assess the efficiency of sleep hygiene preventive session to improve sleep quality of students taking into account their demographic and psychological characteristics, biological activity and harmful habits.

Measures and methods. Research of sleep hygiene influence was implemented in two stages. During the first stage it was estimated a sleep hygiene, harmful habits of subjects, gathered their sociodemographic and biological activity characteristics, also valued their psychological features (anxiety and locus of sleep control). Also during the first stage subjects were divided into three groups: intervention group (68 students who expressed willingness to participate in sleep hygiene session, and who joined it by random selection), first control group (68 students who expressed willingness to participate in sleep hygiene session, however not accepted into intervention group by random selection) and also second control group (51 student who didn't express their willingness to join sleep hygiene session). In the second research stage, after 3 weeks of sleep hygiene session, it was repeatedly assessed sleep quality, biological activity characteristics, harmful habits and locus of sleep control of all the three groups. In this stage participated 47 intervention, 49 first control and 41 second control group students. Students of intervention group participated in one, 40 minutes long, preventive session, which was built on sleep hygiene and stimulus control therapy guidelines, dedicated for improving students sleep hygiene knowledge, sleep habits and quality. Meanwhile first and second control groups

had no intervention clues. Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) survey has been used to assess investigatives' sleep quality. Their sleep control was assessed by using "the Sleep Locus of Control Scale (SLOC)" and anxiety was assessed by using Spielberger State-Trait Anxiety Scale (STAI).

Results and conclusions. The results of the study showed that the preventive session of sleep hygiene is effective to improve students' quality of sleep. It was found that the preventive session improved general quality of sleep and its separate components: decreased the number of awakenings, improved sleep duration and well-being during the day. Also it was found that sociodemographic characteristics, biological activity, psychological features, coffee, alcohol consumption amount and frequency, smoking frequency didn't have predictive value for greater impact, however poor initial sleep quality predicts greater sleep hygiene effect.

Keywords: sleep hygiene, evaluation of the effectiveness, quality of sleep, sleep beliefs, students.

Correspondence to Kristina Žardeckaitė-Matulaitienė
Department of General Psychology,
Vytautas Magnus University
Jonavos str. 66/331, LT-44191 Kaunas, Lithuania
E-mail: k.zardeckaite-matulaitiene@smf.vdu.lt

*Received 14 August 2014,
accepted 16 September 2014*