

VILNIUS UNIVERSITY

RASA SAVIČIŪTĖ

RESEARCH ON TIES OF HEALTH AND SOCIAL FACTORS

Summary of doctoral dissertation

Biomedical science, public health (09 B)

Vilnius, 2013

The dissertation was prepared in 2008 – 2012 at the Vilnius University, Faculty of Medicine institute of Public Health and State Research Institute Centre for Innovative Medicine.

Scientific supervisors:

Prof. habil. dr. Algirdas Juozulynas (Vilnius University, biomedical sciences, public health – 09B)

The dissertation is defended at the Board of Public health science direction of Vilnius University:

Chairman:

Prof. dr. Rimantas Stukas (Vilnius University, biomedical sciences, public health – 09 B)

Members:

1. Prof. dr. Janina Didžiapetrienė (Vilnius University, biomedical sciences, medicine – 06 B),
2. Prof. dr. Genė Šurkienė (Vilnius University, biomedical sciences, public health – 09 B)
3. Prof. habil. dr. Ramunė Kalėdienė (Lithuanian University of health sciences, biomedical sciences, public health – 09 B)
4. Doc. dr. Birutė Strukčinskienė (Klaipėda University, biomedical sciences, public health – 09 B)

Opponents:

1. Prof. habil. dr. Konstancija Jankauskienė (Lithuanian University of health sciences, biomedical sciences, public health – 09 B)
2. Prof. dr. Vidmantas Alekna (Vilnius University, biomedical sciences, medicine – 06 B)

The Doctoral Dissertation will be defended at the open session of the Board of Public Health Science on March 01, 2013 at 1:00 pm in the grand Hall (203) of Faculty of Medicine of Vilnius University.

Address: M. K. Čiurlionio str. 21, LT-03101 Vilnius, Lithuania.

The summary of the Doctoral Dissertation has been sent on January ..., 2013.

The Doctoral Dissertation is available at the Library of Vilnius University.

Address: Universiteto str. 3, LT – 01122, Vilnius, Lithuania.

VILNIAUS UNIVERSITETAS

RASA SAVIČIŪTĖ

SVEIKATOS IR SOCIALINIŲ VEIKSNIŲ SAŠAJŲ TYRIMAS

Daktaro disertacijos santrauka

Biomedicinos mokslai, visuomenės sveikata (09 B)

Vilnius, 2013

Disertacija rengta 2008 – 2012 metais Vilniaus universiteto medicinos fakulteto Visuomenės sveikatos institute ir Valstybiniame mokslinių tyrimų institute Inovatyvios medicinos centre.

Disertacijos vadovas:

Prof. habil. dr. Algirdas Juozulynas (Vilniaus universitetas, biomedicinos mokslai, visuomenės sveikata – 09 B)

Disertacija ginama Vilniaus universiteto Visuomenės sveikatos mokslo krypties taryboje:

Pirmininkas:

Prof. dr. Rimantas Stukas (Vilniaus universitetas, biomedicinos mokslai, visuomenės sveikata – 09 B)

Nariai:

1. Prof. dr. Janina Didžiapetrienė (Vilniaus universitetas, biomedicinos mokslai, medicina – 06 B)
2. Prof. dr. Genė Šurkienė (Vilniaus universitetas, biomedicinos mokslai, visuomenės sveikata – 09 B)
3. Prof. habil. dr. Ramunė Kalėdienė (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, biomedicinos mokslai, visuomenės sveikata – 09 B)
4. Doc. dr. Birutė Strukčinskienė (Klaipėdos universitetas, biomedicinos mokslai, visuomenės sveikata – 09 B)

Oponentai:

1. Prof. habil. dr. Konstancija Jankauskienė (Lietuvos sveikatos mokslų universitetas, biomedicinos mokslai, visuomenės sveikata – 09B)
2. Prof. dr. Vidmantas Alekna (Vilniaus universitetas, biomedicinos mokslai, medicina – 06 B)

Disertacija bus ginama viešame Visuomenės sveikatos mokslo krypties tarybos posėdyje 2013 m. kovo mėn. 01 d. 13 val. VU Medicinos fakulteto Didžiojoje auditorijoje (203).
Adresas: M.K.Čiurlionio 21, LT-03101, Vilnius, Lietuva.

Disertacijos santrauka išsiuntinėta 2013 m. sausio mėn. ..d.

Disertaciją galima peržiūrėti Vilniaus universiteto bibliotekoje.
Adresas: Universiteto g. 3, LT-01122, Vilnius, Lietuva.

INTRODUCTION

Currently, the major attention in many world countries as well as in Lithuania is paid on public and social health and medicine. The main aim of medicine is to treat and maintain human health, while in case of social health communication and relationship are important. It is worth mentioning that social health is an integral concept and it is impossible to determine it unambiguously, since it forms as the result of interaction of many factors and has some latent characteristics, which might be both positive and negative in respect of social development of health as common good, and affect the public health process. Social health can be described as the link between what is happening among people, person and public in health space by involving the importance of health care. It stimulates transfer from theoretical to practical level, where medical and health issues are analyzed in social context.

Public health attempts to combine social and health maintenance and improvement fields, since perception and justification of influence of health-determining social factors determine the change of view towards health and other phenomena. Certain social ties are formed, i.e., certain entirety of public organizing factors, which is very important for maintaining relationships. The actions and selection of people depend on determinations, which are based on their perceived motives, beliefs, value-related attitudes, and this makes an advance potential of social action. Social ties are a certain instrument, relationship, which helps to seek health and is closely related with formation of suitable health policy, its efficiency and effectiveness. Therefore, identification of tie between health and social factors is of major importance.

In fact, the relationship of health and sociology, social relations, etc., has been started to be analyzed recently in Lithuania. Initially, the development of health sociology was prevented by both social and economic conditions of soviet society, and various restrictions, therefore, these factors hampered identification of certain social processes, which determined variation of health conception, health policy and its origination. Consequently, the role of health sociology in policy was insignificant, thus, causing various health care problems. However, as independence was regained, as public become modern and collaborating, and while implementing various programs at international level and learning

from them, the view towards health and social ties has been slowly changing. Recently, public health research is focused on innovative fields as health quality, efficiency of health services, solidarity and integrity of activity, introduction of health policy elements in all fields of social and economic activity. Aging society, social, economic changes, penetration of market elements in the sphere of health services change the nature of interaction between public health condition and integral environment that influences it. These circumstances also alter the assumptions of health policy effectiveness. The latter must be based on information of scientific research. Unfortunately, there has been carried out small number of research of similar direction in Lithuania. Hereby, we seek to explore systematically and assess the differences of the main health and social factors, and the impact of their interactions on public health condition and the emerging social structures of health. The research analyzed the subjectively assessed health condition, morbidity (sickness rate), prevailing health problems and mental health conditions. These aspects were examined in different fields of influence of social factors as well as in their integral interaction. The obtained results should serve for formation of more effective health policy.

Aim of paper:

To explore the peculiarities of ties between health and social factors.

Tasks of paper:

1. To explore the impact of social status on prevalence of health condition and health problems.
2. To analyze the relation of the main social factors with subjectively assessed morbidity.
3. To analyze the relation between social factors and mental health.
4. To explore the integral interaction between health and social factors.

Originality and relevance of paper:

Scientifically the originality of paper is the fact that a systematic, integral view towards social interaction of health condition and dynamic social structures, which are emerging during it, was realized, their differences and similarities, and possible changing trends were assessed. Furthermore, this thesis is relevant, its results might be used for further development of public health science, including integral ties of medicine, health and other activity and life fields.

Practically the obtained results might be used for monitoring of public health and health care system, improvement of intersectoral collaboration and while forming the improvement of public health and social development, and developing new effective and efficient policy, involving all participants: members, health care specialists, politicians, business representatives, etc. The research presents new knowledge about situation of social development of public health, following the interaction of the main factors of health system. Various interactions of social and economic, environmental and health factors can be successfully applied in different levels of health development, especially, while creating new health policy strategies, improving human health and life quality.

OBJECT AND METHODOLOGY OF RESEARCH

2.1 Object of research

Target population – adult (18 year and older) Lithuanian residents. In order to achieve sample representativeness and to address its results to general society, respondents were selected at random. Thus, a possibility of each individual to get into sample, was equal. However, seeking to avoid distorted subgroups (for example, between men and women), the sample as additionally (also at random) quoted, according to gender, age and place of residence. What is more, random sample was harmonized with subset quotas. As possibility that survey for certain circumstances might be attended by not all respondents had been anticipated, a larger sample was formed. 1620 persons were addressed during research. 1223 respondents were surveyed, including 346 men, 877 women, 973 urban and

250 rural residents. The response rate is 75,5 %. Questionnaire survey method was applied to research. The survey took place at respondents' home after contacting with respondents personally or sending (and informing the resident) the informative letter about survey by post. Only in case the selected respondent agreed to take part in survey, he/she was surveyed. Data confidentiality and anonymity of respondents was guaranteed by encoding the questionnaires.

Seeking to ensure the rights of surveyed respondents, documents were prepared and permissions were obtained from State Data Protection Inspectorate and Lithuanian Bioethics Committee for sample formation and validation, and data accumulation, collection and storage. Data about Lithuanian residents were obtained from the Residents' Register Office under the Ministry of Interior of the Republic of Lithuania.

Research was a part of work, implemented by Department of Innovative Diagnostics, Treatment and Health Monitoring Technologies of Centre for Innovative Medicine of State Research Institute (hereinafter referred to as VMTI IMC). The employees of Department of Information Modelling of Social and Aging Problems of VMTI IMC, familiarized with aim, tasks of research, course and instructions of its implementation and trained to complete a questionnaire survey, helped to carry out the present research.

2.2. Instrument and methodology of research

Seeking to examine the patterns of systemic interaction among the main social factors and their significance to effectiveness of health policy, questionnaire "Systematic Research on Health and Social Problems" was prepared. The questionnaire was formed, following the fragments of questionnaires that are recommended by World Health Organization and adapted in Lithuania. The following questionnaires were used: GHQ-28, WHO environmental impact assessment questionnaire, WHO nutrition assessment questionnaire, WHO social health assessment questionnaire. The research scheme included a few blocks: analysis of social factors, their impact on health condition, analysis of health condition and interaction (see Figure 1).

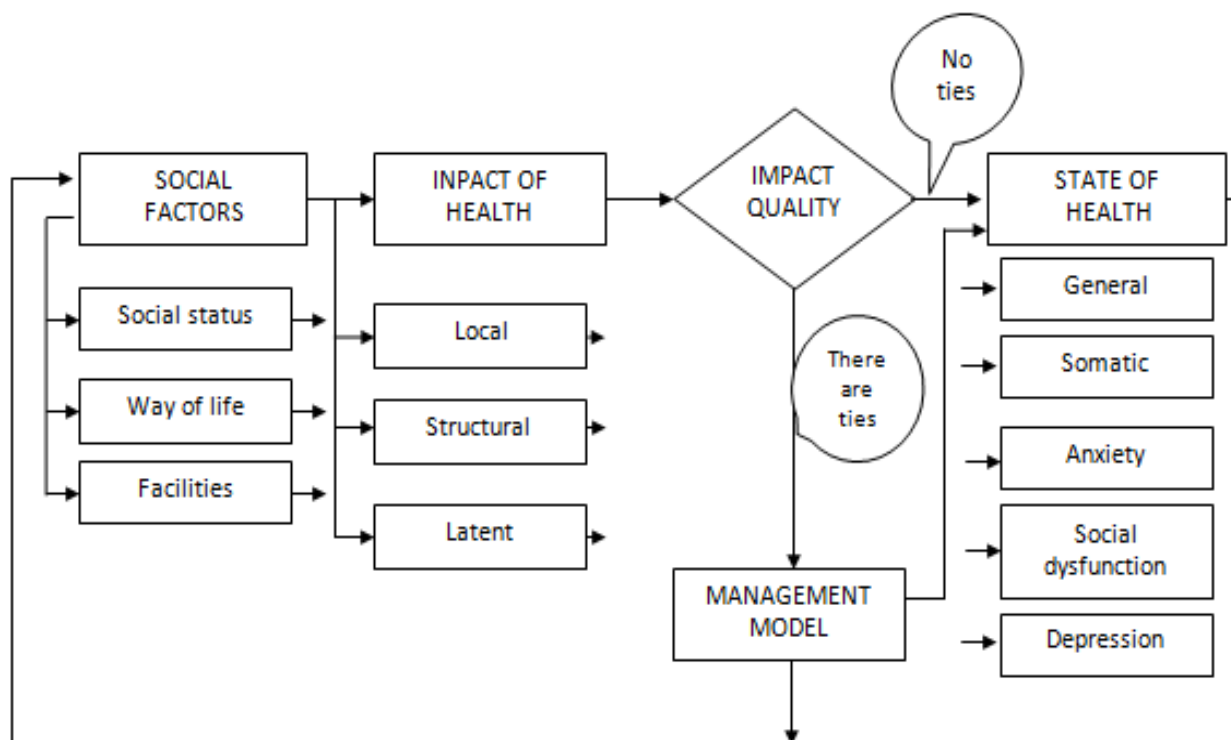


Figure 1. Principal scheme of research

Data were analyzed by analysis of variance, factor and cluster analysis. Analysis of variance was used for examination of impact of social factors on health. Health fields were considered as depended variables, while social factors – as independent variables. General health condition was assessed by five-point ranking scale, where higher point means better health. Mental health fields were assessed by four-point scale, where higher point means poorer health. In order to determinate the samples the averages of which differ significantly, the averages of some samples of independent variables were compared. In case of analysis of variance Levene’s criterion for checking the hypothesis, regarding equality of variances, was followed. This criterion shows, whether p means differ from each other: difference is significant, when $p < 0,05$, $\alpha = 0,05$.

Factor analysis was used for analysis of interaction of social and health-identifying factors and for emphasis of new latent factors that emerge in this interaction. Principal component analysis was used for finding the factors by applying varimax rotation. The fact, whether variables can be grouped by applying factor analysis, was assessed, according to

Kaiser-Meyer-Olin criterion. As factors were found, it was assessed, what part of information of general scale, present in variation of its patterns, is explained by found factors.

The condition of mental health was examined with the help of GHQ-28 questionnaire. Calculation of Cronbach's alpha coefficient shows the homogeneity of questionnaire. In case of somatic disorders Cronbach's alpha was 0,872, anxiety – 0,895, social dysfunction – 0,874 and depression – 0,869 (Spearman-Brown: 0,873, 0,895, 0,875 and 0,885, respectively). Mental health conditions are identified in four groups: somatic disorders (A1 – A7), anxiety (B1 – B7), social dysfunction (C1 – C7), depression (D1 – D7).

Presentation of research results

The results of statistical data analysis are presented in tables and figures. In case of most of them the rate of response to questions (in percent) is assessed in different age groups: according to gender, social and environmental conditions. Reliability level of statistical hypothesis of results is $p < 0,05$. What is more, SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) software (SPSS 16.0) was used for data analysis.

RESULTS

3.1. Characterization of research object

1233 Lithuanian residents took part in survey, including 28,3 % men and 71,7 % women. Taking into account the place of residence, the survey was attended by 79,6 % (973 respondents) urban residents and 20,4 % (250 respondents) rural residents. The age of respondents varied from 18 to 90 years. The average age was 43,11. While analyzing the distribution of respondents, according to education, it was revealed that the major part of those surveyed was persons with incomplete higher education – 39,8 %, incomplete secondary – 23,6 % and secondary – 21,6 % education. The remaining respondents distributed in the following way: have not studied at all – 1,3 %, primary education – 1,6 %, advanced vocational education and training – 8,3 % , while 3,8 % had higher education. The students, learning at higher school, stated that they have incomplete higher education. The

major part of all respondents was married persons – 52,5 %. Single persons made 26,7 %, widows – 9,8 %, divorced – 6,6 %, while those cohabitating – 4,4 %. During research the amount of income per family member per month was analyzed. Maximum amount of income per family member per month was LTL 5000, while minimum – LTL 100 (average – LTL 994,1).

3.2 Aggregate social dissemination of health

3.2.1 Ties between general health condition and social status

Irrespective of gender, age, education, marital and financial status, as well as place of residence, average (42,25 %) and good (42,17 %) level of assessment of general health condition prevails. While analyzing, according to gender, the major part of all respondents assessed their health as average or good. There were no significant differences among both men and women. In case of women, 43,4 % of respondents assessed their health as average, while in case of men 39,9 % of respondents assessed their health as average. 42,1 % women and 41,9 % men think that their health is good. According to age groups, younger and average-age respondents assessed their health better than older respondents and vice versa, older people assessed their health poorer. What is more, the worse assessment of health was tended to be made by people with low education, i.e., by those with primary education (25 %) or those, who has not studied (56,3 %), those, who live in a village (11,2 %) and those, who receive low income (see Table 1).

Table 1. Social dissemination of general health condition of respondents

The elements of social status	Subgroups	n	General conditions of health (%)					x ² , df	p
			Very poor	Poor	Average	Good	Very good		
Gender	Male	346	2,6	5,2	39,9	41,9	10,4	10,106 df=4	0,039
	Female	877	1,9	6,8	43,4	42,1	5,7		
Age	18-29	345	1,2	0,9	21,7	59,1	17,1	307,391 df=12	0,001
	30-44	282	0,7	3,9	35,8	52,8	6,7		
	45-59	359	1,4	6,7	56,0	34,5	1,4		
	>60	223	6,7	17,9	59,2	14,8	1,3		
Education	Incomplete secondary	325	3,4	10,2	41,5	38,2	6,8	65,967, df=12	0,001
	Secondary	264	1,9	6,4	56,1	33,7	1,9		
	Incomplete	585	1,7	4,8	38,1	46,9	8,5		

	higher								
	Higher	46	0	0	26,1	54,3	19,6		
Employment	Worker	125	0,8	6,4	45,6	44,8	2,4	226,966 df=28	0,001
	Unemployed	45	2,2	4,4	28,9	48,9	15,6		
	Pensioner	164	7,9	22,6	58,5	9,8	1,2		
	Homemaker	15	0	6,7	33,3	60,0	0		
	Employee	337	1,2	4,5	46,9	41,4	6		
	Specialist	303	1,3	3,3	40,6	45,9	8,9		
	Manager	25	0	8,0	36,0	52,0	4,0		
	Other	196	1,5	0,5	26,5	58,7	12,8		
Marital status	Married	640	0,9	4,7	48,2	41,4	4,8	245,856 df=16	0,001
	Unmarried	325	1,8	3,1	23,7	55,1	16,3		
	Divorced	80	5,0	8,8	51,3	33,8	1,3		
	Widow (-er)	121	7,4	25,6	55,4	11,6	0		
	Living unmarried	54	1,9	0	44,4	51,9	1,9		
Monthly household income per member	Very low	6	2,6	4,8	48,3	37,4	7,0	47,478 df=12	0,001
	Low	8	3,2	7,3	46,8	38,7	4,0		
	Medium	6	2,4	10,0	38,2	43,0	6,4		
	High	2	0,9	2,6	32,3	49,8	14,4		
Place of residence	Urban	973	1,8	6,0	42,1	42,2	7,8	6,814 df=4	0,143
	Rural	250	3,2	8,0	43,6	41,2	4,0		

3.2.2 Social dissemination of health problems

The concept of health problems is uncommon in scientific literature, analyzing health. However, this concept is very important, since it allows clearer understanding of resources and risks of general health condition. The previous section showed that 84,4 % of respondents assessed their health condition as average and good. Following the aforementioned results, it is difficult to assess the health situation qualitatively. The research revealed that individual elements of social status, e.g., age, gender, education, employment, marital status, did not have any direct impact on production of health problems, however, a significant impact was made by the following social interactions: gender-age, employment-family, gender-age-family, gender-education-employment, age-education-employment ($p < 0,05$) (see Table 2).

Table 2. Impact of social status factors and their interaction on health condition and dissemination of health problems

Impact of social status factors and their interaction	Health conditions				Health problems			
	Amount of Quadrates	df	F	p	Amount of Quadrates	df	F	p
Gender	0,144	1	0,300	0,584	0,006	1	0,031	0,861
Age	3,101	3	2,152	0,092	0,937	3	1,620	0,183
Education	1,916	3	1,329	0,264	1,272	6	1,099	0,361
Employment	7,399	6	2,567	0,018	2,003	7	1,483	0,169
Marital status	2,067	4	1,076	0,367	1,306	4	1,693	0,149
Gender*age	5,687	3	3,946	0,008	2,334	3	4,032	0,007
Gender*education	0,197	3	0,137	0,936	0,638	5	0,661	0,653
Gender*employment	2,074	5	0,863	0,505	0,399	6	0,345	0,913
Gender*marital status	0,799	4	0,416	0,797	0,155	4	0,201	0,938
Age*education	4,739	9	1,096	0,363	3,680	12	1,590	0,089
Age*employment	5,721	15	0,794	0,685	3,866	16	1,245	0,221
Age*marital status	6,725	10	1,400	0,175	1,398	10	0,725	0,702
Education*employment	7,201	16	0,937	0,526	5,848	24	1,263	0,179
Education*marital status	2,446	9	0,566	0,826	2,833	17	0,864	0,618
Employment*marital status	8,299	21	0,823	0,693	5,903	20	1,530	0,064
Gender*age*education	0,562	7	0,167	0,992	0,797	8	0,516	0,845
Gender*age*employment	0,882	7	0,262	0,968	1,042	5	1,081	0,370
Gender*age*marital status	8,161	3	5,663	0,001	2,071	3	3,579	0,014
Gender*education*employment	1,245	10	0,259	0,989	1,132	13	0,451	0,050
Gender*education*marital status	1,401	7	0,417	0,892	0,495	8	0,321	0,958
Gender*employment*marital status	2,566	7	0,763	0,619	1,232	5	1,277	0,272
Age*education*employment	4,845	14	0,720	0,755	4,215	13	1,681	0,060
Age*education*marital status	2,753	10	0,573	0,837	1,314	8	0,852	0,557
Age*employment*marital status	7,155	16	0,931	0,533	1,857	12	0,802	0,649
Education*employment*marital status	6,015	14	0,894	0,565	3,851	16	1,248	0,225
Gender*age*education*employment	3,350	6	1,163	0,324	1,425	6	1,231	0,288
Gender*age*employment*marital status	0,032	1	0,067	0,795	0,008	1	0,042	0,837
Gender*education*employment*marital status	0,390	2	0,406	0,667	9,104	2	0,271	0,763
Age*education*employment*marital status	0,609	3	0,422	0,737	0,533	3	0,922	0,430

3.2.3 Social ties of subjectively assessed morbidity

Morbidity of chronic and other diseases, as well as various ailments not only have negative effect on health, but also condition the worsening of social quality (i.e., influence the emergence of differences among individual social groups). The research revealed that according to gender the major part of all respondents suffered from high blood pressure (36 %), cardiovascular (24 %), stomach and gastrointestinal (35,4 %), eyes (22,5 %), joints (25,7 %) diseases and bronchitis (20,8 %). In total, 12,3 % of respondents had chronic diseases, while 5,5 % of those surveyed faced acute cases.

Since morbidity by cardiovascular diseases is one of the greatest and most common problems both in Lithuania and other foreign countries, it was decided to analyze what factors influence the appearance of these diseases most. While examining the impact of social status on morbidity of cardiovascular diseases, it was revealed that age, employment, interaction of gender and age have statistically significant impact ($p < 0,05$) (see Table 3).

Table 3. Impact of social status factors and their interaction on morbidity of cardiovascular diseases

Impact of social status factors and their interaction	Morbidity of cardiovascular disease			
	Amount of quadrates	df	F	p
Gender	0,699	1	1,265	0,261
Age	7,658	3	4,623	0,003
Education	0,941	3	0,568	0,636
Employment	8,557	6	2,583	0,017
Marital status	4,751	4	2,151	0,073
Gender*age	5,893	3	3,557	0,014
Gender*education	0,670	3	0,404	0,750
Gender*employment	4,321	5	1,565	0,167
Gender*marital status	1,841	4	0,833	0,504
Age*education	3,520	9	0,708	0,702
Age*employment	7,893	15	0,956	0,504
Age*marital status	7,841	10	1,420	0,166
Education*employment	4,614	16	0,522	0,937
Education*marital status	4,023	9	0,810	0,607
Employment*marital status	14,262	21	1,230	0,217
Gender*age*education	3,963	7	1,025	0,412
Gender*age*employment	5,498	7	1,422	0,192
Gender*age*marital status	3,630	3	2,191	0,088
Gender*education*employment	6,097	10	1,104	0,356
Gender*education*marital status	6,586	7	1,704	0,104
Gender*employment*marital status	0,364	7	0,094	0,999

Age*education*employment	8,794	14	1,138	0,320
Age*education*marital status	2,555	10	0,463	0,914
Age*employment*marital status	8,091	16	0,916	0,551
Education.*employment*marital status	4,294	14	0,556	0,900
Gender*age*education*employment	2,867	6	0,865	0,520
Gender*age*employment*marital status	0,174	1	0,315	0,575
Gender*education*employment*marital status	0,037	2	0,034	0,967
Age*education*employment*marital status	2,012	3	1,215	0,303

Furthermore, age and family is significant for problem production ($p < 0,05$). Interaction of age-family-employment ($p = 0,08$) and social interaction of age-education-employment-family ($p = 0,07$) are statistically insignificant, however, they might have powerful influence (see Table 4).

Table 4. Impact of social status factors and their interaction on morbidity of cardiovascular diseases

Impact of social status factors and their interaction	Morbidity of cardiovascular diseases				Morbidity problems			
	Amount of quadrates	df	F	p	Amount of quadrates	df	F	p
Gender	0,699	1	1,265	0,261	7,122	1	0,001	0,982
Age	7,658	3	4,623	0,003	0,627	3	4,603	0,003
Education	0,941	3	0,568	0,636	0,226	3	1,660	0,174
Employment	8,557	6	2,583	0,017	0,214	6	1,573	0,152
Marital status	4,751	4	2,151	0,073	0,331	4	2,433	0,046
Gender*age	5,893	3	3,557	0,014	0,112	3	0,825	0,480
Gender*education	0,670	3	0,404	0,750	0,077	3	0,567	0,637
Gender*employment	4,321	5	1,565	0,167	0,094	5	0,692	0,629
Gender*marital status	1,841	4	0,833	0,504	0,040	4	0,294	0,882
Age*education	3,520	9	0,708	0,702	0,096	9	0,705	0,705
Age*employment	7,893	15	0,956	0,504	0,197	15	1,448	0,118
Age*marital status	7,841	10	1,420	0,166	0,124	10	0,911	0,522
Education*employment	4,614	16	0,522	0,937	0,114	16	0,837	0,644
Education*marital status	4,023	9	0,810	0,607	0,161	9	1,179	0,305
Employment*marital status	14,262	21	1,230	0,217	0,163	21	1,197	0,245
Gender*age*education	3,963	7	1,025	0,412	0,134	7	0,987	0,439
Gender*age*employment	5,498	7	1,422	0,192	0,168	7	1,235	0,280
Gender*age*marital status	3,630	3	2,191	0,088	0,051	3	0,372	0,773
Gender*education*employment	6,097	10	1,104	0,356	0,097	10	0,714	0,712
Gender*education*marital status	6,586	7	1,704	0,104	0,130	7	0,957	0,461
Gender*employment*marital status	0,364	7	0,094	0,999	0,009	7	0,070	0,999
Age*education*employment	8,794	14	1,138	0,320	0,195	14	1,419	0,137
Age*education*marital status	2,555	10	0,463	0,914	0,127	10	0,934	0,501
Age*employment*marital status	8,091	16	0,916	0,551	0,209	16	1,534	0,081

Education*employment*marital status	4,294	14	0,556	0,900	0,108	14	0,795	0,676
Gender*age*education*employment	2,867	6	0,865	0,520	0,104	6	0,763	0,599
Gender*age*employment*marital status	0,174	1	0,315	0,5750	0,040	1	0,291	0,589
Gender*education*employment.*marital status	0,037	2	0,034	0,967	0,023	2	0,169	0,845
Age*education*employment*marital status	2,012	3	1,215	0,303	0,312	3	2,299	0,076

A detailed research on morbidity of cardiovascular diseases revealed that 39,9 % of respondents with no cardiovascular diseases have health problems that are caused by other diseases and risk factors. However, in case of no other diseases, the prevalence of health problems varies from 41 % to 69,9 %. Therefore, it might be stated hypothetically that cardiovascular diseases can produce health problems up to 30 % ($69,9-39,9=30$) in certain cases.

3.3 Social features of mental health

Mental health was examined by presenting certain blocks of questions (somatic disorders (A1 – A7), anxiety (B1 – B7), social dysfunction (C1 – C7), depression (D1 – D7)) about general well-being during recent weeks. As it was determined that the major part of surveyed respondents tend to assess their health more positively, individual fields of mental health were also analyzed. After analyzing the subjective assessment of respondents' well-being during recent weeks, according to the fields of mental health, the determined trend is also positive or more positive. The question, whether respondent felt well during recent weeks, was responded positively or more positively by 10 % and 67 % of all respondents, respectively, while 21 % of respondents assessed their health condition more negatively. 16 % of respondents felt more negatively or more than usually ailing, while 21,9 % of respondents felt exhausted, 19 % of respondents felt a continuous stress, 20,8 % of those surveyed were edgy or in bad mood, while 19,1 % of surveyed people were not satisfied with their work.

In addition, the influence of individual fields of mental health on health was analyzed in respect of gender and place of residence. Average values were calculated, taking into

account the subjective assessment of general well-being of respondents in scale from 0 to 3 points.

While exploring the dependence of fields of mental health and gender, it was revealed that gender differences have significant impact on health condition in the fields of somatic disorders and anxiety ($p < 0,05$). The average of somatic disorders was higher among men than women. Meanwhile, the average of anxiety and depression was lower among men than women. The average of social dysfunction is nearly equal (see Table 5).

Table 5. Distribution of average values of mental health among men and women

Somatic disorders					
Values	Male	Female	t	df	p
n	346	877	-4,006	1221	0,001
mean	4,65	3,69			
Standard deviation	3,69	4,06			
Anxiety					
mean	3,89	4,93	-3,76	1221	0,001
Standard deviation	3,92	4,52			
Social dysfunction					
mean	7,56	7,76	-1,08	1221	0,277
Standard deviation	2,92	2,92			
Depression					
mean	1,71	1,91	-1,01	1221	0,310
Standard deviation	3,17	3,13			

While analyzing the dependence of fields of mental health and place of residence (Table 6), it was determined there are no statistically significant differences ($p > 0,05$). The obtained results distribute unevenly as in case of distribution of average values of mental health among men and women. The most different ones were the average values of urban and rural residents in the field of depression: the average value of rural residents was higher than the one of urban residents (1,81 and 2,01, respectively). Moreover, higher average values of rural residents were obtained in all other fields, although the preponderance was slight.

Table 6. Distribution of average values of mental health among urban and rural residents

Somatic disorders					
Values	Urban	Rural	t	df	p
n	973	250	-0,742	1221	0,458
mean	5,33	5,54			
Standard deviation	3,96	4,90			
Anxiety					
mean	4,60	4,78	-0,562	1221	0,574
Standard deviation	4,36	4,49			
Social dysfunction					
mean	7,65	7,91	-1,271	1221	0,204
Standard deviation	2,90	3,01			
Depression					
mean	1,81	2,01	-0,907	1221	0,364
Standard deviation	3,07	3,41			

Seeking to assess the prevalence of mental health among various-age respondents, analysis of variance was applied to different age groups in individual fields of mental health (see Table 7).

Table 7. Dependence of mental health structures on age groups

Mental health areas	Levene's criterion	Subset of structures*	Mean values of subgroups			
			18-29m. n=284	30-44m. n=350	45-59m. n=363	60<m. n=226
Somatic disorders	0,123	1	5,075	4,683		
		2			5,751	6,097
Anxiety	0,479	1	4,547	4,423	4,842	4,743
Social dysfunction	0,012	1	7,630	7,316	7,804	
		2			7,804	8,174
Depression	0,016	1	1,714	1,759	1,812	
		2		1,759	1,812	2,271

* $p < 0,05$; $\alpha = 0,05$

Two structure subgroups were distinguished in the fields of somatic disorders, social dysfunction and depression, while one subgroup was identified in the field of anxiety. The average values of health structures increased with increase of age. The fields of social dysfunction ($p = 0,012$) and depression ($p = 0,016$) were characterized by statistical significance. The overlap is observed among structure subgroups in the fields of social

dysfunction and depression, in age group from 45 to 59 year old, which shows that age can have or have no influence on prevalence of certain conditions in this group of respondents. The highest average values of subgroups, except the field of anxiety, were obtained in the age group of 60 year old and older respondents. While comparing average values of individual fields in different subgroups, it might be noted that the average values, which are statistically different in all fields (structures) of mental health, were changing about 45 year (they increased). It demonstrates that as age increases mental health deteriorates, older people experience more somatic disorders, higher social dysfunction is felt among them, they face depression. While looking at distribution of average values of subgroups in the table, it is seen that average values in the field of anxiety were nearly equal in all subgroups (from 4,423 to 4,842) and did not stand out, therefore, age had equal impact on respondents in this field and was not significant.

The dependence of general health condition on mental health was also examined by analysis of variance. The results are illustrated in Table 8. 3-4 structure subgroups were identified during analysis: four subgroups of somatic disorders and three subgroups of anxiety, social dysfunction and depression.

Table 8. Dependence of general health condition on mental health

Mental health areas	Levene's criterion	Subset of structures*	Mean values of subgroups				
			Very poor n=86	Poor n=514	Average n=519	Good n=78	Very good n=26
Somatic disorders	0,001	1					2,236
		2				4,059	
		3			6,408		
		4	9,846	9,115			
Anxiety	0,001	1				3,398	2,174
		2			5,589		
		3	7,884	8,964			
Social dysfunction	0,001	1					5,852
		2			8,025	7,246	
		3	10,386	9,815			
Depression	0,001	1				1,044	0,720
		2			2,270		
		3	5,038	4,649			

* $p < 0,05$; $\alpha = 0,05$

The highest average values of subgroups, considering the different fields of mental health, were obtained among respondents, who assess their health as very poor and poor, while slightly lower average values were obtained among those, who assessed their health as average. Taking into account the average values of subgroups, the greatest negative impact is felt by respondents in the field of somatic disorders and social dysfunctions ($p < 0,05$). This distribution of average values among structure subgroups could be influenced by various factors, for example, age, gender, social status, place of residence, etc.

The impact of gender and age on health and interaction of gender and age is analyzed. Table 9 shows that gender affects the fields of mental health differently. Gender more affects the fields of somatic disorders and anxiety, while it has no influence on social dysfunction and depression. When assessing the interaction between gender and age, it might be stated that it is also typical only for somatic disorders and anxiety. It is worth mentioning that age influences the fields of somatic disorders and social dysfunction. Meanwhile, income is significant for all fields of mental health. Moreover, interaction of age, gender and income has no significant impact in any field. The field of social dysfunction was affected by interaction of gender and income (see Table 9).

Table 9. Ties between impact of interaction of age and gender and impact of income on health

Factors	df	F	P
Somatic disorders			
Gender	1	14,270	0,001
Age	3	7,891	0,001
Income	3	4,290	0,005
Gender*age	3	2,839	0,037
Gender *income	3	2,495	0,059
Age*income	9	0,669	0,737
Age*gender *income	9	0,794	0,622
Anxiety			
Gender	1	11,723	0,001
Age	3	1,745	0,152
Income	3	3,981	0,008
Gender*age	3	5,268	0,001
Gender*income	3	0,907	0,437
Age*income	9	1,062	0,389
Age*gender *income	9	0,418	0,926
Social dysfunction			

Gender	1	0,752	0,386
Age	3	4,019	0,007
Income	3	5,500	0,001
Gender*Age	3	0,970	0,406
Gender*income	3	3,139	0,025
Age*income	9	1,359	0,203
Age*gender *income	9	0,446	0,910
Depression			
Gender	1	1,034	0,309
Age	3	1,800	0,145
Income	3	3,788	0,010
Gender*age	3	1,522	0,207
Gender *income	3	1,286	0,278
Age*income	9	0,373	0,948
Age*gender*incomes	9	0,479	0,890

Furthermore, the impact of income, education and place of residence on mental health was analyzed (see Table 10). It was revealed that education ($p = 0,013$) and interaction of place of residence and education ($p = 0,045$) have statistically significant influence on the field of social dysfunction, while interaction of place of residence and education ($p = 0,025$) had statistically significant impact on the field of depression. The rest factors had no statistically significant influence on mental health.

Table 10. Ties between impact of income and interaction of place of residence and education on health

Factors	df	F	p
Somatic disorders			
Income	3	1,820	0,142
Place of residence	1	0,281	0,596
Education	6	1,110	0,355
Income*residence	3	1,374	0,249
Income*education	16	0,816	0,668
Place of residence*education	6	1,616	0,139
Income*place of residence*education	13	0,540	0,901
Anxiety			
Income	3	1,423	0,235
Place of residence	1	0,257	0,613
Education	6	0,469	0,832
Income*place of residence	3	0,363	0,780
Income*education	16	1,442	0,115
Place of residence*education	6	0,532	0,784
Income*place of residence*education	13	1,008	0,441
Social dysfunction			

Income	3	0,105	0,957
Place of residence	1	0,545	0,461
Education	6	2,693	0,013
Income*place of residence	3	0,324	0,808
Income*education	16	0,901	0,569
Place of residence*education	6	2,155	0,045
Income*place of residence*education	13	0,895	0,558
Depression			
Income	3	0,801	0,493
Place of residence	1	1,698	0,193
Education	6	1,258	0,274
Income*place of residence	3	1,237	0,295
Income*education	16	1,196	0,264
Place of residence*education	6	2,426	0,025
Income*place of residence*education	13	0,790	0,671

3.4 Integral interaction between health and social factors

After analyzing the results of research it should be noted that interaction of mental health with social needs and value-related attitudes is not very strong, however, it does form a certain mental health structure. The present research revealed that psychosomatic latent factor prevails in the space of social ties of mental health, which shows that medically it is sufficiently strong somatic component: people quite widely state that they are ailing, it means that prevalence of somatic disorders is high (commonality of this variable is 67 %). The aforementioned latent factor reflects a physical component of psychosomatic disorders. The dimension of social health, which includes the needs of social health, social dysfunction, anxiety and depression condition, can be further distinguished in our research. The survey revealed that social dysfunction in environment concerned is produced by complex of certain helplessness, mistrust, which even can be related with elements of social phobia. The obtained empirical results show negative nature of social dysfunction. The research highlighted quite high level of anxiety condition (9,2 % of total variance). In the third place there is the element of spiritual health, which is formed by value-related attitudes. The latter are important because of the fact that the problem of meaning of life, which has increasingly been raised, is based on them. Moreover, mental health is almost most related with spiritual condition of person, the basis of which consists of value-related

attitudes and resultant meaning of life. Value-related attitudes are directly involved in making and motivating the decisions.

CONCLUSIONS

1. Emphasis of indicator of social problems and its quantitative analysis is essential integral characteristic of social quality of public health. Its value, obtained during research and equal to 50,9 %, shows that every second person in surveyed population has some subjectively assessed health problems. The research revealed that individual elements of social status, e.g., age, gender, education, employment, marital status, did not have any direct impact on production of health problems ($p > 0,05$), however, a significant impact is made by the following social interactions: gender-age, employment-family, gender-age-family, gender-education-employment, age-education-employment ($p < 0,05$).
2. 24 % of respondents have cardiovascular diseases. 39,9 % of those surveyed have some health problems that are caused by other diseases and risk factors. The prevalence of health problems varies from 41 % to 69,9 %, what shows that cardiovascular diseases can produce health problems up to 30 % in certain cases.
3. Age, employment, interaction of gender and age have statistically significant impact ($p < 0,05$) on morbidity of cardiovascular diseases ($p < 0,05$). Furthermore, age and family is significant for problem production ($p < 0,05$). Interaction of age-family-employment ($p = 0,08$) and social interaction of age-education-employment-family ($p = 0,07$) are statistically insignificant, however, they might have powerful influence
4. The social factors gender, age, income, education, place of residence and their integrated impact affect the fields of mental health differently. Gender, age, income and interaction of gender-age had the greatest influence on somatic disorders, while gender, income, interaction of gender-age had the greatest influence on the field of anxiety. Furthermore, age, income, education and interactions of gender-income and place of residence-education had the greatest impact on social dysfunction, while income and interaction of place of residence-education had the greatest influence on the field of depression ($p < 0,05$).
5. Expression of latent factor psychosomatics (59 %), social dysfunction (52,2 %), anxiety condition (58,4 %), health needs (50,4 %) and depressive condition (71,4 %)

in society was more negative, thus, showing a high level of psychosomatic morbidity in surveyed population and strong impact of latent factors in society. Meanwhile, the expression of value-related orientations (51,6 %) – more positive one. Latent factor of depressive condition more affected men ($p = 0,012$), while the rest latent factors more affected women ($p < 0,05$).

PUBLIKACIJŲ SĄRAŠAS

Moksliniai straipsniai paskelbti disertacijos tema:

1. Jurgelėnas A, Juozulynas A, Butkienė B, Butikis M, **Savičiūtė R.** „The quality of life and age characteristics of integrity“. Journal Gerontologija, 2008; 9(4): 207 – 213.
2. Jurgelėnas A, Norvaišas S, Juozulynas A, Prapiestis J, Venalis A, **Savičiūtė R.** „Qualitative evaluation of health social link“. Journal Gerontologija, 2011;12(2): 104 - 109.
3. **Savičiūtė R,** Juozulynas A, Jurgelėnas A. „Relation of social and economic factors to health policy“. Journal Acta Medica Lituanica. 2012; 19(1): 19 – 23.

Skaityti pranešimai disertacijos tema:

1. XXII congress – LKMA – 90. Lithuanian catholic academy of science. Section of medicine, report – Relation of smoking and alcohol link to social health. Speaker: **Savičiūtė Rasa.** Joint authors: Juozulynas A, Jurgelėnas A, Venalis A. March 23 – 24, 2012 Vilnius.
2. The international conference “Evolutionary medicine: new solutions for the old problems. Vilnius University Faculty of Medicine. Report – Identification of health process. Speaker: **Savičiūtė Rasa.** Joint authors: Juozulynas A, Jurgelėnas A. June 12 – 15, 2012 Vilnius.

SANTRAUKA

Šiuo metu, daugelyje pasaulio šalių, o taip pat ir Lietuvoje, didžiausias dėmesys skiriamas visuomenės ir socialinei sveikatai bei medicinai. Pagrindinis tikslas medicinoje – gydyti ir išsaugoti žmonių sveikatą, o socialinei sveikatai svarbus yra bendravimas ir santykiai. Socialinė sveikata yra integrali sąvoka ir vienareikšmiškai jos nustatyti neįmanoma, ji formuojasi kaip daugelio veiksnių tarpusavio sąveikos rezultatas ir turi visuminių latentinių bruožų, kuri gali būti tiek pozityvūs, tiek ir negatyvūs sveikatos socialinės plėtros, kaip bendro gėrio, atžvilgiu ir atitinkamai veikti visuomenės sveikatos procesą. Socialinę sveikatą galima įvardyti kaip ryšį tarp to, kas socialiai vyksta tarp žmonių, asmens ir visuomenės sveikatos erdvėje įtraukiant sveikatos priežiūros svarbą. Visa tai skatina pereiti nuo teorinio lygmens prie praktinio, kur medicinos ir sveikatos problemas nagrinėjamos socialiniame kontekste.

Visuomenės sveikata bando sujungti socialinę ir sveikatos palaikymo, gerinimo sritis, nes sveikatą lemiančių socialinių veiksnių įtakos suvokimas ir pagrindimas lemia požiūrio į sveikatą keitimą bei kitus reiškinius. Formuojamas socialinis saitas, t.y., tam tikra, visuomenę organizuojančių veiksnių, visuma, kuri labai svarbi tarpusavio santykiams palaikyti. Žmonių veiksmai ir pasirinkimas priklauso nuo apsisprendimų, kurie remiasi jų suvoktais motyvais, įsitikinimais, vertybinėmis nuostatomis. O tai sudaro išankstinį socialinio veikimo potencialą. Socialinis saitas – tai tam tikras instrumentas, santykis, kuris padeda siekti sveikatos ir kuris taip pat glaudžiai susijęs su tinkamos sveikatos politikos formavimu, jos veiksmingumu ir efektyvumu. Todėl sveikatos ir socialinių veiksnių ryšio nustatymas yra labai svarbus.

Lietuvoje tik labai neseniai buvo pradėta analizuoti sveikatos santykis su sociologija, socialiniais santykiais ir pan. Pradžioje sveikatos sociologijos plėtotei trukdė tiek savitos sovietinės visuomenės socialinės ir ekonominės sąlygos, tiek ir įvairūs apribojimai, todėl buvo sudėtinga identifikuoti tam tikrus socialinius procesus, kurie lėmė sveikatos sampratos bei sveikatos politikos atsiradimą ir kitimus. Dėl šios priežasties, sveikatos sociologijos vaidmuo politikoje buvo labai nedidelis, todėl kilo įvairių sveikatos priežiūros problemų.

Tačiau atgavus Nepriklausomybę, modernėjant visuomenei bei bendradarbiaujant, vykdam tarptautinio lygio programas bei mokantis iš jų, požiūris į sveikatą ir socialinę ryšį po truputį keitėsi. Pastaruoju metu visuomenės sveikatos tyrimai orientuojasi į tokias inovatyvias sritis kaip sveikatos kokybė, sveikatos paslaugų efektyvumas, veiklos solidarumas, integralumas, sveikatos politikos elementų diegimas visose socialinės ir ekonominės veiklos srityse. Visuomenės senėjimas, socialiniai, ekonominiai pokyčiai, rinkos elementų skverbimasis į sveikatos paslaugų sferą keičia visuomenės sveikatos būklės ir integralios aplinkos sąveikos pobūdį. Šios aplinkybės keičia ir sveikatos politikos veiksmingumo prielaidas. Jos turi remtis mokslinių tyrimų informacija. Deja, Lietuvoje nėra daug atlikta panašios krypties mokslinių tyrimų. Šiuo tyrimu mes siekiame sistematiškai ištirti ir įvertinti svarbiausių sveikatos ir socialinių veiksnių bei jų tarpusavio sąveikų poveikio visuomenės sveikatos būklei skirtumus ir tuo pagrindu besiformuojančias sveikatos socialines struktūras. Tyrimo metu analizuota subjektyviai vertinama sveikatos būklė, sergamumas, vyraujančios sveikatos problemos ir psichikos sveikatos būklės. Visa tai buvo nagrinėta skirtingose socialinių veiksnių, bei jų integralios tarpusavio sąveikos įtakos srityse. Gauti tyrimo rezultatai turėtų pasitarnauti veiksmingesnės sveikatos politikos formavimui.

Darbo tikslas:

Ištirti sveikatos ir socialinių veiksnių sąsajų ypatumus.

Darbo uždaviniai:

1. Ištirti socialinio statuso poveikį sveikatos būklės ir sveikatos problemų paplitimui.
2. Išanalizuoti svarbiausių socialinių veiksnių ryšį su subjektyviai vertinamu sergamumu.
3. Išanalizuoti socialinių veiksnių ir psichikos sveikatos santykį.
4. Ištirti sveikatos ir socialinių veiksnių integralią sąveiką

Darbo naujumas ir aktualumas:

Moksliniu požiūriu darbo naujumą rodo tai, kad buvo realizuotas sistemiškas, integralus požiūris į sveikatos būklės socialinę sąveiką ir jos metu besiformuojančias

dinamiškas socialines struktūras, įvertinti jų skirtumai ir panašumai bei galimos kitimo tendencijos. Darbas aktualus, jo rezultatai gali būti panaudoti šiuolaikinės visuomenės sveikatos mokslo tolimesnei plėtotei, apimant medicinos, sveikatos ir kitų veiklos ir gyvenimo sričių integralias sąsajas.

Praktiniu požiūriu – gauti rezultatai gali būti panaudoti visuomenės sveikatos ir sveikatos priežiūros sistemos stebėsenai, tarpsektorinio bendradarbiavimo stiprinimui bei formuojant visuomenės sveikatos ir socialinės plėtros gerinimą ir kuriant naują veiksmingą bei efektyvią politiką, įtraukiant visus dalyvius: visuomenę, sveikatos priežiūros specialistus, politikus, verslo atstovus ir t.t. Atliktas tyrimas duoda naujų žinių apie visuomenės sveikatos socialinės plėtros situaciją remiantis svarbiausių sveikatos sistemos plėtros veiksnių tarpusavio sąveika. Socialinių ir ekonominių, aplinkos ir sveikatos veiksnių įvairios sąveikos gali būti sėkmingai taikomos įvairiuose sveikatos plėtros lygiuose, ypač kuriant naujas sveikatos politikos strategijas, gerinančias žmonių sveikatą ir gyvenimo kokybę.

TYRIMO OBJEKTAS IR METODIKA

Tikslinė populiacija – suaugę (18 m ir vyresni) Lietuvos gyventojai. Siekiant imties reprezentatyvumo, kad pagal jos rezultatus būtų galima spręsti apie generalinę visumą, tyrimui respondentai buvo atrinkti atsitiktinės atrankos būdu. Tokiu būdu, kiekvieno individo tikimybė patekti į imtį buvo vienoda. Tačiau siekiant išvengti iškreiptų pogrupių (pavyzdžiui, tarp vyrų ir moterų), imtis buvo papildomai (taip pat atsitiktinės atrankos būdu) kvotuota pagal lytį, amžių ir gyvenamąją vietą. Taip buvo suderinta atsitiktinė imtis su poaibių kvotomis. Tyrimo metu iš anksto numatyta tikimybė, kad dėl tam tikrų aplinkybių tyrime galės dalyvauti ne visi tiriamieji, buvo suformuota didesnė respondentų imtis. Tyrimo metu kreiptasi į 1620 asmenų. Apklausti 1223 respondentai. Iš jų 346 vyrai, 877 moterys, iš kurių 973 sudarė miesto ir 250 kaimo gyventojai. Atsako lygis – 75,5 %. Tyrimui naudotas anketinės apklausos interviu metodas. Tiriamųjų apklausa vyko jų namuose, prieš tai susisiekius su respondentais asmeniškai arba nusiuntus informacinio pobūdžio laišką, (perspėjantį respondentą) apie vykdomą tyrimą paštu ir tik tuomet, jeigu

atrinktas tiriamasis sutiko dalyvauti apklausoje, jis buvo apklausiamas. Duomenų konfidencialumas ir respondentų anonimiškumas buvo užtikrintas koduojant anketas.

Siekiant užtikrinti tiriamų respondentų teises, imties formavimui ir įteisinimui bei duomenų kaupimui, rinkimui ir saugojimui buvo parengti dokumentai bei gauti leidimai iš Valstybinė duomenų apsaugos inspekcijos ir Lietuvos bioetikos komiteto. Lietuvos gyventojų duomenys gauti iš Gyventojų Registro Tarnybos prie LR VRM.

Tyrimas buvo Valstybinio Mokslinių Tyrimų Instituto Inovatyvios Medicinos Centro (toliau - VMTI IMC) Inovatyvių diagnostikos, gydymo ir sveikatos stebėsenos technologijų skyriaus vykdomo darbo dalis. Tyrimą padėjo atlikti VMTI IMC, Sveikatos socialinių ir senėjimo problemų informacinio modeliavimo skyriaus darbuotojai, kurie buvo supažindinti su tyrimo tikslu, uždaviniais, tyrimo vykdymo eiga ir instrukcijomis bei apmokyti vykdyti anketinę apklausą.

Siekiant iširti svarbiausių socialinių veiksnių sisteminės sąveikos dėsningumus bei jų reikšmę sveikatos politikos veiksmingumui, buvo parengtas klausimynas „Sveikatos ir socialinių problemų sisteminis tyrimas“. Anketa sudaryta remiantis Pasaulinės sveikatos organizacijos rekomenduojamų ir Lietuvoje adaptuotų klausimynų fragmentais. Panaudoti klausimynai: GHQ-28, PSO aplinkos vertinimo klausimynas, PSO mitybos klausimynas, PSO socialinės sveikatos klausimynas. Tyrimo schemą sudarė keli blokai: socialinių veiksnių, jų poveikio sveikatos būklei, sveikatos būklės ir sąveikos.

Duomenys analizuoti dispersinės, faktorinės bei klasterinės analizės metodais. Dispersinė analizė naudota tirti socialinių veiksnių poveikį sveikatai. Priklausomais kintamaisiais imtos sveikatos sritys, nepriklausomais – socialiniai veiksniai. Bendra sveikatos būklė vertinta penkių balų rangine skale ir didėjant balui būklė vertinta kaip gerėjanti, o psichikos sveikatos sritys – keturių balų skale ir didėjant balui sveikata vertinta kaip prastėjanti. Analizės metu buvo lyginami nepriklausomų kintamųjų kelių imčių vidurkiai siekiant nustatyti reikšmingus skirtumus. Analizuojant duomenis dispersinės analizės metodu, naudotas Livyno kriterijus, kuris buvo skirtas hipotezei apie dispersijų lygybę tikrinti. Šis kriterijus parodo ar p reikšmės skiriasi viena nuo kitos: skirtumas reikšmingas kai $p < 0,05$, $\alpha = 0,05$.

Faktorinė analizė naudota integraliai socialinių ir sveikatą identifikuojančių veiksnių sąveikai analizuoti ir šioje sąveikoje susiformuojantiems naujiems latentiniams veiksniams išryškinti. Veiksniams surasti naudotas pagrindinių komponentų metodas taikant sukimą varimax metodu. Ar kintamuosius galima sugrupuoti taikant faktorinę analizę įvertinta pagal Kaizerio-Mejerio-Olkinio (KMO) kriterijų. Buvo įvertinama kokią dalį bendros skalės informacijos, glūdinčios jos požymių variacijoje, paaiškina surastieji veiksniai.

Psichikos sveikatos būklė buvo tirta GHQ-28 klausimynu. Crombach'o alpha koeficiento skaičiavimas rodo anketos homogeniškumą. Somatinių susirgimų sričiai Cronbach'o alpha nustatyta 0,872, nerimo – 0,895, socialinės disfunkcijos – 0,874 ir depresijos – 0,869 (atitinkamai Spearman-Brown'o: 0,873, 0,895, 0,875 ir 0,885). Psichikos sveikatos būsenos yra identifikuojamos keturiomis grupėmis: tai somatiniai susirgimai (A1 – A7), nerimas (B1 – B7), socialinė disfunkcija (C1 – C7), depresija (D1 – D7).

Statistinės duomenų analizės rezultatai pateikiami lentelėse ir paveiksluose. Daugumoje jų vertinamas atsakymų į anketos klausimus dažnis (procentais) skirtingose amžiaus grupėse: pagal lytį, socialines ir aplinkos sąlygas. Rezultatų statistinių hipotezių patikimumo lygmuo – $p < 0,05$. Duomenų analizei naudota SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) programa (SPSS 16.0).

REZULTATAI

Tyrime dalyvavo 1223 Lietuvos gyventojai, iš kurių 28,3 % sudarė vyrai ir 71,7 % moterys. Atsižvelgiant į gyvenamąją vietą, apklausoje dalyvavo 79,6 % (973 respondentai) miesto gyventojų ir 20,4 % (250 respondentų) – kaimo. Respondentų amžius siekė nuo 18 iki 90 metų. Bendras amžiaus vidurkis – 43,11. Analizuojant respondentų pasiskirstymą atsižvelgiant pagal išsilavinimą, nustatyta, jog didesnę dalį tiriamųjų sudarė asmenys turintys nebaigtą aukštąjį – 39,8 %, nebaigtą vidurinį – 23,6 % bei vidurinį – 21,6 % išsilavinimą. Didesnę dalį, tyrime dalyvavusių visų respondentų, sudarė susituokę asmenys – 52,5 %. Tyrimo metu, taip pat buvo analizuojamas pajamų kiekis tenkantis vienam šeimos nariui per mėnesį. Maksimalus pajamų kiekis tenkantis vienam šeimos nariui per mėnesį siekė 5000 Lt, minimalus – 100 Lt (vidurkis – 994,1).

Nepriklausomai nuo lyties, amžiaus, išsilavinimo šeimyninės ir finansinės padėties bei gyvenamosios vietos, vyravo vidutiniškas (42,25 %) ir geras (42,17 %) savo sveikatos bendros būklės vertinimo lygis. Analizuojant pagal lytį, didesnė dalis visų tyrime dalyvavusių respondentų, savo sveikatą vertino kaip vidutinišką ir kaip gerą. Tiek vyrų, tiek moterų tarpe, ryškių skirtumų nebuvo. Moterų tarpe vidutiniškai savo sveikatą vertino 43,4 % tiriamųjų, tuo tarpu vyrų – 39,9 %. Kaip gerą savo sveikatą įvertino 42,1 % moterų ir 41,9 % vyrų. Vertinant pagal amžiaus grupes, jaunesnio ir vidutinio amžiaus respondentai savo sveikatą vertino geriau nei vyresnio amžiaus respondentai ir atvirkščiai, savo sveikatą prasčiau vertino vyresnio amžiaus žmonės. Taip pat prasčiausiai savo sveikatą buvo linkę vertinti asmenys turintys žemą išsilavinimą, t.y., pradinį (25 %) arba nesimokę (56,3 %), gyvenantys kaime (11,2 %) ir gaunantys mažas pajamas. Taigi 84,4 % respondentų savo sveikatos būklę įvertino vidutiniškai ir gerai. Remiantis šiais rezultatais sunku kokybiniu požiūriu įvertinti sveikatos situaciją. Atlikto tyrimo metu nustatėme, kad atskiri socialinio statuso elementai, kaip lytis, amžius, išsilavinimas užimtumas, šeimos padėtis tiesioginio poveikio sveikatos problemų produkavimui neturėjo, tačiau reikšmingą poveikį turėjo tokios socialinės sąveikos kaip: lytis-amžius, amžius-išsilavinimas, užimtumas-šeima, lytis-amžius-šeima, lytis-išsilavinimas-užimtumas, amžius-išsilavinimas-užimtumas ($p < 0,05$).

Sergamumas lėtinėmis ar kitomis ligomis, bei įvairūs negalavimai, veikia sveikatą ne tik neigiamai, bet ir sąlygoja socialinės kokybės prastėjimą (t.y., įtakoja skirtumų, tarp atskirų socialinių grupių, atsiradimą). Atlikus tyrimą, nustatėme, kad atsižvelgiant į lytį, didesnę dalį tyrime dalyvavusių visų respondentų vargino padidėjęs kraujospūdis (36 %), širdies ir kraujagyslių (24 %), skrandžio ir virškinimo (35,4 %), akių (22,5 %), sąnarių (25,7 %) sistemų ligos ir bronchitas (20,8 %). Viso lėtiniai susirgimai vargino 12,3 % respondentų, ūmus atvejai pasireiškė 5,5 % tiriamųjų. Kadangi sergamumas širdies ir kraujagyslių ligomis yra viena didžiausių ir dažniausių problemų tiek Lietuvoje, tiek ir kitose užsienio šalyse, nusprendėme panagrinėti, kokie veiksniai labiausiai lemia šių ligų atsiradimą. Analizuojant socialinio statuso poveikį sergamumui širdies kraujagyslių ligomis nustatėme, kad statistiškai reikšmingos įtakos turi respondentų amžius, užimtumas, lyties ir amžiaus sąveika ($p < 0,05$). Problemų atsiradimui reikšmės turi amžius ir šeima ($p < 0,05$).

Statistiškai nereikšmingos, bet svarbios reikšmės gali turėti amžiaus-šeimos-užimtumo sąveika ($p = 0,08$) bei amžiaus-išsilavinimo-užimtumo-šeimos socialinė sąveika ($p = 0,07$) (žr. 4 lentelę). Detalizuotas sergamumo širdies kraujagyslių ligomis tyrimas parodė, kad 39,9 % nesergančių širdies kraujagyslių ligomis respondentų turi sveikatos problemų, kurias sukelia kitos ligos ir rizikos veiksniai. Tačiau nesergant kitomis ligomis, sveikatos problemų paplitimas svyruoja nuo 41 % iki 69,9 %. Todėl hipotetiškai galima teigti, kad kai kuriais atvejais, širdies kraujagyslių ligos gali produkuoti sveikatos problemų iki 30 % ($69,9 - 39,9 = 30$).

Psichikos sveikata buvo tirta pateikiant atitinkamus klausimų blokus apie bendrą savijautą pastarosiom savaitėmis. Nustačius, kad didesnė dalis tyrime dalyvavusių respondentų subjektyviai savo sveikatą yra linkę vertinti pozityviau, atskirai buvo paanalizuotos psichikos sveikatos sritys. Išanalizavus respondentų savijautos pastarosiomis savaitėmis subjektyvų vertinimą, atsižvelgiant į psichikos sveikatos sritis, nustatyta tendencija yra taip pat pozityvesnė arba daugiau pozityvesnė. Į klausimą ar respondentas gerai jautėsi pastarosiomis savaitėmis pozityviai ar daugiau pozityviai atitinkamai atsakė 10 % ir 67 % visų tyrime dalyvavusių respondentų, o 21 % respondentų savo sveikatos būseną vertino daugiau negatyviai. Labiau nei paprastai pasiligojusių buvo 16 %, išsekę jautėsi 21,9 %, 19 % respondentų jautė nuolatinę įtampą, 20,8 % buvo sudirgę ar blogos nuotaikos, o 19,1 % nebuvo patenkinti savo darbu.

Panagrinėjome atskirų psichikos sveikatos sričių įtaką sveikatai, atsižvelgiant į lytį ir gyvenamąją vietą. Tiriant psichikos sveikatos sričių ir lyties priklausomybę, nustatėme, kad lyties skirtumai turi reikšmingą poveikį sveikatos būklei somatinių susirgimų ir nerimo srityse ($p < 0,05$). Vyrų tarpe, somatinių susirgimų vidurkis yra didesnis nei moterų. Tuo tarpu nerimo ir depresijos atveju mažesnis. Socialinės disfunkcijos srityje, vidurkis pasiskirsto apylygiai. Analizuojant psichikos sveikatos sričių ir gyvenamosios vietos priklausomybę, nustatyta, kad statistiškai reikšmingų skirtumų nėra ($p > 0,05$). Gauti vidurkiai kaip ir vertinant psichikos sveikatos vidutinių reikšmių pasiskirstymą tarp vyrų ir moterų, taip pat pasiskirsto nevienodai. Labiausiai išsiskyrė miesto ir kaimo gyventojų

vidurkiai depresijos srityje. Kaimo didesnis nei miesto (atitinkamai 1,81 ir 2,01). Kitose srityse, nors ir nežymia persvara, taip pat didesni vidurkiai gauti tarp kaimo gyventojų.

Siekiant įvertinti psichikos sveikatos paplitimą tarp įvairaus amžiaus respondentų, dispersinės analizės būdu buvo tiriamos amžiaus formuojamos gyventojų grupės atskirose psichikos sveikatos srityse. Somatinių susirgimų, socialinės disfunkcijos ir depresijos srityse išsiskyrė po du struktūrų pogrupius, nerimo – vienas. Sveikatos struktūrų vidutinės reikšmės didėjo didėjant amžiui. Reikšmingai išsiskyrė socialinės disfunkcijos ($p = 0,012$) ir depresijos ($p = 0,016$) sritys. Amžiaus grupėje nuo 45 iki 59 m, socialinės disfunkcijos ir depresijos srityse tarp struktūrų pogrupių stebimas vidutinių reikšmių sutapimas, kuris rodo, kad šioje respondentų grupėje, amžius gali turėti ar neturėti įtakos tam tikrų būsenų paplitimui. Didžiausios pogrupių vidutinės reikšmės, išskyrus nerimo sritį, gautos 60 m ir vyresnių amžiaus grupėje. Lyginant atskirų sričių vidutines reikšmes skirtinguose pogrupiuose, matyti, kad visose psichikos sveikatos srityse (struktūrose) statistiškai reikšmingai besiskiriančios vidutinės reikšmės kito apie 45 m (jos didėjo). Tai parodo, kad didėjant amžiui, prastėja psichinė sveikata, vyresnio amžiaus žmonės patiria daugiau somatinių susirgimų, tarp jų jaučiasi didesnė socialinė disfunkcija, slegia depresija. Žvelgiant į pogrupių vidutinių reikšmių pasiskirstymą lentelėje matyti, kad nerimo srityje vidutinės reikšmės visuose pogrupiuose buvo apylygės (nuo 4,423 iki 4,842) ir per daug neišsiskyrė, todėl amžius šioje srityje respondentus veikė vienodai ir didelės reikšmės neturėjo.

Dispersinės analizės būdu taip pat buvo tirta sveikatos bendros būklės priklausomybė nuo psichikos sveikatos. Analizės metu buvo išskirti nuo 3 iki 4 struktūrų pogrupiai: keturis somatinių susirgimų ir po tris nerimo, socialinės disfunkcijos ir depresijos. Didžiausios pogrupių vidutinės reikšmės atsižvelgiant į skirtingas psichikos sveikatos sritis, apskaičiuotos tarp savo sveikatą labai prastai ir prastai vertinusių respondentų, šiek tiek mažesnės – tarp sveikatą vertinusių vidutiniškai. Atsižvelgiant į pogrupių vidutines reikšmes, daugiausiai neigiamo poveikio tyrime dalyvavusieji respondentai patiria somatinių susirgimų, ir socialinės disfunkcijos srityse ($p < 0,05$). Tokiam vidutinių reikšmių

pasiskirstymui tarp struktūrų pogrupių galėjo turėti įvairūs veiksniai, pavyzdžiui, amžius, lytis, socialinė padėtis, gyvenamoji vieta ir panašiai.

Analizuojamas lyties ir amžiaus poveikio sveikatai didumas bei lyties ir amžiaus tarpusavio sąveika. Atsižvelgiant į gautą p reikšmę, matyti, kad lytis psichikos sveikatos sritis veikia nevienodai. Lytis daugiau veikia somatinių susirgimų bei nerimo sritis, o socialinės disfunkcijos ($p < 0,05$) ir depresijos sritims reikšmės neturi. Vertinant lyties ir amžiaus sąveikai ji būdinga taip pat tik somatiniams susirgimams ir nerimui. Amžius įtakos turi somatinių susirgimų ir socialinės disfunkcijos sritims. Tuo tarpu pajamos reikšmingos visoms psichikos sveikatos sritims ($p > 0,05$). Amžiaus, lyties ir pajamų tarpusavio sąveika, visose srityse, sveikatai reikšmingos įtakos neturėjo. Socialinės disfunkcijos sričiai įtakos turi lyties ir pajamų tarpusavio sąveika. Taip pat analizuotas pajamų, išsilavinimo ir gyvenamosios vietos poveikis psichikos sveikatai. Nustatėme, kad statistiškai reikšmingai socialinės disfunkcijos sričiai įtakos turi išsilavinimas ($p = 0,013$) bei gyvenamosios vietos ir išsilavinimo tarpusavio sąveika ($p = 0,045$). Depresijos sričiai – gyvenamosios vietos ir išsilavinimo sąveika ($p = 0,025$). Likusieji veiksniai psichikos sveikatos sritims reikšmingos įtakos neturėjo.

Tyrimo rezultatus pažymėtina, kad psichikos sveikatos sąveika su socialiniais poreikiais ir vertybinėmis orientacijomis nėra labai stipri, bet vis tik formuoja tam tikrą psichikos sveikatos struktūrą. Mūsų atliktas tyrimas parodė, kad psichikos sveikatos socialinio saito erdvėje vyrauja psichosomatinis latentinis veiksnys, kuris rodo, kad medicininio požiūriu yra pakankamai stiprus somatinis komponentas: žmonės pakankamai plačiai įvardina save pasiligojusiais, tai reiškia, kad somatinių susirgimų paplitimas didelis (šio kintamojo bendrumas 67 %). Šis latentinis veiksnys atspindi fizinę psichosomatinių sutrikimų komponentę. Antroje vietoje mūsų tyrime galima išskirti socialinės sveikatos dimensiją, kuri apima socialinius sveikatos poreikius, socialinės disfunkcijos, nerimo ir depresijos būsenas. Mūsų tyrimas parodė, kad socialinę disfunkciją tirtoje aplinkoje produkuoja tam tikro bejėgiškumo, nepasitikėjimo kompleksas, kurį galima sieti net su socialinės fobijos elementais. Gauti empiriniai rezultatai rodo socialinės disfunkcijos negatyvų pobūdį. Tyrimas išryškino pakankamai didelį nerimo būsenos lygį (9,2 % bendros

dispersijos). Trečioje vietoje mūsų tyrime buvo dvasinės sveikatos elementas, kurį formavo vertybinės orientacijos. Vertybinės orientacijos svarbios tuo, kad jomis remiasi pastaruoju metu vis dažniau keliamą gyvenimo prasmės problema. Psichikos sveikata bene labiausiai susijusi su žmogaus dvasine būseną, kurios pagrindą sudaro vertybinės orientacijos ir iš to plaukianti gyvenimo prasmė. Vertybinės orientacijos betarpiškai dalyvauja priimant sprendimus ir juos motyvuojant.

IŠVADOS

1. Sveikatos problemų indikatorius išskyrimas ir jo kiekybinė analizė yra svarbi integruota visuomenės sveikatos socialinės kokybės charakteristika. Tyrimo metu gauta jos reikšmė 50,9 % rodo, kad kas antras tirtos populiacijos žmogus turi subjektyviai vertinamų sveikatos problemų. Nustatyta, kad atskiri socialinio statuso elementai, kaip lytis, amžius, išsilavinimas užimtumas, šeimos padėtis tiesioginio poveikio sveikatos problemų atsiradimui neturi ($p > 0,05$), tačiau reikšmingą poveikį turi tokios socialinės sąveikos kaip: lytis-amžius, amžius-išsilavinimas, užimtumas-šeima, lytis-amžius-šeima, lytis-išsilavinimas-užimtumas, amžius-išsilavinimas-užimtumas ($p < 0,05$).
2. Širdies ir kraujagyslių ligomis serga 24 %, respondentų. 39,9 % turi sveikatos problemų, kurias sukelia kitos ligos ir rizikos veiksniai. Sveikatos problemų paplitimas svyravo nuo 41 % iki 69,9 %, o tai parodė, kad tam tikrais atvejais, širdies ir kraujagyslių ligos, sveikatos problemų gali sudaryti iki 30 %.
3. Širdies ir kraujagyslių ligų sergamumui statistiškai reikšmingos įtakos turi respondentų amžius, užimtumas, lyties ir amžiaus sąveika, ($p < 0,05$). Problemų atsiradimui reikšmės turi amžius ir šeima ($p < 0,05$). Statistiškai nereikšmingos, bet turinčios įtakos reikšmės gali turėti amžiaus-šeimos-užimtumo sąveika ($p = 0,08$) bei amžiaus-išsilavinimo-užimtumo-šeimos socialinė sąveika ($p = 0,07$).
4. Socialiniai veiksniai lytis, amžius, pajamos, išsilavinimas, gyvenamoji vieta ir jų tarpusavio integruotas poveikis psichikos sveikatos sritis veikia nevienodai.

Somatinių susirgimų sričiai didžiausią įtaką turėjo lytis, amžius, pajamos bei lyties-amžiaus tarpusavio sąveika, nerimo sričiai – lytis, pajamos, lyties-amžiaus sąveika, socialinės disfunkcijos – amžius, pajamos, išsilavinimas ir lyties-pajamų bei gyvenamosios vietos-išsilavinimo tarpusavio sąveika, depresijos sričiai – pajamos ir gyvenamosios vietos-išsilavinimo tarpusavio sąveika ($p < 0,05$).

5. Latentinio veiksnio psichosomatikos (59 %), socialinės disfunkcijos (52,2 %), nerimo būsenos (58,4 %), sveikatos poreikių (50,4 %) ir depresinės būsenos (71,4 %) raiška visuomenėje buvo labiau negatyvi, tai rodo aukštą psichosomatinio sergamumo lygį tirtoje populiacijoje ir stiprų latentinių veiksnių poveikį visuomenėje, o vertybių orientacijų (51,6 %) – labiau teigiamą. Depresinės būsenos latentinis veiksnys, labiau palietė vyrus ($p = 0,012$), o likusieji latentiniai veiksniai labiau veikė moteris ($p < 0,05$).

BRIEF INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Rasa Savičiūtė

Date and place of birth: March 25, 1984, Vilnius, Lithuania.

Education:

2002 m. – Vilnius Žirmūnai gymnasium.

2002 – 2006 m. – Bachelor Degree of Public Health at Vilnius University Faculty of Medicine.

2006 – 2008 m. – Master Degree of Public Health at Vilnius University Faculty of Medicine.

2008 – 2012 m. – Public Health student of doctoral studies (biomedical science) at Vilnius University Faculty of Medicine.

Work experience:

Since October 2007 - Junior research at State Research Institute Centre for Innovative Medicine.

Since September 2009 – Assistant at Environment and Health department at Vilnius University Faculty of Medicine, Institute of Public Health.

TRUMPA INFORMACIJA APIE AUTORE

Rasa Savičiūtė gimė 1984 m. kovo mėn. 25 d.

Išsilavinimas

2002 m. – Vilniaus Žirmūnų gimnaziją.

2002 – 2006 m. – Vilniaus universiteto Medicinos fakultete įgytas Visuomenės sveikatos bakalauro kvalifikacinis laipsnis.

2006 – 2008 m. - Vilniaus universiteto Medicinos fakultete įgytas Visuomenės sveikatos magistro kvalifikacinis laipsnis.

2008 – 2012 m. - Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto Visuomenės sveikatos instituto biomedicinos mokslo srities visuomenės sveikatos krypties doktorantė.

Profesinė veikla:

Nuo 2007 m. sausio mėn. – Valstybinio mokslinių tyrimų Instituto Inovatyvios Medicinos Centro, Inovatyvių diagnostikos, gydymo ir sveikatos stebėsenos technologijų skyriaus jaunesnioji mokslo darbuotoja.

Nuo 2009 m. rugsėjo mėn. - Vilniaus universiteto Medicinos fakulteto, Aplinkos ir sveikatos skyriaus asistentė.