

BIOMEDICINOS MOKSLŲ STUDENTŲ PATIRIAMO PSICHOSOCIALINIO STRESO YPATUMAI IR SĄSAJOS SU MIEGO KOKYBE

Marius Baranauskas¹, Valerija Jablonskienė¹, Jonas Algis Abaravičius¹, Rokas Arlauskas², Rimantas Stukas²

¹Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Biomedicinos mokslų instituto Fiziologijos, biochemijos ir laboratorinės medicinos katedra, ²Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Sveikatos mokslų instituto Visuomenės sveikatos katedra

Santrauka

Tikslas – įvertinti Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto biomedicinos mokslų studentų patiriamo psichosocialinio streso dažnumą, priežastis, sukeltus padarinius, įveikos būdus ir nustatyti jo daromą įtaką miego kokybei.

Tyrimo medžiaga ir metodai. Tikslinę tyrimo populiaciją sudarė $20,42 \pm 2,01$ metų biomedicinos mokslų studentai ($n = 326$), kurie buvo tirti taikant anoniminės apklausos metodą. Streso požymiams vertinti panaudota Reederio psichosocialinio streso vertinimo skalė. Studentų miego kokybė buvo vertinama pagal Pitsburgo miego kokybės indekso (PMKI) klausimyną.

Tyrimo rezultatai. Psichosocialinį stresą patiria 98,5 proc. Vilniaus universiteto biomedicinos mokslų studijų programų studentų, iš kurių 60,4 proc. respondentų stresą patiria dažnai ir labai dažnai. Trečdalis visų tirtų studentų (33,4 proc.) kasdien susiduria su aukšto lygio psichosocialiniu stresu. Studentės moterys stresą patiria gerokai dažniau (65,8 proc.) nei vyrai (38,1 proc.) ($p < 0,001$). Pagal Reederio skalę patiriamo psichosocialinio streso vidurkis ($14,90 \pm 3,42$ balo) yra mažesnis blogos miego kokybės (PMKI ≤ 5) studentų grupėje, palyginti su patiriamo psichosocialinio streso vidurkiu ($17,52 \pm 3,6$ balo) geros miego kokybės studentų grupėje ($p < 0,001$).

Išvados. Esminė studentų psichosocialinį stresą lemianti priežastis yra akademinis stresas, kurio padariniai susiję su studentų psichoemocinės būklės labilumu. Miego sutrikimus prognozuojanti bloga miego kokybė būdinga pusei tirtų biomedicinos mokslų studijų programų studentų. 9,8–34,4 proc. studentų taiko sveikatai nepalankius streso įveikos būdus, tokius kaip dažnas valgymas (34,4 proc.), cigarečių rūkymas (14,1 proc.), vaistų (13,8 proc.) ir alkoholio (9,8 proc.) vartojimas.

Reikšminiai žodžiai: psichikos sveikata, psichosocialinis stresas, miego kokybė, studentai.

ĮVADAS

Psichikos sveikatos sutrikimai plačiai paplitę visame pasaulyje ir jų skaičius toliau auga [1]. Psichosocialinis stresas laikomas esminiu rizikos veiksniu, lemiančiu psichikos ir fizinę žmogaus sveikatą [2]. Dėl streso gali būti sutrikdyta psichikos sveikata, atsirasti elgesio sutrikimų, psichosomatinių, nervų sistemos ar psichikos ligų [3–6].

Viena iš psichosocialinio streso rizikos grupių yra aukštųjų mokyklų studentai, dažnai patiriantys aukšto lygio psichosocialinį stresą [7–10]. Esminiai išoriniai stresoriai susiję su keliamais akademineis reikalavimais [9, 11–13].

Nuolat patiriamas psichosocialinis stresas gali sukelti miego sutrikimų, lemiančių mieguistumą dienos metu, sutrikdyti kognityvines funkcijas, mokymosi ir darbo procesus, lemti nuovargį ir riziką patekti į eismo įvykius [14–16]. Bloga miego kokybė ir jo trūkumas taip pat susiję su neigiama studentų sveikata, prastesne gyvenimo kokybe [8, 17]. Kai miego sutrikimai ilgai tęsiasi, gali didėti rizika susirgti cukriniu diabetu, miokardo infarktu, insultu, vainikinių arterijų ligomis [18, 19].

Biomedicinos mokslų studijų programų studentai išskirtinai patiria aukštesnio lygio stresą [3, 7], jiems būdingi miego sutrikimai dėl ilgos studijų trukmės ir jų sudėtingumo [20]. Duomenų apie biomedicinos mokslų studijų programų studentų patiriamo streso daromą įtaką miego kokybei esamu metu nepakanka, kad būtų galima įgyvendinti kryptingas studentų psichikos ir fizinę sveikatą tausojančias ir gerinančias prevencines priemones.

Adresas susirašinėti: Marius Baranauskas
Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto
Biomedicinos mokslų institutas
M. K. Čiurlionio g. 21/27, 03101 Vilnius
El. p. marius.baranauskas9@gmail.com

Tyrimo tikslas – įvertinti Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto biomedicinos mokslų studijų programų studentų patiriamo psichosocialinio streso dažnumą, priežastis, sukeltus padarinius, įveikos būdus ir nustatyti jo daromą įtaką miego kokybei.

TYRIMO MEDŽIAGA IR METODAI

Tikslinę tyrimo populiaciją sudarė 326 Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto studentai. Medicinos, visuomenės sveikatos, odontologijos, farmacijos ir kineziterapijos studijų programų studentai buvo iš-tirti taikant anoniminės apklausos metodą 2019 m. vasario ir kovo mėnesiais.

Tyrimo naudotą anketą sudarė 23 uždaro ir atviro tipo klausimai. Pirmojoje anketos dalyje pateiktais klausimais buvo siekiama surinkti duomenis apie respondentų lytį, amžių, studijuojamą specialybę ir kursą, gyvenamąją vietą, sveikatos būklės vertinimą, miego trukmę. Antrąją anketos dalį sudarė klausimai apie patiriamo psichosocialinio streso dažnumą. Streso požymiams vertinti taikyta Reederio psichosocialinio streso vertinimo skalė [21]. Pagal surinktus balus respondentai buvo priskirti aukšto (nuo 7 iki 14 balų), vidutinio (nuo 15 iki 21 balo) ir žemo (nuo 22 iki 28 balų) patiriamo streso lygiams. Papildomai antrojoje anketos dalyje pateikta klausimų apie streso priežastis ir sukeltus padarinius bei įveikos būdus. Trečiojoje anketos dalyje buvo vertinama studentų miego kokybė pagal Lietuvoje naudoti pritaikytą Pitsburgo miego kokybės indekso (PMKI) klausymą [22]. PMKI sudarė septynios skalės, apibūdinančios subjektyviai vertinamą miego kokybę, užmigimo laiką, miego trukmę, įprasto miego veiksmingumą, prabudimus miegant, medikamentų vartojimą, budrumą dienos metu. Miego sutrikimų požymiai vertinti nuo 0 balų (nėra miego sutrikimų) iki 3 balų (dideli su miegu susiję sutrikimai). Trečiojoje anketos dalyje papildomai buvo 4 atviro tipo klausimai, susiję su miego trukme, atsigulimo, atsikėlimo ir užmigimo laiku. Įvertinus atsakymus į visus klausimus apskaičiuotas PMKI. Jei PMKI buvo mažesnis arba lygus 5 balams, miegas vertintas kaip normalus ir geras. Kai PMKI didesnis už 5 balus, miegas buvo vertinamas kaip prastas ir blogas, prognozuojami galimi miego sutrikimai.

Statistinė duomenų analizė atlikta naudojant SPSS (angl. *Statistical Package for Social Sciences*) v.25.0, R Commander (3.4.2) programas. Tyrimo duomenų analizei pritaikyti aprašomosios statistikos metodai: apskaičiuoti aritmetiniai vidurkiai ir standartiniai nuokrypiai (SN), medianos ir standartinės paklaidos (SP). Kategorinių duomenų analizei naudotas Pirsono χ^2 (*chi*

kvadrato) kriterijus ir Fišerio tikslusis testas. Skaitmeninių duomenų analizei (vidurkiams palyginti) taikytas Stjudento (*t*) testas, o duomenų normalumui patikrinti – Šapiro ir Vilko (*Shapiro-Wilk*) testas. Ryšio stiprumui tarp analizuojamųjų požymių nustatyti naudotas Kramerio V ir Spearmano (*rho*) koeficientai. Hipotezei patikrinti panaudotas reikšmingumo lygmuo $\alpha = 0,05$. Rezultatų skirtumas laikytas statistiškai reikšmingu, kai gauta *p* reikšmė buvo mažesnė arba lygi 0,05.

Biomedicinos mokslų studijų programų studentų patiriamo psichosocialinio streso ypatumų ir jų sąsajų su miego kokybe tyrimas vykdytas vadovaujantis išduotu Bioetikos komiteto leidimu atlikti biomedicininį tyrimą (Nr. 158200-11-113-25).

REZULTATAI

Tiriamasis kontingentas

Iš viso apklausti $20,42 \pm 2,01$ metų amžiaus 326 Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto studentai, iš kurių moterys sudarė 80,7 proc., o vyrai – 19,3 proc. Pagal studijų programas studentai pasiskirstė atitinkamai į studijuojančius mediciną (45,4 proc.), kineziterapiją (23,3 proc.), visuomenės sveikatą (16,6 proc.), odontologiją (10,4 proc.) ir farmaciją (4,3 proc.). Detalesnis tiriamųjų studentų apibūdinimas pagal lytį, studijų programą, kursą, gyvenamąją vietą ir sveikatos būklę pateiktas 1 lentelėje.

1 lentelė. Respondentų apibūdinimas pagal lytį, amžių, studijų programą, kursą, gyvenamąją vietą ir sveikatos būklę

Požymiai		% (abs. sk.)
Lytis	Moterys	80,7 (263)
	Vyrai	19,3 (63)
Studijų programa	Medicina	45,4 (148)
	Kineziterapija	23,3 (76)
	Visuomenės sveikata	16,6 (54)
	Odontologija	10,4 (34)
Kursas	Farmacija	4,3 (14)
	Pirmas	25,8 (84)
	Antras	47,9 (156)
	Trečias	23,9 (78)
Gyvenamoji vieta	Ketvirtas	2,5 (8)
	Su tėvais	42,6 (139)
	Bendrabutyje	25,5 (83)
	Nuomoja	23,3 (76)
	Savas butas	5,8 (19)
	Su draugu (-e)	1,5 (5)
Sveikatos būklė	Su seneliais	0,6 (2)
	Su sese	0,6 (2)
	Labai prasta	0,3 (1)
	Prasta	3,7 (12)
	Vidutiniška	26,4 (86)
	Gera	54,3 (177)
	Puiki	15,3 (50)

Psichosocialinio streso dažnis ir lygis

Tyrimo duomenimis, psichosocialinį stresą patiria 98,5 proc. Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto biomedicinos studijų programų studentų. 45,7 proc. studentų jį patiria dažnai, 14,7 proc. – labai dažnai. Retai patiriančių ar nepatiriančių streso respondentų dalys sudaro atitinkamai 38 proc. ir 1,5 proc. Įvertinus Reederio psichosocialinio streso požymius nustatyta, kad daugiau nei pusė studentų (58 proc.) susiduria su vidutinio lygio stresu, net trečdalis visų tirtų studentų (33,4 proc.) – su aukšto lygio stresu. Žemo lygio stresas būdingas tik 8,6 proc. biomedicinos studijų programų studentų.

2 lentelėje pateikti duomenys rodo, kad atsižvelgiant į studentų sociodemografines charakteristikas (studijų programą, kursą, gyvenamąją vietą) studentės moterys (65,8 proc.) stresą patiria gerokai dažniau nei vyrai (38,1 proc.) ($p < 0,001$).

Aukštas psichosocialinio streso lygis nustatytas tarp 33,4 proc. studentų, vidutinis – 58 proc. ir žemas – tarp 8,6 proc. tyrimo dalyvių. Aukšto lygio stresą patiria dvigubai daugiau moterų (37,3 proc.) nei vyrų (17,5 proc.) ($p = 0,006$). Vertinant psichosocialinio streso požymius pagal respondentų lytį nustatyta, kad moterų patiriamo streso Reederio skalės balų vidurkis yra mažesnis ($15,89 \pm 3,73$) nei vyrų ($17,38 \pm 3,58$) ($p = 0,004$) (2 lentelė).

Psichosocialinį stresą lemiančios priežastys

Tyrimo duomenimis, esminė ir dažniausia Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto studentų psichosocialinio streso priežastis yra didelis mokymosi krūvis (79,8 proc.). 39,6 proc. respondentų stresą patiria dėl skubėjimo į paskaitas ir darbą. Trečdalis (32,5 proc.) studentų stresą lemia nesutarimai su artimaisiais ir draugais, o penktadalis (20,6 proc.) – finansinės problemos. Rečiausios tyrimo dalyvių stresą lemiančios priežastys yra sunkumai derinant studijas ir darbą (13,8 proc.) bei kitos asmeninės problemos

(12,7 proc.): santykiai su aplinkiniais, negalėjimas apsispręsti prieš priimančias sprendimus, akademiniai atsiskaitymai, atsakomybė darbe, nerealizuoti įgūdžiai ar neplanuotos situacijos.

Daugiau moterų (83,3 proc.) nei vyrų (65,1 proc.) dažniausiai stresą patiria dėl didelio mokymosi krūvio ($p = 0,001$). Taip pat studentės moterys dažniau nei vyrai patiria aukštesnio lygio stresą, nes sutaria su artimaisiais ir draugais (35,4 proc. ir 20,6 proc., $p = 0,025$) bei nuolat skuba į paskaitas ar darbą (42,2 proc. ir 28,6 proc., $p = 0,047$) (3 lentelė).

Priklausomai nuo studijų programos, didelis mokymosi krūvis yra pagrindinė mediciną studijuojančių studentų streso priežastis – 85,8 proc., mažiau aktuali kineziterapiją studijuojantiems studentams – 67,1 proc. ($p = 0,028$). Nustatyta reikšmingų skirtumų tarp studijų programos ir stresą keliančios priežasties – finansinių problemų. Daugiausiai su finansinėmis problemomis susiduria kineziterapijos studijų programos studentai (34,2 proc.), o mažiausiai – medicinos studijų programos studentai (10,8 proc.) ($p < 0,001$). Daugiausiai sunkumų, kylančių derinant studijas ir darbą, pastebėta tarp kineziterapijos (25 proc.) ir visuomenės sveikatos studijų programų studentų (24,1 proc.), o mažiausiai – tarp odontologijos studijų programos studentų (5,9 proc.) ($p < 0,001$).

Psichosocialinio streso sukelti padariniai

Didžiajai daliai studentų patiriamas stresas sugadina nuotaiką ir sukelia irzlumą (59,2 proc.). Galvos skausmas atsiranda 43,3 proc. tyrimo dalyvių, o 33,4 proc. – praranda norą bendrauti. 32,2 proc. respondentų stresas sukelia nereikalingų konfliktų, 30,1 proc. – lemia nemigą. Įvertinus studentų skundus paaiškėjo, kad patiriamas stresas sukelia virškinamojo trakto problemų (skrandžio skausmus, apetito stoką) (3,9 proc.), paūmėja lėtinės odos ligos (išberia veidą, paūmėja dermatitas) (1,8 proc.), greičiau pavargstama (1 proc.), tampa sunku susikaupti (0,7 proc.), suprastėja mokymosi kokybė (0,7 proc.), padidėja kraujospūdis, kyla kūno temperatūra (0,4 proc.).

2 lentelė. Studentų patiriamo psichosocialinio streso dažnumas ir lygis pagal lytį

Požymiai		Moterys	Vyrai	p
		% (abs. sk.)		
Streso dažnis	Labai dažnas ir dažnas	65,8 (173)	38,1 (24)	<0,001
	Retas arba nepatiriamas	34,2 (90)	61,9 (39)	
Psichosocialinio streso lygis ¹	Žemas (22–28 balai)	7,2 (19)	14,3 (9)	0,006
	Vidutinis (15–21 balas)	55,5 (146)	68,3 (43)	
	Aukštas (7–14 balų)	37,3 (98)	17,5 (11)	

Pastaba: ¹psichosocialinis stresas vertintas pagal Reederio skalę.

3 lentelė. Moterų ir vyrų psichosocialinio streso priežastys

Priežastys	Moterys	Vyrai	p
	% (abs. sk.)		
Didelis mokymosi krūvis	83,3 (219)	65,1 (41)	0,001
Nesutarimai su aplinkiniais	35,4 (93)	20,6 (13)	0,025
Finansinės problemos	20,2 (53)	22,2 (14)	0,715
Nuolatinis skubėjimas į paskaitas ar darbą	42,2 (111)	28,6 (18)	0,047
Sunkumai derinant studijas ir darbą	15,2 (40)	7,9 (5)	0,133

Analizuojant moterų ir vyrų patiriamus psichosocialinio streso padarinius nustatyta skirtumų. Moterims dažniau nei vyrams stresas sugadina nuotaiką, atitinkamai 62,4 proc. ir 46 proc. ($p = 0,018$). Taip pat stresą patiriančioms studentėms moterims (48,3 proc.) dažniau skauda galvą nei vyrams (22,2 proc.) ($p < 0,001$). Streso poveikiui atsparesni vyrai (14,3 proc.) nei moterys (2,3 proc.) ($p < 0,001$) (4 lentelė).

Psichosocialinio streso įveikos būdai

Didžioji dalis studentų renkasi sveikatai palankius streso įveikos būdus. Daugiau nei pusė studentų, stengdamiesi įveikti stresą, eina miegoti (54,6 proc.), šiek tiek mažiau užsiima mėgstama ir malonia veikla (49,1 proc.), ilsisi (45,7 proc.), planuoja dienotvarkę (43,3 proc.) ir sportuoja (40,5 proc.). Atlikto tyrimo duomenimis, tirti studentai taip pat stresą įveikia taikydami sveikatai nepalankius būdus: trečdalis (34,4 proc.) respondentų dažniau valgo, 14,1 proc. – rūko cigaretes, 13,8 proc. – vartoja vaistus ir 9,8 proc. – alkoholi. Be to, daugiau studenčių moterų (36,9 proc.) nei vyrų (23,8 proc.) dažniau valgo norėdamos įveikti stresą ($p = 0,049$). Analogiškai miegą kaip streso įveikimo būdą dažniau renkasi studentės moterys (59,7 proc.) nei vyrai (33,3 proc.) ($p < 0,001$). Siekdami sumažinti jaučiamą stresą studentai vyrai (52,4 proc.), kitaip nei moterys (37,6 proc.), dažniau renkasi sportavimą ($p = 0,032$) (5 lentelė).

Miego trukmė ir kokybė

Trečdalis tirtų studentų (33,5 proc.) miega mažiau nei 6 valandas per parą, beveik ketvirtadalis (39,2 proc.) – rekomenduojamą laiką, t. y. nuo 7 iki 8 valandų per parą. 27,3 proc. respondentų miega daugiau nei 9 valandas per parą. Vertinant studentų miego kokybę pagal PMKI nustatyta, kad 48,8 proc. tyrimo dalyvių miego kokybė gera ($PMKI \leq 5$), o 51,2 proc. respondentų patiria miego sutrikimų ($PMKI > 5$). Tyrimo duomenimis, geriausia miego kokybė buvo 61,4 proc.

4 lentelė. Psichosocialinio streso sukelti padariniai moterims ir vyrams

Padariniai	Moterys	Vyrai	P
	% (abs. sk.)		
Sugadina nuotaiką	62,4 (164)	46,0 (29)	0,018
Dingsta noras bendrauti	35,4 (93)	25,4 (16)	0,132
Sukelia nereikalingų konfliktų	34,6 (91)	22,2 (14)	0,059
Pradedama skaudėti galvą	48,3 (127)	22,2 (14)	<0,001
Atsiranda nemiga	31,9 (84)	22,2 (14)	0,131
Stresas nedaro poveikio	2,3 (6)	14,3 (9)	<0,001

studentų, kurie gyvena bendrabutyje ($PMKI = 6,19 \pm 2,73$), blogiausia – besinuomojančių butą 60,5 proc. studentų ($PMKI = 7,33 \pm 3,48$) ($p = 0,044$).

Vertinant patiriamo streso ir miego kokybės sąsajas pagal Reederio streso vertinimo skalės balus nustatyta, kad studentų miego kokybė susijusi su streso lygiu (Spearmano $\rho = 0,347$). Pagal Reederio skalę patiriamo psichosocialinio streso vidurkis ($14,90 \pm 3,42$) yra mažesnis blogos miego kokybės ($PMKI \leq 5$) studentų grupėje, palyginti su patiriamo psichosocialinio streso vidurkiu ($17,52 \pm 3,60$) geros miego kokybės respondentų grupėje ($p < 0,001$). Taip pat nustatyta, kad dvigubai daugiau studentų (44,3 proc.), kurių miego kokybė bloga ($PMKI > 5$), patiria aukšto lygio stresą, palyginti su respondentes (22 proc.), kurių miego kokybė gera ($PMKI \leq 5$) ($p < 0,001$).

Psichosocialinio streso ir miego kokybės daroma įtaka sveikatai

Tyrimo duomenimis, 54,3 proc. studentų sveikata yra gera, 26,4 proc. – vidutinė, 15,3 proc. – puiki, 3,7 proc. – prasta, 0,3 proc. – labai prasta. Remiantis tyrimo duomenimis galima sakyti, kad patiriamo streso dažnumas susijęs su studentų sveikatos būkle. Studentai, kurių sveikata puiki, stresą patiria rečiau arba iš viso jo nepatiria (70 proc.), o prastos ir vidutinės sveikatos respondentai stresą patiria dažnai: atitinkamai 92,3 proc. ir 80,2 proc. ($p < 0,001$). 50–69 proc. šios grupės studentų patiria aukšto lygio psichosocialinį stresą, Reederio streso vertinimo balų skaičiui svyruojant nuo 7 iki 10. Žemesnio lygio stresas nustatytas tarp 30 proc. puikios sveikatos studentų ($p < 0,001$). Detalesnis psichosocialinių streso požymių vertinimas balais pateiktas 6 lentelėje.

5 lentelė. Moterų ir vyrų psichosocialinio streso įveikos būdai

Įveikos būdai	Moterys	Vyrai	P
	% (abs. sk.)		
Poilsis	47,1 (124)	39,7 (25)	0,285
Mėgstamos veiklos	50,6 (133)	42,9 (27)	0,271
Miegas	59,7 (157)	33,3 (21)	<0,001
Dažnesnis valgymas	36,9 (97)	23,8 (15)	0,049
Cigarečių rūkymas	12,9 (34)	19 (12)	0,210
Alkoholio vartojimas	8,7 (23)	14,3 (9)	0,184
Sportas	37,6 (99)	52,4 (33)	0,032
Vaistai nuo streso, įtampos	13,7 (36)	14,3 (9)	0,902
Dienotvarkės planavimas	45,2 (119)	34,9 (22)	0,137
Nieko nedarymas	3,0 (8)	6,3 (4)	0,257

6 lentelė. Psichosocialinių streso požymių vertinimas pagal studentų sveikatos būklę

Sveikata	Balai (pagal Reederio skalę)			p
	Mediana ± SP	Min.	Maks.	
Puiki	19 ± 0,51	9	24	<0,001
Gera	16 ± 0,25	9	25	
Vidutinė	14 ± 0,39	8	25	
Prasta ir labai prasta	12 ± 0,85	8	17	

Pastaba: SP – standartinė paklaida, min. – minimumas, maks. – maksimumas.

Prastos ir vidutinės sveikatos studentų grupėje PMKI sudaro $9,38 \pm 3,04$ balo. Nustatyta miego kokybė yra blogesnė atitinkamai tarp prastos 84,5 proc. ir vidutinės 75,6 proc. sveikatos būklės respondentų. O geros ir puikios sveikatos būklės studentų grupėse (atitinkamai 45,2 proc. ir 22 proc.) nustatyta geresnė miego kokybė. PMKI šiose grupėse svyruoja nuo $4,72 \pm 2,02$ iki $6,17 \pm 2,43$ ($p < 0,001$).

REZULTATŲ APTARIMAS

Vilniaus universitete psichosocialinį stresą patiria 98,5 proc. biomedicinos mokslų studijų programų studentų, iš jų 65,8 proc. – dažnai arba labai dažnai. Duomenys nesiskiria nuo anksčiau Lietuvoje ir kitose šalyse publikuotų rezultatų, rodančių, kad dėl akademinio reikalavimų medicinos mokslų studentai dažnai patiria psichosocialinį stresą, o patiriamo streso lygis yra aukštas [3, 10, 23].

Dažniausia (79,8 proc.) mūsų tirtų studentų psichosocialinio streso priežastis yra akademinis stresas, atsirandantis dėl didelio akademinio krūvio. Analogiški duomenys publikuoti ir kitų autorių, kurie nurodo, kad esminė studentų streso priežastis yra akademinis krūvis [3, 12, 13, 23]. Kiti kompleksiskai psichosocialinį stresą lemiantys socioekonominiai veiksniai svarbūs tik 20–40 proc. mūsų tirtų studentų.

Dėl ilgalaikio akademinio streso poveikio gali sutrikti hormonų pusiausvyra, centrinės nervų sistemos veikla, atsirasti nervingumas, nuovargis, galvos, skrandžio skausmai, nerimas, pyktis, bloga nuotaika, depresijai būdingų simptomų, tachikardija, didėti rizika sirgti viršutinių kvėpavimo takų ligomis [3, 5, 6, 9, 12, 23, 28]. Mūsų atlikto tyrimo duomenimis, psichosocialinis stresas lemia 32–59 proc. biomedicinos mokslų studentų psichoemocinės būklės labilumą ir tik 0,4–4 proc. studentų stresas sukelia virškinamojo trakto problemų, paūmėjusias lėtines odos ligas, nulemia padidėjusį arterinį kraujospūdį ir pakilusią kūno temperatūrą.

Kaip ir kitų šalių, taip ir mūsų tirti studentai [9, 10] renkasi panašius palankius sveikatai streso įveikos būdus. Kita vertus, nustatėme, kad 10–34 proc. tirtų biomedicinos mokslų studijų programų studentų psichosocialiniam stresui įveikti taiko sveikatai nepalankius būdus, tokius kaip dažnas valgymas, cigarečių rūkymas, vaistų ir alkoholio vartojimas. Šie duomenys koreliuoja su kitų mokslininkų publikuotais duomenimis, bylojančiais apie tai, kad sveikatai nepalanki elgsena tarp psichosocialinį stresą patiriančių asmenų yra susijusi su nekontroliuojamu valgymu [24], dažnu TV laidų žiūrėjimu [25], didesniu alkoholio vartojimu ir cigarečių rūkymu [26].

Dėl vidinių ir aplinkos veiksnių aukštųjų mokyklų studentai yra pažeidžiami miego problemų atžvilgiu [27]. Kaip kitų šalių studentų [28, 29], taip ir 51 proc. mūsų tirtų studentų miego kokybė yra bloga ir ją didžiąja dalimi lemia patiriamas psichosocialinis stresas.

Be to, įrodyta, kad studentai, kurių sveikatos būklė yra blogesnė, dažniau patiria psichosocialinį stresą [10]. Gavome analogiškus rezultatus, rodančius, kad blogesnės sveikatos studentai patiria aukšto lygio psichosocialinį stresą ir jų miego kokybė bloga.

APIBENDRINIMAS

Psichosocialinio streso poveikį patiria 98,5 proc. Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto biomedicinos mokslų studentų, iš jų 65,8 proc. respondentų dėl akademinio krūvio stresą patiria dažnai. Trečdaliui studentų būdingas aukštas patiriamo streso lygis, nulemiantis psichoemocinės būklės labilumą ir prastesnę miego kokybę bei sveikatos būklę. 9,8–34,4 proc. biomedicinos mokslų studentų stresui įveikti taiko sveikatai nepalankius ir rizikingus būdus, tokius kaip dažnas valgymas, cigarečių rūkymas, vaistų ir alkoholio vartojimas. Be to, psichosocialinio streso poveikis priklauso nuo studentų lyties. Streso poveikiui vyrai atsparesni už moteris, kurios patenka į streso keliamos rizikos sveikatai grupę. Jos dažniau patiria streso sukeltų padarinių psichikos ir fizinei sveikatai, atsiranda miego sutrikimų. Taigi turi būti kuriamos ir įgyvendinamos kryptingos biomedicinos mokslų studentų psichikos ir fizinę sveikatą tausojančios bei gerinančios prevencinės priemonės. Šiomis priemonėmis turėtų būti siekiama optimizuoti edukacinį procesą ir teikti daugiau informacijos apie veiksmingą psichosocialinio streso valdymą švietimo įstaigose.

Straipsnis gautas 2020-04-30, priimtas 2020-06-12

Literatūra

1. WHO. Constitution of WHO: principles. 2016;1.
2. Schönfeld P, Brailovskaia J, Bieda A, Zhang XC, Margraf J. The effects of daily stress on positive and negative mental health: Mediation through self-efficacy. *Int J Clin Health Psychol.* 2016;16(1):1-10.
3. Yusoff MSB, Abdul Rahim AF, Yaacob MJ. Prevalence and sources of stress among Universiti Sains Malaysia medical students. *Malays J Med Sci MJMS.* 2010;17(1):30-7.
4. Rosiek A, Rosiek-Kryszewska A, Leksowski Ł, Leksowski K. Chronic stress and suicidal thinking among medical students. *Int J Environ Res Public Health.* 2016;13(2):212.
5. Buló JG, Sanchez MG. Sources of stress among college students. *CVCITC Res J.* 2014;1(1):16-25.
6. Suresh P. A study on academic stress among higher secondary students – semantic scholar. 2015. Prieiga per internetą: <<https://www.semanticscholar.org/paper/A-Study-on-Academic-Stress-among-Higher-Secondary-SURESH/364728be37a2d593a940fc9e066c405a173b73ab>> [žiūrėta 2020 m. balandžio 20 d.].
7. Sohail N. Stress and academic performance among medical students. *J Coll Physicians Surg Pak.* 2013;23(1):67-71.
8. Azad MC, Fraser K, Rumana N, Abdullah AF, Shahana N, et al. Sleep disturbances among medical students: a global perspective. *J Clin Sleep Med JCSM Off Publ Am Acad Sleep Med.* 2015;11(1):69-74.
9. Abdulghani HM. Stress and depression among medical students: A cross-sectional study at a medical college in Saudi Arabia. *Pak J Med Sci.* 2008;24(1):12-17.
10. Marshall LL, Allison A, Nykamp D, Lanke S. Perceived stress and quality of life among doctor of pharmacy students. *Am J Pharm Educ.* 2008;72(6):137.
11. Eswi AS, Radi S, Youssri H. Stress / stressors as perceived by baccalaureate Saudi nursing students. *Middle East J Sci Res.* 2013;14:193-202.
12. Balkishan S, Rajshekhwar W. Academic stress due to depression among medical and para-medical students in an Indian Medical College: Health initiatives cross sectional study. *J Health Sci.* 2013;3(5):29-38.
13. Sarita S. Academic Stress among Students: Role and responsibilities of parents. *Int J Appl Res.* 2015;1(10):385-388.
14. Alsaggaf MA, Wali SO, Merdad RA, Merdad LA. Sleep quantity, quality, and insomnia symptoms of medical students during clinical years. *Saudi Med J.* 2016;37(2):173-82.
15. Schlarb AA, Kulesa D, Gulewitsch MD. Sleep characteristics, sleep problems, and associations of self-efficacy among German university students. *Nat Sci Sleep.* 2012;4:1-7.
16. Zailinawati AH, Teng CL, Chung YC, Teow TL, Lee PN, Jagmohni KS. Daytime sleepiness and sleep quality among Malaysian medical students. *Med J Malaysia.* 2009;64(2):108-10.
17. Lin PH, Lin CY, Wang PY, Yang SY. Association between sleeping duration and health-related behaviors in college student. *Social Health and Behavior.* 2018;1(1):31-6.
18. 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. *Nat Sci Sleep.* 2014;6:11-18.
19. Grandner MA, Jackson NJ, Pak VM, Gehrman PR. Sleep disturbance is associated with cardiovascular and metabolic disorders. *J Sleep Res.* 2012;21(4):427-433.
20. Mirghani HO, Mohammed OS, Almurattha YM, Ahmed MS. Good sleep quality is associated with better academic performance among Sudanese medical students. *BMC Research Notes.* 2015;8:706.
21. Šidlauskaitė I. Psichologinio-socialinio streso ir gyvenimo stiliaus sąsajos. *Psichologija.* 2001;24:21-37.
22. Pitsburgo miego kokybės indekso klausimynas. <http://www.miegas.lt/pitsburg.php>
23. Karkockienė D. Medicinos ir sveikatos mokslų studentų patiriamo streso ypatumai ir jo įtaka miego kokybei. *Visuomenės sveikata.* 2011;2(53):83-91.
24. Adam TC, Epel ES. Stress, eating and the reward system. *Physiol Behav.* 2007;91(4):449-58.
25. Hamer M, Stamatakis E, Mishra GD. Television- and screen-based activity and mental well-being in adults. *Am J Prev Med.* 2010;38(4):375-80.
26. Sinha R. Stress and addiction: a dynamic interplay of genes, environment and drug intake. *Biol Psychiatry.* 2009;66(2):100.
27. Malibary H, Zagzoog MM, Banjari MA, Bamashmous RO, Omer AR. Quality of Life (QoL) among medical students in Saudi Arabia: a study using the WHOQOL-BREF instrument. *BMC Med Educ.* 2019;19:344.
28. Waqas A, Khan S, Sharif W, Khalid U, Ali A. Association of academic stress with sleeping difficulties in medical students of a Pakistani medical school: a cross sectional survey. *PeerJ.* 2015;3:e840.
29. Ghoreishi A, Aghajani A H. Sleep quality in Zanjan university medical students. *Tehran Univ Med J TUMS Publ.* 2008;66(1):61-67.

Peculiarities of psychosocial distress experience of biomedical students and their relationships with sleep quality

Marius Baranauskas¹, Valerija Jablonskienė¹, Jonas Algis Abaravičius¹, Rokas Arlauskas², Rimantas Stukas²

¹*Institute of Biomedical Sciences, Department of Physiology, Biochemistry, Microbiology and Laboratory Medicine, Vilnius University,* ²*Department of Public Health, Institute of Health Sciences, Faculty of Medicine, Vilnius University*

Summary

Objective. To evaluate the frequency of psychosocial stress experienced by the students of biomedical sciences of the Faculty of Medicine of Vilnius University in Lithuania. To identify the causes of distress, the consequences, coping methods and the impact on sleep quality of biomedical students.

Methods and material. The target study population consisted of biomedical students aged 20.42 ± 2.01 years ($n = 326$) who were studied using an anonymous questionnaire survey method. The Reeder Psychosocial Stress Rating Scale was used to assess signs of distress. Students' sleep quality was assessed using the Pittsburgh Sleep Quality Index (PMKI) questionnaire.

Results. 98.5 % of Vilnius University biomedical science students experience psychosocial stress, of which 65.8 % experience stress frequently. One third of all students surveyed (33.4 %) experience high levels of distress on a daily basis. Female students experience stress significantly more often (65.8 %) than men (38.1 %) ($p < 0.001$). According to the Reeder scale, the mean psychosocial stress experienced (14.90 ± 3.42) is lower in the group of students with poor sleep quality ($PMKI \leq 5$)

compared to the mean psychosocial stress experienced (17.52 ± 3.60) in the group of students with good sleep quality ($p < 0.001$).

Conclusion. The main cause of students' psychosocial stress is academic stress. The effects of distress are related to the lability of students' psychoemotional state. Poor sleep quality, which predicts sleep disorders, is characteristic of half of the biomedical students. 9.8–34.4 % of students use unhealthy forms of coping with stress, such as frequent eating (34.4 %), cigarette smoking (14.1 %), medication (13.8 %), and alcohol use (9.8 %).

Keywords: mental health, psychosocial stress, sleep quality, students.

Correspondence to Marius Baranauskas
Vilnius university, Faculty of Medicine,
Institute of Biomedical Sciences
M. K. Čiurlionio str. 21/27, LT-03101 Vilnius, Lithuania
E-mail: marius.baranauskas9@gmail.com

*Received 30 April 2020,
accepted 12 June 2020*