

## Miego kokybės, kvėpavimo sutrikimų bei kardiovaskulinės patologijos ypatumai sergantiems koronarine širdies liga priklausomai nuo kraujo prisotinimo deguonimi pokyčių miego metu

Audrius ALONDERIS, Aurelija PODLIPSKYTĖ, Giedrius VARONECKAS, Julija BROŽAITIENĖ, Robertas BUNEVIČIUS

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto MA Psichofiziologijos ir rehabilitacijos institutas, Vydūno al.4, Palanga, LT-00135, el. p.: audriusa@ktl.mii.lt

**Tikslas.** Įvertinti miego struktūros ir kvėpavimo sutrikimų ypatumus priklausomai nuo kraujo prisotinimo deguonimi sumažėjimo dydžio miego metu sergantiems koronarine širdies liga.

**Metodai.** Buvo ištirti 539 pacientai (amžiaus vidurkis 61,3 m., intervalas 34–88 metai), sergantys koronarine širdies liga (KŠL), iš kurių 482 vyrai (82,5 proc., amžiaus vidurkis 60,5 m. (34–88 m.)) ir 157 moterys (17,5 proc., amžiaus vidurkis 64,8 m. (39–81 m.)). Visiems tiriamiesiems buvo atliktas polisomnografinis tyrimas „Alice 4“ aparatūra. Miego stadijos nustatytos vizualiai, pagal A. Rechtschaffen ir A. Kales kriterijus (1968). Įvertinant kardiovaskulinę būklę, kiekvienas ligonis buvo ištirtas klinikiniais tyrimo metodais. Buvo analizuotos 3 tiriamųjų grupės: tiriamieji, kuriems buvo nustatytas kraujo prisotinimo deguonimi kiekio ( $\text{SpO}_2$ ) sumažėjimas  $\leq 5$  proc. (1 grupė), tiriamieji kuriems buvo nustatytas kraujo prisotinimo deguonimi kiekio ( $\text{SpO}_2$ ) sumažėjimas  $> 5$  ir  $< 15$  proc. (2 grupė), bei tiriamieji, kuriems buvo nustatytas kraujo prisotinimo deguonimi kiekio ( $\text{SpO}_2$ ) sumažėjimas  $\geq 15$  proc. (3 grupė). Pirmąją tiriamųjų grupę sudarė 399 KŠL sergantys pacientai, amžiaus vidurkis 64,5 m., iš kurių 288 vyrai (72,2 proc.), amžiaus vidurkis 63,5 m. ir 111 moterų (27,8 proc.), amžiaus vidurkis 66,7 m. Antrąją tiriamųjų grupę sudarė 85 pacientai, kurių amžiaus vidurkis 60,1 m., iš kurių 48 vyrai (56,5 proc.), amžiaus vidurkis 59,7 m. ir 37 moterys (43,5 proc.), amžiaus vidurkis 63,2 m. Trečiąją tiriamųjų grupę sudarė 54 pacientai, kurių amžiaus vidurkis 63,5 m., iš kurių 46 vyrai (85,2 proc.), amžiaus vidurkis 61,7 m. ir 8 moterys (14,8 proc.), amžiaus vidurkis 65,6 m. Persirgę miokardo infarktu buvo 281 (70,43 proc.) asmuo iš pirmosios tiriamųjų grupės, 59 (69,41 proc.) asmenys iš antrosios tiriamųjų grupės bei 40 asmenų iš trečiosios tiriamųjų grupės atitinkamai). Statistinei duomenų analizei buvo naudojami statistiniai programų paketai „Statistika“ ir „SPSS“.

**Rezultatai.** Nustatyta, kad bendrajame miego laike tiriamiesiems visose grupėse vyrauja lėtojo miego 1 ir 2-a stadijos, kurių dalis sudaro ( $54,2 \pm 11,44$  proc.) bendrojo miego laiko 1 grupėje su  $\text{SpO}_2$  sumažėjimu  $\leq 5$  proc. ( $57,9 \pm 13,82$  proc.) 2 grupėje, kur  $\text{SpO}_2$  sumažėjimas buvo  $> 5$  ir  $< 15$  proc. ir ( $57,3 \pm 11,07$  proc.) 3 grupėje kur  $\text{SpO}_2$  sumažėjimas buvo  $\geq 15$  proc. Šių miego stadijų santykinė dalis statistiškai reikšmingai skyrėsi tarp 1 ir 2 tiriamųjų grupių. Statistiškai reikšmingai nesiskyrė ir bendrojo miego laiko trukmė visose tiriamųjų grupėse, atitinkamai 1-oje grupėje ( $355,0 \pm 59,11$  min.), 2-oje grupėje ( $356,3 \pm 59,02$  min.) ir 3-oje grupėje ( $362,0 \pm 60,18$  min.). Analizuojant aktyviojo miego trukmės dalį bendrajame miego laike nustatyta, kad 1-oje tiriamųjų grupėje ji sudarė ( $15,9 \pm 6,11$  proc.), 2-oje grupėje ( $13,9 \pm 6,10$  proc.), 3-oje grupėje ( $15,3 \pm 6,21$  proc.). Statistiškai reikšmingai skyrėsi tik 1-os ir 2-os tiriamųjų grupių aktyviojo miego trukmės dalys bendrajame miego laike. Lėtojo miego 3 ir 4 stadijų dalis bendrajame miego laike tiriamųjų grupėse buvo atitinkamai 1-oje grupėje ( $14,7 \pm 10,01$  proc.), 2-oje grupėje ( $12,4 \pm 9,60$  proc.), 3-oje grupėje ( $11,3 \pm 7,40$  proc.) ir statistiškai reikšmingai nesiskyrė. Stebėtas statistiškai reikšmingai didesnis miego stadijų kitimo skaičius 3-oje ( $81,3 \pm 40,93$ ) tiriamųjų grupėje su didžiausiu  $\text{SpO}_2$  sumažėjimu, lyginant su miego stadijų kitimo skaičiumi 1-os ( $59,0 \pm 18,54$ ) ir 2-os ( $63,4 \pm 23,96$ ) grupių tiriamiesiems. Apnėjos indeksas visos tiriamųjų grupėse statistiškai reikšmingai skyrėsi ir buvo atitinkamai: 1-oje tiriamųjų grupėje ( $1,9 \pm 3,58/\text{val.}$ ), 2-oje tiriamųjų grupėje ( $4,5 \pm 5,55/\text{val.}$ ), 3 tiriamųjų grupėje ( $14,1 \pm 10,95/\text{val.}$ ). Statistiškai reikšmingi skirtumai nustatyti ir hipopnėjos indekso, kuris mažėjant  $\text{SpO}_2$  tiriamųjų grupėse didėja ir 1-oje grupėje sudaro ( $2,2 \pm 3,28/\text{val.}$ ), 2-oje grupėje ( $5,7 \pm 7,22/\text{val.}$ ), 3-oje grupėje ( $14,7 \pm 11,33/\text{val.}$ ) atitinkamai.

**Išvados.** Žymesnis kraujo prisotinimo deguonimi sumažėjimas nakties miego metu sergantiems koronarine širdies liga gali būti susietas su blogesne objektyviai įvertinta miego kokybe. Kraujo prisotinimo deguonimi mažėjimas nakties miego metu sergantiems koronarine širdies liga gali turėti ryšį su kardiovaskulinės patologijos sunkumu.

## Sportininkų kairiojo skilvelio echokardiografinių rodiklių prognostiniai veiksniai

Aldona BARTKEVIČIENĖ, Nijolė RAŠKAUSKIENĖ, Julija BROŽAITIENĖ

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto MA Psichofiziologijos ir reabilitacijos institutas, Vydūno al.4, Palanga, LT-00135, el. p.: aldonabar@yahoo.com

**Tikslas.** Nustatyti veiksnius, turinčius įtakos sportininkų ir kontrolinės grupės tiriamųjų kairiojo skilvelio (KS) echokardiografiniams rodikliams.

**Kontingentas ir metodai.** Ištirti 167 vyriškosios lyties 12–17 metų sportininkai: 62 (37,2 proc.) iš jų buvo krepšininkai, 51 (30,5 proc.) – irkluočiai (akademinis irklavimas) bei 54 (32,3 proc.) – dviratininkai. Atlikti tyrimai: antropometriniai (svoris, ūgis, kūno paviršiaus plotas – KPP), kairiojo skilvelio echokardiografiniai rodikliai), veloergometrinis tyrimas. Kairiojo skilvelio miokardo masė (KSMM) apskaičiuota taikant Penn konvencijoje priimtą R. B. Devereux (Lang, 2005) formulės korekciją. Kontrolinę grupę sudarė to paties amžiaus ir lyties 168 sveiki nesportuojantys vaikai ir paaugliai.

Rezultatai. Daugiamatės tiesinės regresijos rezultatai, įvertinus amžių, ūgį, svorį, KPP, treniravimosi krūvį, treniravimosi trukmę, sporto šaką, sistolinį kraujospūdį ramybės ir fizinio krūvio metu, pateikti lentelėje.

Lentelė. Veiksniai, turintys įtakos sportininkų kairiojo skilvelio echokardiografiniams rodikliams

Rodiklis	Modelis	Regresijos koeficientai			p	Modelio R <sup>2</sup> , proc.
		B	S.E. B	Beta		
KS MM, g	(Konstantė)	-126,505	19,870		< 0,001	63,6
	Amžius, m.	15,478	1,708	0,550	< 0,001	
	Svoris, kg	1,101	0,204	0,328	< 0,001	
KSUS, mm	(Konstantė)	1,733	0,770		0,026	R <sup>2</sup> =41,3
	Amžius, m.	0,399	0,066	0,466	< 0,001	
	KPP, kg/m <sup>2</sup>	1,523	0,479	0,257	0,002	
TSP, mm	(Konstantė)	0,728	0,776		0,350	R <sup>2</sup> =50,6
	Amžius, m.	0,443	0,058	0,521	< 0,001	
	Treniravimosi krūvis, val./sav.	0,049	0,022	0,142	0,028	
KSGDd, mm	(Konstantė)	25,879	2,040		< 0,001	R <sup>2</sup> =53,5
	Amžius, m.	1,095	0,176	0,458	< 0,001	
	Svoris, kg	0,124	0,021	0,433	< 0,001	
	Sporto šaka	0,612	0,171	0,201	< 0,001	
	Treniravimosi krūvis, val./sav.	-0,123	0,061	-0,128	0,045	

Daugiamatė tiesinė regresija, įvertinus amžių, ūgį, svorį, kūno paviršiaus plotą, treniravimosi krūvį, treniravimosi trukmę, sistolinį kraujospūdį ramybės ir maksimalaus fizinio krūvio metu, sporto šaką bei jungtinių požymių – amžius\* treniravimosi trukmė; R<sup>2</sup> – koreguotas determinacijos koeficientas; B – regresijos lygties koeficientas; β – tiesinės regresijos standartizuotas koeficientas; S.E. – standartinė paklaida.

KSMM – KS miokardo masė, KSUS – KS užpakalinės sienelės storis diastolėje, KSGDd – KS galinis diastolinis dydis, TSP – tarpkilvelinės pertvaros storis diastolėje.

Nuo treniravimosi krūvio priklausė sportininkų KSGDd ir TSP, nuo sporto šakos – KSGDd, nuo KPP – KSUS storis. Treniravimosi trukmė, SAKS ramybės bei maksimalaus krūvio metu reikšmingos įtakos KS echokardiografiniams rodikliams neturėjo (Lentelė). Kontrolinės grupės visi echokardiografiniai rodikliai priklausė nuo amžiaus ir KPP. Krepšininkų KS MM buvo susijusi su amžiumi, svoriu bei treniravimosi trukme, KSUS – su treniravimosi krūviu ir KPP, TSP ir KSGDd – su KPP. Dviratininkų KSMM ir KSGDd priklausė nuo amžiaus ir treniravimosi trukmės, TSP – nuo amžiaus ir treniravimosi krūvio, KSUS – nuo amžiaus. Irkluočių KS echokardiografiniai rodikliai (TSP, KSGDd, KSUS, KS MM) priklausė tik nuo amžiaus.

**Išvada.** Nepriklausomi veiksniai, turėję įtakos sportininkų kairiojo skilvelio echokardiografiniams rodikliams, buvo amžius, kūno svoris, kūno paviršiaus plotas, treniravimosi krūvis, treniravimosi trukmė bei sporto šaka. Sistolinis kraujospūdis ramybės ir maksimalaus fizinio krūvio metu reikšmingos įtakos neturėjo.

## Ligonių po ūminio miokardo infarkto fizinio pajėgumo atsigavimą lemiantys veiksniai

Julija BROŽAITIENĖ, Vaidutė GELŽINIENĖ, Jonas JUŠKĖNAS, Inga DUONĖLIENĖ, Elena BOVINA

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto MA Psichofiziologijos ir reabilitacijos institutas, Vydūno al.4, Palanga, LT-00135, el. p.: jbro@ktl.mii.lt

Fizinis pajėgumas (FP) yra svarbus sergančiųjų širdies ir kraujagyslių ligomis prognostinis žymuo bei validus IŠL išeičių prediktorius. Nustatyta, kad ligonių su sumažintu FP pajėgumu, prognozė yra blogesnė. Mokslinėse publikacijose nagrinėjami ligonių po ŪKI sumažinto fizinio pajėgumo mechanizmų veiksniai, kaip grįžtamoji išemija, periferinės adaptacijos sutrikimai, sumažintas širdies ritmo variabilumas krūvio metu, kairiojo skilvelio funkcija bei uždegiminiai žymenys.

**Tikslas.** Išnagrinėti ligonių po ūminio miokardo infarkto fizinį pajėgumą lemiančius veiksnius antrame trumpalaikės (3 sav.) reabilitacijos etape.

**Metodai.** Skerspjuvio tyrime nagrinėjami 211 ligonių po ūminio MI duomenys. Jiems ištirta klinikinė būklė, atlikta echokardioskopija, o veloergometrija (didinant krūvį 25 W kas 3 min.), širdies ritmo variabilumas (ŠRV) ramybėje (išskiriant ŠRV dažnumines ir spektrines charakteristikas) bei fizinio krūvio metu (ŠRV Poincare diagramos) ir nerimo/depresijos simptomų vertinimas, naudojant HAD instrumentą, atlikti 2 kartus – prieš ir po trumpalaikės kardiologinės reabilitacijos programos. Reabilitacijos programą sudarė standartinės fizinės (monitoruojamos), psichologinės reabilitacijos, rizikos veiksnių korekcijos ir mokymo sesijos dedamosios (M. F. Piepoli, U. Corra, W. Benzer et al. Guideline 2010).

**Rezultatai.** Analizuota į tyrimą įtrauktų 211 ligonių po ūminio MI demografiniai, klinikinės būklės, echokardioskopijos ir ŠRV ramybėje ir VEM metu bei psichoemocinė būklės duomenys, įvertinti maždaug po 3 sav. ir kartotinai po 5 sav. nuo ūminio MI pradžios. Tiriamųjų amžiaus vidurkis 57,3±9,5 m., iš jų 74,9 proc. vyrų ir 25,1 proc. moterų. Tiriamųjų 39,3 proc. turėjo priekinį MI, 52,1 proc. – krūtinės anginos simptomų. Širdies nepakankamumo Killip I klasė nustatyta 147 (69,7 proc.), Killip ≥ II – 64 (30,3 proc.) ligonių. 159 (75,4 proc.) ligoniams buvo atlikta perkutaninė koronarinė intervencija ir stentavimas. Kairiojo skilvelio išmetimo frakcija grupėje buvo 47,7±7,8 proc. Fizinis pajėgumas (FP) prieš reabilitaciją buvo 3,6±1,0 MET, po reabilitacijos FP padidėjo iki 4,0±1,1 MET,  $p<0,001$ . Po reabilitacijos ramybėje širdies ritmo variabilumo (ŠRV) rodikliai nekito, tačiau reikšmingai padidėjo VEM Poincare rodikliai:  $RR_{min}$ ,  $\sigma RR$  ir  $\Delta RR_R$ , rodantys chronotropinės funkcijos ir refleksinės reguliacijos atsigavimą. Naudojant daugiamatės tiesinės regresijos analizę (enter metodus), kai nepriklausomais kintamaisiais įtraukti lytis, amžius, Killip klasės, krūtinės angina, ŠN stadijos, hipertenzija, CD, echokardiografijos, ŠRV ramybėje, VEM metu rodikliai bei nerimo ir depresijos simptomai. Sudarytuose 2 modeliuose ( $R^2=0,68$ ) nustatyta, kad FP-ui prieš reabilitaciją reikšmingos įtakos turi Killip klasės, echokardioskopijos rodmenys – TSP, KSGST, KP, KPI, ir didžiausias ŠR dažnis VEM metu. Po trumpalaikės reabilitacijos FP atsigavimui reikšmingos įtakos turi echokardioskopijos rodmenys: TSP, KP, KPI, ŠRV fizinio testo metu ir depresijos simptomų išreikštumas (lentelė). Trumpalaikės kardiologinės reabilitacijos metu nustatytas fizinio pajėgumo didėjimas ( $FP_{po} - FP_{prieš} / FP_{prieš} \times 100$  proc.) iki 30 proc (12,3±19,9 proc.). Naudojant daugiamatės tiesinės regresijos (stepwise) analizę nustatyta, kad FP didėjimui ( $R^2=0,43$ ) reikšmingos įtakos turėjo FP prieš reabilitaciją ( $\beta=-0,69$ ,  $p<0,00001$ ), širdies nepakankamumas ( $\beta=-0,26$ ,  $p<0,019$ ), Poincare  $\sigma RR$  dozuoto fizinio krūvio testo metu ( $\beta=0,85$ ,  $p<0,025$ ) ir ŠR dažnis ribinio krūvio metu ( $\beta=-0,25$ ,  $p<0,032$ ) programos pradžioje.

*Lentelė. Fizinį pajėgumą prieš ( $FP_{prieš}$ ) ir po ( $FP_{po}$ ) reabilitacijos įtakojantys reikšmingi veiksniai nustatyti naudojant daugiamatę regresinę analizę (enter metodus)*

	Reikšmingos determinantės $\beta$ (p)									
	R <sup>2</sup>	Lytis	Killip klasės	Echokardioskopija				Poincare VEM		Depresija
				TSP	KP	KSGST	KPI	$\sigma RR$	$RR_{min}$	
FP <sub>prieš</sub>	0,680	-0,30 0,001	-0,35 <0,001	-0,22 0,044	-0,33 0,007	-0,19 0,046	0,28 0,043	-0,24 0,006		
FP <sub>po</sub>	0,676	-0,28 0,002		-0,23 0,036	-0,29 0,015			0,65 0,025	-0,24 0,003	-0,18 0,029

**Išvada.** Ligonių po ūminio MI fizinio pajėgumo atsigavimui po trumpalaikės reabilitacijos programos reikšmingos įtakos turi kairiojo prieširdžio, tarpširdinės pertvaros, Poincare širdies ritmo variabilumo, didžiausio ŠR dažnio veloergometrijos metu dydžiai ir depresijos simptomų išreikštumas. Fizinio pajėgumo didėjimui antrojo reabilitacijos etapo metu reikšmingos įtakos turi prieš reabilitaciją nustatyti fizinio pajėgumo lygis, širdies nepakankamumo požymiai, širdies ritmo variabilumo ir pikinio ŠR dažnio rodikliai veloergometrijos metu.

## Ligonių, sergančių koronarine širdies liga ir dalyvaujančių reabilitacijos programoje, nuovargio sąveika su emocine ir fizine būkle

Adomas BUNEVIČIUS, Albinas STANKUS, Julija BROŽAITIENĖ, Robertas BUNEVIČIUS

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto MA Psichofiziologijos ir reabilitacijos institutas, Vydūno al.4, Palanga, LT-00135, el. p.: rob@ktl.mii.lt

Koronarinė širdies liga yra pirmaujanti mirties ir negalios priežastis pasaulyje. Nuovargis yra vienas dažniausių ir nemaloniausių simptomų, paveikiantis daugelį ligonių, sergančių koronarine širdies liga. Depresijos ir nerimo simptomai taip pat dažnai sutinkami sergant koronarine širdies liga ir gali būti susiję su nuovargiu.

**Tikslas.** ištirti ligonių sergančių koronarine širdies liga ir dalyvaujančių kardiologinėje reabilitacijos programoje nuovargio ir emocinės bei fizinės būklės sąveiką.

**Kontingentas ir metodai.** Tyrimo grupę sudarė ligoniai, kuriems diagnozuota koronarinė širdies liga ir kurie prieš dvi savaites patyrė ūminį miokardo infarktą arba ūminį krūtinės anginos epizodą. 1470 ligonių sutiko dalyvauti tyrime. Per tris dienas po atvykimo į reabilitacijos kliniką visiems ligoniams buvo atlikti sekantys tyrimai: iš medicininės dokumentacijos surinkti sociodemografiniai ir klinikiniai duomenys, įvertinta funkcinė būklė pagal NŠA funkcines klases, įvertinta krūtinės anginos klasė, naudojant daugiadimensinį nuovargio inventorių (MFI-20) įvertintas pacientų subjektyvus nuovargis; naudojant ligoninės nerimo ir depresijos skalę (HADS) įvertinti depresijos ir nerimo simptomai.

Ligonių amžiaus vidurkis buvo 57 metai; 64 proc. buvo vyrai; miokardo infarktą buvo patyrę 56 proc., krūtinės angina – 44 proc. ligonių; pirmoji NŠA funkcinė klasė nustatyta 10 proc., antroji – 74 proc. ir trečioji – 16 proc. ligonių. Pirmoji krūtinės anginos klasė nustatyta 18 proc. ligonių, antroji – 44 proc., trečioji – 5 proc. Cukrinio diabeto anamnezė nustatyta 9 proc. ligonių, 66 proc. ligonių buvo gydyti beta blokatoriais, 24 proc. ligonių nustatytas aukštas depresijos simptomų lygis (>8) ir 42 proc. ligonių – aukštas nerimo simptomų lygis (>8). Statistiškai reikšmingi nepriklausomi nuovargio prognostiniai veiksniai pateikiami lentelėje.

Lentelė. Statistiškai reikšmingi nepriklausomi nuovargio prognostiniai veiksniai (daugiamatė regresija)

	R <sup>2</sup> (p)	Amžius	Išsilavinimas	Krūtinės anginos klasė	Gydymas β-blokatoriais	HADS depresija	HADS nerimas
Bendras nuovargis	0,285 (0,000)	-	-	0,055 (0,020)	-	0,295 (0,000)	0,245 (0,000)
Fizinis nuovargis	0,170 (0,000)	-	-	0,057 (0,024)	-	0,240 (0,000)	0,135 (0,000)
Protinis nuovargis	0,276 (0,000)	-	0,083 (0,000)	-	-	0,294 (0,000)	0,262 (0,000)
Mažas aktyvumas	0,207 (0,000)	-	0,090 (0,000)	-	0,081 (0,001)	0,339 (0,000)	0,061 (0,044)
Maža motyvacija	0,203 (0,000)	0,09 (0,000)	0,067 (0,006)	-	-	0,319 (0,000)	0,102 (0,000)

**Išvados.** Ligonių sergančių koronarine širdies liga subjektyvus nuovargis yra stipriai susijęs su depresijos ir nerimo simptomais. Subjektyvaus nuovargio sąveika su koronarinės širdies ligos sunkumu yra silpna.

## Metabolinio sindromo įtaka sergančiųjų išemine širdies liga gyvenimo kokybei

Inga DUONĖLIENĖ, Aurelija PODLIPSKYTĖ, Margarita STANIŪTĖ, Julija BROŽAITIENĖ,  
Robertas BUNEVIČIUS

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto MA Psichofiziologijos ir reabilitacijos institutas, Vydūno al.4, Palanga,  
LT-00135, el. p.: ingad@ktl.mii.lt

Metabolinis sindromas yra plačiai pasaulyje paplitusi sveikatos problema. Tai grupė specifinių rizikos veiksnių, kurie didina širdies kraujagyslių ligų bei eilės kitų susirgimų išsivystymo riziką ir turi įtakos su sveikata susijusiai gyvenimo kokybei.

**Tikslas.** Išnagrinėti faktorius, įtakojančius gyvenimo kokybę sergantiesiems išemine širdies liga (IŠL), turintiems metabolinį sindromą (MS).

**Metodai.** Visiems tiriamiesiems buvo atliktas išsamus klinikinis ištyrimas, įvertinti sociodemografiniai duomenys. Metabolinis sindromas buvo nustatytas remiantis Nacionalinės cholesterolio mokymo programos kriterijais (NCEP/ATP III). Gyvenimo kokybę įvertinta, naudojant trumpą sveikatos apklausos formą (SF-36). Nerimo ir depresijos simptomai įvertinti, naudojant ligininės nerimo ir depresijos skalę (HADS). Depresijos simptomai įvertinti, naudojant Beko depresijos skalę (BDI).

**Rezultatai.** Kontingentą sudarė 453 sergantys IŠL, jų amžiaus vidurkis 58±9 m. Jų tarpe 324 (72 proc.) vyrai ir 129 (28 proc.) moterys. 166 ligoniai be MS (134 (81 proc.) vyrai ir 32 (19 proc.) moterys) ir 287 ligoniai su MS (190 (66 proc.) vyrų ir 97 (34 proc.) moterys). MS buvo nustatytas reikšmingai dažniau moterims (75 proc.) negu vyrams (59 proc.).

Ligoniams su MS stebėta patikimai blogesnė gyvenimo kokybė fizinio aktyvumo srityje negu ligoniams be MS (65,3 ir 72,3). Sergančiųjų IŠL vyrų su MS grupėje gyvenimo kokybė fizinio aktyvumo srityje buvo blogesnė negu vyrų be MS (70,9 ir 76,3). Sergančiųjų IŠL moterų su MS grupėje stebėta tendencija didesnio veiklos apribojimo dėl fizinio negalavimų, lyginant su moterimis be MS (15,2 ir 26,6).

Nagrinėjant gyvenimo kokybės rodiklių priklausomybę nuo MS kriterijų, stebėta, kad sergančių IŠL vyrų fiziniam aktyvumui ir bendram sveikatos vertinimui neigiamos įtakos turi didesnė liemens apimtis ir mažesnis didelio tankio cholesterolis, o energingumui gyvybingumui neigiamos įtakos turi didesnė liemens apimtis. Sergančių IŠL moterų energingumui gyvybingumui neigiamos įtakos turi didesnė liemens apimtis.

### Lentelė. Gyvenimo kokybės rodiklių priklausomybė nuo metabolinio sindromo kriterijų (daugiamatė regresija)

	R <sup>2</sup> (p)	HL	CD	Liemens apimtis	DTL-CH	Gliukozė	TG
vyrų							
Fizinis aktyvumas	0,04 (0,003)			-0,14 (0,014)	0,12 (0,003)		
Veiklos apribojimas dėl fizinio problemų							
Veiklos apribojimas dėl emocinių problemų	0,02 (0,024)	-0,09 (0,091)			0,13 (0,024)		
Socialinė funkcija	0,01 (0,042)				0,11 (0,042)	0,11 (0,055)	
Emocinė būklė							
Energingumas/gyvybingumas	0,03 (0,002)			-0,17 (0,002)			
Skausmas							
Bendras sveikatos vertinimas	0,03 (0,01)			-0,11 (0,046)	0,11 (0,048)		
moterų							
Energingumas/gyvybingumas	0,03 (0,05)			-0,17 (0,047)			
Bendras sveikatos vertinimas	0,03 (0,04)					0,18 (0,040)	

HL – hipertenzinė liga, CD – cukrinis diabetas, DTL-CH – didelio tankio lipoproteinų cholesterolis; TG – trigliceridai.

**Išvados.** Metabolinis sindromas įtakoja blogesnę gyvenimo kokybę fizinio aktyvumo srityje vyrams, sergantiems IŠL. Neigiamą įtaką vyrų, sergančių IŠL, fiziniam aktyvumui ir bendram sveikatos vertinimui turi didesnė liemens apimtis ir mažesnis didelio tankio cholesterolis, o energingumui, gyvybingumui – didesnė liemens apimtis.



## Širdies ritmo variabilumo pokyčiai sergantiems koronarine širdies liga, esant sumažėjusiai kairiojo skilvelio išvairo frakcijai

Vaidutė GELŽINIENĖ, Julija BROŽAITIENĖ, Aurelija PODLIPSKYTĖ, Robertas BUNEVIČIUS

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto MA Psichofiziologijos ir reabilitacijos institutas, Vydūno al.4, Palanga, LT-00135, el. p.: vaidag@ktl.mii.lt

**Tikslas.** Nustatyti širdies ritmo variabilumo rodiklių skirtumus ligonių, sergančių koronarine širdies liga grupėse, priklausomai nuo kairiojo skilvelio išvairo frakcijos sumažėjimo.

**Metodai.** Išanalizuoti 427 ligonių, sergančių koronarine širdies liga, kurie gydėsi LSMU MA Psichofiziologijos ir reabilitacijos instituto klinikoje, širdies ritmo variabilumo, veloregometrijos ir echokardiografijos duomenys. Tiriamieji suskirstyti į dvi grupes pagal echokardiografiškai nustatytą kairiojo skilvelio išvairo frakciją (IF): 68 pacientai, kurių IF ≤ 40 proc. sudarė pirmąją grupę, o 359 pacientai, kurių IF 41–60 proc., sudarė antrąją grupę. Grupės nesiskyrė pagal amžių, lytį, ūgį, svorį, arterinį kraujo spaudimą, o širdies ritmo dažnis pirmojoje grupėje buvo didesnis (atitinkamai 64 ir 62 k/min, p < 0,05).

Vertinta ŠR dispersija (SRR), kvėpuojamoji aritmija (KA), širdies ritmo spektrinės charakteristikos: labai lėtų dažnių komponentė (LLDK), lėtų dažnių komponentė (LDK), aukštų dažnių komponentė (ADK), sinusinis ŠR dažnis (RR), stojant – maksimalus ŠR padažnėjimas (RR<sub>B</sub>), maksimalus ŠR pokytis (ΔRR<sub>B</sub>), Veloergometrija atlikta pagal standartinę metodiką, pradedant 25W krūviu ir jį didinant po 25W kas 3 minutes, nustatyti jos metu atliktas darbas, ribinis krūvis bei maksimalus O<sub>2</sub> sunaudojimas.

Vertinti echokardiografiniai rodikliai: kairiojo skilvelio galinis diastolinis ir sistolinis diametrai (KSGDD, KSGSD) tarpšilvelinės pertvaros ir užpakalinės sienelės storai (TSP, KSUS), miokardo masė bei jos indeksas (MM, MMI), aortos diametras (AO), kairiojo prieširdžio diametras (KP), kairiojo skilvelio galinis diastolinis ir sistolinis tūriai bei jų indeksai (KSGDT, KSGST, KSDTi, KSSTi), smūginis tūris (ST), kairiojo skilvelio išvairo frakcija (IF).

Skaičiuoti parametų aritmetinis vidurkis, paklaida, vidutinis kvadratinis nukrypimas (SD). Dviejų nepriklausomų grupių parametų vidurkių skirtumų reikšmingumai vertinti panaudojant Stjudento kriterijų.

**Rezultatai.** Ligonių su mažesne IF grupėje dažniau nustatyta mažesnio funkcinio pajėgumo NYHA klasė, aukštesnė širdies nepakankamumo stadija. Abi grupės tarpusavyje skyrėsi echokardiografiniais rodikliais: ligonių, kuriems IF labiau sumažėjusi, grupėje rasti didesni kairiojo skilvelio galinis diastolinis ir galinis sistolinis diametrai, galinis diastolinis ir sistolinis kairiojo skilvelio tūriai bei jų indeksai, mažesnis smūginis tūris. Šiems ligoniams nustatytas mažesnis lėtų dažnių komponentės indėlis į širdies ritmo spektrą, mažesnis širdies ritmo pokytis stojant, mažesnis veloregometrijos metu atliktas darbas, ribinis krūvis bei maksimalus O<sub>2</sub> sunaudojimas (lentelė).

Lentelė. Širdies ritmo variabilumo rodikliai tiriamųjų grupėse

Rodikliai	IF ≤ 40 proc.	40 proc. < IF ≤ 60 proc.	p
RR, ms	960,1 ± 167	993,6 ± 149	0,091
SRR, ms	30,8 ± 14,5	34,3 ± 15,1	0,074
KA, ms	30,0 ± 17,2	33,5 ± 16,6	ns
SLLDK, ms	24,9 ± 12,4	27,4 ± 13,6	ns
SLDK, ms	11,6 ± 6,3	14,1 ± 8,0	0,015
SADK, ms	11,9 ± 7,7	12,4 ± 6,1	ns
SLLDK, proc.	66,6 ± 15,3	64,7 ± 16,6	ns
SLDK, proc.	15,4 ± 9,3	18,5 ± 12,0	0,046
SADK, proc.	18,0 ± 14,2	16,9 ± 13,3	ns
RRB, ms	758,5 ± 134	764,1 ± 119	ns
ΔRR <sub>B</sub> , ms	201,6 ± 86,9	230,0 ± 91,3	0,016
ΔRR <sub>B</sub> , proc.	20,6 ± 7,7	22,8 ± 7,4	0,025
DARBAS, kJ	1367,6 ± 1065	2451,6 ± 1922	0,000
MAX krūvis, W	53,7 ± 21,7	71,7 ± 29,7	0,000
O <sub>2</sub> MET, MET	3,1 ± 0,8	3,8 ± 1,1	0,000

**Išvados.** Sergantiems koronarine širdies liga, esant sumažėjusiai kairiojo skilvelio išmetimo frakcijai, randamas labiau kliniškai išreikštas širdies nepakankamumas, blogesnė širdies kraujagyslių sistemos funkcinė būklė, dažnesnis širdies ritmo dažnis. Ligonių, kurių kairiojo skilvelio išmetimo frakcija mažesnė, nustatomas sumažėjęs širdies ritmo variabilumas: mažesnis lėtų dažnių komponentės indėlis širdies ritmo spektre ir mažesnis širdies ritmo pokytis stojant.

## B - tipo natriuretinio hormono ryšys su skydliaukės hormonais bei kortizoliu sergantiesiems išemine širdies liga

Viltė Marija GINTAUSKIENĖ, Aurelija PODLIPSKYTĖ, Robertas BUNEVIČIUS

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto MA Psichofiziologijos ir reabilitacijos institutas, Vydūno al.4, Palanga, LT-00135, el. p.: gintauskiene@yahoo.com

**Tikslas.** Įvertinti ryšį tarp B-tipo natriuretinio hormono ir skydliaukės hormonų bei kortizolio koncentracijos serume sergantiesiems išemine širdies liga.

**Metodai.** Tirti 87 sergantieji išemine širdies liga stacionarinės reabilitacijos metu. Amžiaus vidurkis 57±10 metai. Iš jų 61 vyras ir 26 moterys. 56 pacientams nustatyta hipertenzinė liga (HL), 63 – nestabili krūtinės angina (KA), 7 – cukrinis diabetas (CD), širdies nepakankamumas – 52 ligoniams bei 10 ligonių nustatyta NYHA I, 67 – II ir 10 – III funkcinė klasė. Nitratų vartojo 54 ligoniai, betablokatorius – 65, kalcio antagonistus – 14 ir 13 – diuretikus. Kraujyje tirti skydliaukės hormonai: laisvas trijodtironinas (FT3), reversinis trijodtironinas (RT3), laisvas tiroksinas (FT4), tiroropinas (TSH), kortizolis ryte (COR-AM), kortizolis vakare (COR-PM), bei B-tipo natriuretinis hormonas (NT-proBNP). Duomenys skaičiuoti SPSS 15.0 programa, naudojant tiesinės ir daugiamačės (stepwise) pažingsninės regresijos modelį.

**Rezultatai.** Skaičiuojant tiesinės regresijos metodu, stebėtas NT-proBNP, kaip priklausomo kintamojo, teigiamas ryšys su FT4 ( $\beta=0,221$ ,  $p=0,039$ ), RT3 ( $\beta=0,364$ ,  $p=0,001$ ) ir neigiamas ryšys su rytinio kortizolio (COR-AM) kiekiu ( $\beta=-0,196$ ,  $p=0,069$ ) bei vakarinio ir rytinio kortizolio pokyčio (Delta COR) ( $\beta=0,226$ ,  $p=0,035$ ). Taip pat nustatytas neigiamas ryšys su lytimi bei teigiamas – su NYHA klase, širdies nepakankamumu, diuretikų ir kalio preparatų vartojimu.

Taikant daugiamačės pažingsninės regresijos metodą, išliko teigiamas ryšys su RT3 ( $\beta=0,313$ ,  $p=0,001$ ), lytimi bei NYHA klase (lentelėje).

*Lentelė. B-tipo natriuretinio hormono NT-proBNP ir skirtingų veiksnių ryšys, taikant tiesinės regresijos ir daugiamačės pažingsninės regresijos modelį*

	NT-proBNP			
	Tiesinė regresija		Daugelio faktorių pažingsninė tiesinė regresija	
	Beta koeficientas	p	Beta koeficientas	p
FT4	0,221	0,039		
RT3	0,364	0,001	0,313	0,001
COR-AM	-0,196	0,069		
Delta COR	-0,226	0,035		
Lytis	-0,234	0,029	-0,222	0,021
ŠN	0,320	0,003		
NYHA	0,329	0,002	0,308	0,021
Diuretikai	0,229	0,033		
Kalio preparatai	0,258	0,016		

Nepriklausomieji kintamieji: FT3, FT4, RT3, TSH, Kortizolis ryte (COR-AM), Kortizolis vakare (COR-PM), Delta kortizolis (Delta-COR), amžius, lytis, KMI, HL, CD, ŠN, KA, NYHA, nitratai, betablokatoriai, kalcio antagonistai, diuretikai. Modelio daugelio faktorių (stepwise) pažingsninės tiesinės regresijos determinacijos koeficientas  $R^2(p)=0,267$  (0,001).

**Išvados.** Pažingsninės tiesinės regresinės analizės metodu nustatyta, kad tiriamieji veiksniai – RT3 koncentracija, NYHA funkcinė klasė bei lytis yra tarpusavyje nepriklausomi ir svarbūs B-tipo natriuretinio hormono NT-proBNP koncentraciją lemiantys veiksniai.

## Depresija, nerimas ir asmenybės D tipas ligoniams po miokardo infarkto be ir po intervencinio miokardo revaskuliarizacinio gydymo

Jonas JUŠKĖNAS<sup>1</sup>, Gedimas KUNDROTAS<sup>2</sup>, Aurelija PODLIPSKYTĖ<sup>1</sup>, Vaidutė GELŽINIENĖ<sup>1</sup>,  
Vilija JAKUMAITĖ<sup>2</sup>, Robertas BUNEVIČIUS<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Lietuvos sveikatos mokslų universiteto MA Psichofiziologijos ir reabilitacijos institutas, el. p.: jjusk@ktl.mii.lt

<sup>2</sup>VŠĮ Jūrininkų ligoninė, Liepojos g. 49, Klaipėda, LT-92288

**Tikslas.** Įvertinti ligonių po miokardo infarkto depresijos ir nerimo simptomų išreikštumą, asmenybės D tipą antrame reabilitacijos etape be ir po intervencinio (AKJO, PTVAA) gydymo.

**Metodai.** Depresijos ir nerimo simptomai buvo vertinami naudojant HAD skalę (*Hospital Anxiety and Depression Scale*). Asmenybės D tipas buvo vertinamas pagal asmenybės D tipo klausimyną (*Type D Personality – DS 14*). Klinikinėje kortoje buvo pildomi klinikiniai požymiai ir medikamentinis gydymas. Statistinė duomenų analizė: parametrų aritmetinis vidurkis, standartinis nuokrypis (SN). Dviejų nepriklausomų grupių aritmetinių vidurkių skirtumų reikšmingumas nustatytas pagal Stjudento kriterijų. Skirtumai tarp jų laikyti statistiškai reikšmingais, kai  $p < 0,05$ . Kokybinių požymių tarp grupių palyginimui taikytas  $\chi^2$  kriterijus. Taikyta Spearman koreliacijos koeficientas ir daugialypė tiesinė regresija.

**Kontingentas.** Analizuoti 443 ligoniai po miokardo infarkto, suskirstyti į tris grupes: 1 gr. – 82 sergantieji po ūminio miokardo infarkto (MI) ir gydyti konservatyviai; 2 gr. – po ūminio MI, kuriems buvo atlikta PTVAA (282 ligoniai); 3 gr. – 26 sergantieji ūmiu MI ir 53 persirgę MI, tačiau jiems diagnozuota 3-4 kl. krūtinės angina ir 3 vainikinių arterijų liga (pagal depresijos, nerimo išreikštumą ir asmenybės D tipo dažnį šios popgrupės nesiskyrė). 3 gr. ligoniams buvo atlikta AKJO. Tiriamųjų amžiaus vidurkiai: 1 gr. 62,3±8,6 m., iš jų 52 proc. vyrų ir 48 proc. moterų; 2 gr. 57,4±9,5 m., iš jų 78 proc. vyrų ir 22 proc. moterų; 3 gr. 61,1±8,5 m., iš jų 72 proc. vyrų ir 28 proc. moterų. Grupės skyrėsi pagal NYHA klases. 1 ir 2 grupėse dažniausiai buvo II FK (atitinkamai 62,2 ir 69,5 proc.), o 3 gr. – III FK (55,7 proc.). Pagal širdies nepakankamumo stadijas ir cukrinio diabeto dažnį grupės nesiskyrė.

**Rezultatai.** Bendroje grupėje (443 ligoniai) depresijos dažnis 1 gr. Nesiskyrė lyginant su 2 ir 3 gr., tačiau 2 gr. ligonių su depresija buvo žymiai mažiau, negu 3 gr. (12,4 ir 24 proc.,  $p=0,01$ ). Ligonų su nerimu kiek daugiau 1 gr., negu 2 ir 3 gr. (46,3; 34,8 ir 34,2 proc.). D tipo asmenų reikšmingai daugiau buvo 1 ir 3 gr. (47,6 ir 44,3 proc.), negu 2 gr. (32,3 proc.). Lyginant vyrų ir moterų grupes radome, kad 1 gr. nerimas dažnesnis moterims (64,1 ir 30,2 proc.,  $p=0,002$ ), o depresijos ir asmenybės D tipo dažnių skirtumų nebuvo. Skirtumai rasti 2 gr., kur moterims dažniau vyravo depresija (22,2 ir 9,6 proc.,  $p=0,007$ ), nerimas (50,8 ir 30,1,  $p=0,002$ ) ir asmenybės D tipas (42,9 ir 29,2 proc.,  $p=0,04$ ). Ligoniams po AKJO (3 gr.) moterų ir vyrų grupėse reikšmingų skirtumų nebuvo. Vyrams depresija rasta vienodai dažna konservatyviai gydomoje MI grupėje ir po PTVAA, tačiau žymiai retesnė, negu po AKJO. Asmenybės D tipas rečiau randamas po PTVAA ir žymiai dažniau kitose grupėse. Moterims neradome depresijos, nerimo ir asmenybės D tipo reikšmingų skirtumų analizuojamose grupėse.

Nerimas bendroje grupėje koreliavo su lytimi ir NYHA funkcinė klase (FK). Konservatyviai gydomoje MI grupėje – su lytimi, amžiumi, ŠN, HL. Atlikus PTVAA – su lytimi, NYHA FK ir ŠN, po AKJO – su lytimi, NYHA FK ir CD. Depresija bendroje grupėje koreliavo su lytimi ir NYHA FK. Konservatyviai gydomoje MI grupėje – su lytimi ir HL. Atlikus PTVAA – su lytimi, amžiumi ir NYHA FK. Po AKJO – su amžiumi, NYHA FK ir CD. Asmenybės D tipo emocinio diskomforto subskalė bendroje grupėje koreliavo su lytimi ir NYHA FK. Konservatyviai gydomoje MI grupėje – su lytimi, amžiumi ir HL. Atlikus PTVAA – su lytimi ir NYHA FK. Po AKJO – su lytimi, NYHA FK ir CD. Asmenybės D tipo socialinio diskomforto subskalė bendroje grupėje koreliavo su NYHA FK. Konservatyviai gydomoje MI grupėje – su amžiumi ir HL. Atlikus PTVAA – tik su lytimi. Po AKJO – su NYHA FK ir CD.

**Lentelė. Depresijos, nerimo ir asmenybės D tipo simptomų priklausomybė nuo lyties, amžiaus, klinikinių požymių ir radikalaus gydymo**

	Bendroje grupėje					Vyrų grupėje				Moterų grupėje	
	R <sup>2</sup> (p)	Lytis	Amžius	NYHA FK	Gydymas	R <sup>2</sup> (p)	Amžius	NYHA FK	Gydymas	R <sup>2</sup> (p)	Amžius
HAD nerimas	0,096 (,000)	0,223 (0,000)	-0,092 (0,064)	0,186 (0,000)		0,061 (0,003)	-0,100 (0,097)	0,227 (0,000)		0,036 (0,632)	
HAD depresija	0,093 (0,000)	0,095 (0,050)	0,193 (0,000)	0,102 (0,053)	0,121 (0,010)	0,105 (0,000)	0,199 (0,001)	0,123 (0,050)	0,158 (0,004)	0,035 (0,638)	0,164 (0,077)
Emocinis diskomfortas	0,069 (0,000)	0,228 (0,000)				0,106 (0,521)				0,015 (0,934)	
Socialinis diskomfortas	0,018 (0,341)					0,019 (0,438)		0,127 (0,052)		0,016 (0,928)	

**Išvada.** Depresijos simptomai bendroje grupėje labiau išreikšti moterims, vyresnio amžiaus pacientams ir pacientams, kuriems atliktas intervencinis gydymas. Nerimo simptomai labiau išreikšti moterims ir esant didesnei NYHA funkcinėi klasei. Asmenybės D tipo emocinis diskomfortas labiau išreikštas moterims. Vyrų grupėje nerimo simptomai labiau išreikšti esant didesnei NYHA funkcinėi klasei, depresijos simptomai – esant vyresniam amžiui, didesnei NYHA funkcinėi klasei ir po intervencinio gydymo. Moterų grupėje tik vyresniame amžiuje randama depresijos simptomų išreikštumo tendencija.



## Meteorologinių ir heliogeofizinių veiksnių įtaka sergančiųjų išemine širdies liga sveikatos rodikliams

Jonas JUŠKĖNAS, Arvydas MARTINKĖNAS, Aurelija PODLIPSKYTĖ, Julija BROŽAITIENĖ,  
Dalia STROPUTĖ, Robertas BUNEVIČIUS

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto MA Psichofiziologijos ir reabilitacijos institutas, el. p. [jjusk@ktl.mii.lt](mailto:jjusk@ktl.mii.lt)

**Tikslas.** Įvertinti meteorologinių ir heliogeofizinių veiksnių įtaką sergančiųjų išemine širdies liga (IŠL) subjektyvių ir objektyvių požymių pasireiškimui ir jų dinamikai.

**Metodai.** Meteorologiniai stebėjimai buvo vykdomi kiekvieną dieną, visą parą. Meteorologiniai, heliogeofiziniai duomenys ir biometeorologiniai indeksai, registruojami LSMU MA Psichofiziologijos ir reabilitacijos instituto meteorologinėje stotyje Vantage Pro2™ kas valandą.

Tiriamiesiems paruoštas savikontrolės dienynas iš 18 klausimų, kuris apibūdina jų pojūčius (simptomus) paros metu (simptomų nebuvo, buvo išreikšti vidutiniškai ar ryškiai). Dienynas pildomas kasdien, visą buvimo klinikoje laikotarpį. Tiramiesiems kasdien buvo matuojamas bazinis arterinis kraujo spaudimas. Be to, tiramieji pildė HAD skalę (*angl. Hospital Anxiety and Depression scale*) ir D asmenybės klausimyną (*angl. Type D Personality – DS 14*). Sąsajos tarp meteorologinių veiksnių ir savijautos simptomų išreikštumo suminių balų buvo vertintos naudojant koreliacinę analizę. Grupių vidurkiai lyginti – ANOVA, naudojant Tukey Post-hoc testą. Skirtumas statistiškai reikšmingas, kai  $p < 0,05$ .

**Kontingentas.** Analizuoti 339 ligoniai, sergantieji IŠL antrame reabilitacijos etape (LSMU PRI klinikoje Palangoje): 32,8 proc. – krūtinės angina, 54,2 proc. – ūmus miokardo infarktas (MI), 13,0 proc. – persirgę MI. Be to, 80,8 proc. ligonių buvo atlikta PTVAA, 2,1 proc. – AKJO, o 17,1 proc. ligonių radikalus gydymas nebuvo taikytas. Amžiaus vidurkis  $57,8 \pm 8,7$  m., iš jų 72,6 proc. vyrų ir 27,4 proc. moterų. 8,0 proc. ligonių buvo diagnozuota širdies nepakankamumo A stadija, 71,7 proc. – B stadija, 20,3 proc. – C stadija. 8,3 proc. ligonių turėjo I NYHA FK, 71,7 proc. – II FK ir 32,2 proc. – III FK. 21,5 proc. ligonių hipertenzinės ligos nebuvo, 8,0 proc. – I laipsnio, 61,7 proc. – II ir 8,8 proc. III laipsnio. Cukrinis diabetas diagnozuotas 9,4 proc. ligonių. Nerimas nustatytas 34 proc. ligonių, depresija – 13,9 proc., o asmenybės D tipas – 36 proc. Meteolabilumą nurodė 40,7 proc. Pagal klimato rajonavimą (iš kurių ligoniai buvo atvykę) ligoniai pasiskirstė sekančiai: Pajūrio – 15,6 proc., Žemaičių – 10,6 proc., Vidurio žemumos – 67,8 proc., Pietryčių aukštumos – 6 proc.

**Rezultatai.** 2008-2010 metų laikotarpiu buvo nagrinėti subjektyvių ir objektyvių požymių pasireiškimai žemo slėgio frontų praėjimo dienomis (kai atmosferos slėgis tarp parų krito ne mažiau nei 8 hPa – praeinant ciklonams), santykinai ramių orų dienomis (kai atmosferos slėgio pokyčiai tarp parų neviršijo 8 hPa) ir aukšto slėgio frontų praėjimo dienomis (kai atmosferos slėgis tarp parų augo ne mažiau nei 8 hPa – įsiveržiant anticikloninėms orų masėms). Nustatyta, kad tiek staigus atmosferos slėgio kritimas, tiek staigus augimas statistiškai reikšmingai didina subjektyvių ir objektyvių požymių pasireiškimus sergantiesiems IŠL antrame reabilitacijos etape Palangoje. Bloga savijauta, galvos skausmai, apatiškumas/tingumas, blogas miegas nakties metu, širdies skausmas, stiprus širdies plakimas fiksuoti dažniau buvo statistiškai reikšmingai aukštesni tiek ciklonų, tiek anticiklonų frontų praėjimo dienomis, lyginant su santykinai ramiais orų periodais (ANOVA  $F_{2,777}$  reikšmės buvo nuo 3,3 iki 8,2, kai  $p < 0,05$ ). Subjektyvių nusiskundimų dažnis buvo aukštesnis ciklonų frontų metu nei anticiklonų įsiveržimo metu, nors dažniausiai statistiškai reikšmingai tarpusvyje rodmenys ir nesiskyrė.

Nustatytos statistiškai reikšingos silpno ir vidutinio stiprumo sąsajos tarp subjektyvių ir objektyvių simptomų sergantiems išemine širdies liga ir meteorologinių veiksnių bei biometeorologinių indeksų tiek atskirais metų sezonais, tiek apskritai per tyrimo laikotarpį (koreliacijos koeficientas kito nuo 0,14 iki 0,40,  $p < 0,05$ ). Per visą laikotarpį stebėtos aukštesnės koreliacijos tarp daugelio meteorologinių veiksnių bei biometeorologinių indeksų (oro temperatūra, karščio, šalčio, oro atšiaurumo indeksai, ekvivalentinė temperatūra, Saulės energijos srautas, UV – teigiamos koreliacijos bei atmosferos slėgio, santykinės ir absoliutinės drėgmės – neigiamos koreliacijos) ir tokių subjektyvių nusiskundimų dažnių kaip silpnumas, irzlumas/dirglumas, nerimas/baimė, blogas miegas, galvos ir sąnarių skausmai, oro trūkumas ar dusulys, dūrimai krūtinėje, neritmiškas širdies plakimas. Žiemos metu apatiškumas/tingumas ( $r = -0,30$ ,  $p < 0,05$ ), galvos svaigimas ( $r = -0,26$ ,  $p < 0,05$ ) ypač energijos stoka ( $r = -0,35$ ,  $p < 0,05$ ) pasireiškė dažniau esant žemesniam atmosferos slėgiui, nei aukštesniam. Vasaros metu daugiau stebėta eilės subjektyvių simptomų (bloga savijauta, silpnumas, galvos svaigimas ir skausmas, stiprus širdies plakimas) padažnėjimo sąsajų su Saulės spinduliavimo energija (koreliacijos koeficientas kito nuo 0,15 iki 0,28,  $p < 0,05$ ).

Nustatytos neigiamos koreliacijos tarp oro temperatūros, karščio bei šalčio indeksų ir diastolinio arterinio kraujospūdžio buvo didesnės pavasarį ir rudenį, nei žiemą ar vasarą (koreliacijos variavo nuo  $r = -0,11$ ,  $p < 0,05$  iki  $r = -0,21$ ,  $p < 0,05$ ), o sistolinio AKS – rudenį (nuo  $r = -0,13$ ,  $p < 0,05$  iki  $r = -0,37$ ,  $p < 0,05$ ). Vasaros sezono metu fiksuota diastolinio AKS ir atmosferos slėgio tiesioginė priklausomybė ( $r = 0,18$ ,  $p < 0,05$ ), o kitais sezonais to nestebėta.

**Išvados.** Tiek staigus atmosferos slėgio kritimas, tiek staigus augimas didina subjektyvių ir objektyvių požymių pasireiškimų dažnį sergantiesiems IŠL. Tyrimas parodė, kad egzistuoja silpno ir vidutinio stiprumo koreliacijos tarp oro temperatūros, karščio bei šalčio specialių indeksų, atmosferos drėgmės, atmosferos slėgio, Saulės spinduliuojamos energijos, UV indekso ir eilės subjektyvių ir objektyvių simptomų dažnesnio pasireiškimo sergantiesiems išemine širdies liga reabilitacinio gydymo Palangoje metu.

## Sergančiųjų ūmiu išeminiu galvos smegenų insultu gydymo intravenine trombolize rezultatai Klaipėdos universitetinėje ligoninėje 2005-2010 metais

Henrikas KAZLAUSKAS<sup>1,2</sup>, Gintaras BUKAUSKAS<sup>1</sup>, Vinsas JANUŠONIS<sup>1,2</sup>

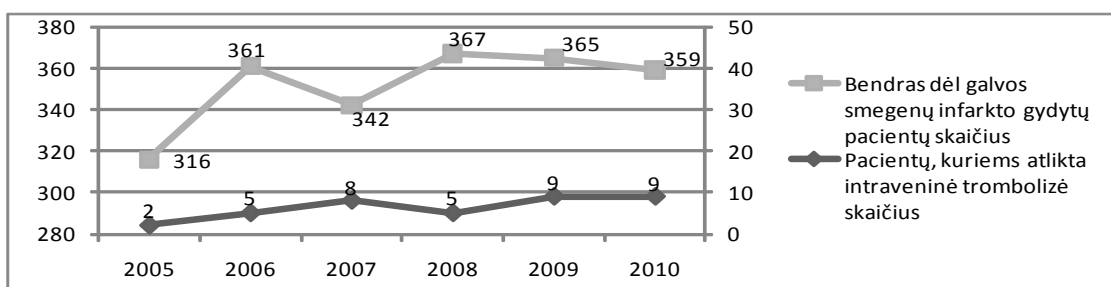
<sup>1</sup>Klaipėdos universitetinė ligoninė, <sup>2</sup>Klaipėdos universitetas, el. p.: h.kazlauskas@takas.lt

Naujausi klinikiniai tyrimai parodė, kad intraveninė trombolizė (IVT) yra efektyvus ir saugus išeminio insulto gydymo metodas, taikant ją per 3–4,5 val. nuo simptomų atsiradimo pradžios.

**Tikslas.** Išanalizuoti pacientų, sergančių ūmiu išeminiu galvos smegenų insultu (GSI) ir gydytų IVT Klaipėdos universitetinėje ligoninėje (KUL) 2005-2010 metais gydymo rezultatus.

**Pacientai ir tyrimo metodai.** Analizuoti 38 pacientų (iš jų 25 (65,8 proc.) vyrai), sirgusių ūmiu išeminiu GSI ir gydytų 2005-2010 m. intravenine trombolize KUL, retrospektyviniai duomenys. Tirtų pacientų amžiaus vidurkis 63 m. (22-82 m). IVT trombolizė taikyta per 3 val. nuo GSI pradžios. Neurologinė būklė atvykus ir atlikus IVT buvo vertinama naudojant Nacionalinio sveikatos instituto insulto skalę (angl. *National Institute of Health Stroke Scale*, NIHSS). Skaičiuoti tyrimo duomenys pateikti procentais.

**Rezultatai.** Per analizuojamą periodą IVT gydyti 1,8 proc. visų dėl ūmaus išeminio GSI stacionarizuotų pacientų (pav.). Didžiausias neurologinės būklės pagerėjimas po atliktos IVT nustatytas tarp 2 ir 24 val. (sumažėjimas pagal NIHSS 4 balais) bei tarp 7 dienų ir 3 mėnesių (sumažėjimas – 3 balai). Lyginant pacientų neurologinę būklę prieš IVT (14 balų) ir po 7 dienų (6 balai), ji pagerėjo daugiau nei 50 proc. Simptominės intracerebrinės komplikacijos stebėtos 13 proc., o asimptominės – 6 proc. pacientų. Mirė 10 pacientų (5 vyrai ir 5 moterys). Tai sudaro 26,3 proc. visų IVT gydytų pacientų. Pirmą parą dėl simptominės intracerebrinės hemoragijos mirė 2,6 proc., trečią parą 10,5 proc., penktą parą 15,8 proc., o per pirmą mėnesį 21,05 proc. visų gydytų pacientų. Mirusieji nuo simptominės intracerebrinės hemoragijos per pirmą savaitę sudarė 13,15 proc. visų IVT gydytų pacientų. 33 proc. IVT gydytų pacientų (funkciškai pilnai savarankiški) išrašyti ambulatoriniam gydymui, 52 proc. pacientų buvo nukreipti toliau gydytis į stacionarius įvairių gydymo įstaigų reabilitacijos skyrius, ir 15 proc. – į slaugos skyrius.



Pav. Intravenine trombolize gydytų ūmiu išeminiu GSI sergančių pacientų skaičius Klaipėdos universitetinėje ligoninėje 2005-2010 m.

Per analizuojamą periodą IVT gydyti 1,8 proc. visų dėl ūmaus išeminio GSI stacionarizuotų pacientų (pav.). Didžiausias neurologinės būklės pagerėjimas po atliktos IVT nustatytas tarp 2 ir 24 val. (sumažėjimas pagal NIHSS 4 balais) bei tarp 7 dienų ir 3 mėnesių (sumažėjimas - 3 balai). Lyginant pacientų neurologinę būklę prieš IVT (14 balų) ir po 7 dienų (6 balai), ji pagerėjo daugiau nei 50 proc. Simptominės intracerebrinės komplikacijos stebėtos 13 proc., o asimptominės - 6 proc. pacientų. Mirė 10 pacientų (5 vyrai ir 5 moterys). Tai sudaro 26,3 proc. visų IVT gydytų pacientų. Pirmą parą dėl simptominės intracerebrinės hemoragijos mirė 2,6 proc., trečią parą 10,5 proc., penktą parą 15,78 proc., o per pirmą mėnesį 21,05 proc. visų gydytų pacientų. Mirusieji nuo simptominės intracerebrinės hemoragijos per pirmą savaitę sudarė 13,15 proc. visų IVT gydytų pacientų. 33 proc. IVT gydytų pacientų (funkciškai pilnai savarankiški) išrašyti ambulatoriniam gydymui, 52 proc. pacientų buvo nukreipti toliau gydytis į stacionarius įvairių gydymo įstaigų reabilitacijos skyrius, ir 15 proc. - į slaugos skyrius.

**Išvados.** Nustatytas mažas intravenine trombolize gydytų išeminiu GSI sergančių pacientų skaičius Klaipėdos universitetinėje ligoninėje 2005–2010 m. laikotarpiu. Daugiau nei vienas trečdalis intravenine trombolize gydytų pacientų išrašyti iš insultų skyriaus ambulatoriniam gydymui, esant pilnai grįžusiam jų funkciniam savarankiškumui. Mirštamumas pirmą savaitę po trombolizės yra aukštas, todėl būtina tobulinti stacionarinę GSI pagalbos organizacinę sistemą – gerinti pacientų atrinkimą intraveninei trombolizei bei sumažinti laiko sąnaudas stacionare, kurios reikalingos trombolizei atlikti. Būtina gerinti visuomenės švietimą, padedantį jos nariams geriau atpažinti insulto pirmuosius simptomus ir kuo anksčiau ieškoti efektyvios pagalbos.

## Savanorių tiriamųjų kardiovaskulinės sistemos atsakas į Triero socialinio streso testą

Gintarė KAZLAUSKĖ, Teresė KAMINSKAITĖ, Elena BOVINA, Robertas BUNEVIČIUS

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto MA Psichofiziologijos ir rehabilitacijos institutas, Vydūno al.4, Palanga, LT-00135, el. p.: gintare.jatautaite@gmail.com

Stresas įtakoja kardiovaskulinės sistemos funkcijas. Triero socialinio streso testas (TSST) yra standartinis streso mėginys. Lietuvoje TSST iki šiol nebuvo naudojamas

**Tikslas.** Ištirti savanorių tiriamųjų kardiovaskulinės sistemos atsaką į Triero socialinio streso testą.

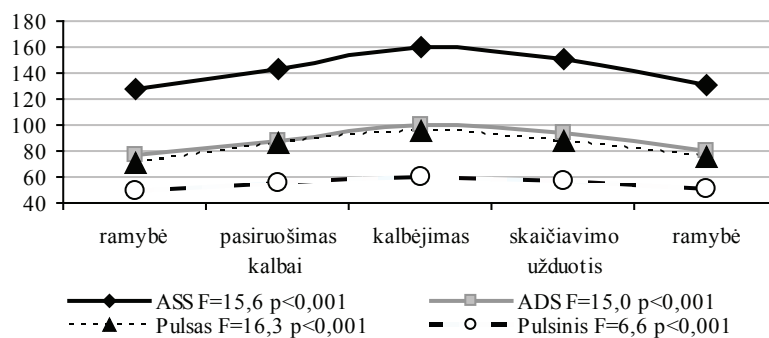
**Kontingentas.** Tyrimo grupę sudarė 26 savanoriai, kurie nevartojo jokių medikamentų, iš jų 8 vyrai (31 proc.) ir 18 moterų (69 proc.). Amžius buvo nuo 22 iki 61 metų (37±13).

Pagal kūno masės indeksą (KMI) tiriamieji pasiskirstė: 4 tiriamieji buvo su nutukimu (daugiau nei 30 kg/cm<sup>2</sup>), 7 tiriamieji turėjo viršsvorį (25,0-29,9 kg/cm<sup>2</sup>), 14 tiriamųjų turėjo normalų KMI (18,5-24,9 kg/cm<sup>2</sup>) ir 1 tiriamasis buvo su svorio trūkumu (≤ 18,5 kg/cm<sup>2</sup>).

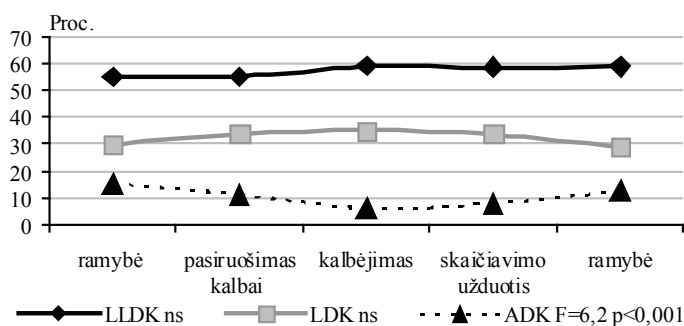
**Metodai.** TSST protokolą sudaro penki etapai: 1) ramybė, 2) pasiruošimo kalbai, 3) pokalbis, 4) aritmetinė užduotis, 5) ramybė. Visuose etapuose buvo matuojamas arterinis kraujo spaudimas (AKS), pulsas (P) ir sinusinio širdies ritmo variabilumas (ŠRV). Arterinis kraujo spaudimas ir pulsas buvo matuojami Oscar 2 aparatu. Naudojant automatizuotą širdies ritmo analizės sistemą vertintas sinusinio širdies ritmo variabilumas (σRR), širdies ritmo spektro labai žemų dažnių (LLDK nuo 0,003 iki 0,04 Hz), žemų dažnių (LDK nuo 0,04 iki 0,15 Hz) ir aukštų dažnių komponentės (ADK nuo 0,15 iki 0,4 Hz) absoliučiomis reikšmėmis (σLLDK ms, σLDK ms, σADK ms) ir procentine išraiška (LLDK proc., LDK proc., ADK proc.).

Duomenų analizei taikyti „Statistica for Windows“ ir Microsoft Excel paketai. Rezultatams paskaičiuoti buvo taikyti Spearman'o ir ANOVA metodai.

**Rezultatai.** AKS ir pulso vidurkiai reikšmingai kintantys etapuose pavaizduoti 1 paveikslėlyje. TSST metu reikšmingai keičiasi tik ŠRV aukšto dažnio komponentė (2 pav.).



1 pav. Sveikų asmenų AKS ir pulso vidurkių kitimas



2 pav. Širdies ritmo variabilumo kitimas

**Išvados.** TSST metu sveikų žmonių AKS, pulsas ir ŠRV aukšto dažnio komponentė ADK reikšmingai keičiasi. Kardiovaskulinės sistemos reaktyvumas TSST metu susijęs su demografiniais tiriamųjų rodikliais: sistolinis AKS atsigavimo metu vyrų yra didesnis nei moterų, užduočių metu pulsas jaunesniems tiriamiesiems didėjo labiau nei vyresniems, užduočių ir atsigavimo etapuose asmenų, kurių masės indeksas buvo didesnis, sistolinis ir diastolinis AKS buvo didesni.

## Pajūrio meteorologinių faktorių ir Palangos miesto greitosios medicinos pagalbos iškvietimų sąsajos

Arvydas MARTINKĖNAS, Dalia STROPUTĖ, Aurelija PODLIPSKYTĖ

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto MA Psichofiziologijos ir reabilitacijos institutas, Vydūno al.4, Palanga, LT-00135, el. p. arvidmar@ktl.mii.lt

**Tikslas.** Išnagrinėti pajūrio klimatinių faktorių ir Palangos miesto greitosios medicinos pagalbos iškvietimų sąsajas.

**Metodai.** Analizuoti Palangos miesto greitosios medicinos pagalbos (GMP) iškvietimai (per 2007-2008 m.) Iš viso GMP iškvietimų buvo 12165, tarp jų: dėl nelaimingų atsitikimų – 1915, dėl ūmių būklių – 7384, atvežta 2817 ligonių ir 49 gimdyvės. Analizuoti orų meteorologiniai, heliogeofiziniai duomenys ir biometeorologiniai indeksai, kurie buvo registruoti LSMU MA Psichofiziologijos ir reabilitacijos instituto meteorologinėje stotyje Vantage Pro2™. Stebėjimai vyksta nuo 2007 m. Kasdieniniai meteorologiniai duomenys analizuoti pagrindiniais stebėjimų laikais (2, 8, 14, 20 val. rudens–žiemos periodu ir 1 val. vėliau pavasario–vasaros periodu). Išskirtas vasaros sezonas (birželis–rugpjūtis, dienų: n=184), kurio metu registruojama gerokai dažnesni GMP iškvietimai Palangoje nei kitu metu (dienų: n=543). Sąsajos tarp meteorologinių faktorių ir GMP iškvietimų dažnio buvo vertintos naudojant koreliacinę analizę. Dviejų grupių vidurkiai lyginti naudojant Stjudento *t*-kriterijų, o daugiau nei dviejų – ANOVA, naudojant Tukey Post-hoc testą. Pajūrio orų tipinių sąlygų (klasių) nustatymui naudota klasterinė analizė (*k*-means metodas). Skirtumas statistiškai reikšmingas, kai  $p < 0,05$ .

**Rezultatai.** Analizė parodė, kad vasaros sezono metu vyksta statistiškai reikšmingai dažnesni GMP iškvietimai nei kitais metų sezonais. Nustatytos Palangos miesto GMP iškvietimų dažnio sąsajos su Palangos meteorologiniais faktoriais buvo silpnos ir vidutinio stiprumo ir buvo skirtingos vasaros sezono metu (birželio–rugpjūčio mėn.), lyginant su kitu laikotarpiu. Statistiškai reikšmingų sąsajų koreliacijos koeficientai kito nuo 0,13 iki 0,24,  $p < 0,05$  žiemos–pavasario–rudens sezonais ir nuo 0,23 iki 0,50,  $p < 0,05$ ).

Analizė parodė, kad egzistuoja oro temperatūros, santykinės ir absoliutinės oro drėgmės, karščio bei šalčio specialių indeksų, atmosferos slėgio, Saulės energijos, UV indekso ir Palangos miesto GMP iškvietimų dažnio dėl nelaimingų atsitikimų, ūmių būklių, bei visų iškvietimų sąsajos su Palangoje vyraujančiais orais, juos charakterizuojančiais biometeorologiniais indeksais (žiūrėti lentelę). Viso stebėto laikotarpio metu koreliacijos tarp Palangos miesto GMP iškvietimų dažnio ir meteorologinių bei biometeorologinių faktorių buvo didesnės nei vasaros ir kitais (ne vasaros) sezonais. Nenustatyta arba sąsajos buvo labai silpnos tarp Palangos miesto GMP iškvietimų dažnio ir atmosferos slėgio, jo dinamikos bei vėjo stiprumo, kritulių kiekio.

**Lentelė. Palangos miesto GMP iškvietimų koreliacijos su kai kuriais meteorologiniais ir biometeorologiniais kintamaisiais 2007–2008 m.**

Iškvietimai	Atmosferos slėgis (p)	Oro temperatūra (t)	Santykinė drėgmė (R)	Absoliutinė drėgmė (e)	Vėjo žvarbumo indeksas	Karščio indeksas	THW indeksas	Saulės energija	UV indeksas
Viso iškvietimų	0,03	0,55**	-0,23**	0,50**	0,54**	0,55**	0,55**	0,41**	0,33**
Nelaimingi atsitikimai	-0,01	0,44**	-0,18**	0,40**	0,43**	0,44**	0,44**	0,31**	0,21**
Ūmios būklės	0,03	0,51**	-0,20**	0,47**	0,50**	0,51**	0,51**	0,38**	0,34**
Ligoniai	0,03	0,17**	-0,12*	0,14**	0,17**	0,17**	0,16**	0,14**	0,03

\*  $p < 0,05$ ; \*\* $p < 0,01$  (N=358);

**Išvados.** Nustatytos Palangos miesto GMP iškvietimų dažnio sąsajos su meteorologiniais ir biometeorologiniais faktoriais: oro temperatūra, karščio bei šalčio specialiais indeksais, atmosferos slėgiu, drėgme, Saulės energija, UV indeksu. Viso nagrinėjamo laikotarpio koreliacijos tarp greitosios pagalbos iškvietimų dažnio ir meteorologinių bei biometeorologinių faktorių buvo ryškesnės nei atskirais sezonais.

Bendras Palangos miesto GMP iškvietimų dažnis, nelaimingų atsitikimų, ūmių būklių dažniai statistiškai reikšmingai koreliavo su oro temperatūra, santykinė ir absoliutinė oro drėgmė, vėjo žvarbumo, karščio, temperatūriniu vėsimo indeksu, Saulės energija ir UV spinduliavimu.

## Trijodotironino įtaka pagreitinant selektyvaus serotonino reabsorbcijos inhibitoriaus (SSRI) escitalopramo antidepresinį poveikį

Narseta MICKUVIENĖ, Teresė KAMINSKAITĖ, Saulius LIUTKUS, Žilvinas KUNIGĖLIS,  
Nelė GULBINAITĖ, Robertas BUNEVIČIUS

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto MA Psichofiziologijos ir rehabilitacijos institutas, Vydūno al.4, Palanga,  
LT-00135, el. p.: narseta@ktl.mii.lt

Daugumai depresija sergančiųjų gydymas standartiniais medikamentais neveiksmingas. Netgi ligoniams, kuriems šis gydymas būna veiksmingas, vaistų poveikio tenka laukti kelias savaites kol, pasiekiamas pilnas nuotaikos pagerėjimas. Pagalbinės intervencijos galėtų pagreidinti standartinių vaistų veikimą bei sumažinti minėtą riziką.

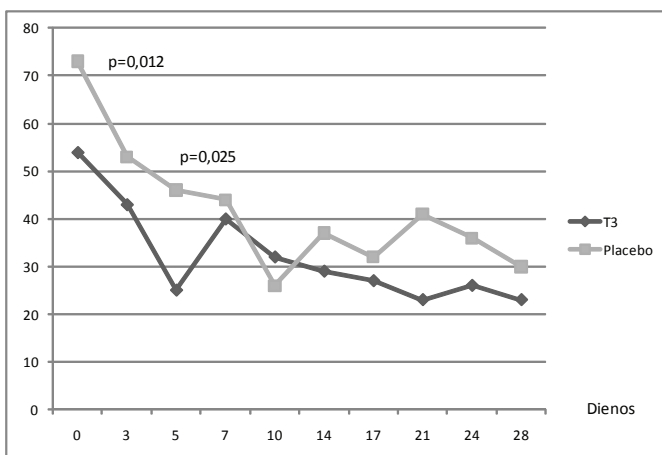
**Tikslas.** Palyginti trijodotironino veiksmingumą gydant depresiją derinyje su escitalopramu bei įvertinti šio derinio saugumą lyginant vien escitalopramu.

**Objektas.** Tyrime dalyvavo 40 moterų 18–65 metų amžiaus ( $41,7 \pm 10,5$  m.,  $M \pm SD$ ) sergančių depresija, kurių 17 punktų Ham-D skalėje bendra vertinimo balais suma buvo ne mažiau 20 balų. Į tyrimą buvo įtrauktos tik moterys, kadangi tyrimuose su žmonėmis ir gyvūnais įrodyta, kad moterims T3 poveikis didesnis.

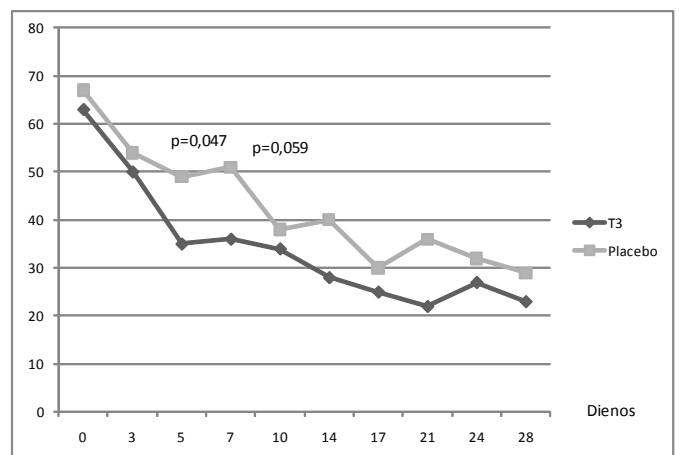
**Metodai.** Tyrimas yra atsitiktinių imčių, dvigubai-aklas, paralelinių grupių, placebo kontroliuojamas. Tyrimo trukmė 28 d. Tiriamosios atsitiktinės atrankos būdu paskirtos į dvi grupes. I grupė (22 ligonės) gydyta escitalopramo ir trijodotironino 25  $\mu\text{g}$  deriniu, II grupė (18 ligonių) – gydyta escitalopramu ir placebo. Atrankos etape surinkti demografiniai ir medicininiai duomenys, įvertintos psichiatrinė bei medicininė dokumentacija. Didžiosios depresijos diagnozė buvo patvirtinta remiantis Mini neuropsichiatrinio interviu (MINI). Depresijos sunkumo laipsnis buvo vertinamas Ham-D ir Klinikinio Bendro Įspūdžio skalėmis (CGI). Viso tyrimo eigoje ligonės savo būklę vertino Vizualinę Analogų Skale (VAS). Psichinė ligonių būklė vertinta tris kartus savaitėje. Veninis kraujas skydliaukės ašies hormonų (TSH, LT3, LT4) koncentracijai nustatyti imtas prieš ir po gydymo.

**Rezultatai.** Abi ligonių grupės pagal demografinius, medicininius duomenis bei skydliaukės ašies hormonų koncentracijas prieš gydymą skyrėsi statistiškai nereikšmingai. Placebo grupėje skydliaukės ašies hormonų koncentracijos po gydymo pakito nereikšmingai, o T3 grupėje statistiškai reikšmingai sumažėjo TSH nuo  $1,97 \pm 1,33$  mIU/l iki  $0,63 \pm 0,89$  mIU/l ( $p=0,001$ ), LT4 nuo  $14,7 \pm 2,8$  pmol/l iki  $8,4 \pm 2,3$  pmol/l ( $p=0,000$ ), LT3 padidėjo – nuo  $5,41 \pm 1,48$  pmol/l iki  $7,32 \pm 3,19$  pmol/l ( $p=0,047$ ). Klinikinė eutireozė išliko ir nepageidaujamų reiškinių susijusių su T3 vartojimu nestebėta.

Vertinant HAM-D ir CGI klausimynus abiejose ligonių grupėse gydymo eigoje statistikai reikšmingų būklės gerėjimo skirtumų nenustatyta. Savęs vertinimo VAS skalėmis, vertinant depresiškumą ir liūdnumą, nustatytas statistiškai reikšmingas greitesnis būklės pagerėjimas T3 grupėje.



1 pav. Liūdnumas savęs vertinamas VAS



2 pav. Depresiškumas savęs vertinimas VAS

**Išvados:** Moterims sergančioms didžiaja depresija stebimas greitesnis antidepresinis poveikis gydant escitalopramo ir trijodotironino deriniu lyginant su escitalopramo ir placebo deriniu. Gydymas escitalopramo ir trijodotironino deriniu yra saugus.



## Cirkuliuojantys Borna ligos imunokompleksai tarp ūminėmis psichozėmis sergančių pacientų

Violeta MOCKELIŪNIENĖ, Vesta STEIBLIENĖ, Robertas BUNEVIČIUS

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto MA Psichofiziologijos ir reabilitacijos institutas, el. p.: violetam@ktl.mii.lt

**Tikslas.** Neurotropinis Borna ligos virusas (BLV), paveikdamas limbinės sistemos ląsteles ir persistuojamas centrinėje nervų sistemoje (CNS), manoma, gali sukelti neuropsichikos sutrikimus. Iki šiol nebuvo aišku, ar šis pasaulyje išplitęs virusas cirkuliuoja ir Lietuvoje. Mūsų tikslas buvo ištirti cirkuliuojančius BLV imunokompleksus (CIC), kurių aptikimas parodo lėtinės BLV infekcijos buvimą tarp ūminėmis psichozėmis sergančių pacientų ir sveikų asmenų kontrolinė grupės (Patti et al., 2008; Flower et al., 2008). Pacientai, stacionarizuoti į psichiatrijos ligoninę dėl ūminės endogeninės psichozės sudarė tiriamąją grupę. Kontrolinę grupę sudarė kraujo donorai, atvykę į Kauno donorystės centrą.

**Metodai.** Pacientų psichikos būklė buvo vertinama standartizuotais psichinės būklės tyrimo metodais. Diagnozė buvo nustatoma remiantis DSM-IV-TR diagnostikos kriterijais, naudojant MINI tarptautinę neuropsichiatrinę apklausą. Klinikinė būklė buvo vertinama pagal Trumpą psichiatrinę vertinimo skalę (TPVA) ir pagal Klinikinę bendro išpūdžio (CGI) skalę. CIC nustatyti pagal unikalią trijų pakopų ELISA metodiką. [Bode et al., 2001].

**Rezultatai** pateikiami lentelėje.

Lentelė. Borna ligos lėtinę eigą rodančių parametrų pasiskirstymas

	Ūmine psichoze sergantys ligoniai	Kontrolinė grupė/kraujo donorai	p
Tiriamieji, n	113	98	
Cirkuliuojančių imuninių kompleksų paplitimas, n (proc.)	43 (38,0)	22 (22,4)	0,014

**Išvada.** CIC prieš BLV paplitimas, parodantis esant lėtinę infekciją, buvo dažnesnis tarp sergančių ūmine psichoze nei tarp kraujo donorų.

### Literatūra:

1. Patti AM, Vulcano A, Candelori E, Ludwig H, Bode L. Borna disease virus infection in the population of Latium (Italy). *APMIS* 2008, Suppl.124, 116:70-73.
2. Flower RLP, Kamhieh S, McLean L, Bode L, Ludwig H, Ward CM. Human Borna Disease Virus Infection in Australia: Serological Markers of Infection in Multi-transfused Patients. *APMIS* 2008, Suppl.124, 116:89-93.
3. Bode L, Reckwald P, Severus W.E., Stoyloff R., Ferszt R., Dietrich D.E., Ludwig H. Borna disease virus – specific circulating immune complexes, antigenemia and free antibodies – the key marker tripart determining infection and prevailing in severe mood disorders. *Molecular Psychiatry*. 2001, 6 (4):481-491.

## Kūno masės indeksas, suicidiniai ketinimai ir nuotaikos sutrikimai tarp pirminės sveikatos priežiūros pacientų

Jūratė PEČELIŪNIENĖ, Adomas BUNEVIČIUS, Narseta MICKUVIENĖ, Robertas BUNEVIČIUS

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto MA Psichofiziologijos ir reabilitacijos institutas, el. p.: peceliju@hotmail.com

**Tikslas.** Įvertinti suicidinių ketinimų ir depresijos paplitimą pagal MINI (Mini International Neuropsychiatric Interview) bei šių sutrikimų ryšį su kūno masės indeksu (KMI) ir lytimi pirminėje praktikoje.

**Metodai.** Ištirta 998 pirminės sveikatos priežiūros (PSP) pacientai: 320 (32,1 proc.) vyrų ir 678 (67,9 proc.) moterys, kurie atsitiktinės atrankos būdu vieno mėnesio laikotarpiu kreipėsi į PSP centrą bei sutiko dalyvauti tyrime.

Pacientams psichikos būklė buvo įvertinta naudojant MINI. KMI išmatuotas standartiniu metodu ir paskaičiuotas pagal standartinę formulę:  $KMI = \text{kg}/\text{m}^2$ .

**Rezultatai.** Naudojant MINI, 61 pacientui (6,1 proc.) buvo nustatyti suicidiniai ketinimai ir 152 pacientams (15,2 proc.) buvo nustatyta depresija. Didesnis KMI nustatytas pacientams, turintiems suicidines mintis ( $27,2 \pm 5,7$  ir  $24,4 \pm 4,6$   $\text{kg}/\text{m}^2$ ,  $p=0,004$ ). Vyrams, kuriems buvo nustatyta suicidiniai ketinimai, KMI buvo statistiškai patikimai didesnis ( $2,06 \pm 3,1$  ir  $24,96 \pm 3,9$   $\text{kg}/\text{m}^2$ ,  $p=0,005$ ), o moterims su suicidiniais ketinimais šis rodiklis statiškai patikimo skirtumo neturėjo, palyginus su moterimis be suicidinių minčių ( $26,54 \pm 6,3$  ir  $24,27 \pm 4,8$   $\text{kg}/\text{m}^2$ , ns). Depresija sergantiems pacientams, KMI pokyčiai statistinio skirtumo neturėjo, lyginant su depresijos neturinčiais pacientais ir šis rezultatas išliko, paskirsčius pacientus pagal lytį. Tarp depresiją ir suicidinių ketinimų turinčių pacientų, KMI buvo didesnis vyrų ( $30,15 \pm 3,6$  ir  $24,97 \pm 3,9$   $\text{kg}/\text{m}^2$ ,  $p=0,03$ ), bet ne moterų grupėje ( $25,3 \pm 5,7$  ir  $24,26 \pm 4,8$   $\text{kg}/\text{m}^2$ , ns).

**Išvados.** Tyrimo rezultatai parodė, kad didesnis kūno masės indeksas yra susijęs su suicidiniais ketinimais tarp PSP pacientų, ypač depresija sergančių vyrų grupėje. Tiek vyrams, tiek moterims vien tik depresijos simptomų buvimas statistiškai reikšmingo ryšio su didesniu KMI neturėjo.

### Literatūra:

- Abstract book "Abstracts of the 10th World Congress of Biological Psychiatry", 2011, FC-011/004. In Press.

## Poinsultinės depresijos sąsajos su kognityvinės funkcijos sutrikimu

Rima RADŽIUVIENĖ, Nijolė RAŠKAUSKIENĖ, Giedrius VARONECKAS

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto MA Psichofiziologijos ir rehabilitacijos institutas, Vydūno al.4, Palanga, LT-00135, el. p.: rimaradziuviene@yandex.ru

**Tikslas.** Ištirti depresijos ir nerimo simptomų pasireiškimo vėlyvuju periodu po galvos smegenų insulto (GSI) sąsajas su kognityvinės funkcijos sutrikimu.

**Kontingentas ir metodai.** Vienmomentinio tyrimo metu buvo ištirti 199 pacientai, išgyvenę po ūmaus galvos smegenų insulto 1–4 metu. Tiriamųjų amžius – nuo 29 iki 89 m., vidurkis 67,9 m. standartinis nuokrypis (SN) 9,4 m. (vyrų amžius – 65,9 (SN 9,6) m., moterų – 69,3 (SN 9,1) m.), 124 (57,9 proc.) moterys. Nagrinėtos keturios tiriamųjų grupės: 22 pacientai buvo tirti praėjus metams nuo GSI, 77 pacientai – 2 m., 53 pacientai – 3 m. ir 50 pacientų praėjus 4 metams nuo ligos pradžios. Vidutinė trukmė nuo ligos pradžios –  $2,7 \pm 1,0$  metų. Tyrimas atliktas 2004 metų lapkričio mėnesį. Tiriamųjų psichoemocinė būklė buvo vertinta Nerimo ir depresijos skale HAD. Kognityvinei funkcijai įvertinti – protinės būklės trumpo tyrimo testas (*Mini Mental State Examination*, MMSE) (Folstein et al., 1975). Savarankiškumo kasdienio gyvenimo veikloje vertinimui buvo naudotas Barthel'io indeksas (BI). Daugiamatė tiesinė regresinė analizė buvo taikoma depresijos ir nerimo simptomų pasireiškimo sąsajoms su atskirais BI komponentėmis ir jų prognostinei vertei nustatyti.

**Rezultatai.** Nustatyta, kad poinsultinė depresija (PD) ir nerimas jaunesniame amžiuje buvo dažnesni vyrams nei moterims, o vyresniame amžiuje – moterims. PD ir nerimo simptomų ryšys su kognityvinės funkcijos sutrikimu išryškėjo tik po trejų metų, išlikdamas ir ketvirtaisiais metais nuo GSI pradžios. PD ir nerimo simptomų pasireiškimo prognozei, stratifikuojant pagal lytį, buvo analizuojamas kognityvinės funkcijos sutrikimas, kaip PD prognostinis veiksnys, įvertinant BI sudarančių komponentių įtaką ir kontroliuojant laikotarpį (metus) po GSI, amžių ir nerimo simptomų pasireiškimą (Lentelė).

Lentelė. Depresijos simptomų pasireiškimo stiprumo prognostiniai modeliai vėlyvuju periodu po GSI pagal lytį

Vyrai			Moterys		
Modelis	$\beta$	p	Modelis	$\beta$	p
<i>1 modelis</i>			<i>1 modelis</i>		
MMSE	<b>-0,445</b>	<b>0,001</b>	MMSE	-0,222	0,080
Amžius, metai	0,173	0,028	Amžius, metai	0,197	0,025
Tuštinišasis	0,261	0,090			
Naudojimasis tualetu	-0,368	0,027	Naudojimasis tualetu)	-0,384	0,002
R <sup>2</sup> = 33,5 proc.			R <sup>2</sup> = 39,4 proc.		
<i>2 modelis</i>			<i>2 modelis</i>		
MMSE	<b>-0,263</b>	<b>0,001</b>	Amžius, metai	0,168	0,013
Amžius, metai	0,132	0,050	Tuštinišasis	-0,147	0,095
Nerimas (0-21)	0,689	0,001	Asmens tualetas	-0,271	0,002
			Nerimas (0-21)	0,540	,001
R <sup>2</sup> = 69,6 proc.			R <sup>2</sup> = 65,6 proc.		

Nepriklausomi kintamieji: metai po GSI, amžius, (2 modelyje – ir nerimas), modifikuoto BI komponentės (pažinimo funkcija, tuštinišasis, šlapinimasis, asmens tualetas, naudojimasis tualetu, valgymas, judėjimas nuo lovos ant kėdės, judėjimas, apsirengimas, laiptai, prausimasis vertintos balais nuo 0 [priklausomas] iki 15 [nepriklausomas]).

PD pasireiškimas iki 4 metų po GSI išgyvenusiems vyrams yra susijęs su sutrikusiomis kognityvinėmis funkcijomis ir priklausomumu nuo kitų asmenų asmens tualetu funkcijose. Įvertinus kartu su PD pasireiškusius nerimo simptomus išliko ryšys su kognityvine funkcija ir amžiumi. Priešingai nei vyrams, moterims nenustatytas PD ryšys su kognityvine funkcija, tačiau priklausomumas nuo kitų asmenų asmens tualetu funkcijose vyresniame amžiuje išliko svariausiu prognostiniu PD veiksniumi. Kontroliuojant funkcinę būklę (suminis BI) išrašymo iš stacionaro metu depresijos simptomų pasireiškimo stiprumo modelių determinacijos koeficientas nepadidėjo. Mūsų tyrimo trūkumas – tyrimas vienmomentinis, reikėtų longitudinalinio tyrimo. Mes netyrėm pacientų nuotaikos nei iki išstingant GSI, nei ankstyvajame periode po GSI, todėl mes negalime komentuoti ankstyvo psichiatrinio distreso kaip vėlyvesnių problemų prediktorių

**Išvados.** Vyrams poinsultinės depresijos ryšys su kognityvinių funkcijų sutrikimu išryškėja tik po trejų metų, išlikdamas ir ketvirtaisiais metais nuo GSI pradžios. Moterims šio ryšio nenustatyta. Ilgesnės nei vienerių metų stebėjimo studijos reikalingos pacientų su poinsultine depresija realios baigties ištyrimui.

## Šokio ir judesio terapijos, kaip integruotos kardiologinės reabilitacijos priemonės, taikymo galimybės: eksperimentinė studija

Laima SAPEŽINSKIENĖ<sup>1</sup>, Alvydas SORAKA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Lietuvos sveikatos mokslų universiteto MA Psichofiziologijos ir reabilitacijos institutas, Vydūno al.4, Palanga, LT-00135, el. p.: [marija1000@gmail.com](mailto:marija1000@gmail.com)

<sup>2</sup>Klaipėdos universiteto Menų fakulteto Sportinio šokio katedra, Donelaičio g. 1, Klaipėda, LT-08105

**Tikslas.** Ištirti šokio ir judesio terapijos, kaip integruotos kardiologinės reabilitacijos priemonės, taikymo pacientų reabilitacijoje galimybes.

**Metodai.** Atlikus mokslo literatūros šokio ir judesio terapijos tematika paiešką bei analizę (Doehrman, 1977; Belardinelli, Lacalaprice, Ventrella, Faccenda 2008; Sapežinskienė, Soraka, 2010), buvo sukurta tyrimo metodologija bei parengtas šokio ir judesio terapijos taikymo kardiologinėje reabilitacijoje protokolas. Šokio ir judesio terapijos intervencija (trukmė - 30 min.), pacientų fizinės, psichoemocinės ir socialinės savijautos anketinis tyrimas, naudojant 5 pozicijų Likert skales (nuo 1 – labai patenkintas iki 5 labai nepatenkintas); kraujo spaudimo ir pulso matavimas prieš ir po šokio ir judesio terapijos sesijos. Taikytas verbalinis subjektyvus širdies darbo monitoringas. Pacientai į eksperimentinę studiją buvo atsitiktinai išrinkti po to, kai, atvykus į kardiologinę reabilitaciją, juos apžiūrėjo gydytojas kardiologas.

Visi dalyvaujantys 15 (7 vyrai ir 8 moterys) šokio ir judesio terapijos sesijose buvo suskirstyti pagal fizinį pajėgumą ir kardiologinę ligą į dvi grupes. Vienoje grupėje buvo neoperuoti pacientai po miokardo infarkto, o kitoje – operuoti pacientai. Operuoti pacientai dalyvavo šokio ir judesio terapijos sesijose, kurių metu jų fizinis aktyvumas buvo pagal Borgo skalę buvo 1 klasė, t.y. fizinis krūvis vertinamas kaip „labai, labai lengvas“ ir atitinka 6; 7; 8 krūvio įvertinimo lygius. Šokio ir judesio terapijos metu operuotiems pacientams buvo taikoma apšilimo ir lėto (anglų) valso programa, atitinkanti pasivaikščiojimą intensyvumu apie 1,6 km/val. arba apie 2–3 METas (2,5–4 kcal/min.). Neoperuotų kardiologinių ligonių fizinis aktyvumas pagal Borgo skalę kito nuo 1 iki 2–3 klasės, o tai atitiko nuo 6 iki 12 krūvio įvertinimo lygius. Jų fizinis pajėgumas, atliekant apšilimo pratimus ir anglų valsą buvo vertinamas nuo 2–3 METų (2,5–4 kcal/min.) iki 3–4 METų (4–5 kcal/min), atliekant vienos valsą.

**Rezultatai ir išvados.** Pagal sukurta protokolą buvo vykdyta eksperimentinė studija pacientams, dalyvaujantiems kardiologinėje reabilitacijoje 2010–2011 metais. Nustatyta, kad tirtose dviejose grupėse, tiek neoperuotiems, tiek operuotiems pacientams žymiai pagerėjo psichoemocinė ir socialinė savijauta, sumažėjo kraujo spaudimas, pulsas po šokio sesijos ramybės periode išliko nepakitęs.

Atliktos klinikinės eksperimentinės studijos rezultatai pagrindė mintį, kad šokio judesio terapija gali būti integruota drauge su kitomis kardiologinės reabilitacijos priemonėmis pagal straipsnio autorių sukurta metodologiją ir parengta šokio ir judesio terapijos taikymo kardiologinėje reabilitacijoje protokolą. Kaip ir užsienio mokslininkų, taip ir atliktos eksperimentinės studijos rezultatai parodė, kad lėtą (anglų) valsą yra saugiau taikyti operuotiems, o greitesnį vienos valsą daugiau galima taikyti drauge su lėtu valsu (juos keičiant, kas 5 ar 10 minučių) neoperuotiems pacientams.

## Socialinės paramos ir stresinių gyvenimo įvykių įtaka su sveikata susijusiai gyvenimo kokybei sergantiesiems išemine širdies liga

Margarita STANIŪTĖ, Julija BROŽAITIENĖ, Robertas BUNEVIČIUS

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto MA Psichofiziologijos ir reabilitacijos institutas, Vydūno al.4, Palanga, LT-00135, el. p.: mstaniute@ktl.mii.lt

**Tikslas.** Įvertinti socialinės paramos ir stresinių gyvenimo įvykių įtaką su sveikata susijusiai gyvenimo kokybei sergantiesiems išemine širdies liga (IŠL).

**Metodai.** Ištirta 560 sergančiųjų IŠL (po ūmaus miokardo infarkto ar nestabilios krūtinės anginos) reabilitacijos metu. Tiriamąją imtį sudarė 400 (71 proc.) vyrų ir 160 (29 proc.) moterų, amžiaus vidurkis – 58±9 metai. Su sveikata susijusi gyvenimo kokybė vertinta SF-36 klausimynu. Socialinė parama vertinta Daugiadimensine suvokiamos socialinės paramos skale (*Multidimensional Scale of Perceived Social Support*), stresiniai gyvenimo įvykiai – Gyvenimo įvykių streso skale (*Social Readjustment Rating Scale*). Statistinė analizė – vienmatė linijinė regresija, priklausomi kintamieji – aštuonios SF-36 sritys, nepriklausomi kintamieji: amžius, šeiminė padėtis, krūtinės anginos funkcinė klasė, NYHA funkcinė klasė, IŠL diagnozė, gretutiniai susirgimai (arterinė hipertenzija, cukrinis diabetas, insultas), socialinė parama ir stresiniai gyvenimo įvykiai. Visi veiksniai, kurie buvo reikšmingi vienmatėje linijinėje regresijoje, buvo įtraukti į daugiamatę linijinę regresiją. Duomenys buvo atskirai analizuojami vyrų ir moterų grupėse.

**Rezultatai.** Vyrų grupėje tiek vienmatės, tiek ir daugiamatės linijinės regresijos metodu gauti rezultatai parodė, kad su sveikata susijusios gyvenimo kokybės įvertinimai reikšmingai susiję tiek su klinikinėmis, tiek ir su psichosocialinėmis charakteristikomis. Vienmatės linijinės regresijos metodu buvo rasta, kad fizinio aktyvumo sritis buvo labiau susijusi su klinikinėmis IŠL charakteristikomis, tokiomis kaip NYHA funkcinė klasė ( $\beta=-0,288$ ,  $p<0,001$ ) ir stabilios krūtinės anginos funkcinė klasė ( $\beta=-0,158$ ,  $p=0,002$ ). Išanalizavus duomenis daugiamatės linijinės regresijos metodu, stipriausi ryšiai liko tarp fizinio aktyvumo ir NYHA funkcinės klasės ( $\beta=-0,278$ ,  $p<0,001$ ). Stresiniai gyvenimo įvykiai reikšmingai blogino socialinę funkciją, emocinę būklę ir mažino energingumą/gyvybingumą (lentelė). Didesnė socialinė parama reikšmingai gerino socialinę funkciją, emocinę būklę, didino energingumą/gyvybingumą ir gerino bendrą sveikatos vertinimą.

Moterų grupėje tiek vienmatės, tiek ir daugiamatės linijinės regresijos metodu gauti rezultatai parodė, kad įvairios su sveikata susijusios gyvenimo kokybės sritys reikšmingai susijusios su stresiniais gyvenimo įvykiais ir socialine parama, o ne su klinikinėmis išemines širdies ligos charakteristikomis. Daugiamatės linijinės regresijos metodu gauti rezultatai parodė, kad didesnė socialinė parama didina fizinį aktyvumą, gerina emocinę būklę, didina energingumą/gyvybingumą ir gerina bendrą sveikatos vertinimą (lentelė). Stresiniai gyvenimo įvykiai reikšmingai blogina emocinę būklę, mažina energingumą/gyvybingumą, didina skausmo pojūtį. Taigi, moterų grupėje tiek fizinės, tiek psichologinės gyvenimo kokybės sritys buvo susijusios vien tik su psichosocialinėmis charakteristikomis, ypač su socialine parama.

*Lentelė. Socialinės paramos ir stresinių gyvenimo įvykių įtaka sergančiųjų IŠL su sveikata susijusiai gyvenimo kokybei (daugiamatės linijinės regresijos reikšmingi standartizuoti regresijos koeficientai  $\beta$ , (p))*

SF-36 sritys	Vyrų		Moterų	
	Stresiniai gyvenimo įvykiai	Socialinė parama	Stresiniai gyvenimo įvykiai	Socialinė parama
Fizinis aktyvumas	-0,101 (0,036)			<b>0,241</b> (0,002)
Veiklos apribojimas dėl fizinių problemų				
Veiklos apribojimas dėl emocinių problemų				
Socialinė funkcija	-0,163 (0,001)	0,110 (0,026)		
Emocinė būklė	-0,181 (<0,001)	0,146 (0,003)	<b>-0,277</b> (<0,001)	<b>0,264</b> (<0,001)
Energingumas/gyvybingumas	-0,136 (0,006)	0,142 (0,004)	<b>-0,239</b> (0,002)	<b>0,279</b> (<0,001)
Skausmas			-0,188 (0,018)	
Bendras sveikatos vertinimas		0,139 (0,005)		<b>0,360</b> (<0,001)

**Išvados.** Socialinės paramos stoka ir stresiniai gyvenimo įvykiai neigiamai veikia su sveikata susijusią gyvenimo kokybę, ypač moterų. Planuojant kardiologinės reabilitacijos programas specialus dėmesys turėtų būti kreipiamas pacientams, kurie patiria daug stresinių gyvenimo įvykių ir kurie stokoja socialinės paramos.

## Skyd liaukės ašies hormonų koncentracijų pokyčiai gydant skirtingais antipsichotikais

Vesta STEIBLIENĖ, Narseta MICKUVIENĖ, Robertas BUNEVIČIUS

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto MA Psichofiziologijos ir reabilitacijos institutas, Vydūno al.4, Palanga, LT-00135, el. p.: vsteibliene@mail.lt

**Tikslas.** Ištirti ir palyginti skirtingų antipsichotikų poveikį hospitalizuotų psichozinių pacientų skyd liaukės hormonų koncentracijoms, bei hipofizės ir kepenų audinio funkciniais pokyčiams, vertinant pagal tireostimuliuojančio hormono (TSH) rodiklį bei lytinius hormonus surišančio baltymo (SHBG) koncentraciją.

**Metodai.** 80 pacientų, vyrų ir moterų, 18-70 metų amžiaus, hospitalizuotų į psichiatrinį stacionarą dėl ūminės endogeninės psichozės epizodo atvykimo dieną ir gydymo pabaigoje buvo paimtas kraujas skyd liaukės hormonų – laisvo tiroksino (FT4) ir laisvo trijodtironino (FT3) koncentracijų tyrimui bei TSH ir SHBG nustatymui. Ištyrus antikūnius prieš skyd liaukės peroksidazę (ATPO) iš tyrimo buvo atmesti pacientai su autoimuninio tiroidito diagnoze. Tiriamiems pacientams, remiantis DSM-IV klasifikacija pagal MINI Plus 5.0 klausimyną, buvo diagnozuota šizofrenija, šizoafektinis sutrikimas, ūminis psichozinis sutrikimas bei afektiniai sutrikimai su psichozės simptomais. Stacionare pacientai buvo gydyti skirtingais antipsichotiniais preparatais: haloperidoliu, olanzapinu, risperidonu, amisulpiridu, tiapridu, klozapinu arba quetiapinu.

**Rezultatai.** Buvo nustatyti statistiškai reikšmingi pakitimai skyd liaukės ašies hormonų koncentracijose po ūminės psichozės gydymo antipsichotiniais preparatais: FT4 koncentracija sumažėjo nuo  $18,0 \pm 2,9$  pmol/L iki  $17,0 \pm 2,5$  pmol/L,  $p = 0,007$ ; FT3 koncentracija sumažėjo nuo  $5,1 \pm 0,9$  pmol/L iki  $4,5 \pm 1,1$  pmol/L,  $p < 0,001$ ; hipofizės hormono TSH koncentracija padidėjo nuo  $1,61 \pm 0,87$  mIU/L iki  $2,05 \pm 1,42$  mIU/L,  $p = 0,007$ ; kepenų funkcinis atsakas, vertintas pagal SHBG koncentraciją, kuri sumažėjo nuo  $61,5 \pm 29,0$  nmol/L iki  $53,0 \pm 28,7$  nmol/L,  $p < 0,0001$  moterims; ir nuo  $40,5 \pm 15,9$  nmol/L iki  $38,4 \pm 19,1$  nmol/L,  $p < 0,0001$  vyrams.

Lyginant skirtingų antipsichotikų poveikį, buvo nustatyta, kad gydymas atipiniu antipsichotiku quetiapinu, lyginant su gydymu kitais antipsichotikais, skirtingai veikia skyd liaukės hormono FT3 koncentraciją (quetiapinas koncentraciją padidino  $1,0 \pm 0,5$  pmol/L, kiti antipsichotikai atitinkamai sumažino  $0,7 \pm 1,2$  pmol/L,  $p=0,01$ ); šis pokytis įtakojo FT3/FT4 santykio, kuris atspindi II tipo dejodinazės aktyvumą galvos smegenyse, kitimą (santykis padidėjo gydant quetiapinu  $0,08 \pm 0,03$ , tačiau sumažėjo gydant kitais antipsichotikais  $0,02 \pm 0,09$ ,  $p=0,023$ ), be statistiškai reikšmingų skirtumų keičiant FT4, TSH ir SHBG koncentracijas.

**Išvados.** Ūminių endogeninių psichozinių gydymas antipsichotikais statistiškai reikšmingai mažina skyd liaukės hormonų – FT4 ir FT3 koncentraciją, bei didina hipofizės hormono TSH koncentraciją. Taip pat stebimas skyd liaukės hormonų funkcinio aktyvumo kitimas kepenyse, mažėjant SHBG koncentracijai.

Gydymas quetiapinu, skirtingai nei kitais antipsichotikais, siejamas su FT3 koncentracijos didėjimu ir FT3/FT4 santykio didėjimu.

### Literatūra

1. Baumgartner A, Pietzcker A, Gaebel W. 2000. The hypothalamic pituitary-thyroid axis in patients with schizophrenia. Schizophr Res 44: 233-243.
2. Bunevicius R, Prange AJ Jr. 2010. Thyroid disease and mental disorders: cause and effect or only co-morbidity? Curr Opin Psychiatry 23: 363-368.
3. Kelly DL, Conley RR. Thyroid function in treatment-resistant schizophrenia patients treated with quetiapine, risperidone, or fluphenazine. J Clin Psychiatry 2005; 66: 80-4.
4. Kontaxakis VP, Karaiskos D, Havaki-Kontaxaki BJ, Ferentinos P, Papadimitriou GN. 2009. Can quetiapine-induced hypothyroidism be reversible without quetiapine discontinuation? Clin Neuropharmacol 32: 295-296



## Saulės šviesos įtaka sergančiųjų nuotaikos ir nerimo sutrikimais savijautai

Dalia STROPUTĖ, Aurelija PODLIPSKYTĖ, Saulius LIUTKUS, Robertas BUNEVIČIUS

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto MA Psichofiziologijos ir rehabilitacijos institutas, Vydūno al.4, Palanga, LT-00135, el. p.: daliostr@yahoo.co.uk

**Tikslas.** Išanalizuoti saulės šviesos įtaką sergančiųjų nuotaikos ir nerimo sutrikimais (NNS) savijautai įvertinant ir sezoniškumą.

**Metodai.** 2008 m. birželio – 2010 m. lapkričio mėnesiais buvo ištirti 132 sergantieji NNS, kurie 21 dienos laikotarpyje apie savo savijautą už praėjusią parą kiekvieną dieną žymėjo savikontrolės dienyne, atspindinčiame 18 subjektyvių savijautos simptomų. Tiriamųjų grupę sudarė 26 (20 proc.) vyrai ir 106 (80 proc.) moterys, amžiaus vidurkis 42±12 m. (19–69 m.). Kasdieniniai meteorologiniai duomenys visą parą registruojami meteorologinėje stotyje „Vantage Pro2 Plus“ kas valandą. Analizuoti dienos (šviesaus paros meto, nuo Saulės patekėjimo iki Saulės nusileidimo +/- 1 valanda) meteorologinių ir heliogeofizinių veiksnių, tokių kaip Saulės spinduliuotė, Saulės energija, didžiausia Saulės spinduliuotės reikšmė, debesuotumo aukšutinio balo ir debesuotumo žemutinio balo duomenų vidurkiai. Savijautos simptomų išreikštumo suminiai balai buvo analizuojami atsižvelgiant į meteorologinių, heliogeofizinių duomenų vidurkius.

**Rezultatai.** Visi sergančiųjų NNS subjektyvūs savijautos simptomai, išskyrus irzlumą ir dirglumą, turėjo statistiškai reikšmingą ryšį su saulės šviesa (lentelė). Didesni Saulės intensyvumo rodikliai mažino simptomų pasireiškimą, tuo tarpu didesnis debesuotumas didino savijautos simptomų pasireiškimą.

*Lentelė. Subjektyvių savijautos simptomų ryšiai su meteorologinių ir heliogeofizinių veiksnių rodikliais visais metų laikais ir atskirai pavasarį. Spearman'o ranginė koreliacija*

Subjektyvūs simptomai	Heliogeofiziniai, meteorologiniai veiksniai									
	Saulės spinduliuotė		Saulės energija		Didž. Saulės spind. reikšmė		Debesuotumo aukšt. balas		Debesuotumo žem. balas	
	visi	pavasaris	visi	pavasaris	visi	pavasaris	visi	pavasaris	visi	pavasaris
Bloga savijauta	-0,22*	0,23*	-0,22*	0,23*	-0,26*	0,22*	0,13*	-0,15*	0,12*	-0,17*
Bloga nuotaika	-0,16*	0,29*	-0,16*	0,29*	-0,20*	0,26*	0,08*	-0,22*	0,06	-0,23*
Silpnumas	-0,21*	0,23*	-0,21*	0,23*	-0,24*	0,20*	0,18*	-0,18*	0,11*	-0,20*
Apatiškumas, tingumas	-0,20*	0,29*	-0,20*	0,29*	-0,23*	0,27*	0,10*	-0,29*	0,09*	-0,23*
Energijos stoka	-0,17*	0,28*	-0,17*	0,28*	-0,21*	0,23*	0,06	-0,29*	0,06	-0,30*
Irzlumas, dirglumas	-0,08*	0,39*	-0,08*	0,39*	-0,12*	0,36*	-0,01	-0,34*	-0,03	-0,31*
Nerimas, baimė	-0,11*	0,38*	-0,11*	0,38*	-0,16*	0,34*	0,03	-0,34*	0,02	-0,30*
Mieguistumas dienos metu	-0,17*	0,38*	-0,17*	0,38*	-0,21*	0,34*	0,06	0,39*	0,07	-0,35*
Blogas miegas	-0,18*	0,14	-0,18*	0,14	-0,23*	0,09	0,10*	-0,12	0,08*	-0,13
Galvos skausmas	-0,19*	0,26*	-0,19*	0,26*	-0,22*	0,25*	0,13*	-0,19*	0,13*	0,21*
Galvos svaigimas	-0,26*	-0,00	-0,26*	-0,00	-0,28*	-0,01	0,20*	-0,00	0,21*	-0,01
Sąnarių skausmas	-0,22*	0,10	-0,22*	0,10	-0,26*	0,10	0,13*	-0,07	0,10*	-0,06
Galūnių tirpimas	-0,22*	0,18*	-0,22*	0,18*	-0,25*	0,20*	0,10*	-0,15	0,07	-0,19*
Oro trūkumas ar dusulys	-0,23*	0,26*	-0,23*	0,26*	-0,26*	0,26*	0,14*	-0,21	0,14*	-0,16*
Širdies skausmas	-0,24*	0,24*	-0,24*	0,24*	-0,26*	0,25*	0,16*	-0,12	0,16*	-0,12
Dūrimai širdies plote	-0,26*	0,06	-0,26*	0,06	-0,28*	0,07	0,16*	-0,03	0,17*	-0,01
Stiprus širdies plakimas	-0,25*	0,29*	-0,25*	0,29*	-0,30*	0,31*	0,14*	-0,17*	0,12*	-0,15
Neritmiškas širdies plakimas	-0,18*	0,37*	-0,18*	0,37*	-0,22*	0,35*	0,10*	-0,28*	0,10*	-0,28*

\*p<0,05

Duomenys buvo analizuojami ir kiekvieną metų sezoną atskirai. Pavasarį Saulės intensyvumo rodikliai ir debesuotumas, kaip ir analizuojant viso laikotarpio duomenys, turėjo ryšį beveik su visais savijautos simptomais (lentelė). Tačiau gautos priešingos koreliacijos. Didesni Saulės intensyvumo rodikliai didino simptomų pasireiškimą, o debesuotumas priešingai – mažino. Tuo tarpu kitais metų laikais nustatytos tik kelios reikšmingos koreliacijos tarp Saulės intensyvumo rodiklių ir subjektyvių savijautos simptomų pasireiškimo. Didesnė Saulės spinduliuotė ir Saulės energija mažino galvos svaigimą ( $r=-0,17$ ,  $p<0,05$ ) rudenį ir gerino nuotaiką ( $r=-0,22$ ,  $p<0,05$ ) žiemą. Didesnis debesuotumas vasarą buvo susijęs su geresne savijauta, mažesniu irzlumu ir mieguistumu dienos metu ( $r$  nuo  $-0,14$  iki  $-0,16$ ,  $p<0,05$ ). Tuo tarpu rudenį didesnis debesuotumas buvo susijęs su pasireiškiančia blogesne savijauta, silpnumu, nerimu, galvos skausmu, galvos svaigimu, oro trūkumu, širdies skausmu, stipriu širdies plakimu ( $r$  nuo  $0,16$  iki  $0,25$ ,  $p<0,05$ ) ir mieguistumu dienos metu ( $r=0,18$ ,  $p<0,05$ ) tiek rudenį, tiek žiemą.

**Išvada.** Saulės šviesa turi reikšmingą įtaką sergančiųjų nuotaikos ir nerimo sutrikimais savijautai ir ji priklauso nuo sezono. Bendrai Saulės intensyvumo rodikliai mažino sergančiųjų nuotaikos ir nerimo sutrikimais subjektyvių savijautos simptomų pasireiškimą, tuo tarpu pavasarį priešingai, didesni Saulės intensyvumo rodikliai buvo susiję su stipresniu savijautos simptomų pasireiškimu.

## Nusiskundimų judamojo aparato negalavimais įtaka sergančiųjų išemine širdies liga gyvenimo pilnatvei

Brigita VAIČIŪNIENĖ, Julija BROŽAITIENĖ, Irma ABELKIENĖ

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto MA Psichofiziologijos ir reabilitacijos institutas, Vydūno al.4, Palanga, LT-00135, el. p.: brigita@ktl.mii.lt

**Įvadas.** Mokslinių tyrimų duomenimis judamojo aparato sutrikimų turi maždaug kas 6-7 žmogus. Šie negalavimai riboja žmones kasdieninėje veikloje, taip pat laisvalaikio aktyvumą ir savarankiškumą. Olandijoje atliktos studijos rezultatai parodė, kad žmonių turėjusių judamojo aparato sutrikimų gyvenimo kokybė buvo blogesnė, nei bendros populiacijos ypač fizinę sveikatą atspindinčios subskalės. Darbų, nagrinėjančių sergančiųjų išemine širdies liga gyvenimo kokybę yra daug, bet nėra darbų nagrinėjančių judėjimo funkcijos sutrikimo įtaką šių ligonių gyvenimo kokybei.

**Tikslas.** Įvertinti nusiskundimų judamojo aparato negalavimais įtaką sergančiųjų išemine širdies liga gyvenimo pilnatvei.

**Metodai.** Buvo ištirta 123 sergantieji išemine širdies liga stacionarinės reabilitacijos metu. Iš jų 93 (74,8 proc.) vyrai ir 31 (25,2 proc.) moteris. Tiriamųjų amžiaus vidurkis  $56,3 \pm 8,9$  m. Tiriamieji užpildė SF-36 klausimyną ir Standartizuotą šiaurės šalių klausimyną (angl. *Standardised Nordic Questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms*). Šis klausimynas naudojamas judamojo aparato negalavimų skringui. Prašoma įvertinti judamojo aparato negalavimus 9 kūno srityse (kakle, pečiuose, alkūnėse, riešuose/plaštakose, viršutinėje nugaros dalyje, juosmeninėje stuburo dalyje, klubuose, šlaunyse, keliuose, čiurnose/pėdose) per 12 pastarųjų mėnesių ir per 7 pastarąsias dienas. SF-36 klausimynas gyvenimo kokybei (GK) vertinti susideda iš 36 klausimų, atspindinčių funkcinę būklę ir emocinį stabilumą. SF-36 atspindi aštuonias gyvenimo sritis: fizinį aktyvumą (FA), veiklos apribojimą dėl fizinių (VFP) ir emocinių problemų (VEP), socialinę funkciją (SF), psichikos būseną (PB), energingumą – gyvybingumą (EG), skausmą (S) ir bendrąjį sveikatos vertinimą (BSV). Klausimai vertinami balais pagal tam tikrą algoritmą, kiekviena sritis vertinama nuo 0 iki 100 balų (100 balų rodo, kad gyvenimo kokybė nesutrikdyta). Šios 8 sritys jungiamos į 2 pagrindines sveikatos dimensijas: fizinę ir psichinę sveikatą. Fizinės sveikatos dimensiją apibūdina FA, VFP, S, BSV skalės. Psichinės sveikatos dimensiją apibūdina VEP, SF, PB, EG skalės.

Taikėme kovariančių analizės metodą ANCOVA. Duomenų skirtumas statistiškai reikšmingas, kai  $p < 0,05$ .

**Rezultatai.** Kontroluojant amžių, lytį, krūtinės anginos klases, NYHA klases, pasyvią kūno masę ir juosmens klubų santykį, fizinio aktyvumo skalė buvo susijusi su nusiskundimų judamojo aparato negalavimais visuose 9 segmentuose ( $p < 0,05$ ), veiklos apribojimo dėl fizinių problemų skalė buvo susijusi su nusiskundimais pečių ( $F=7,83$ ,  $p < 0,01$ ), klubų ( $F=4,83$ ,  $p < 0,05$ ), kelių ( $F=4,66$ ,  $p < 0,05$ ), čiurnų ( $F=4,98$ ,  $p < 0,05$ ) sąnariuose. Skausmo skalei reikšmės turėjo nusiskundimai stuburo negalavimais kaklinėje dalyje ( $F=5,78$ ,  $p < 0,05$ ), viršutinėje nugaros dalyje ( $F=5,17$ ,  $p < 0,05$ ), juosmenyje ( $F=11,81$ ,  $p < 0,001$ ), taip pat pečių ( $F=7,94$ ,  $p < 0,01$ ) ir klubų ( $F=7,11$ ,  $p < 0,01$ ) sąnariuose. Bendrai sveikatai įtakos turėjo nusiskundimai stuburo negalavimais kaklinėje dalyje ( $F=12$ ,  $p < 0,001$ ), viršutinėje nugaros dalyje ( $F=6,02$ ,  $p < 0,05$ ), juosmenyje ( $F=6,08$ ,  $p < 0,05$ ), taip pat alkūnių ( $F=8,13$ ,  $p < 0,01$ ), riešų ( $F=4,63$ ,  $p < 0,05$ ), klubų ( $F=4,42$ ,  $p < 0,05$ ), kelių ( $F=7,48$ ,  $p < 0,05$ ), čiurnų ( $F=11,9$ ,  $p < 0,001$ ) sąnariuose. Energingumą gyvybingumą įtakoją negalavimai kaklinėje dalyje ( $F=9,05$ ,  $p < 0,01$ ), viršutinėje nugaros dalyje ( $F=8,49$ ,  $p < 0,05$ ), juosmenyje ( $F=6,49$ ,  $p < 0,01$ ), taip pat pečių ( $F=6,45$ ,  $p < 0,01$ ), alkūnių ( $F=5,23$ ,  $p < 0,05$ ), klubų ( $F=7,72$ ,  $p < 0,01$ ), kelių ( $F=5,59$ ,  $p < 0,05$ ), čiurnų ( $F=26,3$ ,  $p < 0,001$ ) sąnariuose. Veiklos apribojimui dėl emocinių problemų reikšmės turėjo negalavimai juosmenyje ( $F=4,72$ ,  $p < 0,05$ ), pečių ( $F=4,0$ ,  $p < 0,05$ ), alkūnių ( $F=9,16$ ,  $p < 0,01$ ), riešų ( $F=4,31$ ,  $p < 0,05$ ), klubų ( $F=8,35$ ,  $p < 0,01$ ), kelių ( $F=9,96$ ,  $p < 0,01$ ), čiurnų ( $F=9,77$ ,  $p < 0,01$ ) sąnariuose. Socialinės funkcijos skalę veikė nusiskundimai negalavimais viršutinėje nugaros dalyje ( $F=4,79$ ,  $p < 0,05$ ), klubų ( $F=5,19$ ,  $p < 0,05$ ), čiurnų ( $F=7,4$ ,  $p < 0,01$ ) sąnariuose. Emocinės būsenos skalei reikšmės turėjo negalavimai kaklinėje dalyje ( $F=8,88$ ,  $p < 0,05$ ), viršutinėje nugaros dalyje ( $F=4,13$ ,  $p < 0,05$ ) ir čiurnų ( $F=9,9$ ,  $p < 0,01$ ) sąnariuose.

Galima daryti prielaidą, kad nusiskundimai judamojo aparato negalavimais labiau turi įtakos fizinei sveikatai ypač fizinio aktyvumo skalei ir bendram savo sveikatos vertinimui nei psichinei sveikatai. Panašūs rezultatai gauti ir kitose studijose.

**Išvados.** Nustatėme, kad judamojo aparato negalavimai neigiamai veikia gyvenimo kokybę. Turintiems judamojo aparato negalavimų, fizinės sveikatos dimensijos rodikliai yra blogesni, ypač fizinio aktyvumo ir bendro sveikatos vertinimo skalėse.

## Kardiologinių ligonių rehabilitacijos ir profilaktikos ypatumai Lietuvoje ir Europos Sąjungos šalyse

Donatas VASILIAUSKAS<sup>1</sup>, Raimondas KUBILIUS<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Lietuvos sveikatos mokslų universiteto MA Kardiologijos institutas

<sup>2</sup>Lietuvos sveikatos mokslų universiteto MA Kardiologijos klinika

EUROASPIRE III (*European Action on Secondary and Primary Prevention of Cardiovascular Disease In Order to Reduce Events*) tyrimo rezultatai atskleidė, jog bemaž visose Europos Sąjungos šalyse širdies ir kraujagyslių ligų (ŠKL) rizikos veiksnių nepavyksta efektyviai koreguoti, priešingai, nutukimo, rūkymo, cukrinio diabeto, arterinė hipertenzijos koregavimo problema ekspertams išlieka ypač aktuali. Lygia greta Europos kardiologų draugijos (EKD) Kardiologinės rehabilitacijos ir prevencijos asociacijos atliktas vertinimas įrodė, kad kardiologinės rehabilitacijos ir prevencijos sistema daugelyje ES šalių neturi gilių tradicijų, patvirtintų metodinių nuorodų, tinkamos specialistų akreditacijos bei šią veiklą reglamentuojančios įstatyminės bazės ir t. t. Galbūt čia ir glūdi priežastys, paaiškinančios, kodėl nepavyksta galutinai koreguoti ŠKL rizikos veiksnių, pristabdyti neigiamos jų plitimo dinamikos, kai dar 1996 m. buvo pristatyti EUROASPIRE I tyrimo rezultatai.

### EuroAspire III tyrimo rezultatai

EUROASPIRE III tyrimo rezultatai atskleidė, jog kone visose ES šalyse išlieka ŠKL rizikos veiksnių kontrolės problema. Lyginant su EUROASPIRE I duomenimis, galime teigti, jog rūkymo, nutukimo, dislipidemijos, glikemijos kontrolė, nediagnozuoto cukrinio diabeto, AKS kontrolė išlieka vis dar nepakankama, nors vartojamų širdies ir kraujagyslių sistemą veikiančių vaistų kiekis didėja, o kai kuriose šalyse jis pasiekęs submaksimalų lygį. Kaip tai galėtume vertinti? Žinoma, kiekvienam Europos regionui būdingos savitos priežastys (geografinės, socialinės, politinės, lemiančios geresnį vaistų vartojimą), tačiau pagrindinė priežastis – daugumoje šalių adekvačios priminės ir antrinės kardiovaskulinės prevencijos nebuvimas ar veikiančiosios neefektyvumas.

Pvz., nors visų šalių pacientai pakankamai gerai vartoja gydytojų skiriamus antihipertenzinius vaistus (vidutiniškai 70,2 proc., iš jų AKFI/ARB – 70 proc., BAB – 80 proc.), tačiau AKS tikslines vertes pavyksta pasiekti vos 37,3 proc. europiečių. Arba antilipideminius vaistus vartoja bemaž 70 proc. apklaustųjų, tačiau tikslinių cholesterolio verčių (kai bendrojo cholesterolio koncentracija < 4,0 mmol/l) pavyksta pasiekti vos 30 proc. visose ES šalyse tirtiems pacientams, tuo tarpu Lietuvoje vos vienam iš 10! Lietuvoje antilipideminius vaistus vartojo vos per 40 proc. apklaustų pacientų, ir tai pats blogiausias rezultatas, lyginant su likusiais 21 šalies tiriamaisiais. Manykime, jog situacija jau pasikeitė, kuomet visiems didelės kardiovaskulinės rizikos pacientams, po persirgtų ūminių išeminių sindromų ar atliktos revaskuliarizacijos, statinai pradėti skirti nuolatiniam gydymui.

### Kardiologinės rehabilitacijos tradicijos ES šalyse

Galbūt nepakankamai veiksmingos kardiologinės rehabilitacijos priežastčių galime ieškoti ir ES šalių sveikatos modeliuose. Antai, kardiologinė rehabilitacija taikome vos trečdalyje ES šalių: nors Lietuvoje, Islandijoje reabilitacinis įvairių etapų gydymas skiriamas 9 iš 10 pacientų, tuo tarpu Kipre, Ispanijoje tęstinei reabilitacijai nukreipiama tik 2 proc. sergančiųjų. Kita vertus, analizuojant kai kurių rizikos veiksnių dinamiką, pavyzdžiui, rūkymo metimo, atsvario, glikemijos, AKS korekcija yra geresnė, lyginant su šalimis, kur tęstiniam reabilitaciniam gydymui nėra skiriama daug dėmesio. Todėl peršasi išvada, jog vien tik antrinės prevencijos priemonių nepakanka, būtina sustiprinti veiklą ir darbą jau pirminėje sveikatos grandyje. Atokieji rezultatai skiriasi ir šalyse, kuriose taikomas tęstinis reabilitacinis gydymas. Pavyzdžiui, vos 9 ES šalys turi akredituotas reabilitacijos programas, vos 5 šalyse yra privaloma specialistų dalyvaujančių reabilitaciniame gydyme, akreditacija. Deja, šiandien kardiologinė rehabilitacija, kaip tęstinio gydymo metodas, nėra integruota daugelio šalių priimtose išeminių sindromų gydymo gairėse, atvirkščiai, kai kuriose jų kardiologinė rehabilitacija veikia labai formaliai. Tačiau norisi pabrėžti, jog šiuo metu daugumoje šalių diegiamas nacionalinės duomenų bazių kūrimas, priimami atitinkami teisės aktai, vyksta akreditacinių programų integravimas, todėl tikėtina, jog netrukus kardiologinė rehabilitacija taps viena labiausiai besivystančių kardiologijos šakų.