

## Dirbančiųjų laisvalaikio fizinio aktyvumo raiškos sąsajos su depresijos simptomais

### An association between leisure physical activities and the presence of symptoms of depression in working population

Dalia STROPUTĖ, Jurgita ANDRUŠKIENĖ, Nijolė RAŠKAUSKIENĖ, Robertas BUNEVIČIUS

Kauno medicinos universiteto Psichofiziologijos ir reabilitacijos institutas, Lietuva

Institute of Psychophysiology and Rehabilitation of Kaunas University of Medicine, Lithuania

#### SANTRAUKA

**Įvadas.** Straipsnyje nagrinėjama dirbančiųjų depresijos simptomų pasireiškimo sąsajos su kasdieniu bei laisvalaikio fiziniu aktyvumu. Keliamą hipotezę, kad dirbančiųjų depresijos simptomų pasireiškimas tiesiogiai priklauso nuo kasdienės mankštos dažnio, nuo kasdienio fizinio aktyvumo ir laisvalaikio fizinės veiklos.

**Metodika.** Iš viso tyrime dalyvavo 136 Palangos miesto dirbantys gyventojai, tarp jų 35 proc. (n=48) vyrų ir 65 proc. (n=88) moterų, nuo 35 iki 58 metų amžiaus. Buvo atlikta retrospektyvioji anketinė apklausa. Depresinei nuotakai įvertinti pasirinktas PSO geros savijautos indeksas (angl. *WHO Wellbeing Index*). Apklausos metu tiriamųjų buvo klausiama, kaip dažnai savo laisvalaikio metu užsiima fizine sportine veikla (važinėja dviračiu, lanko aerobiką, treniruoklių salę, bėgioja, plaukioja baseine, žaidžia krepšinį, tinklinį, jodinėja ir kt.), mankština mažiausiai 30 min. ir kiek laiko kasdien eina pėsčiomis iki darbo ir atgal.

**Rezultatai.** Tyrimo metu buvo nustatytas ryšys tarp depresijos simptomų pasireiškimo ir įvairių formų kasdienio fizinio aktyvumo – mankštos (p<0,01), ėjimo į darbą pėsčiomis (p<0,01), fizinės sportinės veiklos laisvalaikiu (p<0,05). Taip pat nustatyta, kad depresijos simptomai dažniau pasireiškia gaunantiems mažas pajamas (p<0,05). Tiriamųjų šeiminė padėtis, išsimokslinimas depresijos simptomų pasireiškimui buvo neinformatyvūs požymiai.

**Išvada.** Kasdienis fizinis aktyvumas, nepaisant formos, mažina dirbančiųjų depresijos simptomų pasireiškimą.

**Raktažodžiai:** fizinė veikla, depresijos simptomai.

#### SUMMARY

**Background.** An association of symptoms of depression with routine and leisure physical activities was evaluated in working population.

**Methods.** 136 inhabitants of Palanga having a permanent job, 48 men (35%) and 88 women (65%), ranging from 35 to 58 years of age, participated in the study. WHO Wellbeing Index was used to assess depressive mood. Participants filled in forms with information on their leisure physical and sport activities (riding a bike, attending aerobics, attending gym, running, swimming, playing basketball or volleyball, riding a horse etc.), exercising at least 30 min. a day, and how long it takes walking to the job and back home.

**Results.** An association between symptoms of depression and different forms of routine physical activities, such as exercise (p<0,01); walking to the job (p<0,01); or sport activities in leisure time (p<0,05) was found. Symptoms of depression were more prevalent among those with lower incomes (p<0,05). Marital status and education had no impact on the presence of symptoms of depression.

**Conclusion.** Routine physical activities independently from their form are related with the lower presence of symptoms of depression in working population.

**Key words:** physical activities, symptoms of depression.

#### IVADAS

Fiziškai aktyvi gyvensena, sportavimas laisvalaikiu yra žinomi kaip fizinį pajėgumą, savijautą gerinantys ir sveikatą stiprinantys veiksniai [1]. Yra įrodymų, kad laisvalaikio fizinė veikla yra susijusi su gerėjančia sveikata, bet tik retas renkasi tokią veiklą [2–6]. Kai kurios gyventojų grupės yra ypač mažai fiziškai aktyvios – tai moterys, senyvo amžiaus, neįgalūs, nutukę, žemesnio išsilavinimo arba mažesnes pajamas turintys žmonės [3, 7, 8]. Mažas fizinis aktyvumas yra siejamas su širdies ir kraujagyslių ligomis, nutukimu [9], nuotaikos sutrikimais ir bloga bendra savijauta [10]. Sėdimą darbą dirbantiems žmonėms intensyvi fizinė veikla gerina tiek emocinę būklę, tiek širdies ir kraujagyslių sistemos darbą, medžiagų apykaitą ir bendrą sveikatos būklę [6]. Epidemiologiniai tyrimai patvirtina ryšį tarp neaktyvaus gyvenimo būdo ir psichikos sutrikimų ir parodo, kad tie asmenys, kurie reguliariai mankština, jau-

čiasi daug geriau ir yra daug energingesni [11]. Apskritai streso, nerimo ar depresijos varginami žmonės yra ne tokie fiziškai aktyvūs ir labiau sutrikusios sveikatos negu tie, kuriems šių sutrikimų nėra [12]. Nustatytas neabejotinas ryšys tarp fizinio aktyvumo ir pagerėjusios sergančiųjų depresija nuotaikos [13]. Ir vis dėlto nedaug yra gerai kontroliuotų tyrimų, patvirtinančių dozės–atsako ryšį tarp fizinio aktyvumo ir depresijos.

**Tyrimo tikslas** – įvertinti įvairių kasdienio gyvenimo fizinio aktyvumo formų ryšį su depresijos simptomų pasireiškimu dirbantiems žmonėms.

#### TYRIMO OBJEKTAS IR METODAI

Šis tyrimas yra platesnio tyrimo „Nusiskundimai miegu, jų ryšiai su išemine širdies liga, arterine hipertenzija, depresine nuotaika ir su sveikata susijusia gyvenimo kokybe“ dalis [14]. Tyrimo tikslas buvo ištirti miego sutrikimų pasireiškimo

**Adresas korespondencijai:** Dalia Stroputė, Kauno medicinos universiteto Psichofiziologijos ir reabilitacijos institutas, Vydūno al. 4, 00135 Palanga, tel.: (8 460) 30012, faksas: (8 460) 30014, el. paštas: daliostr@yahoo.co.uk

dažni tarp 35–74 m. Palangos miesto gyventojų ir nustatyti jų sąsajas su išemine širdies liga, arterine hipertenzija, šių ligų rizikos veiksniais, depresine nuotaika bei su sveikata susijusia gyvenimo kokybe. Tyrime dalyvavo atsitiktinai atrinkti 1602 asmenys, gyvenantys Palangos mieste. Atsitiktinę stratifikuotą atranką atliko Gyventojų registro tarnyba prie LR Vidaus reikalų ministerijos. Tyrimui atlikti buvo gautas Lietuvos bioetikos komiteto leidimas (2002 m., leidimo Nr. 90).

Iš minėto tyrimo kontingento atsitiktinės atrankos būdu buvo atrinkti dirbantys Palangos miesto gyventojai, nuo 35 m. iki 60 m. amžiaus. 320 tiriamųjų į pašto dėžutes 2006 m. sausio 6–20 d. buvo įmesti vokai su klausimynais, kvietimu dalyvauti tyrime, informaciniu laišku bei vokais su atgaliniu adresu ir pašto ženklu. Pirmosios apklausos metu anketas užpildė ir grąžino 105 asmenys. Vasario 10–15 d. buvo pakartotinai išsiųsti laišukai–priminimai neatsakiusiems asmenims ir gauta dar 40 užpildytų anketų. Iš viso sugrįžo 145 anketos. 136 anketos buvo užpildytos teisingai ir pripažintos tinkamomis.

Iš 136 Palangos miesto dirbančių gyventojų 35 proc. (n=48) buvo vyrai ir 65 proc. (n=88) moterys, nuo 35 iki 58 metų amžiaus. Respondentų amžiaus vidurkis – 45,4±5,0 m. (atitinkamai vyrų – 47,3±5,6 m. (35–58 m.), moterų – 44,3±4,3 m. (37–53 m.).

Buvo atlikta retrospektyvinė anketinė apklausa. Depresinei nuotakai įvertinti pasirinktas PSO geros savijautos indeksas (angl. *WHO Wellbeing Index*). PSO geros savijautos indeksas – tai penkių klausimų anketa, kurios klausimai atspindi asmens savijautą per dvi paskutiniąsias savaites. Atsakymų įvertis svyruoja nuo 0 iki 100 balų. Ataskaitos taškas yra 50 balų. Tiriamieji, kurie surenka 50 ir daugiau balų, vertinami

kaip nepatiriantys depresijos simptomų, tiriamieji, kurie surenka mažiau nei 50 balų, vertinami kaip patiriantys depresijos simptomus [15] ir priskiriami didesnės depresijos rizikos grupei. Analizuojant šis požymis buvo suskirstytas į dvi kategorijas: (1) patyrę depresijos simptomus ir (2) nepatyrę depresijos simptomų.

Informacijai apie tiriamųjų amžių, lytį, išsimokslinimą, pajamas, šeiminių padėčių ir fizinį aktyvumą surinkti buvo sudaryta anketa. Anketinės apklausos metu tiriamųjų buvo klausama, kaip dažnai savo laisvalaikio metu užsiima fizine sportine veikla (važinėja dviračiu, lanko aerobiką, treniruoklių salę, bėgioja, plaukioja baseine, žaidžia krepšinį, tinklinį, jodinėja ir kt.), mankštinaisi mažiausiai 30 min. ir kiek laiko kasdien eina pėsčiomis iki darbo ir atgal.

**Statistinė analizė.** Logistinė regresija buvo taikoma veiksniams, susijusiems su depresijos simptomų pasireiškimu, analizuoti. Vieno nepriklausomo kintamojo logistinė regresija taikyta siekiant nustatyti veiksnius, kurie turėjo reikšmingą ryšį su depresijos simptomų pasireiškimu. Buvo analizuojamos tiriamųjų socialinių-demografinių (amžius, lytis, išsilavinimas, šeiminių padėtis, pajamos) duomenų ir fizinio aktyvumo sąsajos su depresijos simptomų pasireiškimu (priklausomas kintamasis). Sudarytas daugiaveiksnių logistinės regresijos modelis, įtraukiant kintamuosius į modelį, remiantis reikšmingumo lygmeniu 0,1 (taikant Backward:Wald atrankos algoritmą). Lentelėse pateikiami vienmačiai ir koreguoti (įvertinant amžiaus bei lyties įtaką) šansų santykiai (ŠS), Nagelkerke determinacijos koeficientas. Buvo analizuojami: parametru aritmetinis vidurkis, standartinis nuokrypis (SN), Spearman'o ranginė koreliacija. Šansų santykis statistiškai reikšmingas, kai

## 1 lentelė. Tiriamosios grupės charakteristika

Požymis	Bendras N (proc.)	Vyrai N (proc.)	Moterys N (proc.)	$\chi^2$	p <sup>a</sup>
Amžius, m. (vidurkis ± SN)	45,4±5,0	47,3±5,6	44,3±4,3		0,01
Išsilavinimas:				6,7	0,034
Nebaigtas vid.	3 (2,2)	3 (6,3)	0 (0)		
Vidurinis/spec. vidurinis	81 (59,6)	29 (60,4)	52 (59,1)		
Aukštasis	52 (38,2)	16 (33,3)	36 (40,9)		
Pajamos Lt 1 asmeniui/mėn.:				0,95	0,620
≤330	35 (25,7)	10 (21,7)	25 (28,4)		
330–500	69 (50,7)	24 (52,2)	45 (51,1)		
>500	30 (22,1)	12 (26,1)	18 (20,5)		
Šeiminė padėtis:				8,1	0,044
Vedęs (ištekėjusi)	98 (72,1)	41 (85,4)	57 (64,8)		
Nevedęs (netekėjusi)	14 (10,3)	3 (6,3)	11 (12,5)		
Išsiskyres (-usi)	17 (12,5)	2 (4,2)	15 (17,0)		
Našlys (-ė)	7 (5,1)	2 (4,2)	5 (5,7)		
Fizinė sportinė veikla				0,29	0,378
<3 k./sav.	107 (78,7)	39 (81,3)	68 (77,3)		
≥3 k./sav.	29 (21,3)	9 (18,8)	20 (22,7)		
Mankšta (30 min.)				0,172	0,422
≤1 k./sav.	102 (75,0)	37 (77,1)	65 (73,9)		
>1 k./sav.	34 (25,0)	11 (22,9)	23 (26,1)		
Ėjimas į darbą pėsčiomis kasdien				5,02	0,025
<15 min.	33 (24,3)	17 (35,4)	16 (18,2)		
≥15–30 min.	103 (75,7)	31 (64,6)	72 (81,8)		
PSO geros savijautos indeksas <50	30 (22,1)	14 (29,2)	16 (18,2)	2,2	0,145

<sup>a</sup> p – lyginant tarp vyrų ir moterų.

2 lentelė. Depresinės nuotaikos simptomų pasireiškimo sąsajos su socialiniais demografiniais ir fizinio aktyvumo požymiais

Požymis	Vienmatė analizė		Kontroliuojant amžių ir lytį			
	ŠS (95 proc. PI) <sup>a</sup>	p	ŠS (95 proc. PI) <sup>a</sup>	p		
Lytis						
Vyrai	1,8 (0,8–4,2)	0,143				
Moterys <sup>#</sup>	1					
Amžius (vieneri metai)	0,98 (0,89–0,1,1)	0,723				
Amžius						
≤50 m.	1,2 (0,4–3,4)	0,748				
>50 m. <sup>#</sup>	1					
Pajamos		p <sub>trendui</sub> =0,130		p <sub>trendui</sub> =0,108		
≤330 Lt	4,1 (1,1–16,6)	0,046	4,5 (1,1–18,5)	0,037		
330–500 Lt	2,5 (0,7–9,4)		0,175		2,6 (0,6–9,9)	0,158
>500 Lt <sup>#</sup>	1				1	
Šeiminė padėtis		p <sub>trendui</sub> =0,837		p <sub>trendui</sub> =0,878		
Vedę <sup>#</sup>	1		1			
Išsiskyre	0,9 (0,3–3,4)	0,996	1,5 (0,3–6,3)	0,611		
Nevedę	0,5 (0,1–5,9)	0,616	1,1 (0,1–15,4)	0,930		
Našliai	0,5 (0,1–3,5)	0,520	1,3 (0,2–11,3)	0,792		
Išsimokslinimas						
Aukštasis <sup>#</sup>	1		1			
Vidurinis, spec. vid.	1,3 (0,6–3,1)	0,532	1,3 (0,5–3,4)	0,628		
Fizinė sportinė veikla						
<3 k./sav.	2,9 (1,8–10,4)	0,048	2,8 (0,8–10,0)	0,098		
>3 k./sav.	1		1			
Mankšta (30 min.)						
≤1 k./sav.	3,5 (1,4–8,8)	0,008	3,6 (1,4–9,1)	0,009		
>1 k./sav.	1		1			
Ėjimas į darbą pėsčiomis kasdien						
<15 min.	4,8 (1,8–12,8)	0,002	4,6 (1,7–12,2)	0,002		
≥15–30 min.	1		1			

Priklausomas kintamasis PSO geros savijautos indeksas: 0 – >50 balų; 1 – ≤50 balų (yra depresijos simptomai);

<sup>a</sup> ŠS, šansų santykis, PI, pasikliautinis intervalas; # referentinė kategorija.

1 neįėjo į jo 95 proc. pasikliautinąjį intervalą (PI). Statistinis reikšmingumas vertintas  $p < 0,05$  lygmeniu, o  $0,05 < p \leq 0,1$  laikomas mažiau reikšmingu,  $p > 0,1$  statistiškai nereikšmingas. Naudotas statistinis paketas SPSS 11.5.

## REZULTATAI

Tiriamosios grupės charakteristika pateikta 1 lentelėje. Didžioji dalis tiriamųjų gyveno šeimoje (72,1 proc.), turėjo ne mažesnę kaip vidurinį arba specialųjį vidurinį išsilavinimą (59,6 proc.) ir trys ketvirtadaliai tiriamųjų turėjo mažesnes nei 500 Lt vienam šeimos nariui per mėnesį pajamas.

Daugiau negu tris kartus per savaitę fizine sportine veikla užsiima 21,3 proc. tiriamųjų, ketvirtadalis tiriamųjų (25 proc.) mankština daugiau nei kartą per savaitę ir 75,7 proc. tiriamųjų kasdien į darbą ir atgal eina pėsčiomis 15–30 min. ir ilgiau. Palyginus pagal lytį, statistiškai reikšmingų skirtumų tarp fizinės sportinės veiklos ir mankštinimosi nenustatyta, tačiau statistiškai reikšmingai daugiau moterų nei vyrų kasdien į darbą ir iš darbo eina pėsčiomis ilgiau nei 15 min. (atitinkamai 81,8 proc. ir 64,6 proc.,  $p < 0,05$ ).

### Depresijos simptomų pasireiškimo analizė

Depresijos simptomai nustatyti 22,1 proc. tyrime dalyvavusių dirbančiųjų Palangos miesto gyventojų. Depresijos simptomus patyrė 29,2 proc. vyrų ir šiek tiek mažiau (18,2 proc.) moterų (ŠS=1,8; 95 proc. PI 0,8–4,2;  $p > 0,05$ ). Depresijos

simptomai nustatyti 23,8 proc. asmenų su viduriniu ir specialiu viduriniu išsilavinimu ir 19,2 proc. asmenų su aukštesniu išsilavinimu (ŠS=1,3; 0,5–3,4;  $p > 0,05$ ), tačiau šie skirtumai nebuvo statistiškai reikšmingi. Depresijos simptomų pasireiškimo sąsaja su šeimine padėtimi taip pat nebuvo statistiškai reikšminga (2 lentelė).

Depresijos simptomų pasireiškimas turėjo ryšį ( $r=0,18$ ,  $p < 0,05$ ) su tiriamųjų gaunamomis pajamomis: didesnės pajamos – mažesnė depresijos simptomų tikimybė. Apie trečdalis (31,4 proc.) gaunančių mažas pajamas (≤330 Lt) tiriamųjų patyrė depresijos simptomus, ketvirtadalis tokių buvo tarp gaunančių 330–500 Lt vienam šeimos nariui. Iš penktadalio tiriamųjų (22,1 proc.), kurių pajamos viršijo 500 Lt vienam šeimos nariui per mėnesį, patyrusių depresijos simptomus buvo 12,7 proc. Tarp mažas pajamas (≤330 Lt) gaunančių nustatyta 4,1 karto daugiau patiriančių depresijos simptomus, palyginti su gaunančiais daugiau nei 500 Lt vienam šeimos nariui per mėnesį (ŠS=4,1; 1,1–16,6;  $p < 0,05$ ).

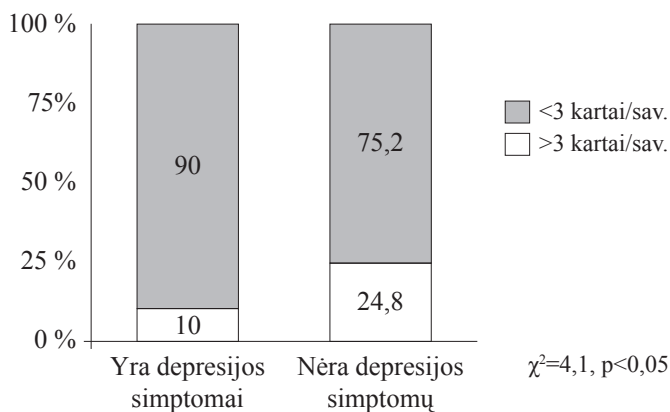
Nustatyta, kad ketvirtadalis asmenų (24,8 proc.), nepatiriančių depresijos simptomų, laisvalaikio metu užsiima fizine sportine veikla dažniau nei 3 kartus per savaitę. Tarp patiriančių depresijos simptomus tokių buvo tik 10 proc. (1 pav.). Taigi tarp užsiimančių sportine veikla rečiau nei 3 kartus per savaitę nustatyta apie 3 kartus didesnė tikimybė depresijos simptomams pasireikšti (ŠS=2,9; 1,8–10,4;  $p < 0,05$ ) (2 lentelė).

Vienmatė logistinės regresijos analizė parodė, kad trumpesnis nei 15 min. ėjimas pėsčiomis, palyginti su ilgiau vaikščiojančiais, 4,8 karto ( $p < 0,01$ ), o kasdienė mankšta rečiau nei 1 kartą per savaitę, palyginti su besimankštinančiais dažniau, 3,5 karto ( $p < 0,01$ ) padidina depresijos simptomams pasireiškimo tikimybę (2 lentelė).

Įvertinus lyties ir amžiaus įtaką (2 lentelė), tarp gaunančių mažiausias pajamas buvo nustatyta 4,5 karto daugiau patiriančių depresijos simptomus nei tarp gaunančių  $>500$  Lt vienam šeimos nariui per mėnesį (ŠS=4,5; 95 proc. PI 1,1–18,5). Mankštos ir ėjimo pėsčiomis į darbą poveikis depresijos simptomų pasireiškimui išliko statistiškai reikšmingas. Mažiau informatyviu požymiu depresijos simptomų pasireiškimui tapo laisvalaikio fizinė sportinė veikla ( $0,05 < p < 0,1$ ). Tiriamųjų šeiminių padėčių, išsimokslinimas depresijos simptomų pasireiškimui buvo neinformatyvūs požymiai ( $p > 0,1$ ).

**Daugiaveiksnių logistinės regresijos analizė**

Tarp ėjimo į darbą ir atgal pėsčiomis kasdien ir mankštos buvo nustatytas stiprus tarpusavio ryšys (Spearman'o  $r = -0,6$ ;  $p < 0,05$ ), todėl buvo sudaryti du logistinės regresijos modeliai, į kiekvieną atskirai įtraukiant vieną iš minėtų požymių.



1 pav. Ryšys tarp laisvalaikio fizinės sportinės veiklos ir depresijos simptomų pasireiškimo

3 lentelė. Daugiaveiksnių logistinės regresijos analizė

Požymis	I modelis <sup>b</sup>		II modelis <sup>c</sup>	
	ŠS (95 proc. PI) <sup>a</sup>	p	ŠS (95 proc. PI) <sup>a</sup>	p
Pajamos		$p_{\text{trendui}} = 0,115$		$p_{\text{trendui}} = 0,114$
≤330 Lt	6,2 (1,4–28,2)	<b>0,019</b>	4,3 (1,0–18,7)	<b>0,048</b>
330–500 Lt	3,3 (0,8–13,6)	0,092	2,1 (0,5–8,3)	0,291
>500 Lt <sup>#</sup>	1			
Mankšta				
<1 k/sav.	3,9 (1,5–10,2)	<b>0,005</b>		
>1 k/sav. <sup>#</sup>	1			
Ėjimas į darbą pėsčiomis kasdien				
<15 min.			4,9 (1,8–13,4)	<b>0,002</b>
≥15–30 min. <sup>#</sup>			1	
Fizinė sportinė veikla				
<3 k./sav.			3,2 (0,9–11,9)	0,083
>3 k./sav. <sup>#</sup>			1	
Modelio Nagelkerke R <sup>2</sup>	17,8 proc.		20,8 proc.	

Priklausomas kintamasis PSO geros savijautos indeksas: 0 –  $>50$  balų; 1 –  $\leq 50$  balų (yra depresijos simptomai)

<sup>a</sup> ŠS, šansų santykis, PI, pasikliautinis intervalas; <sup>#</sup> referentinė kategorija; <sup>b</sup> – nepriklausomi kintamieji – lytis, amžius, pajamos, fizinė sportinė veikla, mankšta; <sup>c</sup> – nepriklausomi kintamieji – lytis, amžius, pajamos, fizinė sportinė veikla, ėjimas į darbą pėsčiomis kasdien.

Daugiaveiksnių analizė (Backward:Wald atranka), įvertinus įtrauktų į modelį požymių (amžius, lytis, pajamos, fizinė sportinė veikla ir mankšta ar ėjimas pėsčiomis) iškraipantįjį poveikį, parodė, kad, nepaisant lyties, amžiaus, šeiminių padėties, išsimokslinimo: 1) kasdienė mankšta rečiau nei kartą per savaitę ir mažiausios pajamos ( $\leq 330$  Lt) nusako 17,8 proc. depresijos simptomų pasireiškimo kitimo; 2) ėjimas pėsčiomis į darbą ir atgal mažiau nei 15 min. ir mažos šeimos pajamos paaiškino 16,5 proc. depresijos simptomų pasireiškimo kitimo ir modelyje palikus mažiau informatyvių, tačiau svarbų fizinės sportinės veiklos kintamąjį ( $0,05 < p < 0,1$ ), modelis paaiškino 20,8 proc. depresijos simptomų pasireiškimo kitimo (3 lentelė). Šiuose modeliuose ėjimas pėsčiomis į darbą ir atgal mažiau nei 15 min. (ŠS 4,9, 95 proc. PI 1,8–13,4) ir kasdienė mankšta rečiau nei kartą per savaitę (ŠS 3,9, 95 proc. PI 1,5–10,2) išliko reikšmingi veiksniai, didinantys depresijos simptomų pasireiškimo tikimybę.

**DISKUSIJA**

Mūsų tyrimas atskleidė, kad įvairios fizinio aktyvumo formos teigiamai veikia dirbančiųjų nuotaiką ir mažina depresijos simptomų buvimą. Teigiamas poveikis mažinant depresijos simptomų pasireiškimą gali būti pasiektas pasirinkus įvairias fizinio aktyvumo formas – kasdienė mankšta, kasdienis ėjimas į (iš) darbą pėsčiomis bent 15–30 min. ar fizinė sportinė veikla laisvalaikiu.

Daugelio pastarųjų metų klinikinių stebėjimų, epidemiologinių tyrimų ir perspektyviųjų tyrimų duomenys rodo, kad fizinis aktyvumas gali sumažinti depresijos išsivystymo riziką ir palengvinti depresijos simptomus asmenims, sergantiems lengva ar vidutinio sunkumo depresija [16]. Klinikinių ir populiacijos tyrimų metaanalizė atskleidė teigiamą fizinio aktyvumo poveikį ir sveikiems žmonėms, ir ligoniams, taip pat ir pacientams, kuriems pasireiškia emociniai sutrikimai.

Mūsų tyrimo metu buvo nustatytas ryšys tarp dirbančių asmenų depresijos simptomų pasireiškimo ir modifikuojamų nuotaikų darančių įtaką veiksnų, tokių kaip fizinis aktyvumas. Kasdienis fizinis aktyvumas, mankšta ar ėjimas į darbą pėsčiomis daro teigiamą įtaką nuotaikai. Fiziškai aktyviems asme-

nims rečiau nustatomi depresijos simptomai. Tyrimo metu taip pat nustatyta, kad depresijos simptomai dažniau pasireiškia mažas pajamas gaunantiems asmenims. Mūsų gauti rezultatai patvirtino Teychenne ir kolegų rezultatus, kad fizinė veikla yra teigiamai susijusi su geresne psichikos sveikata [17].

Teigiama, kad laisvalaikio fizinė veikla yra susijusi su gerėjančia sveikata, bet tik retas kuris renkasi tokią veiklą [2–6]. Mūsų tyrimo fizinio aktyvumo rezultatai parodė, kad fizine sportine veikla laisvalaikiu daugiau nei tris kartus per savaitę užsiima penktadalis tiriamųjų, mankštinaisi dažniau nei vieną kartą per savaitę – ketvirtadalis tiriamųjų. Didžiosios dalies tiriamųjų fizinis aktyvumas apsiriboja kasdieniu ėjimu pėsčiomis į darbą ir atgal. Ir nors vyrai kiek daugiau nei moterys užsiima fizine sportine veikla laisvalaikiu, o moterys daugiau nei vyrai vaikšto į darbą pėsčiomis, apibendrinus galima daryti išvadą, kad tirtieji Palangos miesto gyventojai yra mažai fiziškai aktyvūs, kas būdinga ne tik visiems Lietuvos, bet ir bendrai Europos Sąjungos gyventojams. 1994 m. atliekant tarptautinius suaugusių žmonių gyvenimo tyrimus [18] ir nagrinėjant sveikatos būklę Lietuvoje [19], nustatyta, kad Lietuvos gyventojų fizinis aktyvumas yra nepakankamas. Ispanijos mokslininkai atliko fizinės veiklos laisvalaikiu Europos Sąjungoje tyrimą ir nustatė, kad, nors gyventojų fizinis aktyvumas skiriasi tarp valstybių, bet apskritai jis yra per mažas [20].

Mūsų tyrimo rezultatai parodė, kad tarp asmenų, kurie laisvalaikiu užsiėmė fizine sportine veikla dažniau nei 3 kartus per savaitę, buvo didesnis skaičius asmenų, nepatiriančių depresijos simptomų, nei tarp užsiimančių šia veikla rečiau. Šie rezultatai sutampa su kitų autorių teiginiais, kad žmonės, patiriantys depresiją, yra linkę būti mažiau fiziškai aktyvūs [12, 21].

Mūsų tyrimo rezultatai parodė, kad fizinio aktyvumo trukmė ir dažnis taip pat turi įtakos depresijos simptomų pasireiškimui – tiriamiesiems, kurie pėsčiomis kasdien vaikščiojo trumpiau, ir tiriamiesiems, kurie mankštinaisi rečiau, buvo didesnė depresijos simptomų tikimybė, palyginti su tiriamaisiais, kurie pėsčiomis vaikščiojo ilgiau ar mankštinaisi dažniau nei vieną kartą per savaitę. Osei–Tutu ir Campagna ištisinio (30 min. per dieną) ir pertraukiamo (3 kartus po 10 min. per dieną su 2 val. pertraukomis) fizinio aktyvumo lyginimo tyrimai parodė, kad ištisiniai vidutinio intensyvumo pratimai veiksmingiau pageri-

na nuotaiką negu pertraukiami pratimai [22].

Mūsų tyrimo metu įvertinus lyties ir amžiaus įtaką, laisvalaikio fizinės sportinės veiklos poveikis depresijos simptomų pasireiškimui neteko statistinio reikšmingumo. Bet mankštos (nors ir vieną kartą per savaitę ar rečiau) ir kasdienio ėjimo į darbą ir atgal pėsčiomis poveikis depresijos simptomų pasireiškimui išliko statistiškai reikšmingas. Galima daryti išvadą, kad depresijos simptomų pasireiškimui įtakos turi ir nedidelis fizinis aktyvumas. Tai patvirtina ir kitų autorių darbai. Moksliniais tyrimais įrodyta, kad tiek trumpesnės, tiek ilgesnės trukmės fizinė veikla, taip pat tiek mažo, tiek ir didelio intensyvumo fizinė veikla yra efektyvi depresijos simptomams mažinti [17]. Martinsen grupė aerobinius pratimus lygino su jėgos ir lankstumo pratimais gydant nerimo sukeltus sutrikimus [23]. Tyrimo dalyvavo 79 įvairius nerimo sukeltus negalavimo kriterijus atitinkantys vyrai ir moteris, atsitiktine tvarka įtraukti į 8 savaites trunkančią vaikščiojimo, lėto bėgiojimo arba jėgos ir lankstumo programą. Tyrimo rezultatai parodė, kad vaikščiojimo, lėto bėgiojimo dalyviams labai pagerėjo širdies ir kraujagyslių sistemos būklė, palyginti su pradine būkle, taip pat su jėgos ir lankstumo grupe, tačiau abiejose grupėse nerimas sumažėjo beveik vienodai.

Pastarųjų metų moksliniai tyrinėjimai vis dėlto susitelkę ties potencialiu fizinės veiklos vaidmeniu depresijos gydymui ir depresijos simptomų prevencijai [21, 24]. Ir toliau diskutuojama, koks tiesioginis fizinės veiklos poveikis depresijai, kokia turi būti fizinė veikla – ilga, intensyvi ar priešingai. Yra darbų, teigiančių, kad fizinė veikla gali taip pat būti žalinga, ypač kai atliekama netinkamu būdu ar labai intensyviai („besaikis treniravimasis“ ir „persitreniravimo sindromas“) [10]. Todėl siūloma ir toliau rinktis optimalią fizinės veiklos dozę, aprūpinant tinkamomis rekomendacijomis gydytojus ir bendruomenę, kad tiek depresijos simptomų prevencija, tiek depresijos gydymas būtų siejamas su fizine veikla.

Taigi bet koks fizinis aktyvumas mažina dirbančių asmenų depresijos simptomų pasireiškimą. Fizinis aktyvumas yra svarbi žmogaus elgesio sritis, o reguliari fizinė veikla turi būti rekomenduojama kaip sudedamoji sveikos gyvenimo dalis [25]. Tam turėtų susivienyti ir pirminės sveikatos priežiūros, ir bendruomenės laisvalaikio organizavimo tarnybos.

## LITERATŪRA:

1. Zuozienė I.J. Fizinis aktyvumas – svarbus sveikos gyvenimo veiksnys // Fizinis aktyvumas ir sveikata. Aut. kolektyvas: Skurvydis A., Zuozienė I.J., Stasiulis A. ir kt. – Kaunas: BCT, 2007, p. 10.
2. Caspersen C.J., Christenson G.M., Pollard R.A. Status of the physical fitness and exercise objectives: evidence from NHIS 1985 // Public Health Rep. – 1986, vol. 101(6), p. 94–97.
3. Caspersen C.J., Merritt R.K. Physical activity trends among 26 states // Med. Sci. Sports Exerc. – 1995, vol. 27 (5), p. 713–720.
4. Kujala U.M., Kaprio J., Sarna S. et al. Relationship of leisure-time physical activity and mortality: the Finnish twin cohort // JAMA. – 1998, vol. 279, p. 440–444.
5. Powell K.E., Spain K.G., Christenson G.M. et al. The status of the 1990 objectives for physical fitness and exercise // Public Health Rep. – 1986, vol. 101(1), p. 15–20.
6. US Department of Health and Human Services. Healthy people 2000: NATIONAL health promotion and disease prevention objectives // DHHS Pub. No. [PHS] 91–50212. Washington, DC: U.S. Government Printing Office. – 1991.
7. Jones A.J., Ainsworth B.E., Croft J.B. et al. Moderate leisure-time physical activity // Arch. Fam. Med. – 1998, vol. 7, p. 285–290.
8. Wei M., Kampert J.B., Barlow C.E. et al. Relationship between low cardiorespiratory fitness and mortality in normal-weight, overweight, and obese men // JAMA. – 1999, vol. 282, p. 1547–1553.
9. Giada F., Biffi A., Agostoni P. et al. Exercise prescription for the prevention and treatment of cardiovascular diseases: part 1 // J. Cardiovasc. Med. (Hagerstown). – 2008, vol. 9(5), p. 529–544.
10. Peluso M.A., Guerra de Andrade L.H. Physical activity and mental health: the association between exercise and mood // Clinics. – 2005, vol. 60(1), p. 61–70.
11. Paffenbarger R.S. Jr. Physical activity and personal characteristics associated with depression and suicide in American college men // Acta Psychiatr Scand. – 1994, (Suppl. 377).
12. Martinsen E.W. Benefits of exercise for the treatment of depression // Sports Med. – 1990, vol. 9(6), p. 380–389.
13. Brown D.R. Exercise, fitness and mental health // Bouchard C., Shepard R.J., Stephens T. et al. (eds). Exercise, fitness and health: a consensus of current knowledge. – Champaign, IL: Human Kinetics, 1990, p. 607–627.
14. Andruskiene J., Varoneckas G., Martinkenas A. et al. Factors associated with poor sleep and health-related quality of life // Medicina. – 2008, vol. 44(3), p. 240–246.
15. World Health Organization info package: Mastering depression in primary care. Frederiksberg: World Health Organization, regional Office for Europe Psychiatric Research Unit. – 1998.
16. Zoeller R.F. Physical Activity: Depression, Anxiety, Physical Activity, and Cardiovascular Disease: What's the Connection? // American Journal of Lifestyle Medicine. – 2007, vol. 1(3), p. 175–180.
17. Teychenne M., Ball K., Salmon J. Physical activity and likelihood of depression in adults: A review. // Prev. Med. – 2008, Jan. 26 [Epub ahead of print].
18. Grabauskas V., Klumbienė J., Petkevičienė J. ir kt. Suaugusiųjų Lietuvos žmonių gyvenimo tyrimas 1996. – Kaunas, 1998.
19. Lukoševičius L. Optimali gyvenimo programa // Lietuvos bendrosios praktikos gydytojas. – 2004, T. 7 (7–8), p. 536–537.
20. Martinez-Gonzalez M.A., Javier Varo J., Luis Santos J. et al. Prevalence of physical activity during leisure time in the European Union // Medicine and Science in Sport & Exercise. – 2001, vol. 33(7), p. 1142–1144.
21. Paluska S.A., Schwenk T.L. Physical activity and mental health: current concepts // Sports Med. – 2000, vol. 29(3), p. 167–180.
22. Osei-Tutu K.E.K., Campagna P.D. Psychological benefits of continuous vs. intermittent moderate-intensity exercise [abstract] // Med. Sci. Sports Exerc. – 1998, vol. 30 (Suppl.) 5, p. 117.
23. Martinsen E.W., Hoffart A., Solberg O. Comparing aerobic with nonaerobic forms of exercise in the treatment of clinical depression: a randomized trial // Compr. Psychiatry. – 1989, vol. 30(4), p. 324–331.
24. Commonwealth Department of Health and Age Care. National Health Priority Areas report: mental Health 1998. Canberra. – 1999.
25. Glenister D. Exercise and mental health: a review // J. R. Soc. Health. – 1996, vol. 116(1), p. 7–13.

Gauta: 2008 04 22

Priimta spaudai: 2008 04 30