IŠEMINĖS ŠIRDIES LIGOS IR SAVIŽUDYBIŲ PAPLITIMO SĄSAJA EUROPOS SĄJUNGOJE

Petras Navickas^{1,2}, Laura Lukavičiūtė^{1,2}, Pranas Šerpytis^{1,2}, Alvydas Benošis⁴,
Rokas Šerpytis^{1,2}, Konstantinas Daškevičius⁵, Alvydas Navickas^{1,3}

¹Vilniaus universiteto Medicinos fakultetas, ²Vilniaus universiteto ligoninė Santaros klinikos,

³Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Psichiatrijos klinika,

⁴Valstybinė teismo medicinos tarnyba, ⁵Nepriklausoma teismo psichiatrijos tarnyba

Raktažodžiai: išeminė širdies liga, savižudybės, Europos Sąjunga, lytis, amžius.

Santrauka

Darbo tikslas. Įvertinti mirtingumo dėl kraujotakos sistemos ligų ir savižudybių ryšį Europos Sąjungos (toliau – ES) valstybėse.

Darbo metodika. Atliktas epidemiologinis analitinis mirtingumo dėl išeminės širdies ligos (I20-I25, TLK-10AM) bei kitų širdies ligų formų (I30-I52, TLK-10AM) ir mirtingumo dėl savižudybių (X60-X84, TLK-10AM) tyrimas. Atlikta analizė apėmė 1994 – 2015 metų standartizuotus duomenis iš 30 (ES28, Norvegija, Šveicarija) Europos valstybių. Duomenys taip pat vertinti pagal amžiaus grupes: <65 metų bei ≥65 metų ir pagal lytį.

Rezultatai. Mirtingumas dėl išeminės širdies ligos ir savižudybių statistiškai reikšmingai tiesiogiai koreliavo 23 valstybėse: 9 – labai stipriai; 7 – stipriai; 4 – vidutiniškai ir 3 – silpnai. Vyrų rodikliai reikšmingai koreliavo taip pat 23 valstybėse: 8 – labai stipriai; 10 – stipriai; 3 – vidutiniškai ir 2 – silpnai. Moterų rodikliai – 19 valstybių: 4 – labai stipriai; 9 – stipriai ir 6 – vidutiniškai. Iki 65 metų amžiaus grupėje mirtingumas reikšmingai tiesiogiai koreliavo 23 valstybėse: 7 – labai stipriai; 9 – stipriai; 4 – vidutiniškai ir 3 – silpnai, o ≥65 metų amžiaus grupėje reikšmingai tiesiogiai koreliavo 21 valstybėse: 6 – labai stipriai; 9 – stipriai; 5 – vidutiniškai ir 1 – silpnai. Lietuvoje šis ryšys buvo reikšmingas tarp abiejų lyčių (Rho: bendrai–0,798, $p \leq 0,001$; vyrai–0,717, $p \leq 0,001$; moterys–0,799, $p \leq 0,001$) bei amžiaus grupių (<65 metų: bendrai–0,462, $p = 0,03$; vyrai–0,489, $p = 0,021$; moterys–0,385, $p = 0,077$; ≥65 metų: bendrai–0,814, $p \leq 0,001$; vyrai–0,638, $p = 0,001$;

moterys–0,785, $p \leq 0,001$). Pabrėžtina, kad analizuojant ryšį tarp mirtingumo dėl kitų širdies ligų ir dėl savižudybių nustatytas ženkliai silpnas tiesioginis ryšys: reikšminga tiesioginė koreliacija stebėta 13 valstybių, tarp vyrų – 12, tarp moterų – 9, o priešingas ryšys nustatytas netgi 7 valstybėse.

Išvados. Nustatytas reikšmingas tiesioginis ryšys tarp mirtingumo dėl išeminės širdies ligos ir savižudybių daugelyje Europos Sąjungos valstybių bei išlieka reikšmingas tiek tarp vyrų ir moterų bei asmenų, jaunesnių ir vyresnių nei 65 metai. Tikėtina, kad psichinės sveikatos įtaka šioms dviem problemoms yra labai reikšminga. Ypač Lietuvoje šių problemų didžiulis mastas ir jų reikšmingas ryšys reikalauja efektyvesnių psichinės sveikatos priežiūros metodų plėtros.

Išvados

Kraujotakos sistemos ligos yra viena iš pagrindinių mirštamumo priežasčių visose Europos Sąjungos (toliau – ES) valstybėse: jos sudaro nuo 50 proc. iki 60 proc. visų mirčių Baltijos šalių regione, Rumunijoje bei Bulgarijoje ir mažiau nei ketvirtadalį mirčių Danijoje (24,0 proc.) ir Prancūzijoje (24,5 proc.) [1]. Lietuvoje per pastarąjį penkmetį (2013 – 2017 metai) dėl kraujotakos sistemos ligų nustatyta daugiau kaip 115 tūkstančių mirties atvejų, kas sudarė 56,2 proc. visų mirčių atvejų [2]. Didžiąją dalį šių mirčių (65,3 proc.) sudarė mirtingumas dėl išeminės širdies ligos. Taip pat Lietuvoje stebimas didžiausias Europoje ir vienas didžiausių visame pasaulyje savižudybių dažnis [3]. Įrodyta, jog savižudybių problema glaudžiai susijusi su įvairiais psichikos sutrikimais [4], o psichikos sveikata turi nenuginčijamą įtaką išeminės širdies ligos vystymuisi [5].

Darbo tikslas: įvertinti mirtingumo dėl kraujotakos sistemos ligų ir savižudybių ryšį Europos Sąjungos (toliau – ES) valstybėse.

Tyrimo objektas ir metodai

Atliktas epidemiologinis analitinis mirtingumo dėl išeminės širdies ligos bei kitų širdies ligų formų ir mirtingumo dėl savižudybių tyrimas. Naudoti mirties atvejų ir priežasčių valstybės registro bei „Eurostat“ bazių duomenys. Atlikta analizė apėmė 28 Europos Sąjungos valstybių ir Norvegijos bei Šveicarijos duomenis. Atlikta 1994 – 2015 metų standartizuotų pagal Europos amžiaus standartą (1976 m.) mirtingumo dėl tyčinių susižalojimų (X60-X84, TLK-10AM) ir išeminės širdies ligos (I20-I25, TLK-10AM) bei kitų širdies ligų formų (I30-I52, TLK-10AM) rodiklių 100000 gyventojų analizė. Duomenys taip pat vertinti išskirsčius tiriamuosius į amžiaus grupes <65 metų bei ≥65 metų ir pagal lytį.

Tyrimo duomenų analizė atlikta naudojant statistinės analizės paketą SPSS (angl. Statistical Package for Social sciences, IBM Corp., versija 21.0). Analizuojamų mirtingumo tarpusavio duomenų ryšiui vertinti panaudotas Spirmeno (Spearman) koreliacijos koeficientas (Rho). Buvo vertinta, jog ryšys abejotinas, jeigu Rho buvo 0 – 0,29; silpnas, jeigu Rho 0,3 – 0,49; vidutinio stiprumo, kai 0,5 – 0,69; stiprus, kai 0,7 – 0,89; ir labai stiprus, kai Rho 0,9 – 1. Vertinome, jog ryšys tarp lyginamųjų grupių yra statistškai patikimas, kai reikšmingumo lygmuo $p < 0,05$.

Rezultatai

Mirtingumas nuo išeminės širdies ligos ir savižudybių statistškai reikšmingai tiesiogiai koreliavo 23 valstybėse (1 lentelė, 1 paveikslas): 9 – labai stipriai; 7 – stipriai; 4 – vidutiniškai ir 3 – silpnai. Vyrų rodikliai statistškai reikšmingai

koreliavo taip pat 23 valstybėse (1 lentelė): 8 – labai stipriai; 10 – stipriai; 3 – vidutiniškai ir 2 – silpnai. Moterų rodikliai reikšmingai koreliavo 19 valstybių (1 lentelė): 4 – labai stipriai; 9 – stipriai ir 6 – vidutiniškai. Lietuvoje šis ryšys buvo stiprus tarp abiejų lyčių (Rho: bendrai – 0,798, $p \leq 0,001$; vyrai – 0,717, $p \leq 0,001$; moterys – 0,799, $p \leq 0,001$).

Statistiškai reikšminga priešinga koreliacija tarp mirtingumo dėl savižudybių ir mirtingumo dėl išeminės širdies ligos stebėta tik Portugalijoje ir Kipre. Tarp vyrų priešinga koreliacija stebėta taip pat ir Graikijoje, o tarp moterų rodiklių priešingo ryšio nestebėta. Pabrėžtina, kad analizuojant ryšį tarp mirtingumo dėl kitų širdies ligų (I30-I51, TLK-10AM) ir dėl savižudybių nustatytas ženkliai silpnas tiesioginis ryšys (2 lentelė, 2 paveikslas): reikšminga tiesioginė koreliacija stebėta 13 valstybių, tarp vyrų – 12, tarp moterų – 9, o priešingas ryšys nustatytas netgi 7 valstybėse. Koreliacijos tarp mirtingumo dėl kitų širdies ligų ir savižudybių Lietuvoje nenustatyta (Rho: bendrai – -0,303, $p = 0,171$; vyrai – -0,386, $p = 0,076$; moterys – 0,132, $p = 0,558$) (1, 2 pav.).

Mirtingumas nuo išeminės širdies ligos ir savižudybių <65 metų amžiaus grupėje statistškai reikšmingai tiesiogiai koreliavo 23 valstybėse (1 lentelė): 7 – labai stipriai; 9 – stipriai; 4 – vidutiniškai ir 3 – silpnai. Vyrų rodikliai statistškai reikšmingai koreliavo taip pat 22 valstybėse (1 lentelė): 8 – labai stipriai; 7 – stipriai; 5 – vidutiniškai ir 2 – silpnai. Moterų rodikliai reikšmingai koreliavo 19 valstybių (1 lentelė): 3 – labai stipriai; 12 – stipriai ir 4 – vidutiniškai. Lietuvoje šis ryšys buvo kur kas silpnas už daugelį ES valstybių tarp abiejų lyčių (Rho: bendrai – 0,462, $p = 0,03$;

1 paveikslas. Ryšys tarp mirtingumo dėl savižudybių (X60-X84, TLK-10AM) ir išeminės širdies ligos (I20-I25, TLK-10AM).

2 paveikslas. Ryšys tarp mirtingumo dėl savižudybių (X60-X84, TLK-10AM) ir kitų širdies ligų (I30-I52, TLK-10AM).

1 lentelė. Ryšys tarp mirtingumo dėl savizudybių (X60-X84, TLK-10AM) ir išeminės širdies ligos (I20-I25, TLK-10AM) pagal lytį ir amžių (44-45 p.).

EU28 – Europos Sąjunga (28 šalys); BE – Belgija; BG – Bulgarija; CZ – Čekija; DK – Danija; DE – Vokietija; EE – Estija; IE – Airija; EL – Graikija; ES – Ispanija; FR – Prancūzija; HR – Kroatija; IT – Italija; CY – Kipras; LV – Latvija; LT – Lietuva; LU – Liuksemburgas; HU – Vengrija; MT – Malta; NL – Olandija; AT – Austrija; PL – Lenkija; PT – Portugalija; RO – Rumunija; SI – Slovėnija; SK – Slovakija; FI – Suomija; SE – Švedija; UK – Jungtinės Karalystės; NO – Norvegija; CH – Šveicarija.

Bendrai (I20-I25)			Vyrai (I20-I25)		Moterys (I20-I25)		Bendrai <65 m. (I20-I25)			Vyrai <65 m. (I20-I25)	
Šalis	Rho	p reikšmė	Rho	P reikšmė	Rho	p reikšmė	Šalis	Rho	P reikšmė	Rho	P reikšmė
EU28	0,862	0,000	0,820	0,000	0,955	0,000	EU28	0,727	0,003	0,697	0,006
BE	0,852	0,000	0,863	0,000	0,710	0,001	BE	0,842	0,000	0,883	0,000
BG	0,979	0,000	0,957	0,000	0,967	0,000	BG	0,927	0,000	0,933	0,000
CZ	0,499	0,018	0,693	0,000	0,283	0,202	CZ	0,579	0,005	0,437	0,042
DK	0,936	0,000	0,933	0,000	0,899	0,000	DK	0,860	0,000	0,855	0,000
DE	0,854	0,000	0,881	0,000	0,843	0,000	DE	0,857	0,000	0,876	0,000
EE	0,958	0,000	0,942	0,000	0,949	0,000	EE	0,937	0,000	0,947	0,000
IE	0,470	0,027	0,428	0,047	0,337	0,125	IE	0,436	0,043	0,294	0,185
EL	-0,403	0,063	-0,446	0,038	-0,361	0,098	EL	-0,510	0,015	-0,535	0,010
ES	0,813	0,000	0,852	0,000	0,636	0,001	ES	0,484	0,022	0,589	0,004
FR	0,966	0,000	0,960	0,000	0,953	0,000	FR	0,926	0,000	0,901	0,000
HR	-0,079	0,788	0,209	0,473	-0,187	0,522	HR	0,702	0,005	0,715	0,004
IT	0,820	0,000	0,831	0,000	0,841	0,000	IT	0,706	0,000	0,628	0,003
CY	-0,699	0,011	-0,692	0,013	-0,130	0,688	CY	-0,434	0,159	-0,476	0,118
LV	0,920	0,000	0,895	0,000	0,893	0,000	LV	0,771	0,000	0,743	0,000
LT	0,798	0,000	0,717	0,000	0,799	0,000	LT	0,462	0,030	0,489	0,021
LU	0,685	0,000	0,796	0,000	0,355	0,105	LU	0,698	0,000	0,671	0,001
HU	0,686	0,000	0,739	0,000	0,567	0,006	HU	0,944	0,000	0,918	0,000
MT	-0,397	0,068	-0,414	0,055	0,304	0,169	MT	-0,614	0,002	-0,640	0,001
NL	0,028	0,903	0,038	0,867	0,302	0,172	NL	-0,315	0,153	-0,508	0,016
AT	0,949	0,000	0,950	0,000	0,863	0,000	AT	0,983	0,000	0,963	0,000
PL	0,091	0,704	-0,096	0,686	0,406	0,076	PL	-0,061	0,798	-0,201	0,396
PT	-0,460	0,031	-0,518	0,014	-0,422	0,051	PT	-0,400	0,065	-0,406	0,061
RO	0,698	0,002	0,662	0,004	0,861	0,000	RO	0,617	0,008	0,569	0,017
SI	0,943	0,000	0,905	0,000	0,893	0,000	SI	0,890	0,000	0,913	0,000
SK	0,631	0,003	0,696	0,001	0,515	0,020	SK	0,709	0,000	0,711	0,000
FI	0,977	0,000	0,982	0,000	0,924	0,000	FI	0,975	0,000	0,962	0,000
SE	0,888	0,000	0,892	0,000	0,671	0,001	SE	0,810	0,000	0,737	0,000
UK	0,486	0,022	0,482	0,023	0,624	0,002	UK	0,225	0,315	0,268	0,229
NO	0,733	0,000	0,789	0,000	0,016	0,942	NO	0,592	0,004	0,688	0,000
CH	0,936	0,000	0,944	0,000	0,675	0,000	CH	0,946	0,000	0,956	0,000

Moterys <65 m. (I20-I25)		Bendrai ≥65 m. (I20-I25)			Vyrai ≥65 m. (I20-I25)	
Rho	P reikšmė	Šalis	Rho	P reikšmė	Rho	P reikšmė
0,918	0,000	EU28	0,965	0,000	0,996	0,000
0,577	0,010	BE	0,840	0,000	0,824	0,000
0,971	0,000	BG	0,977	0,000	0,944	0,000
0,747	0,000	CZ	0,352	0,108	0,484	0,022
0,844	0,000	DK	0,919	0,000	0,882	0,000
0,806	0,000	DE	0,878	0,000	0,920	0,000
0,915	0,000	EE	0,853	0,000	0,682	0,000
0,257	0,248	IE	0,420	0,052	0,453	0,034
-0,446	0,038	EL	0,173	0,440	0,021	0,924
0,157	0,486	ES	0,919	0,000	0,923	0,000
0,863	0,000	FR	0,979	0,000	0,983	0,000
0,443	0,113	HR	-0,332	0,246	-0,086	0,771
0,832	0,000	IT	0,947	0,000	0,941	0,000
0,497	0,101	CY	-0,469	0,124	-0,294	0,354
0,726	0,000	LV	0,887	0,000	0,809	0,000
0,385	0,077	LT	0,814	0,000	0,638	0,001
0,617	0,002	LU	0,528	0,012	0,684	0,000
0,940	0,000	HU	0,461	0,031	0,448	0,037
0,167	0,469	MT	0,013	0,954	0,144	0,524
0,099	0,663	NL	0,695	0,000	0,769	0,000
0,885	0,000	AT	0,877	0,000	0,888	0,000
0,757	0,000	PL	0,016	0,947	-0,172	0,469
-0,319	0,148	PT	-0,434	0,044	-0,476	0,025
0,808	0,000	RO	0,640	0,006	0,037	0,889
0,806	0,000	SI	0,792	0,000	0,763	0,000
0,615	0,004	SK	0,440	0,052	0,240	0,308
0,853	0,000	FI	0,907	0,000	0,927	0,000
0,534	0,011	SE	0,831	0,000	0,854	0,000
0,140	0,533	UK	0,731	0,000	0,733	0,000
-0,281	0,205	NO	0,626	0,002	0,553	0,008
0,814	0,000	CH	0,564	0,006	0,808	0,000

vyrai – 0,489, $p = 0,021$; moterys – 0,385, $p = 0,077$).

Statistiškai reikšminga priešinga koreliacija tarp mirtingumo dėl savižudybių ir mirtingumo dėl išeminės širdies ligos <65 metų amžiaus grupėje stebėta tik Graikijoje ir Maltoje. Tarp vyrų priešinga koreliacija nustatyta taip pat ir Olandijoje, o tarp moterų priešingas

ryšys stebėtas tik Graikijoje. Kitaip nei išeminės širdies ligos atveju, analizuojant ryšį tarp mirtingumo dėl kitų širdies ligų (I30-I51, TLK-10AM) ir dėl savižudybių stebėtas ženkliai silpnėjęs tiesioginis ryšys (2 lentelė): reikšminga tiesioginė koreliacija nustatyta 11 valstybių, tarp vyrų – 11, tarp moterų – 9, o priešingas ryšys išaiškintas netgi 5 valstybėse. Tiesioginės koreliacijos tarp mirtingumo dėl kitų širdies ligų ir savižudybių Lietuvoje nenustatyta (Rho: bendrai – -0,352, $p = 0,108$; vyrai – -0,425, $p = 0,048$; moterys – 0,164, $p = 0,465$) (1 lentelė).

Mirtingumas nuo išeminės širdies ligos ir savižudybių ≥65 metų amžiaus grupėje statistiškai reikšmingai tiesiogiai koreliavo 21 valstybėse (1 lentelė): 6 – labai stipriai; 9 – stipriai; 5 – vidutiniškai ir 1 – silpnai. Vyrų rodikliai statistiškai reikšmingai koreliavo taip pat 22 valstybėse (1 lentelė): 6 – labai stipriai; 9 – stipriai; 4 – vidutiniškai ir 3 – silpnai. Moterų rodikliai reikšmingai koreliavo 19 valstybių (1 lentelė): 4 – labai stipriai; 12 – stipriai; 2 – vidutiniškai ir 1 – silpnai. Lietuvoje šis ryšys buvo stiprus tarp moterų ir vidutinio stiprumo tarp vyrų (Rho: bendrai – 0,814, $p \leq 0,001$; vyrai – 0,638, $p = 0,001$; moterys – 0,785, $p \leq 0,001$).

Statistiškai reikšminga priešinga koreliacija tarp mirtingumo dėl savižudybių ir mirtingumo dėl išeminės širdies ligos ≥65 metų amžiaus grupėje stebėta tik Portugalijoje. Tarp vyrų priešinga koreliacija taip pat nustatyta tik Portugalijoje, o tarp moterų priešingas ryšys išaiškintas tik Kroatijoje. Kitaip nei išeminės širdies ligos atveju, analizuojant ryšį tarp mirtingumo dėl kitų širdies ligų (I30-I51, TLK-10AM) ir dėl savižudybių stebėtas ženkliai silpnėjęs tiesioginis ryšys (2 lentelė): reikšminga tiesioginė koreliacija nustatyta 11 valstybių, tarp vyrų – 10, tarp moterų – 9, o priešingas ryšys nustatytas netgi 8 valstybėse. Lietuvoje tarp šių rodiklių statistiškai patikimos koreliacijos nenustatyta (Rho: bendrai – -0,342, $p = 0,12$; vyrai – -0,32, $p = 0,147$; moterys – -0,107, $p = 0,636$) (2 lentelė).

Vertinant bendrą Europos Sąjungos 28 valstybių mirtingumo dėl išeminės širdies ligos ir savižudybių rodiklių ryšį stebėta reikšminga teigiama koreliacija visuose analizuotuose pogrupiuose, o tiesioginis ryšys tarp kitų širdies ligų ir savižudybių rodiklių nebuvo nustatytas nei viename pogrupyje.

2 lentelė. Ryšys tarp mirtingumo dėl savižudybių (X60-X84, TLK-10AM) ir kitų širdies ligų (I30-I52, TLK-10AM) pagal lytį ir amžių. (46-47 p.).

EU28 – Europos Sąjunga (28 šalys); BE – Belgija; BG – Bulgarija; CZ – Čekija; DK – Danija; DE – Vokietija; EE – Estija; IE – Airija; EL – Graikija; ES – Ispanija; FR – Prancūzija; HR – Kroatija; IT – Italija; CY – Kipras; LV – Latvija; LT – Lietuva; LU – Liuksemburgas; HU – Vengrija; MT – Malta; NL – Olandija; AT – Austrija; PL – Lenkija; PT – Portugalija; RO – Rumunija; SI – Slovėnija; SK – Slovakija; FI – Suomija; SE – Švedija; UK – Jungtinės Karalystės; NO – Norvegija; CH – Šveicarija.

Bendrai (I30-I51)			Vyrai (I30-I51)		Moterys (I30-I51)		Bendrai <65 m. (I30-I51)			Vyrai <65 m. (I30-I51)	
Šalis	Rho	P reikšmė	Rho	P reikšmė	Rho	P reikšmė	Šalis	Rho	P reikšmė	Rho	P reikšmė
EU28	-0,357	0,254	-0,406	0,191	-0,588	0,045	EU28	-0,126	0,697	-0,098	0,762
BE	0,738	0,002	0,736	0,002	0,445	0,097	BE	0,683	0,005	0,825	0,000
BG	-0,935	0,000	-0,907	0,000	-0,908	0,000	BG	-0,864	0,000	-0,865	0,000
CZ	-0,775	0,000	-0,746	0,000	-0,759	0,000	CZ	-0,323	0,143	-0,322	0,143
DK	0,759	0,000	0,748	0,000	0,748	0,000	DK	0,674	0,001	0,683	0,001
DE	-0,429	0,337	-0,036	0,939	-0,055	0,908	DE	-0,468	0,289	-0,464	0,294
EE	-0,857	0,000	-0,824	0,000	-0,883	0,000	EE	0,379	0,082	0,325	0,140
IE	0,387	0,102	0,392	0,097	0,128	0,601	IE	0,405	0,086	0,442	0,058
EL	-0,224	0,316	-0,397	0,068	-0,102	0,653	EL	-0,060	0,792	0,143	0,525
ES	0,821	0,000	0,852	0,000	0,633	0,002	ES	0,452	0,035	0,530	0,011
FR	0,980	0,000	0,971	0,000	0,944	0,000	FR	0,929	0,000	0,867	0,000
HR	0,898	0,000	0,763	0,001	0,802	0,001	HR	0,759	0,002	0,746	0,002
IT	0,273	0,367	0,281	0,352	0,526	0,065	IT	0,036	0,907	-0,201	0,509
CY	-0,727	0,007	-0,594	0,042	-0,312	0,324	CY	-0,727	0,007	-0,671	0,017
LV	-0,917	0,000	-0,869	0,000	-0,938	0,000	LV	-0,535	0,015	-0,596	0,006
LT	-0,303	0,171	-0,386	0,076	-0,132	0,558	LT	-0,352	0,108	-0,425	0,048
LU	0,441	0,046	0,453	0,039	0,125	0,590	LU	0,442	0,045	0,588	0,005
HU	-0,243	0,275	-0,440	0,041	-0,103	0,649	HU	0,365	0,095	0,271	0,222
MT	-0,398	0,067	-0,367	0,093	0,237	0,289	MT	-0,160	0,478	-0,131	0,562
NL	-0,783	0,013	-0,217	0,576	-0,753	0,019	NL	-0,983	0,000	-0,950	0,000
AT	0,902	0,000	0,846	0,000	0,886	0,000	AT	0,915	0,000	0,940	0,000
PL	0,191	0,574	0,245	0,467	-0,661	0,027	PL	0,245	0,467	0,255	0,450
PT	-0,411	0,057	-0,419	0,052	-0,336	0,126	PT	-0,329	0,135	-0,286	0,197
RO	0,614	0,009	0,434	0,081	0,835	0,000	RO	-0,611	0,009	-0,567	0,018
SI	0,512	0,015	0,580	0,005	0,316	0,152	SI	0,829	0,000	0,771	0,000
SK	-0,397	0,083	-0,351	0,130	-0,434	0,056	SK	-0,335	0,149	-0,437	0,054
FI	0,759	0,000	0,696	0,001	0,740	0,000	FI	0,321	0,168	0,181	0,446
SE	-0,664	0,001	-0,673	0,001	-0,526	0,012	SE	0,680	0,000	0,539	0,010
UK	0,442	0,040	0,493	0,020	0,586	0,004	UK	0,235	0,292	0,208	0,354
NO	0,586	0,004	0,709	0,000	-0,138	0,540	NO	0,504	0,017	0,646	0,001
CH	0,871	0,000	0,886	0,000	0,449	0,041	CH	0,929	0,000	0,957	0,000

Moterys <65 m. (I30-I51)		Bendrai ≥65 m. (I30-I51)			Vyrai ≥65 m. (I30-I51)		Moterys ≥65 m. (I30-I51)	
Rho	P reikšmė	Šalis	Rho	P reikšmė	Rho	P reikšmė	Rho	P reikšmė
-0,585	0,046	EU28	-0,706	0,010	-0,755	0,005	-0,699	0,011
0,212	0,449	BE	0,661	0,007	0,640	0,010	0,626	0,013
-0,891	0,000	BG	-0,904	0,000	-0,897	0,000	-0,905	0,000
-0,008	0,972	CZ	-0,822	0,000	-0,781	0,000	-0,841	0,000
0,590	0,005	DK	0,784	0,000	0,642	0,002	0,825	0,000
-0,286	0,535	DE	0,179	0,702	0,643	0,119	0,214	0,645
0,485	0,022	EE	-0,867	0,000	-0,710	0,000	-0,877	0,000
0,003	0,991	IE	0,444	0,057	0,379	0,109	0,301	0,210
-0,315	0,153	EL	0,154	0,493	0,050	0,826	0,248	0,266
0,211	0,346	ES	0,925	0,000	0,896	0,000	0,847	0,000
0,827	0,000	FR	0,961	0,000	0,976	0,000	0,938	0,000
0,268	0,355	HR	0,895	0,000	0,726	0,003	0,811	0,000
0,365	0,221	IT	0,660	0,014	0,538	0,058	0,642	0,018
-0,308	0,330	CY	-0,657	0,020	-0,580	0,048	-0,306	0,333
-0,108	0,652	LV	-0,910	0,000	-0,751	0,000	-0,841	0,000
-0,164	0,465	LT	-0,342	0,120	-0,320	0,147	-0,107	0,636
0,183	0,426	LU	0,142	0,540	0,381	0,089	-0,206	0,369
0,677	0,001	HU	-0,320	0,146	-0,536	0,010	-0,273	0,219
-0,322	0,154	MT	0,079	0,728	0,046	0,840	0,100	0,667
-0,929	0,000	NL	-0,711	0,032	-0,400	0,286	-0,661	0,053
0,764	0,000	AT	0,896	0,000	0,857	0,000	0,908	0,000
-0,261	0,437	PL	-0,164	0,631	-0,009	0,979	-0,736	0,010
-0,261	0,240	PT	-0,346	0,115	-0,374	0,086	-0,280	0,208
0,273	0,289	RO	0,613	0,009	0,234	0,366	0,777	0,000
0,894	0,000	SI	0,305	0,167	0,409	0,059	0,215	0,337
-0,074	0,758	SK	-0,443	0,050	-0,338	0,145	-0,482	0,032
0,521	0,018	FI	0,609	0,004	0,540	0,014	0,647	0,002
0,438	0,041	SE	-0,642	0,001	-0,582	0,004	-0,623	0,002
0,257	0,248	UK	0,709	0,000	0,717	0,000	0,843	0,000
-0,123	0,586	NO	0,442	0,039	0,426	0,048	0,316	0,151
0,673	0,001	CH	0,346	0,125	0,719	0,000	0,201	0,381

Aptarimas

Vis dažniau akcentuojamas ryšys tarp psichikos sveikatos ir išeminės širdies ligos. Remiantis Gan ir kt. metaanalize [6], kurioje apibendrinta 30 tyrimų, atliktų nuo 1994 iki 2014 metų, pacientams, sergantiems depresija, net 30 proc. padidėja tikimybė susirgti koronarine širdies liga. Pacientams, persirgusiems miokardo infarktu ir susirgusiems depresija, yra

didesnė ūmaus koronarinio sindromo pasikartojimo rizika, kas susiję ir su didesniu mirtingumu [7]. Šį ryšį iš dalies bandoma pagrįsti argumentuojant, kad depresija sergantys asmenys dažiau ima rūkyti, vartoti didelius alkoholio kiekius, yra mažiau fiziškai aktyvūs, taip pat turi padidėjusį kraujo spaudimą, yra nutukę [5].

Psichikos sveikatos sutrikimų nulemtą išaugusią koronarinės širdies ligos riziką bandoma paaiškinti keliais mechanizmais. Visų pirma psichikos sutrikimai neigiamai veikia autonominę nervų sistemą, dėl kurios tonuso sumažėjimo gali atsirasti širdies ritmo sutrikimai, kraujospūdžio pokyčiai, QT intervalo pokyčiai [8]. Taip pat akcentuojamas galimas poveikis per pagumburio-hipofizės ašies reguliavimo sutrikimus, uždegiminius procesus, lipidų koncentracijos pokyčius, oksidacinį stresą ir padidėjusį trombocitų aktyvumą [9]. Be abejo, psichikos ligos dažnai susijusios su kartu pasireiškiančiais elgesio pokyčiais (tokie kaip rūkymas, alkoholis, mažesnis fizinis aktyvumas, daug riebalų turinti dieta), kurie didina širdies-kraujagyslių sistemos ligų atsiradimo riziką [10].

Pastaruoju metu vis labiau gilinamasi į bendrą depresijos ir kraujagyslių sistemos ligų uždegiminę patogenezės grandį. Depresijos metu įgimto imuniteto ląstelės ima sintetinti uždegimą sukeliančius citokinus, kurie nulemia tolesnę užde-

giminių baltymų sintezę. Taigi, vystosi lėtinis uždegimas, kuris apsprendžia padidintą sergamumo ir mirtingumo riziką nuo širdies ir kraujagyslių ligų [11].

Augantis psichikos sveikatos sutrikimų dažnis ir jų kečiama rizika kardiovaskulinių ligų vystymuisi lemia, kad vis didesnė populiacijos dalis vienu metu turi ir psichikos sveikatos sutrikimų, ir širdies-kraujagyslių sistemos ligų [12]. Tai susiję ne tik su prastesne gyvenimo kokybe, tačiau ir su didžiule ekonomine našta. Europos kardiologų draugijos atliktoje apžvalgoje akcentuojama, kad žmonės, turintys abiejų grupių sutrikimus, žymiai dažniau tampa nedarbingi: sergant išemine širdies liga santykinė rizika tapti nedarbingiems vyrams – 2,84 ir moterims – 2,83, o turint psichikos sveikatos sutrikimą vyrams – 5,13 ir moterims – 6,08. Turint abu sutrikimus rizikos santykis išauga daugiau nei kelis kartus ir vyrams pakyla iki 18,38, o moterims iki 25,58 [13].

Psichikos sveikatos reikšmė išeminei širdies ligai išsivystyti skiriasi tarp lyčių bei skirtingų amžiaus grupių. Jungtinių Amerikos Valstijų mokslininkai, apžvelgdami šį komorbiditškumą, atkreipia dėmesį, kad būtent jaunesnėms nei 55 metų moterims depresija buvo reikšmingas išeminės širdies ligos ir mirtingumo nuo jos prognostinis veiksnys. Tokio pat amžiaus vyrams bei vyresnėms nei 55 metai moterims šis ryšys nustatytas silpnesnis [14]. Mūsų atliktame tyrime ženklų skirtumų, susijusių su amžiumi bei lytimi, nestebėta – ryšys tarp mirtingumo dėl savižudybių ir išeminės širdies ligos reikšmingai nesiskyrė tarp abiejų lyčių ir abiejų amžiaus grupių. Šis skirtumas bent iš dalies susijęs su skirtingai pasirinktais amžiaus intervalais: anksčiau minėtame straipsnyje akcentuojama 55 metų amžiaus riba, kuri dažnai susijusi su perimenopauziniu laikotarpiu, kai mūsų tyrime pasirinkta iki 65 metų amžiaus grupė.

Tolesnė analizė nurodė, jog mirtingumas dėl savižudybių ir išeminės širdies ligos reikšmingai tiesiogiai koreliavo visuose (pagal amžių ir pagal lytį) tirtuose pogrupiuose. Atvirkščiai, šios tendencijos nestebėjome vertinant ryšį tarp mirtingumo dėl savižudybių ir kitų širdies ligų. Šiuo atveju vertinant bendrą ES28 mirtingumo rodiklį tiesioginis ryšys nebuvo nustatytas nė viename iš tirtų pogrupių. Taigi vertėtų atkreipti dėmesį, kad ženkliai stipresnė sąsaja yra būtent tarp išeminės širdies ligos ir savižudybių.

Ryšį tarp išeminės širdies ligos ir psichikos sveikatos parodo ir teigiamas gydomo psichikos sutrikimo efektas esamai širdies ligai. Carney ir kt. [15] atliktame tyrime buvo tirti žmonės, sergantys depresija ir persirgę išemine širdies liga. Tyrimo metu buvo nustatyta, kad asmenų, sėkmingai besigydančių depresiją, išgyvenamumas po koronarinės širdies ligos buvo reikšmingai didesnis nei tiriamųjų, kurie depresijos nesigydydė ar gydėsi nesėkmingai.

Išvados

Nustatytas reikšmingas tiesioginis ryšys tarp mirtingumo dėl išeminės širdies ligos (I20-I25, TLK-10AM) ir savižudybių (X60-X84, TLK-10AM) daugelyje Europos Sąjungos valstybių bei išlieka reikšmingas tiek tarp vyrų ir moterų bei asmenų jaunesnių ir vyresnių nei 65 metai. Tikėtina, kad psichinės sveikatos įtaka šioms dviem problemoms yra labai reikšminga. Ypač Lietuvoje šių problemų didžiulis mastas ir jų reikšmingas ryšys reikalauja efektyvesnių psichinės sveikatos priežiūros metodų plėtros.

Literatūra

1. Cardiovascular diseases statistics. Europos Sąjungos statistikos tarnybos duomenys (EUROSTAT) [žiūrėta 2018-11-22]. Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Cardiovascular_diseases_statistics#Deaths_from_cardiovascular_diseases>.
2. Mirties priežasčių registras. Mirties priežastys 2017. Higienos instituto Sveikatos informacijos centras. ISSN 1392-9186 [žiūrėta 2018-11-22]. Prieiga per internetą: <http://hi.lt/uploads/pdf/leidiniai/Statistikos/Mirties_priežastys/Mirties_priežastys_2017.pdf>.
3. Organization WH. World Health Statistics 2017: Monitoring Health for the Sustainable Development Goals (SDGs): World Health Organization, 2017; 61.
4. Bertolote JM, Fleischmann A. Suicide and psychiatric diagnosis: a worldwide perspective. *World Psychiatry* 2002; 1(3):181-5.
5. De Hert M, Detraux J, Vancampfort D. The intriguing relationship between coronary heart disease and mental disorders. *Dialogues Clin Neurosci* 2018; 20(1):31-40.
6. Gan Y, Gong Y, Tong X, Sun H, Cong Y, Dong X. et al. Depression and the risk of coronary heart disease: a metaanalysis of prospective cohort studies. *BMC Psychiatry* 2014;14:371. <https://doi.org/10.1186/s12888-014-0371-z>
7. Sin NL, Kumar AD, Gehi AK, Whooley MA. Direction of association between depressive symptoms and lifestyle behaviors in patients with coronary heart disease: the heart and soul study. *Ann Behav Med* 2016; 50(4):523-32. <https://doi.org/10.1007/s12160-016-9777-9>
8. Gianaros PJ, Wager TD. Brain body pathways linking psychological stress and physical health. *Curr Dir Psychol Sci* 2015; 24(4):313-21. <https://doi.org/10.1177/0963721415581476>
9. Henderson DC, Vincenzi B, Andrea NV, Ulloa M, Copeland PM. Pathophysiological mechanisms of increased cardiometabolic risk in people with schizophrenia and other severe mental illnesses. *Lancet Psychiatry* 2015; 2(5):452-64. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(15\)00115-7](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(15)00115-7)
10. Cohen BE, Edmondson D, Kronish IM. State of the art review: depression, stress, anxiety, and cardiovascular disease. *Am J*

- Hypertens 2015; 28(11):1295-302.
<https://doi.org/10.1093/ajh/hpv047>
11. Penninx BW. Depression and cardiovascular disease: epidemiological evidence on their linking mechanisms. *Neurosci Biobehav Rev* 2017; 74(Pt B):277-86.
 12. Carney RM, Freedland KE. Depression and coronary heart disease. *Nat Rev Cardiol* 2017; 14(3):145-55.
<https://doi.org/10.1038/nrcardio.2016.181>
 13. Lüscher TF. Epidemiology of cardiovascular disease: the new ESC atlas and beyond. *Eur Heart J* 2018; 39(7):489-92.
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy070>
 14. Mehta PK, Wei J, Wenger NK. Ischemic heart disease in women: a focus on risk factors. *Trends Cardiovasc Med* 2015; 25(2):140-51.
<https://doi.org/10.1016/j.tcm.2014.10.005>
 15. Carney RM, Freedland KE, Steinmeyer BC, Rubin EH, Rich MW. Clinical predictors of depression treatment outcomes in patients with coronary heart disease. *J Psychosom Res* 2016; 88:36-41.
<https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2016.07.011>

THE LINK BETWEEN ISCHEMIC HEART DISEASE AND THE PREVALENCE OF SUICIDE IN EUROPEAN UNION

P.Navickas, L.Lukavičiūtė, P.Šerpytis, A.Benošis, R.Šerpytis, K.Daškevičius, A.Navickas

Key words: ischemic heart disease, suicide, European Union, gender, age.

Summary

Objective. The purpose of this analysis was to evaluate the link between mortality due to suicides and cardiovascular disease in the European Union (hereafter – EU).

Methods. An epidemiological analytical study to assess mortality due to ischemic heart disease (I20-I25, ICD-10AM), other forms of heart disease (I30-I52, ICD-10AM) and mortality due to suicide (X60-X84, ICD-10AM) has been conducted. The study encompassed data during the years 1994 – 2015 from 30 (EU28, Norway, Switzerland) European countries. Data were also evaluated by age group: <65 years and ≥65 years and by gender.

Results. A statistically significant positive correlation coefficient between mortality rates due to suicide and due to ischaemic heart disease was found in 23 countries: in 9 the correlation was very strong; in 7 – strong, in 4 – moderate and in 3 – weak. Among men a statistically significant positive correlation coefficient between mortality rates due to suicide and due to ischaemic heart disease also found in 23 countries: in 8 – very strong; in 10 – strong, in 3 – moderate and in 2 – weak. Likewise, the analysis amongst women alone showed a statistically significant positive correlation in 19 countries: in 4 – very strong; in 9 – strong and in 6 – moderate. In the patient group aged under 65 years a statistically significant positive correlation could be seen in 23 countries: in 7 – very strong; in 9 – strong; in 4 – moderate and in 3 – weak. While in respondents group above the age of 65 years a statistically significant positive correlation was found in 21 countries: in 6 – very strong; in 9 – strong; in 5 – moderate in 1 – weak. In Lithuania a statistically significant positive correlation was found among both genders (Rho: total–0.798, $p \leq 0.001$; men–0.717, $p \leq 0.001$; women–0.799, $p \leq 0.001$) and both age groups (<65 years: total–0.462, $p = 0.03$; men–0.489, $p = 0.021$; women–0.385, $p = 0.077$; ≥65 years: total–0.814, $p \leq 0.001$; men–0.638, $p = 0.001$; women–0.785, $p \leq 0.001$). By contrast, such a strong positive correlation was not found between death rates due to suicide and other heart diseases: a statistically significant positive correlation was found in 13 countries, among men in –12, among women in –9, a negative correlation was found in 7 countries.

Conclusions. Our study confirms that there is a strong relationship between ischaemic heart disease and suicides in European countries. This correlation is also statistically significant and strong when analysed separately by gender and in different age groups. We believe that our findings represent the dualism of psychological distress or mental illness as a contributor to or resulting from a cardiovascular disorder. Particularly in Lithuania, the large scale of these health problems and the significant correlation between them requires a more effective development of mental health care methods.

Correspondence to: alvydas.navickas@mf.vu.lt

Gauta 2019-01-15