

## **РЕЗЮМЕТА**

# на отпечатаните в пълен текст научни трудове на доц. д-р Мариела Камбурова, д.м.н.

# А. <u>Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен</u> "доктор"

**Камбурова М.** Рискови фактори за раждане на недоносени деца и влиянието им върху здравните и социални потребности при развитието на децата до 3-годишна възраст

**Background:** Level of prematurity is an objective criterion for determining the population health status. In 2007 premature infants with low birth weight in the country were 8.7% and 7.7% in the town of Pleven. This scientific study responds to the need of comprehensive analysis of the problems of prematurity and its impact on children's development on health as well as on health and social services demand in early childhood.

**Objective:** To explore factors influencing birth and development of premature infants and to examine the impact of prematurity on physical and neuro-psychological development, health status and demand for health and social services of premature infants compared with term infants up to 3 years of age.

**Material and methods:** This is a complex socio-medical survey in case-control design exploring risk factors for preterm born children and cohort follow-up study of children's development from birth to 3 years of age. The study is comprehensive for preterm children and representative for term infants born in 2007 in Pleven.

All premature infants, born preterm and/or with low birth weight, in 2007 at the University Hospital in Pleven and permanent residents of the town of Pleven in 2011 are object of the study.

**Results:** In the study 109 variables are examined. For 68 of them statistically significant differences between preterm and term infants are found. We study 42 risk factors, including prematurity, for 27 of which statistically significant ORs are found. In the study 40 protective factors reducing the risk of preterm birth and with beneficial effects on the development of premature infants in early childhood are examined. For 20 of them statistically significant ORs are established. The influence of prematurity on 27 variables related to the development and health of preterm children from birth to 3 years of age is examined. There is significant impact of prematurity on 21 of them.

The consumption of health and social services of children from birth to 3 years of age is observed. High consumption (from three to five services) is found for 47.6% (142) out of all the children studied. For the group of preterm with low birth weight babies the result is 81.4% and for the group of term born children it is only 3.8%. Normal consumption (from zero to two services) is examined for 52.4% (156) children, 96.2% of them for the term born children and 18.6% for preterm children with low birth weight respectively.

**Conclusion:** The results confirm our research hypothesis that premature born children living in urban areas are a risk group with high morbidity level, problems in physical and neuropsychical development and high demand for health and social services up to three years of age.

Key words: premature infants, risk factors, health status, health and social services

### Списък на публикации в пълен текст, свързани с дисертационния труд

**Камбурова, М.** Анализ на потреблението на здравна помощ от недоносените деца. Здравна Политика и Мениджмънт, 2013, 3(13): 53-58; ISSN: 1313-4981

**Резюме:** Целта на проучването е да се измери и анализира потреблението на здравна помощ от недоносените деца.

Проучването е проспективно и обхваща всички недоносени деца, родени в Неонатологична клиника на УМБАА "Георги Странски" FAД гр. Плевен, през 2007 г.

Проучването установи: 79% от преждевременно родените и с ниско тегло деца и 13% от роде ните на термин с ниско тегло деца са лекувани в интензивно отделение; среден престой от 12,2 ± 8,7 дни сред преждевременно родените и с ниско тегло деца; 96% от преждевременно родените и с ниско тегло са преведени за отглеждане в дом за медико-социални грижи за деца; по-чести хоспитализации при недоносените деца до навършването на 3 годицна възраст.

Ключови думи: недоносеност, потребление на зуравна помощ

**Summary:** The aim of the study is to measure and analyze the health care consumption of premature children. This is a prospective study including all the premature children born in the University Flospital in Pleven during 2007.

The study findings are: 79% of the preterm with low birth weight newborns and 13% of born-on-term with low-birth weight newborns are treated in intensive unit; the average length of stay for preterm with low-birth weight newborns was  $12.2 \pm 8.7$  days; 96% of preterm with low birth weight newborns were transferred to institution for medico-social services for children. Number of hospitalization is higher in premature children.

Key words: premature children, health care consumption

# <u>Дисертационен труд за присъждане на научна степен "доктор на</u> науките" (вкл. в група показатели Е 13)

**<u>Камбурова М.</u>** Здраве на мигрантите и ромския етнос в България: медико-социални аспекти

**Background:** Migrants and ethnic minorities (MEM) often face serious inequities concerning both their state of health and their access to good quality health services. These inequities are increasingly being brought to light by public health researchers, but action to tackle them has lagged behind. To ensure that adequate attention is paid to the determinants of MEM health and the problems of service delivery that can confront these groups, health systems need to become more inclusive.

**Objective:** To explore medico-social problems of migrants and persons of Roma origin, aspects of their health care and effects of the COVID-19 epidemic among the Roma ethnic group in Bulgaria.

Material and methods: A complex observational cross-sectional study and participatory health research have been conducted exploring the migrant and minority status of the covered persons as factors determining the health risk factors and deteriorating health status among the representatives of these population groups on the one hand and on the other hand the preparedness of the health system in Bulgaria to respond to specific health problems of MEM. The health and health care of migrants and the Roma minority in the Republic of Bulgaria. were the object of the study.

Quantitative and qualitative data were collected through an unstructured interview. Summary criteria for reporting qualitative research: COREQ - checklist with 32 questions was used. Data processing was performed by SPSS v.24.

**Results:** The study confirms the hypotheses:

Hypothesis 1. The Roma population is characterized by an unfavorable risk constellation and an unfavorable health profile. Hypothesis 2. The health services provided to the persons of Roma origin are inadequate to their needs. Hypothesis 3. The opinion of the citizens of Roma origin about the effect of the anti-epidemic measures on their lives is negative. Hypothesis 5. The health system in the country is not prepared to meet the health needs of migrants.

The study does not confirm the hypothesis: Hypothesis 4. The opinion of the society and front line specialist is that health status of migrants does not affect negatively public health in Bulgaria.

**Conclusion:** Negative aspects in health status and in the distribution of health determinants are more common among disadvantaged people, such as MEM, and effective treatment of health inequalities requires large-scale and systematic action that is universal but also proportionate. the disadvantage of the individual or social group in the social gradient. In order to establish MEM friendly health system in Bulgaria and to improve the quality of services provided develop and enhance skills of professionals working at local level is crucial. **Key words:** migration, Roma origin, social determinants of health, health inequalities, health services

#### Списък на публикации в пълен текст, свързани с дисертационния труд

1. <u>Kamburova M.</u> The impact of the COVID-19 epidemic and anti-epidemic measures in the Roma neighbourhood in Sliven district, Bulgaria. General Medicine. 2021; 23(6): 37-46. ISSN: 1311-1817, SJR2021=0.102; Web of Science (CABI), Scopus

### ВЪЗДЕЙСТВИЯ НА ЕПИДЕМИЯТА ОТ COVID-19 И НА ПРИЛАГАНИТЕ ПРОТИВОЕПИДЕМИЧНИ МЕРКИ СРЕД РОМСКИЯ ЕТНОС

М. Камбурова

Катедра "Общественоздравни науки", Факултет "Обществено здраве", Медицински университет – Плевен

# THE IMPACT OF THE COVID-19 EPIDEMIC AND ANTI-EPIDEMIC MEASURES IN THE ROMA NEIGHBORHOOD

M. Kamburova

Department of Public Health Sciences, Faculty of Public Health, Medical University - Pleven

Резюме. COVID-19 се превръща в най-голямата заплаха за общественото здраве и в индикатор за неравенства в обществата. Поради тежкото социално-икономическо положение ромите в България са изправени пред много по-висок риск от тежко засягане и смърт от COVID-19. Цел на изследването е анализ на вижданията на граждани от ромски произход относно въздействията на епидемията от COVID-19 и на прилаганите противоепидемични мерки в квартал "Надежда", Сливен. Първичната информация е набрана през месец ноември 2020 г. на терен чрез: колективно интервю/фокус-група с 8 представители на ромския етнос, последвано от експертна оценка на 13 университетски преподаватели по обществено здраве. Приложен е COREQ – чек-лист за докладване на качествени изследвания. Формулирани са 6 приоритетни теми и чрез достъпен софтуер е изградена йерархична рамка от кодове чрез генератор на облаци от думи. По отношение на 5 от темите се установяват съвпадения на анализа на автора и експертите в кодове като: работа – работа; страх – несигурност; здравеопазване – лекар; "затваряне на квартала" полиция; отчаяние, песимистично виждане, влошаване на епидемичната обстановка – болести, мизерия, глад. Не се откриват съвпадения по отношение на бъдещите мерки за намаляване на негативните последствия от кризата, свързана с COVID-19. Предприетите мерки срещу разпространението на пандемията допълнително влошават медико-социалното положение на ромския етнос в България. Нашите резултати потвърждават значението на междусекторното сътрудничество за подобряване на здравето на ромите по време на и след пандемията от COVID-19.

Ключови думи: здраве на ромите, обществено здраве, COVID-19

Abstract. COVID-19 is becoming an indicator of inequality in societies. Due to the difficult socio-economic situation, Roma in Bulgaria face a higher risk of suffering and death due to COVID-19 than general population. The aim of the study was to analyze the impact of the epidemic of COVID-19 and the anti-epidemic measures applied among the Roma community in Sliven district, Bulgaria. A focus group with 8 representatives of the Roma ethnic group was conducted in November 2020. The expert assessment of 13 university professors of public health was applied. The data were subjected to thematic analysis. 6 priority topics have been formulated and through free software a hierarchical framework of codes has been built. The COREQ – checklist for reporting quality research was used. Coincidence was found matching the codes of the author and the experts in relation to 5 of the topics such: as work – work; fear – insecurity; healthcare – doctor; "closing the neighborhood" – police; despair, pessimistic views, deterioration of the epidemic situation – disease, misery, famine. No coincidences were found regarding future measures to reduce the negative effects of the COVID-19. The measures taken against the spread of the pandemic further worsen the medical and social situation of the Roma ethnic group in Bulgaria. Our findings pointed to the importance of a multi-sectoral strategy to improve Roma health during and after a COVID-19 pandemic.

Key words: Roma health, public health, COVID-19

ОБЩА МЕДИЦИНА, 23, 2021, № 6

**2.** <u>Kamburova M.</u> *Health risk factors: body mass index, blood pressure and blood glucose among Roma in Bulgaria*. J of IMAB. 2021 Oct-Dec;27(4):4014-19.

ISSN: 1312-773X, IF2022=0.2, Web of Science

#### ABSTRACT

Roma communities suffer from higher rates of diabetes, cardiovascular disease, hypertension and related impairments and limitations in daily activities.

Purpose of the article is to study and analyze health risk factors: body mass index, blood pressure and blood glucose among the Roma population in small cities in Bulgaria.

Material/Methods: In May 2015, a community-based approach was applied, and all adult residents of the Roma neighborhood of the town of Knezha, district of Pleven, were invited to participate. Only the persons who agreed to participate (59) or about 9% of the adult residents of Roma origin are included.

By measuring BMI, blood pressure and blood glucose, the collection of primary data was done.

The statistical processing of the data with Microsoft Office Excel 2010 and STATGRAPHICS-19 centurion software packages was performed. The significance of the results and conclusions was determined at p<0.05.

Results: The Roma population is characterized by an unfavorable risk constellation and a health profile. Over two thirds (77.1%) of the participants in the study have BMI values above the normal. There is a high relative share of people with hypertension – 42.3% of Roma people covered. Elevated levels of blood sugar were found in almost 40% of the people observed: in equal relative shares are presented the persons with impaired glucose tolerance (prediabetic) and diabetes mellitus – respectively 18.7%.

Conclusions: The study found a wide distribution of unhealthy factors of lifestyle among Roma population, and particularly alarming results are established regarding to the health of the Roma women.

Keywords: Roma health, risk factors, communitybased approach, **3.** <u>Kambourova, M.,</u> S. Georgieva. *Roma origin as a factor for high level of adolescent fertility and abortion rate in European Union*. Medical review, 2021;57(6):53-9. ISSN:1312-2193, Web of Science (CABI)

МЕДИЦИНСКИ ПРЕГЛЕД, 57, 2021, № 6

53

#### ДЕЛЪТ НА РОМСКОТО НАСЕЛЕНИЕ КАТО ФАКТОР ЗА ЧЕСТОТАТА НА РАЖДАНИЯТА И АБОРТИТЕ ПРИ ЮНОШИТЕ В ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ

М. Камбурова, С. Георгиева

Катедра по обществени здравни науки, Факултет по обществено здраве, Медицински университет – Плевен

# ROMA ORIGIN AS A FACTOR FOR HIGH LEVEL OF ADOLESCENT FERTILITY AND ABORTION RATE IN EUROPEAN UNION

M. Kambourova, S. Georgieva

Department of Public Health Sciences, Faculty of Public Health, Medical University - Pleven

#### Резюме:

Подрастващите момичета от ромски произход са особено уязвими, защото са изправени пред рисковете от преждевременна бременност и раждане. Изследването има за цел да анализира връзката между дела на ромското население, високата плодовитост във възрастта 15-19 години и абортите в страните – членки на ЕС. Проведено е корелационно проучване, базирано на актуална информация в европейската база данни "Health for all" на СЗО за плодовитостта при подрастващите и абортите. Обработката на данни е извършена със статистическа програма SPSS v.24. Относителният дял на ромското население е най-висок в България (4,7%) и Румъния (2,5%). Най-висок дял на живородените деца на майки на възраст 15-19 години е установен в Румъния (9,8%) и България (9,5%). Установява се положителна корелация между дела на ромското население в страните – членки на ЕС, и честотата на ражданията във възрастта 15-19 г. (г = 0,804, р = 0,000). Налице е обратна и несигнификантна корелация между абортите и дела на населението с ромски произход. Високата честота на бременност и раждания във възрастта 15-19 г. е значим здравен проблем в нашата страна. За решаването му са необходими комплексни усилия за разработване и прилагане на стратегии и програми за здравно и сексуално образование с цел промоция и профилактика на ражданията в млада възраст, особено сред ромския етнос.

Ключови думи:

Адрес за кореспонденция:

ромски произход, плодовитост във възрастта 15-19 години, аборти Доц. д-р Мариела Камбурова, e-mail: mariela\_kamburova@yahoo.com

#### Abstract:

Adolescent girls of Roma origin, especially younger girls, are particularly vulnerable because they face the risks of premature pregnancy and childbirth. The study aims to analyze the association between Roma origin of mothers and prevalence of adolescent fertility and abortion rate in the EU member states. A correlational study was conducted and data on prevalence of adolescent fertility and abortion among adolescent girls (per 1000 live births) were extracted from European database "Health for all". Data processing was performed by SPSS v.24. The proportion of Roma population is highest in Bulgaria (4.7%) and Romania (2.5%). At the same time, the highest level of proportion of live births to mothers aged less than 20 years was found in Romania (9.8%) and Bulgaria (9.5%). The relation of adolescent fertility rate with share of Roma population shows significant positive correlation (r = 0.804, with 2-tailed significance p = 0.000). As far as the correlation of abortion among adolescent girls of Roma origin is concerned, it is inverse and not significant. The high frequency of pregnancies and births between the ages of 15 and 19 is a significant health problem in our country. To address it, comprehensive efforts are needed to develop and implement strategies and programs for health and sexual education in order to promote and prevent adolescents' births, especially among Roma girls.

Key words:

Address for correspondence:

Roma origin, fertility age 15-19, abortion

Assoc. Prof. Mariela Kamburova, MD, PhD, e-mail: mariela\_kamburova@yahoo.com **4.** <u>Kambourova, M.,</u> S. Georgieva. *Health status of Roma population*. 5th Electronic International Interdisciplinary Conference, Publishing Society, Slovakia, 2016, 236-239. ISSN: 1339-9977

Abstract—The health of marginalized groups is a significant public health issue.

The study aims to analyze the health status of Roma older than 18 years of age and living in two small towns in Bulgaria (Kneja and Kotel).

In March and April of 2016, a cross-sectional study among 18 Roma families was conducted. The data were collected by face to face interview taken by Roma medical students. The average number of people living in Roma families is 2.72. The distribution by gender is: 59.5% females compared to 40.5% males. The study established that 54% of women and 82% of men use tobacco every day and 93.8% of them do not use diet products at all. More than 60% of the adult Roma population does not have health insurance. Around 89% of participants reported the presence of chronic diseases and 46.2% of the women and 20% of the men suffered from at least three diseases.

The findings confirmed the worse health status among Roma compared to other ethnic groups and health inequalities between Roma and non-Roma living in Bulgaria.

Keywords- public health, health status, Roma population, selfrated health, risk factors

**5.** <u>Камбурова, М.,</u> С. Георгиева, Д. Цанова. *Социални и здравни неравенства при разпространението на SARS-COV-2 (COVID-19) в България*. В: Нови подходи в общественото здраве и здравната политика, Плевен, 2020, 20-25. ISBN: 978-954-756-254-7

#### Summary

**Introduction:** Health inequalities are influenced by: social, economic, environmental factors or the conditions under which a person is born, grows up, lives, works and ages.

**Purpose:** The purpose of this report is to analyse the impact of health inequalities on the prevalence of SARS-CoV-2 in Bulgaria.

Methods: A critical review of the available scientific literature in connection with the spread of SARS-CoV-2 in the world and Bulgaria was made to August 25, 2020.

Results: In August 25, 2020, 15,386 people are affected by SARS-CoV-2 in Bulgaria (morbidity 2,217 per million), 4,326 are active cases, and 563 have died since the beginning of the pandemic (mortality 81 per million).

Certain groups of the population can be defined as vulnerable.

- Among the medical staff the cases are 845 (5.5%).
- The second largest outbreak are centres for the elderly people (Oreshets station, Kula) and familytype accommodation centres for children and youth with disabilities (Vidin).
- Workers in the garment industry are also vulnerable to the spread of COVID-19.

- People from the Roma ethnic group, migrants and refugees stand out as more affected than majority population. On August 25, 2020 in the centre for temporary accommodation of foreigners in the town of Lyubimets out of 19 surveyed 5 have positive samples.

Conclusion: At a time of crisis due to COVID-19, equal quality of health care services for protection and treatment must be provided to all in society, with a special focus on the most vulnerable groups.

**Key words:** health inequalities, SARS-CoV-2, vulnerable groups

### Хабилитационен труд под формата на научни публикации в чужди и в български издания, които са реферирани и индексирани в Scopus и Web of Science

**B1.** Georgieva S., <u>Kamburova M.</u>, Aleksandrova-Yankulovska S. *Applying the health promotion principles to workplaces*. General Medicine, 2018, 20(1): 25-29; ISSN: 1311-1817, SJR2018=0.101; Web of Science (CABI), Scopus

### ПРИЛАГАНЕ ПРИНЦИПИТЕ НА ПРОМОЦИЯ НА ЗДРАВЕТО НА РАБОТНОТО МЯСТО

С. Георгиева, М. Камбурова и С. Александрова-Янкуловска Факултет "Обществено здраве", Медицински университет – Плевен

#### APPLYING THE HEALTH PROMOTION PRINCIPLES TO WORKPLACES

S. Georgieva, M. Kamburova and S. Aleksandrova-Yankulovska Faculty of Public Healt, Medical University – Pleven

Резюме. Целта на настоящата разработка е да се проучи прилагането на принципите на промоция на здравето в контекста на работната среда. Данните са събрани чрез анкетно проучване сред 250 работещи и полуструктурирано интерею с 9 ръководители на фирми. Установява се, че на работното място се провеждат здравнопромотивни дейности, но целенасочена политика имат само големите фирми с международно участие. Работещите участват в разработването на тази политика чрез комитети и групи по условия на труд, но 55,5% определят участието като фиктивно. Над 90% от фирмите контролират факторите на физическата среда и използването на лични предпазни средства. Промоция на здравословното хранене осъществяват около 50% от проучените обекти, 33% предлагат възможности за спорт. Промоцията на здравето на работното място разширява своята популярност в България, но тя най-често се свежда до законово изискуемите дейности и няма разработена цялостна политика за осъществяването ѝ.

Ключови думи: принципи на промоция на здравето, здравнопромотивни дейности в работна среда

Abstract. The aim is to examine the principles of health promotion in the context of working environment. Data were collected by direct individual self-administered questionnaire among 250 employees and semi-structured interview with 9 company managers. About ¾ of respondents estimate that health promotion activities are carried out at their workplace but targeted policy have only major international companies. Workers are involved in the development of this policy through committees and groups on working conditions, but 55.5% define it as fictitious. Over 90% of companies implement strict control on physical environment factors and control the use of personal protective equipment. Promotion of healthy eating is carried out in 50% of observed companies and 33% offer sport facilities for employees. Health promotion expands its popularity in Bulgaria, but in majority of companies it is often limited to legally required activities without fully developed policy directed to implementation of health promotion principles.

Key words: health promotion principles, workplace health promotion

**В2.** <u>Камбурова М.</u> Обратен ефект на недофинансирането върху ефективността на здравната система в България. Медицински преглед, 2018, 3(LIV): 59-63; ISSN: 1312-2193, Web of Science (CABI)

МЕДИЦИНСКИ ПРЕГЛЕД, 54, 2018, № 3

59

#### ОБРАТЕН ЕФЕКТ НА НЕДОФИНАНСИРАНЕТО ВЪРХУ ЕФЕКТИВНОСТТА НА ЗДРАВНАТА СИСТЕМА В БЪЛГАРИЯ

М. Камбурова

Факултет "Обществено здраве", Медицински университет – Плевен

#### ADVERSE EFFECT OF INSUFFICIENT FINANCING ON THE EFFICIENCY OF THE HEALTH SYSTEM IN BULGARIA

M. Kambourova

Faculty of Public Health, Medical University - Pleven

#### Резюме

Целта на изспедването е анализ на финансовите ресурси, изразходвани в българската здравна система и оценка на нейната ефективност. Извършен е сравнителен анализ на възрастово стандартизираната смъртност, майчината и детската смъртност и други за България, Европейския регион (ЕР) и Европейския съюз (ЕС). Установено е, че за 2015 г. България изразходва 7.6% от своя БВП за здравеопазване, което е по-ниско от средното за региона (8,2%). Само 59,3% от общите разходи за здравеопазване са били насочвани за дейности в областта на общественото здраввопазване. България е страната в ЕС с най-висок дял на разходите за здраве, заплащани от домажинствата (39,6%). Нивото на стандартизираната смъртност в България (883,9 на 100 000) е най-високо в сравнение с останалите държави пенки на ЕС, а продължителността на живота след 65 г. Майчината смъртност в България е около два пъти по-ниска в сравнение с нивото за ЕР, а детската смъртност (7,3‰) е на средно за ЕР ниво. В сравнение с останалите държави – членки на ЕС, средствата за здравеопазване в България, включително общественото здравеопазване, са недостатъчни и неправилно насочени, което рефлектира върху незадоволителни показатели за оценка на общественото здраве.

#### ключови думи:

Адрес за кореспонденция:

здравна снотомо, финансиране, обществоих зурява

Доц. д-р Мариела Стефанова Камбурова, дм. Факултет "Обществено здраве", Медицински университет, ул. "Климент Охридски" № 1, 5800 Плевен, e-mail: mariela\_kamburova@yahoo.com

#### Abstract:

The purpose of this study is to analyze the availability of financial resources in Bulgarian health system and to evaluate the effectiveness of system's performance. A comparative analysis of the data on age-standardized death rate, maternal mortality and infant mortality for Bulgaria, European Region (ER) and European Union (EU) was performed. In 2015 Bulgaria spends 7.6 % of its GDP for health care, which is lower than the average for the region – 8.2%. Only 59.3% of total health expenditure was utilized for public health activities. Bulgaria is also the country with the highest share of private households' out-of-pocket expenditure for health (39.5 %). The level of age-standardized death rate in Bulgaria (883.9 per 100 000) is the highest compared to other member states of the EU and life expectancy after 65 years – the shortest. On the other side, maternal mortality in Bulgaria is about two times lower compared to the ER's level and infant mortality (7.3 %) is at the average for ER level, Compared to other member states of the EU funds for health care, including public health in Bulgaria, are insufficient and misdirected, which reflects negatively over indicators of public health assessment.

#### Key words:

Address for correspondence:

health system, financing, public health

Assoc. Prof. Mariela Stefanova Kambourova, MD, Faculty of Public Health, Medical University, 1, Kliment Ohridski St., Bg – 5800 Pleven, e-mail: mariela\_kamburova@yahoo.com **B3.** Tsanova, D., <u>Kamburova, M.</u>, Georgieva, S., Mineva, E. *Stillbirths and maternal health care in Bulgaria*. General Medicine, 2019, 21(5): 28-32; ISSN: 1311-1817, SJR2019=0.113; SJR2019=0.113; Web of Science (CABI), Scopus

#### МЪРТВОРАЖДАЕМОСТ И МАЙЧИНО ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ В БЪЛГАРИЯ

Д. Цанова, М. Камбурова, С. Георгиева, Е. Минева

Катедра "Общественоздравни науки", Факултет "Обществено здраве", Медицински университет – Плевен

#### STILLBIRTHS AND MATERNAL HEALTH CARE IN BULGARIA

D. Tsanova, M. Kamburova, S. Georgieva, E. Mineva

Department "Public Health Sciences", Faculty "Public Health", Medical University - Pleven

Резюме. Мъртвораждаемостта е един от най-значимите общественоздравни проблеми. Дори за Европа намаляването на този индикатор е много бавно – от 8.46% за 1980 г. до 5.95% за 2015 г. За България показателят е 6.32% (2017). Наблюдават се съществени различия между областите в страната. Целта на настоящото проучване е да се анализира връзката между мъртвораждаемостта и майчиното здравеопазване в България. Проведено е корелационно епидемиологично проучване въз основа на данни от Националния статистически институт. Данните са обработени с IBM SPSS v.24. За установяване на корелационна връзка е използван коефициентът на Реагson. Резултатите от анализа показват, че нивото на показателя в България остава почти непроменено – 8.15% за 2003 г. и 6.32% за 2017 г. Един от факторите, свързани с увеличаване на риска за раждане на мъртво дете, е осигуреността с медицинска помощ – брой акушерки и акушер-гинеколози на 100 000 души от населението. Областите с по-висока стойност на индикатора са в групата на тези с ниска осигуреност с медицинска помощ – под средното ниво за страната. Установена е слаба обратна корелация между анализираните променливи.

**Ключови думи:** мъртвораждаемост, майчино здравеопазване, осигуреност с медицинска помощ, България

Abstract. Stillbirths are one of the most significant public health problem. Even in Europe, the decreasing of this indicator is very slow – from 8.46% in 1980 to 5.95% for 2015. For Bulgaria, this indicator is 6.32% (2017). There are very big variations between different regions in our country. The aim of the study is to analyse the relationship between stillbirth rate and availability of maternal health care in Bulgaria. Correlational epidemiologic study design has been used to analyse the stillbirth rate in Bulgaria based on the data available from the National Statistical Institute. The data were processed with IBM SPSS v.24. To establish the relationship between stillbirth rates and availability of health care the correlation coefficient of Pearson has been used. The results show that the level of stillbirths in Bulgaria remains almost unchanged – 8.15% for 2003 and 6.32% for 2017. One of the factors that can increase the risk for stillbirth is the availability of health care – number of midwives and obstetricians per 100 000 population. The districts with higher stillbirth rate are in the group of lower availability of health care, below the country average level. It was determined a weak negative correlation between stillbirth rate and availability of health care. Key words: stillbirth rate, maternal health care, availability of health care, Bulgaria.

Key words: stillbirth rate, maternal health care, availability of health care, Bulgaria

**B4.** Tsanova, D., Vekov, T., <u>Kamburova, M.</u>, Georgieva, S., Seizov, A. *Global burden of diseases in Bulgaria*. General Medicine, 2021, 23(3): 26-33; ISSN: 1311-1817, SJR2021=0.102; SJR2021=0.102; Web of Science (CABI), Scopus

#### ГЛОБАЛНА ТЕЖЕСТ НА ЗАБОЛЯВАНИЯТА В БЪЛГАРИЯ

Д. Цанова¹, Т. Веков², М. Камбурова¹, С. Георгиева¹, А. Сеизов¹
¹Катедра "Общественоздравни науки", Факултет "Обществено здраве", МУ – Плевен
²Факултет "Фармация", Медицински университет – Плевен

#### GLOBAL BURDEN OF DISEASES IN BULGARIA

D. Tsanova<sup>1</sup>, T. Vekov<sup>2</sup>, M. Kamburova<sup>1</sup>, S. Georgieva<sup>1</sup>, A. Seizov<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department "Public Health Sciences", Faculty "Public Health", MU – Pleven

<sup>2</sup>Faculty of Pharmacy, Medical University – Pleven

Резюме. Проучванията за глобалната тежест на заболяванията събират и анализират данни за повече от 195 страни, отразяващи преждевременна смърт и инвалидност от повече от 350 заболявания и наранявания, по възраст и пол, от 1990 г. до наши дни. Профилът на България в проучванията съдържа сравнителни данни за 2007 и 2019 г. Целта на настоящото проучване е анализ на динамиката на водещите рискови фактори и причини за глобална тежест на заболяванията в България. Водещите причини за години изгубен живот поради инвалидност са основно хронични неинфекциозни заболявания, като на водещите позиции са болки в кръста, падания, главоболие, диабет и т.н. Обобщаващият показател за загубени години живот поради преждевременна смърт и инвалидност DALYs за 2019 г. показва отново водещата роля на исхемичната болест на сърцето и инсулта. Предотвратимата смъртност в България остава много висока. Голяма част от общата тежест на заболяванията в България може да се отдаде на поведенчески рискови фактори, включително тютюнопушене, консумация на алкохол, рискове, свързани с хранителния режим и ниска физическа активност.

Ключови думи: глобална тежест на заболяванията, България, загубени години живот

Abstract. The global burden of diseases studies collected and analyzed data for more than 195 countries, reflecting premature death and disability related to more than 350 diseases and injuries, by age and sex, since 1990 to the present. The profile of Bulgaria in the studies contains comparative data for 2007 and 2019. The purpose of this study was to analyze the dynamics of the leading risk factors and causes of global burden of diseases in Bulgaria. The leading causes of years of life lost due to disability are mainly chronic non-communicable diseases, with the leading positions being low back pain, falls, headaches, diabetes, etc. The summary indicator for lost years of life due to premature death and disability DALYs for 2019 again shows the leading role of ischemic heart disease and stroke. Preventable mortality in Bulgaria remains very high. Much of the overall burden of disease in Bulgaria can be attributed to behavioral risk factors, including smoking, alcohol consumption, dietary risks and low physical activity.

Key words: global burden of diseases, Bulgaria, years of life lost

**B5.** <u>Kamburova, M.</u> Family-oriented care: opportunities for health promotion and disease prevention. General Medicine, 2021, 23(3): 45-52; ISSN: 1311-1817, SJR2021=0.102; Web of Science (CABI), Scopus

### СЕМЕЙНООРИЕНТИРАНА ГРИЖА: ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ПРОМОЦИЯ НА ЗДРАВЕТО И ПРОФИЛАКТИКА НА ЗАБОЛЯВАНИЯТА

М. Камбурова

Катедра "Общественоздравни науки", Медицински университет - Плевен

# FAMILY-ORIENTED CARE: OPPORTUNITIES FOR HEALTH PROMOTION AND DISEASE PREVENTION

M. Kamburova

Department of Public Health, Medical University - Pleven

Резюме. Светът живее в ерата на промоция на здравето, профилактика и превенция на заболяванията. Промоцията на здравето е концепция, утвърдена в средата на 80-те години на XX век, целяща управление и подобрение на индивидуалното, семейното и общественото здраве и благо-получие. Промоцията на здравето, профилактиката на заболяванията и рисковите фактори са приоритетни дейности в работата на общопрактикуващия лекар. Прилагането на семейноори-ентирана грижа с цел промоция на здравето и превенция на заболяванията се подкрепя от множество причини като: семействата с членове с хронични заболяванията се повишен риск от проблемно функциониране в сравнение със семействата със здрави членове; положителната семейна динамика е свързана с подобрени резултати в развитието на множество здравни състояния и др. Целта на анализа е да се представят и обсъдят ползите и ограниченията от прилагането на семейноориентирани интервенции при промоцията на семейното здраве и профилактиката на заболяванията. Използването на този подход е в началото си. Необходимо е да бъдат проведени допълнителни научни изследвания, както и да бъдат въвлечени лекари, ръководители на здравни грижи, здравни мениджъри, изследователи и политици, за да се анализират и утвърдят насоки за прилагането на семейноориентирана здравна грижа.

Ключови думи: промоция на здравето, профилактика, семейноориентирана грижа

Abstract. The world lives in an era of health promotion, prophylaxis and prevention of diseases. Health promotion is a concept established in the mid-1980s aimed managing and improving individual, family and public health and well-being. Health promotion, prevention of diseases and risk factors are priority activities in the work of the general practitioner. The use of family-oriented care to promote health and prevent disease is supported by a number of reasons such as: families with members with chronic diseases are at increased risk of dysfunction compared to families with healthy members; the positive family dynamics is related to improved results in the development of many health conditions, etc. The purpose of the article is to present and discuss the benefits and limitations of implementing family-oriented interventions in the promotion of family health and disease prevention. The use of this approach is in its beginning. Additional research is needed, as well as involving physicians, health care managers, health managers, researchers, and policy makers to analyze and validate guidelines for implementing family-oriented health care.

Key words: health promotion, prevention, family-oriented care

**B6.** <u>Камбурова, М.</u> *Семейството в континиума на здравето: модели на семейно здраве*. Сестринско дело, 2021, 1(LIII): 53-60; ISSN: 1310-7496; Web of Science (CABI)

### СЕМЕЙСТВОТО В КОНТИНУУМА НА ЗДРАВЕТО: МОДЕЛИ НА СЕМЕЙНО ЗДРАВЕ

М. Камбурова

Катедра "Общественоздравни науки", Медицински университет – Плевен

#### THE FAMILY IN THE CONTINUUM OF HEALTH: MODELS OF FAMILY HEALTH

M. KAMBUROVA

Department of Public Health, Medical University - Pleven

Резюме. Семейството е сложно явление, обект на изучаване от различни науки: социология, психология, право, демография, медицина и др. Комплексността на знанията за здравето на семейството има голяма теоретична и практико-приложна стойност и налага прилагането на цялостен социално-медицински подход при изучаване на семейството. Целта на обзора да се представят моделите за анализ на семейното здраве и да се акцентира върху семейството като обект на здравети грижи в континуума на здравето. Семейното здраве не е прост механичен сбор от здравето на отделните членове на семейството. Семейното здраве е повече от отсъствие на болест при всеки един член от семейството или липса на нарушение във взаимоотношенията между членовете му. Множество модели и теории са приложими при анализа на семейното здраве: клиничен модел, ролеви модел, адаптивен модел, евдемоничен модел. Необходимостта от здравни грижи за семейството в континуума на здравето е представена чрез примери като: семейства с деца, семейства с хронично заболяване, семейства с възрастни членове, семействата и общественото здраве.

Ключови думи: семейство, семейно здраве, континуум на здравето

Abstract. The family is a complex phenomenon, the subject of study of various sciences: sociology, psychology, law, demography, medicine and others. The complexity of the knowledge about the health of the family has a great theoretical and practical-applied value and requires the application of a comprehensive socio-medical approach in the study of the family. The purpose of the article is to present the models for analysis of family health and emphasis on the family as an object of health care in the continuum of health. Family health is not a simple mechanical sum of the health of individual family members. Family health is more than the absence of disease in each member of the family or the absence of a disorder in the relationship between its members. Many models and theories are applicable in the analysis of family health: clinical model, role model, adaptive model, eudemonic model. The need for family health care in the health continuum is represented by examples such as: families with children, families with chronic illness, families with elderly members, families and public health.

Key words: family, family health, continuum of health

**B7.** <u>Kamburova, M.</u> Effects of the COVID-19 pandemic on Public Health in Bulgaria. Journal of IMAB, 2022, 22(3): 9-12; ISSN: 1312-773X; IF2022=0.2, Web of Science

The newly identified infectious coronavirus (SARS-CoV-2) was discovered in Wuhan and has spread rapidly since December 2019 around the globe. The COVID-19 pandemic represents the biggest threat to lives, livelihoods and economies since the Second World War (WWII) and has led to a dramatic loss of human life worldwide and presents an unprecedented challenge to public health, food systems and the world of work.

**Purpose** of the article is to analyze the negative effects of COVID-19 pandemic on population health in Bulgaria.

#### Material/Methods

In September 2022nd, a documentary approach was applied and negative effects of COVID-19 pandemic on population health in Bulgaria was analyzed. The data from National Center of Public Health and Analyses and National Statistical Institute was used.

#### **Results**

Life expectancy is one of the best indicators of a country's level of development and of the overall health status of its population. Life expectancy across the EU as a whole and in nearly all other countries has been steadily increasing for decades. Declines in life expectancy are rare, but that is indeed what happened in many countries in Europe during the pandemic of COVID-19 in 2020. The decreasing of LE for total population in Bulgaria from 74.90 to 73.60 was found.

COVID-19 ranks third in the structure of causes of death in Bulgaria for 2021st with a relative share of 18.5%.

Case-fatality rates in hospitals increased to 2.9% for 2021sf in comparison of around 1.5% for the last decades.

#### **Conclusions**

Governments, policymakers, and stakeholders around the world and in Bulgaria need to take necessary steps, such as ensuring healthcare services for all citizens and focusing on building a sustainable future. It is also recommended that more investment is required in research and development to overcome this pandemic and prevent any similar crisis in the future.

**Key words:** COVID-19 pandemic, population health, healthcare

**B8.** Raduilov, B., Valentinova, T., <u>Kamburova, M.</u>, Polyakov, I., Mekov, E. *Health status assessment in primary care practice*. General Medicine, 2023, 25(2): 62-66; ISSN: 1311-1817, SJR2021=0.124; Web of Science (CABI), Scopus

### ОЦЕНКА НА ЗДРАВНИЯ СТАТУС В ПЪРВИЧНАТА МЕДИЦИНСКА ПРАКТИКА

Б. Радуилов<sup>1</sup>, Цв. Валентинова<sup>2</sup>, М. Камбурова<sup>2</sup>, И. Поляков<sup>1</sup>, Е. Меков<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Групова практика за първична медицинска помощ МКЦ "Моят лекар" – София <sup>2</sup>Катедра "Обща медицина, съдебна медицина и деонтопогия", ФОЗ, МУ – Плевен <sup>3</sup>Катедра "Социална медицина и здравен мениджмънт", ФОЗ, МУ – Плевен <sup>4</sup>Катедра по професионални болести. Медицински факултет, МУ – София

#### HEALTH STATUS ASSESSMENT IN PRIMARY CARE PRACTICE

B. Raduilov<sup>1</sup>, Tsv. Valentinova<sup>2</sup>, M. Kamburova<sup>1</sup>, I. Polyakov<sup>1</sup>, E. Mekov<sup>1</sup>

'Primary Care Group Practice "My Doctor" - Sofia

Department of General Medicine, Forensic Medicine and Deontology, Faculty of Public Health, Medical University – Pleven Department of Social Medicine and Health Management, Faculty of Public Health, Medical University – Pleven Department of Occupational Diseases, Faculty of Medicine, Medical University – Solia

Резюме. Осигуряването на добро здраве за всички хора, независимо от тяхното географско местонахождение и социално-икономически статус, е важна цел на обществото. Рутинните медицински прегледи играят съществена роля в здравеопазването. Рутинният медицински преглед може да се определи като "рутинен процес на здравни грижи, който обикновено се извършва в здравно заведение, при двата пола, за всички възрастови групи и на определен период в зави-симост от рисковите фактори на пациента". Настоящата статия има за цел разработване на стандартизиран модел за медицински преглед в първичната медицинска практика с цел получаване на максимално подробна оценка на здравното състояние. Според предложения модел оценката на здравния статус (ОЗС) включва обективен и субективен компонент, Субективният компонент на ОЗС включва WHODAS 2.0 въпросник с 36 влемента, въпросник за орална хигиена и структурирана анамнеза. Субективният компонент на ОЗС се полълва самостоятелно от лицето преди прегледа. Обективният компонент на ОЗС еключва оценка на очен статус, слух, телесен състав, белодробна функция, анамнестични данни и оценка на вътрешния статус. Средното време за приложение на обективния компонент е под 60 минути. Предложената ОЗС ще позволи сравнимост на эдравните резултати между различни попупации както обобщено, така и в определен аспект, може да повиши доверието както в здравната система, така и между лекар и пациент, и да създаде чувство на сигурност, като същевременно структурираният подход намали вероятността за грешка и пропуск. Автоматизирани системи на базата на резултатите от ОЗС (например препоръка за ваксинация при определена възраст или автоматично изчисляване на здравен риск) могат да подпомогнат медицинския специалист.

Ключови думи: оценка на эдравен статус, първична медицинска помощ, обективен статус, оценка на здравни нужди, оценка на здравен риск

Abstract. Ensuring good health for all people, regardless of their geographical location and socioeconomic status is an important goal of society. Routine medical examinations play an essential role in healthcare. A routine medical examination could be defined as a routine healthcare process that is usually performed in a healthcare facility, in both genders, for all age groups and at a specific period depending on the patient's risk factors. This article aims to develop a standardized physical examination in primary care practice to obtain the most detailed assessment of health status. According to the proposed model, health status assessment (HSA) includes an objective and a subjective component. The subjective component of the HSA includes the 36-item WHODAS 2.0 questionnaire, an oral hygiene questionnaire, and a structured medical history. The subjective component of the HSA is self-administered by the individual before the examination. The objective component of the HSA includes an assessment of ocular status, hearing, body

62

ОБЩА МЕДИЦИНА, 25, 2023, № 2

composition, pulmonary function, medical history, and examination. The average administration time for the objective component is less than 60 minutes. The proposed HSA will allow comparability of health outcomes between different populations both in aggregate and in a specific aspect, might increase trust in the healthcare system and between physician and patient, and create a sense of security while the structured approach reduces the likelihood of error and omission. Automated systems based on HSA results (e.g. vaccination recommendation at a certain age or automatic health risk calculation) could assist the healthcare professional.

Key words; health status assessment, primary care, examination, health needs assessment, health risk assessment

**В9.** Чифлигарска, А., Е. Минева-Димитрова, М. Камбурова. Детската смъртност в Европейския съюз и в България – тенденции и анализи. Сестринско дело, 2023, LV(4): 42-47; ISSN: 1310-7496; Web of Science (CABI)

### ДЕТСКАТА СМЪРТНОСТ В ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ И В БЪЛГАРИЯ – ТЕНДЕНЦИИ И АНАЛИЗИ

А. Чифлигарска<sup>1</sup>, Е. Минева-Димитрова<sup>2</sup>, М. Камбурова<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Катедра "Сестрински хирургични грижи", Факултет "Здравни грижи", Медицински университет — Плевен <sup>2</sup>Катедра "Социална медицина и здравен мениджмънт", Факултет "Обществено здраве", МУ — Плевен

### INFANT MORTALITY IN THE EUROPEAN UNION AND BULGARIA: TENDENCIES AND ANALYSES

A. CHIFLIGARSKA<sup>1</sup>, E. MINEVA-DIMITROVA<sup>2</sup>, M. KAMBUROVA<sup>2</sup>

<sup>1</sup>epartment of Nursing in Surgical Care, Faculty of Healthcare, Medical University – Pleven <sup>2</sup>Department of Social Medicine and Health Management, Faculty of Public Health, Medical University – Pleven

Резюме. Въведение: Детската смъртност е показател, който измерва честотата на умиранията от 0-вия ден до 1-годишна възраст на 1000 живородени деца през дадена година на дадена територия. Тя е показател за естественото движение на населението и отразява социално-икономическото развитие и здравното благополучие в определена страна. Целта на проучването е да се анализира детската суъртност в Европейския съюз и в България за периода 2012-2021 г. Материал и методи: Използвани са вторични данни от национални и международни източници: Националния център по обществено здраве и анализи. Националния статистически институт. Eurostat. UNICEF. Приложен е корелационен анализ. Изчислен е корелационен коефициент на Pearson. Peayл-тати и обсъждане: За разглеждания период се наблюдава тенденция за намаляване на детската смъртност в Европейския съюз от 3,8% за 2012 г. до 3,3% през 2020 г. В сравнение с държавите от Европейския съюз, България е с най-висок коефициент на детска смъртност (5,6%), следвана от Румъния (5,2%) и Словакия (4,9%). Най-ниските нива са регистрирани в Словения, Финландия и Швеция с коефициент 1,8%. България се нарежда на второ място по коефициент на перинатална смъртност (7,9%) след Люксембург (10,1%). България и Румъния имат най-високи нива на неонатална смъртност (3,1‰). Най-високият брой недоносени деца е регистриран през 2014 г. (n = 6364) и 2018 г. (n = 6369). Заключение: Достигнатото равнище на детска смъртност през последните години е най-ниското в демографското развитие на България, но продължава да е два пъти по-високо, отколкото в страните от Европейския съюз. Една от основните задачи на обществото и на здравеопазването е намаляването на детската смъртност и подобряването на здравното състояние на децата и майките като приоритетни групи от населението.

Ключови думи: детска смъртност, Европейски съюз, България

Abstract. Introduction. Infant mortality is an index, which measures the frequency of deaths from day 0 to 1 year per 1000 liveborn infants during a given year in a given territory. It is an index of the natural movement of population reflecting the social-economic development and health prosperity of a given country. The purpose of this study was to analyze infant mortality in the European Union and in Bulgaria for the period 2012-2021. Materials and Methods. Secondary data from national and international sources have been used: the National Center of Public Health and Analyses, the National Statistics Institute, Eurostat, UNICEF. Correlation analysis has been applied. The correlation coefficient of Pearson has been calculated. Results and Discussion. Regarding the studied period, a tendency for reduction of infant mortality in the European Union from 3.8% for 2012, to 3.3% per 1000 live births in 2020 can be observed. In comparison with the countries in the European Union, Bulgaria has the highest coefficient of infant mortality (5.6%), followed by Romania (5.2%) and Slovakia (4.9%). The lowest levels have been registered in Slovenia, Finland, and Sweden with coefficient of 1.8%. Bulgaria occupies second place of perinatal mortality coefficient (7.9%), after Luxemburg (10.1%). Bulgaria and Romania have the highest levels of neonatal mortality (3.1%). The highest numbers of premature babies of all live births in Bulgaria was registered in 2014 (n = 6364) and

**42** Сестринско дело, 55, 2023, № 4

2018 (n = 6369). Conclusion. Infant mortality level reached during the past years is the lowest one in the demographic development of Bulgaria, although it continues to be two times higher than that of the countries in the European Union. One of the main tasks of society and healthcare is reduction of child mortality and improvement of the health condition of children and mothers, being priority groups of the population.

Key words: infant mortality, European Union, Bulgaria

**В10.** Балабурова, М., <u>М. Камбурова</u>. Предизвикателства пред организацията на здравните грижи при пациенти, преживяли исхемичен мозъчен инсулт, в Европейския съюз. Сестринско дело, 2023, LV(4): 20-25; ISSN: 1310-7496; Web of Science (CABI)

# ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД ОРГАНИЗАЦИЯТА НА ЗДРАВНИТЕ ГРИЖИ ПРИ ПАЦИЕНТИ, ПРЕЖИВЕЛИ ИСХЕМИЧЕН МОЗЪЧЕН ИНСУЛТ, В ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ

М. Балабурова<sup>1</sup>, М. Камбурова<sup>2</sup>

"Катедра "Сестрински терапевтични грижи", Факултет "Здравни грижи", Медицински университет – Плевен <sup>3</sup>Катедра "Социална медицина и здравен мениджмънт", Факултет "Обществено здраве", МУ – Плевен

# CHALLENGES FOR THE ORGANIZATION OF HEALTH CARE IN PATIENTS SURVIVING ISCHEMIC STROKE IN THE EUROPEAN UNION

M. Balaburova<sup>1</sup>, M. Kamburova<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Nursing Therapeutic Care, Faculty of Health Care, Medical University – Pleven <sup>2</sup>Department of Social Medicine and Health Management, Faculty of Public Health, Medical University – Pleven

Резюме: Въведение: Според Световната здравна организация мозъчносъдовата болест (МСБ) е най-значимата самостоятелна причина за тежест на заболяванията в света. По данни от проучванията за глобалната тежест на заболяванията (Global Burden of Disease – GBD, 2017) МСБ е сред трите водещи причини за "годините изгубен живот поради преждевременна смърт и преживени в инвалидност с отчитане на тежестта на инвалидността" (DALYs). Цел: Анализ на болестността и организацията на грижите при пациенти след преживяна остра фаза на исхемичен мозъчен инсулт (ИМИ/МИ) в страни от Европейския съюз (ЕС). Материал и методи: За набиране на ретроспективна информация относно организацията на здравните грижи при пациенти с ИМИ е използван документален метод, обхващащ последните десет години. Обработката на данните е извършена със SPSS 25.0 и Microsoft Excel 2010. Резултати: Прогнозите от Доклада за тежестта на инсулта в Европа (2017) показват, че между 2015 г. и 2035 г. общият брой инциденти на МИ в EC ще се повиши с 34% (om 613 148 през 2015 г. до 819 771 през 2035 г.). За същия период броят на хроничните МИ ще се увеличи от 3 718 785 през 2015 г. на 4 631 050. Това повишава значимостта на организацията и качеството на грижите за пациентите, преживели мозъчносъдов инцидент. В ЕС се осигуряват индивидуален мониторинг и регистриране на очакванията на пациентите и техните семейства. Установява се липса на единен план за грижи в болнични и извънболнични условия при пациенти, преживели ИМИ, в страните – членки на ЕС. Заключение: Организирането на грижите за пациентите с инсулт е предизвикателство за страните – членки на ЕС.

Ключови думи: здравни грижи, извънболнични грижи, мозъчен инсулт, тежест на заболяванията, пациенти

Abstract. Introduction: According to the World Health Organization (WHO), cerebrovascular disease is the most significant single cause of burden of diseases in the world. According to the Global Burden of Disease studies (2017), stroke is among the three leading causes of 'years of life lost due to premature death and disability-adjusted years lived" (DALYs). Objective: To analyze the morbidity and organization of care in patients, surviving an acute phase of ischemic stroke in European Union (EU) countries. Materials and Methods: A documentary method was used to collect retrospective information about the organization of health care in patients, surviving an acute phase of ischemic stroke. Data processing was performed with SPSS 25.0 and Microsoft Excel 2010. Results: Projections from the Burden of Stroke in Europe Report (2017) show that between 2015 and 2035, the total number of ischemic stroke incidents in the EU will increase by 34% (from 613,148 in 2015 to 819,771 in 2035). During the same period, the number of chronic ischemic stroke will increase from 3,718,785 in 2015 to 4,631,050, which increases the importance of the organization and quality of care for patients. In the EU individual monitoring and recording of the expectations of patients and their families is ensured. There is a lack of a unified plan of care in hospital and outpatient settings for patients who have survived ischemic stroke in the EU member states. Conclusion: Organizing care for patients, surviving stroke, is a challenge for the EU member states.

Key words: health care, outpatient care, burden of diseases, stroke, patients

20 Сестринско дело, 55, 2023, № 4

- <u>Гб. Публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен "доктор" или за присъждане на научна степен "доктор на науките"</u>
- **Г6.1 <u>Камбурова, М</u>**. *Здраве на мигрантите и ромския етнос*. ИЦ на МУ-Плевен, Плевен, 2022, с. 158; ISBN: 978-954-756-307-0

ЗДРАВЕ НА МИГРАНТИТЕ И РОМСКИЯ ЕТНОС	ЗДРАВЕ НА МИГРАНТИТЕ И РОМСКИЯ ЕТН	OC
	СЪДЪРЖАНИЕ	
	Въведение	5
	Глава 1. МЕДИКО-СОЦИАЛНИ ДЕТЕРМИНАНТИ И НЕРАВЕНСТВА В ЗДРАВЕТО	13
	Глава 2. МИГРАЦИЯТА НА ХОРА – СВЕТОВНИ, ЕВРОПЕЙСКИ И НАЦИОНАЛНИ ИЗМЕРЕНИЯ	22
	Глава 3. МЕДИЦИНСКИ И СОЦИАЛНИ АСПЕКТИ НА ЗДРАВЕТО НА МИГРАНТИТЕ	45
	глава 4. РОМСКИЯТ ЕТНОС – ИСТОРИЯ, НАГЛАСИ И ИНТЕГРАЦИЯ	80
	Глава 5. МЕДИКО-СОЦИАЛНИ ПРОБЛЕМИ И НЕРАВЕНСТВА В ЗДРАВЕТО НА РОМСКОТО НАСЕЛЕНИЕ	93
	Глава 6. ПАНДЕМИЯТА ОТ COVID-19 – ЕФЕКТИ ВЪРХУ ЗДРАВЕТО НА МИГРАНТИ И РОМИ	124
ЗДРАВЕ НА МИГРАНТИТЕ И РОМСКИЯ ЕТНОС	глава 7. ПРОГРАМА ЗА ОБУЧЕНИЕ ПО "ЗДРАВЕ НА МИГРАНТИТЕ И МАЛЦИНСТВАТА" В СПЕЦИАЛНОСТИ ОТ ФАКУЛТЕТ	131
Българска, първо издание, 2022	"ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ" НА МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН	
ОМариела Стефанова Камбурова, автор, 2022	Приложения	
Боряна Миткова Парашкевова-Симеонова, рецензент, 2022 Гергана Георгиева Петрова, рецензент, 2022	1. СТАТИИ, СВЪРЗАНИ СЪС ЗДРАВЕТО НА МИГРАНТИТЕ И РОМСКИЯ ЕТНОС, ПУБЛИКУВАНИ В НАУЧНИ СПИСАНИЯ И	143
©Издателски център МУ – Плевен, издател, 2022 ISBN 978-954-756-307-0	пълнотвекстови доклади от конференции	
Всички авторски права са запазени! Не се разрешава	Библиография	144
копиране, възпроизвеждане, както и разпространение на		
книгата или части от нея по какъвто и да е друг начин, без разрешение на автора		

# Г7: Публикации и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (Scopus и Web of Science)

**Г7:1.** <u>Камбурова, М.,</u> С. Георгиева, Н. Велева. *Анализ на болничната помощ в България за периода 2000 – 2014 г.* Медицински преглед, 2016, 3(LII): 63-67; ISSN: 1312-2193; Web of Science (CABI)

АПАЛИЗ НА БОЛН	ичната помощ в България за периода 2000-2014 г.
	М. Камбурова, С. Георгиева и Н. Велева Медицински университет – Плевен
ANALYSIS OF HOSPIT	TAL CARE IN BULGARIA FOR THE PERIOD 2000-2014 YEARS
	M. Kamburova, S. Georgieva and N. Veleva
	Medical University – Pleven
Резюме:	Цел на проучването е анализ на дейността на лечебните заведения за бо нична помощ в България за периода 2000-2014 г. Използвани са данни от Н ционалния център по обществено здраве и анализи (НЦОЗА) и Europea Health for All Database (НГА-DB). Наблюдава се постепенно нарастване и броя на лечебните заведения за болнична помощ в страната и оптимизиран на броя на болничните легла. В структурата на болниците по вид за 2014 преобладават многопрофилните болници — всичките за активно лечение (11 или 34.9%). Броят на преминалите болни през лечебните заведения непрекъснато се увеличава и се формира показател за хоспитализация — 29.75% значително по-висок от средните стойности за ЕС — 17.59%. Използваемостт на леглата в страната е по-ниска от тази в ЕС — 76.61%. България достига пократък среден престой от този в страните — членки на Европейския съюз — 8.0 дни. Едни и същи класове болести, независимо от тяхното ранжиране, обуславят 2/3 от хоспитализациите.
Ключови думи:	болнична помощ, използваемост на леглата, среден престой, класове болесть
Адрес за кореспонденция:	Д-р Мариела Стефанова Камбурова, дм, Факултет "Обществено здраве", Медицински университет, ул. "Св. Климент Охридски" № 1, 5800 Плевен, e-mail: mariela_kamburova@yahoo.com
Summary:	Aim of the study is to analyze the utilization of hospital care in Bulgaria for the period 2000-2014 years. Data from the National Center for Public Health and Analysis and European Health for All Database (HFA-DB) was carried out. It was found an increase in the number of hospitals in the country and an optimized number of hospitals beds. In the structure of hospitals for 2014 general hospitals were 34.9% – all for active treatment. The number of patients passed through hospitals steadily increased and the indicator of hospitalization (29.75%) is significantly higher than the European Union (17.59%). Beds occupancy in the country is lower than in the EU – 76.61%. Bulgaria reached a shorter average of stay than in the member states of the EU – 8.08 days. The same diseases, regardless of their ranking, determine two third of hospitalizations.
Key words:	hospital care, utilization of beds, average stay classes of diseases

**F7:2.** Stoyanova EY, <u>Kamburova M.</u> (2024) *Impact of risk and protective factors* for Human papillomavirus infection and the associated diseases among adult women. Journal of Biomedical and Clinical Research. 17(1): 43–52, ISSN: 1313-9053, Web of Science

#### Summary

The main risk factors for Human papillomavirus (HPV) infection, and the development of associated diseases are related to sexual behavior and health literacy of the population. The study aimed to investigate the impact of risk and protective factors for HPV infection and the development of associated diseases in adult women. A case-control study was conducted from January 2020 to May 2022A. Respondents had sought outpatient and/or inpatient obstetric-gynecological care in the city of Pleven. The significance of results, findings, and conclusions was determined at p < 0.05, and the odds ratio (OR) was calculated. Data analysis identified three out of the 15 factors as significant: lower education (primary and secondary) OR = 2.36 95% CI (0.97–5.74), lack of vaccination against HPV OR = 2.05, 95% CI (0.86–4.92), and urban residence OR of 1.29 95% CI (1.11–1.52). Two factors with a protective effect on HPV infection were statistically significant: education (secondary and higher) (p = 0.05) and rural residence (p = 0.001). Improving health literacy among the population and enhancing preventive measures related to HPV and its associated diseases would reduce the impact of risk factors.

Key words: Health literacy, HPV, risk factors

**F7:3.** Glavanova A, Raduilov B, Miteva T, <u>Kamburova M</u>, Polyakov I, Mekov E (2024) *Ultrasound screening of thyroid pathology in primary medical care in Bulgaria*. Journal of Biomedical and Clinical Research 17(1): 89–94, ISSN: 1313-9053, Web of Science (CABI)

#### Summary

Thyroid diseases are common and, in most cases, can be safely and effectively detected and treated in primary medical care. This article aimed to analyze and evaluate the rate of thyroid ultrasonographic abnormalities in a primary medical care practice in Bulgaria. The research was conducted from 2016 to 2021. A random cohort of patients undergone annual preventive screening was included. Demographic information (age and sex) was collected. The descriptions of the ultrasonographic findings were standardized based on the following parameters: deviations in shape, size, position of the thyroid gland, deviations from normal parenchymal echogenicity (hyper-, hypo-, and heteroechogenic parenchyma), presence and size of detectable formations, and presence of calcifications. The total number of participants in this study was 3 178. Of these, 60% (1 907/3 178) were women and 40% (1 271/3 178) were men. The average age of participants was 40.1 ± 11.3 years, and there was no significant difference between the males and females. Deviations from normal ultrasonographic findings were observed in 36.2% (1 151/3 178), with a frequency increasing with age. Detectable formations were seen in 19.7% (625/3 178) of the patients, and those larger than 1 cm accounted for 4.4% (139/3 178) of all cases and 22.2% of all formations (139/625). Calcifications were found in 0.5% (15/3 163). Over 1/3 of the performed thyroid ultrasounds revealed abnormalities. Thyroid ultrasonographic abnormalities were significantly more common in women compared to men, and their frequency increased with age.

Key words: Primary medical care, thyroid gland, ultrasound

**Г7:4.** Дюлгерова, С., Е. Минева-Димитрова, М. Камбурова. Медикосоциални аспекти на стареенето в Плевенска област за периода 2011-2021 г. Сестринско дело, 2024, in press; ISSN: 1310-7496; Web of Science (CABI)

**Въведение:** Днес, през XXI век, живеем в изключително динамично време, време на големи промени във всички аспекти на човешката цивилизация, които стават за безпрецедентно кратки времеви периоди. Такъв процес е застаряването на населението, характерен за целия развит свят.

Проблемът със застаряването на населението в целия свят и регресивната възрастова структура е изключително важен и значим, тъй като ще оказва влияние върху възпроизводството на населението и на работната сила през следващите десетилетия. В България е налице продължаващ процес на демографско застаряване, който се изразява в увеличаване на абсолютния брой и относителния дял на населението на възраст 65 и повече навършени години, по-изразено в Плевенска област, в сравнение със страната.

**Целта** на доклада е да се анализират и съпоставят закономерностите и тенденциите на депопулацията и застаряването на населението в Плевенска област спрямо средните за РБългария за периода 2011- 2021 г.

Материал и методи: Реализирано е наблюдателно описателно проучване чрез анализ на вторични данни от: Национален статистически справочник, 2022 г; Population Reference Bureau. (2020); UNFPA.(2020).WorldPopulationAgeing 2019; Национална стратегия за демографско развитие на Република България (2006г.-2020г.); Eurostat, Newsrelease, Population estimates. Изчислен е коефициент на детерминация. Статистическата обработка на данните е извършена със софтуерни пакети Microsoft Office Excel 2010 и SPSS v.26

**Резултати и обсъждане**: За периода 2011-2021 г. се наблюдават темп на депуполация и стареене на населението в България и в частност в Плевенска област. Понастоящем делът на хората на 65 и повече години в България е 26.5%, който показател поставя страната в категорията на една от най-застарелите нации в света.

Населението в област Плевен за разглеждания период намалява ежегодно и застарява, т.е. наблюдава се регресивен тип възрастова структура. Към настоящият момент областта се нарежда на девето място по брой на населението. По данни от текущата демографска статистика, населението на област Плевен в края на 2021 г. е 228 300 души. През десетгодишният период между двете преброявания 2011 – 2021 г. Плевенска област губи 16.2% от своето население.

**Заключение:** Значителното демографско застаряване на населението през последното столетие и прогнозите за неговото развитие поставят пред обществото важни и неизбежни проблеми и трудности от различно естество, водещи сред които са медикосоциалните.

**Ключови думи:** застаряване, депопулация, обществено здраве, закономерности, тенденции

# <u>Г8: Публикации и доклади, публикувани в нереферирани списания с</u> научно рецензиране или в редактирани колективни томове

**F8:1** <u>Kamburova M.</u>, Georgieva, S., M. Un. *A Marital Status and Health of the Mother as Risk Factors for Premature Birth in Pleven, Bulgaria*. Sanitas Magistreum, 2016, 1(2): 53-62; ISSN:2149-4738

#### Abstract

Premature birth is associated with increased infant mortality, short and long-term negative effects on health and additional costs for care. It is a major public health problem worldwide. Because marital status and the health of the mother directly effect the incidence of birth, it is an important area of research. The aim of study was to explore the impact of these factors in premature births in Pleven, Bulgaria.

#### Keywords

Premature Birth • Marital Status • Mothers' Health • Risk Factors

**F8:2** <u>Kamburova M.,</u> S. Georgieva, M. Un. *Association between Applied Health Policies and Probability of Premature Death in Bulgaria*. Sanitas Magistreum, 2017, 3(1): 47-52; ISSN: 2149-4738

#### Abstract

Non-communicable diseases (NCDs) are estimated to account for 94% of all deaths in Bulgaria. The duty of a national health system is to implement health policies for reducing the negative consequences of premature death (between the ages of 30-70) due to NCDs for public health. Analyzing the association between the number of health policies applied in response to NCDs and the likelihood of premature death in Bulgaria involved assessing the situation in Bulgaria compared with other member states of the European Union (EU). Between October and December 2015, a comprehensive search of the literature on the subject of the study was conducted. Data were processed statistically and illustrated with tables and graphs. For 2014, the probability of premature death from NCDs (cardiovascular diseases, cancer, chronic lung diseases, or diabetes) in Bulgaria was 24%; this was the highest level of any EU country. Bulgaria has the lowest number of applied health policies (two) in comparison with other EU member states (i.e., nine in Lithuania). They are only related to evidence-based national guidelines, protocols, and standards for managing major NCDs using a primary care approach and a national, population-based cancer registry. Implementing effective health policies in Bulgaria is essential for improving public health and reducing the probability of premature death in the country.

#### Keywords

Premature death • Non-communicable diseases • Health policy • Public health • Risk factors

# **F8:3** Georgieva S., <u>Kamburova M</u>., M.Un. *Analysis of the partnership for Health Promotion in Schools in Bulgaria*. Sanitas Magistreum, 2017, 3 (1), 5-14; ISSN: 2149-4738

#### Abstract

According to the concept of health promotion, health is a shared responsibility of individuals, the community, the state, and non-governmental organizations. Partnership offers great potential for addressing problems and achieving goals, but it is also associated with certain difficulties. Establishing a successful partnership requires common purpose, shared responsibilities, complementary competencies, collaboration, and mutual respect. The aim of this paper is to analyze whether partnership as a main principle of health promotion has been put into practice in the observed school community. A comprehensive medico-social survey on school health promotion was conducted from September 2012 to May 2013 over a representative sample of schools in the Pleven region of Bulgaria. Data were collected through a self-administered questionnaire among 1,280 members of the school community, interviews with school principals, and a review of the documents. Questions are directed toward the elements of the coordinated school health model. Data analysis of the presented part of the study, which examined the partnership for health promotion at school, was consistent with the methodology of the partnerships analysis tool using a specially designed checklist for evaluation. Over 90% of the investigated subjects and organizations realize the necessity of partnership. They have a clear goal to improve the well-being of the school community and a shared understanding that the benefits from partnership outweigh the exertions and costs. On the other hand, not all potential partners are included in the process of planning priorities for action. Almost half do not always have a clear idea about their responsibilities for fulfilling the goals. Both the positive and weak points of the partnership were able to be considered. The necessity for partnerships in promoting school health is recognized but difficult to transform into real action due to limited competencies and collaborations

**Г8:4** Г. Грънчарова, М. Камбурова, С. Георгиева, С. Александрова-Янкуловска, Д. Цанова. Динамика на причините и рисковите фактори за глобалната тежест на заболяванията (1990-2015). Социална медицина, 2017, XXV, 1, 7-9. ISSN: 1310-1757

Резюме. Най-надеждният измерител на глобалната тежест на заболяванията е индикаторът "Години живот, съобразени с инвалидността" (DALYs). Целта на настоящето проучване е анализ на динамиката на водещите рискови фактори и причини за DALYs в глобален план за периода 1990–2015 г. по данни от проведените в този период мащабни проучвания на Глобалната тежест на заболяванията (GBD). Установява се, че броят на DALYs не е променен значително въпреки нарастването на глобалното население. Значими промени обаче са настъпили в ранжирането на водещите причини и рискови фактори за DALYs. Сигнификантно нарастват хроничните неинфекциозни заболявания като причина за DALYs при намаляване на глобалната тежест на инфекциозните заболявания. Затвърждава се необходимостта от провеждането на адеквитни обществено здравни политики за намаляване на DALYs поради предотвратими причини за смърт и инвалидизация.

**Summary.** The most reliable indicator for Global Burden of Diseases is Disability-adjusted life years (DALYs). This study aims to analyze the global trends in risk factors and leading causes of DALYs over the period 1990–2015 based on the large-scale studies of Global burden of diseases (GBD) carried out during this period. The number of DALYs remained almost unchanged even the increase of global population. Significant changes in ranking of leading risk factors for DALYs and increasing of non-communicable diseases and declining of infection diseases as a cause of DALYs has been occurred. The implementing of adequate public health policies to reduce the DALYs due to preventable causes of death and disability is necessary.

Key words: global health, global burden of disease, DALYs, non-communicable diseases, risk factors

**Г8:5** <u>Камбурова М.</u> Здравето на мигрантите и малцинствата във фокуса на световното и европейско обществено здраве. Социална медицина, 2018, XXVI, №2, 23; ISSN: 1310-1757

, В момент, когато миграцията на хора е въпрос на глобално политическо и хуманитарно безпокойство, както може би никога досега, Първият световен конгрес по миграция, етническа расова принадлежност и здраве (MERH) се фокусира върху здравните последици от движението и разнобразието на хората по света в рамките на широк исторически, политически, социален и екологичен контекст. "[2] В периода 17-19 май 2018 г. в Единбург, Шотландия

В периода 17-19 май 2018 г. в Единбург, Шотландия се проведе Първият световен конгрес по миграция, етническа, расова принадлежност и здраве. Конгресът беще организиран от секцията "Здраве на мигрантите и малцинствата" на Европейската асоциация по обществено здраве (EUPHA).

ропейската асоциация по обществено здраве (EUPHA). Участие в Конгреса взеха над 700 участници от над 50 държави с единствена цел: насърчаване на единството и споделяне на идеи чрез интегриран диалог по теми, свързани със здравето на мигрантите, етническото и расово разнообразие, както и предизвикателства по отношение на здравето на ромското население.

Като редовен член на секцията "Здраве на мигрантите и малцинствата" представител за България на Конгреса бе доц. д-р Мариела Стефанова Камбурова. Нейните дългогодишни научни усилия по отношение на здравето на ромската общност в България бяха представени на Конгреса чрез доклад на тема "Health status of Roma population in small towns in Bulgaria". [3] Научната разработка е в съавторство и е реализирана съвместно със студенти-медици от ромски произход, чиито ментор по време на обучението им в Медицинския университет — Плевен е доц. Камбурова.

**Г8:6** Георгиева, С., П. Стефанова, Н. Велева, **М. Камбурова.** Анализ на разходите за здравнопромотивни и профилактични дейности на районната здравноосигурителна каса — Плевен. Социална медицина, 2018, XXVI, №2, 24-27; ISSN: 1310-1757

Резюме: Националната здравна стратегия и планът за нейното реализиране подчертават, че ключ към подобряване на общественото здраве в България е промоцията на здравето, профилактика на болестите и активизиране на дейностите по едноименната политика. Целта на настоящата разработка е да анализира динамиката на разходите по политика "Промоция, профилактика и контрол на общественото здраве" в област Плевен за периода 2010-2017 година. Проведено е документално проучване и анализ на годишните отчети на Районната здравноосигурителна каса (РЗОК) — Плевен за обхванатия период. Област Плевен има най-висока в страната задоволеност с лечебни заведения и персонал в първичната здравна помощ (ПЗП). Въпреки това са отчетени по-ниски от средните за страната дейности по профилактични програми. Разходите на РЗОК — Плевен за ПЗП през изучавания период нарастват и се променя структурата им по видове дейности. Делът за каттационни плащания е намалял от 62% на 42.9%, а делът за диспансерно наблюдение нараснал от 12.7% на 26.7%. Увеличили са се плащанията за профилактични прегледи на лица над 18 г., по леко е намалял делът на средствата по програма "Детско здравеопазване". Повишаването на паричните потоци за превантивни дейности в голями част от случаите е свързано с увеличаване на единичната цена на прегледите и консумативите, а не на броя на извършените дейности.

Summary: The National Health Strategy and its implementation plan underline that the key to public health improvement in Bulgaria is the health promotion and disease prevention. The aim of the present study is to analyze the dynamics of expenditures on the policy "Promotion, prevention and control of public health" in Pleven region for the period 2010-2017. A documents review and analysis of the annual reports of the Regional Health Insurance Fund (RHIF) — Pleven was carried out, Pleven District has the highest coverage in the country with medical institutions and staff in primary health care (PHC). Nevertheless, lower than average for the country preventive activities were reported. The expenses of RHIF — Pleven for PHC during the observed period have increased. The structure of expenses by types of activities has changed. The share of capitation has decreased from 62% to have increased. The structure of expenses by types of activities has changed. The share of insured persons over 18 have in-42.9%, dispensary monitoring increased from 12.7% to 26.7%. Payments for regular checkups of insured persons over 18 have increased, but the share of funds for the Child Health Program has slightly decreased. The increase in cash flows for prevention in creased in the share of funds for the Child Health Program has slightly decreased in the cost of consumables rather than the number of activities.

Key words: disease prevention, health promotion, Regional Health Insurance Fund – Pleven

**Г8:7** <u>Камбурова М.</u> "Здраве на мигрантите и малцинствата" – новаторска дисциплина в сферата на общественото здраве. Социална медицина, 2018, XXVI, №1, 24-26; ISSN: 1310-1757

Резюме. Цел на настоящата разработка е да представи учебната програма "Здраве на мигрантите и малцинствата" за бакалаври и магистри по обществено здраве. Обучението предвижда изучаване на социалните и здравни проблеми на мигрантите и разглежда влиянието на здравословния статус на мигрантите върху общественото здраве. Представени са основните предизвикителства пред системата на здравсопазването по отношение на здравето на малцинствата, в частност на ромите, като преобладаващо етническо малцинство в България и Европа. Усвоените знания предоставят възможност на дипломираните специалисти по обществено здраве за критична оценка и способност за прилагане на подходящи стратегии за решаване на конкретни здравни проблеми сред мигрантите и малцинствата.

Summary. The aim of the report is to present the innovative "Migrant and minority health" curriculum for bachelors and masters of public health. The training presents the most important migrants' social and health problems and the impact of migrants' health status on public health. The lecture course presents the main challenges facing the health system regarding the health of the main minority groups, in particular, the Roma as a predominant ethnic minority in Bulgaria and Europe. The course enables public health professionals to acquire knowledge regarding the international situation, critical assessment skills and the ability to implement appropriate strategies to address specific health problems among migrants and minorities.

Key words: migrant health, minority health, public health, education

**F8:8** Georgieva, S., <u>M. Kamburova</u>. Comparative analysis between school health promotion model and characteristics of school health promotion in Bulgaria. Management in Health, 2018, 22(4):10-13; ISSN: 2067-7561

#### BACKGROUND:

Health promotion is a modern concept for public health improvement applied in different fields of community life. By the international network of Health promoting schools the school community acquires a main role to reach the potential of this concept.

The aim of this paper is to draw a parallel between the main principles of the concept and its actual fulfilment in Bulgarian school.

#### MATERIAL AND METHOD:

A comprehensive medico-social survey over representative sample of schools in Pleven district has been conducted. Data were collected by self-administered questionnaire among 78 school nurses, 30 health promotion experts, 279 teachers, 519 students, 374 parents; interview with school principals and documental review. Data analysis and interpretation were consistent with the concept of Health Promoting School.

#### RESULTS:

The study found safety school environment with strict control over its physical components. There is a necessity of better opportunities for sports and nutrition services in about of two thirds of schools. Over 90% of school staff and about two thirds of students report high level of stress which requires attention to the emotional and social well-being at school. A correlation between higher satisfaction of staff with their career and occupational settings and evaluation of school environment as safety has been established (p<0.005). School health education doesn't correspond with information needs of students according to 80% of the respondents. Behavior risk factors are widely distributed among students (48,2% tobacco smoking; 36,6% physical inactivity) and start at early age. There is positive attitude for family-school partnership but there are some difficulties to fulfill it.

#### CONCLUSION:

The study results like the international experience show both success and difficulties to put this concept into practice.

Keywords: behavior risk factors, health education, health promotion, school health promotion model

**Г8:9** Георгиева, С., <u>М. Камбурова</u>, Д. Цанова. *Критични точки при достигане на целите за устойчиво развитие в България*. В: Нови подходи в общественото здраве и здравната политика — Плевен: Медицински университет - Плевен, 2020, стр. 133-137; ISBN: 978-954-756-254-7

Summary Introduction: United Nations Development Goals (SDGs) for the period 2015-2030 set out a vision for a world free from poverty, hunger and disease. Health has a central place in SDG 3 "Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages". All of the other goals however are also related to health or their achievement will contribute to health indirectly. The aim of this study is to emphasize on health-related indicators with the most unfavourable values or trends in our country for the study period. Material and Methods: A descriptive study of health related indicators for the period 2015 - 2030 have been conducted using a statistical database of the Institute for Health Metrix and Evaluation, USA. Results: Achievement of the sustainable development goals moves in a wide range - from 12 to 85%. With an overall index of 61% for 2020, Bulgaria ranks one of the last places among the European Union countries, as well as among the Balkan countries. Critical indicators that reduce the index country in achieving the sustainable development goals are widespread smoking (34.5%), increasing prevalence of alcohol consumption, high relative share of overweight children up to 4 years (30.1%) and high mortality due to circulatory diseases, cancer, diabetes and chronic pulmonary diseases in persons aged 30-70 years (517.4 / 100,000).

Conclusion: Bulgaria's delay in achieving the sustainable development goals is the widespread prevalence of behavioural risk factors and the associated high morbidity and mortality from chronic non-communicable diseases. Key words: sustainable development Bulgaria, Health-related index

**Г8:10** Стоянова, Е., М. Камбурова. Необходимост от профилактични програми за HPV-асоциирани заболявания. В: Нови подходи в общественото здраве и здравната политика — Плевен: Медицински университет - Плевен, 2020, стр. 128-132; ISBN: 978-954-756-254-7

Summary

Introduction: Population screening program for early diagnosis is proven as the best method for reducing morbidity and mortality from preventable diseases. Human papillomavirus (HPV) related diseases may present as benign pathogens, with borderline malignancy, but HPV is also responsible for cancer of the cervix uteri, the penis and even the larynx.

Objective: Discussion and confirmation of the need for a comprehensive prevention program and the application of an obstetric model for prevention of HPV-associated diseases in Bulgaria.

Material and methods: A critical review of the scientific literature in concerning prevention of HPV-associated diseases was performed. Results: Mass screening for early diagnosis cervical cancer was introduced in Bulgaria after 1974. In 2012, the National Program for Primary Prevention of cervical cancer was adopted for a period of 4 years, and after its expiration it was extended until 2020. The program aims to reduce the spread of infection through vaccinoprophylaxis. However, the death rate from cervical cancer in Bulgaria has increased 3 times from 1.8 / 100,000 in 1980 to 5.7 / 100,000 in 2015. In addition, at present in Bulgaria there is no developed and implemented comprehensive program and organized mass screening for prevention variety of HPV-associated diseases.

Conclusion: There is a need for the development of a comprehensive prevention program and implementation of an obstetric model for the prevention of HPV-associated diseases in Bulgaria. They can reduce the risk of these problems in both women and men.

**Key words:** prophylaxis, human papilloma virus, HPV-associated diseases

**Г8:11** Михайлова Н., М. Камбурова. Подходи за индиректно редуциране на дозата при рентгенография. В: Сборник доклади, Деветнадесета национална научна сесия за студенти и преподаватели, МУ-МК-Плевен, 28-29.10.2021, ИЦ-МУ, Плевен, стр. 55-64; ISBN: 978-954-756-266-0

ABSTRACT: The harmful effects of radiation and the increasing the number of X-ray examinations pose a challenge to achieve an optimal image with a minimum dose. The X-ray technician is responsible for the implementation of X-ray examinations. The aim of the report is to present indirect approaches leading to decreasing of errors and to dose reduction.

Direct methods are mainly used to reduce the dose on radiography. Reduction of the dose received by the patient can be achieved through effective communication, informed consent, instruction and training of the patient.

For effective communication, the X-ray technician must develop understandable communication skills

Keywords: ionizing radiation. X-ray technician, patient dose, informed consent, communication

# **Г8:12** <u>Камбурова, М.</u> Обществени нагласи относно медико-социалните проблеми на мигрантите. Наука, 2021, 4(31): 23-31; ISSN: 0861-3362

# PUBLIC ATTITUDES ABOUT THE MEDICAL AND SOCIAL PROBLEMS OF MIGRANTS Mariela Kamburova

Abstract: Migrants are usually neither sicker nor healthier than the population of the host country. However, refugees and asylum seekers are often perceived as a "burden" and a threat to the "healthy society" of the host or transit country.

The aim of the survey is to examine public opinion about the medical and social problems of migrants and the preparedness of the health system in Bulgaria to help them.

Respondents accept (81.5%) the health of migrants as worse than that of the Bulgarian population and threatening (88.8%) public health in the country. The relative share of respondents assessing the needs of migrants for health care as higher (47.8%) than those of the Bulgarian population prevails. The highest share of people who claim that the country's health system is not prepared (39.1%) to provide adequate health care for migrants.

Key words: health of migrants, medical and social problems, health system

**F8:13** Georgieva, S., <u>M. Kamburova</u>. Workplace health promotion – risk groups and new challenges. The Black sea journal of Medicine and Public health, 2021, Vol.2, p. 53-60; ISSN: 2738-8654

Abstract: Dynamic processes in formation of the labour market and labour force in recent decades give rise to new challenges in the field of workplace health promotion. The purpose of this article is to focus on specific risks and needs of certain categories of persons in carrying out professional work. Analysis of statistical data and literature sources on the problem was made. Main risk groups that require priority attention and adaptation of health promotion activities to the specific risks are as follow: older workers because of limitation of the physical and functional capabilities of the body; young workers because of lack of physical and mental maturity and professional experience; women because of complex combination of reproductive, professional and social functions; migrants, engaged in less skilled and unattractive work and people with disabilities because of discrimination in competition for jobs and pay, social exclusion, unadapted to their needs occupational environment etc.

**Keywords:** workplace health promotion, risk groups at workplace, older workers, migrant workers

**Г8:14** Мирчев, С., С. Георгиева, М. Камбурова, А. Вълков, Г. Николов, А. Анов, А. Сеизов. *Проучване на студентско мнение относно полезността на симулационен ЗД модел на средното ухо за активно обучение на студенти*. В: Сборник от доклади, Двадесетата юбилейна национална научна сесия за студенти и преподаватели, 2022, Изд. център на МУ-Плевен, стр. 258-267; ISBN: 978-954-756-301-8

ABSTRACT: According to experts in the field of education, it can be passive and active. Up to 50% of the information is absorbed through passive learning, which includes reading, listening and observation. Active learning, which adds verbal reproduction and builds a brain-hand connection, increases the information learned by up to 90%.

In the ENT clinic of MU-Pleven a conceptual design for a simulation 3D model for studying the difficult to learn anatomical structures of the middle ear has been created. Its prototype was demonstrated to the students and instructed and trained to work with it.

The aim of the present study is to analyze the opinion of students about the usefulness of the 3D model in the training of otorhinolaryngology and other clinical specialties. A direct group survey was conducted among 4th year students, AEO. The data was processed with the statistical program SPSS v.24. over 80% of the respondents believe that the 3D simulation model facilitates the study of the anatomy of the middle ear, contributes to the acquisition of lasting knowledge and spatial orientation in the anatomical structures.

Key words: 3D, Temporal bone, model

**Г8:15** Стоянова, Е., Е. Минева, <u>М. Камбурова</u>. Информираност на първокурсниците от МУ-Плевен относно HPV-асоциираните заболявания и свързаните с тях рискови фактори. В: Сборник от доклади, Двадесетата юбилейна национална научна сесия за студенти и преподаватели, 2022, Изд. център на МУ-Плевен, стр. 65-71; ISBN: 978-954-756-301-8

ABSTRACT: The spread of HPV worldwide is making global and public health more difficult. Poor awareness among people and lack of effective prevention programs lead to more frequent infections, more severe and more complications of the virus infection.

The aim of the present study is to establish the awareness of first-year students, Bulgarian language studying, at Medical University-Pleven, about HPV-associated diseases and related risk factors.

Material and method: A direct group questionnaire as a sociological method was applied. Results: The study found low awareness of students (43.6%) about the risk factors of HPV infection and the development of an associated disease.

**Keywords**: Risk factor, HPV, HPV-associated diseases, Student, Public Health.

**Г8:16 Камбурова, М.,** Р. Георгиева, А. Георгиева, Е. Минева-Димитрова. *Тежест на онкологичните заболявания в България и Европейския съюз* – *сравнителен анализ.* В: Сборник от доклади, Шеста научна конференция на БНДОЗ "Общественото здраве: предизвикателства пред здравната система", 2023, Изд. център на МУ-Плевен, стр. 131-137; ISBN: 978-954-756-335-3

**Introduction:** The Global Burden of Disease studies analyse data on premature death and disability from diseases and injuries. The profile of Bulgaria in studies on the Global Burden of Diseases contains comparative data for 2007 and 2019.

**The aim** of the study is a comparative analysis of the burden of the leading risk factors for/and oncological diseases in Bulgaria and the EU.

**Material and methods:** Secondary data from national and international sources were used: National Centre for Public Health and Analysis, Country Cancer Profile 2023, Eurostat.

**Results and discussion:** A higher prevalence of cancer risk factors such as smoking, alcohol consumption, overweight and obesity in Bulgaria, compared to the other EU member states, is found. Bulgaria is among the EU countries with the lowest coverage of screening programs for breast, cervical and colorectal cancer. The high differences in the participation levels of different socio-economic groups of the population being established.

Bulgaria has the lowest age-standardized incidence of oncological diseases in the EU -458 per 100,000 people, and the death rate from oncological diseases is slightly below the EU average.

Bulgaria is the only EU country to report an increase in cancer mortality from 229/100,000 people in 2011 to 242/100,000 in 2019. The increase is higher for men (+8%) than for women (+5 %).

**Conclusion:** An urgent priority for the country is the adoption of a national cancer strategy, revealing existing trends and inequalities, and offering a comprehensive and sustainable approach to monitoring the quality of care.

Keywords: global burden of disease, cancer, strategy

**Г8:17** Юлиева, Д., С. Цветкова, М. Камбурова, П. Стефанова. *Изследване влиянието на външни фактори върху възприетия професионален стрес при здравни служители, работещи в болнична среда за интензивно лечение. В: Сборник от доклади, Шеста научна конференция на БНДОЗ "Общественото здраве: предизвикателства пред здравната система", 2023, Изд. център на МУ-Плевен, стр. 294-301; ISBN: 978-954-756-335-3* 

Въведение: В съвременния живот, свързан с динамични темпове на развитие на обществото, въвеждането на нови технологии, чести реорганизации, информационна натовареност и възникването на остри конфликти от различен характер, честотата на стресовите състояния нараства и обхваща все професии. В Европейския Съюз, стресът при работа, е вторият по разпространение здравословен проблем и засяга 28% от работещите.

Цел: Целта на изследването е да се установи влиянието на външни фактори върху възприемания стрес при лица, работещи в интензивна болнична среда.

Материал и методи: В материала са обсъдени част от резултатите от анкета, проведена сред 70 здравни специалисти, работещи в Клиники по анестезиология и интензивно лечение на две УМБАЛ-Плевен. При анализите са коментирани резултатите от три групи външни фактори: условия на труд, организация на работа и рискови средови фактори, някои показатели и скала за възприет стрес, при спазване на анонимност и доброволност.

Резултати: Средната възраст на анкетираните лица е 45.5 години. 86% от здравните специалисти определят нивото на професионалния стрес като високо. Установи се, че нивата на професионалния риск положително корелират с организацията на работата (r=0.5059; p=0.000) и с условията на труд (r=0.4950; p=0.000). Проучването установи, че ако бъдат създадени по-добри условия на труд и се оптимизира организацията на работния процес, ще се намали нивото на възприемания от здравните служители професионален стрес (r= -0.3584; p=0.002).

Изводи: Установяването на рисковите фактори, повлияващи трудовата дейност на здравните специалисти в звената за интензивно лечение и реанимация, е предпоставка за обсъждане на конкретни мерки за превенция на професионалния стрес, свързани с контрола над средовите рискови фактори посредством оптимизиране организацията на работа.

Ключови думи: професионален стрес, здравни специалисти, рискови фактори

### Е21. Публикувано университетско учебно пособие или учебно пособие, което се използва в училищната мрежа

**Е21.1 Камбурова, М.,** С. Георгиева, Д. Цанова, З. Радионова, П. Стефанова. Примерни тестови въпроси по социална медицина и здравен мениджмънт. ИЦ на МУ-Плевен, Плевен, 2023, с. 41; ISBN:978-954-756-316-2

#### ПРИМЕРНИ ТЕСТОВИ ВЪПРОСИ ПО СОЦИАЛНА МЕДИЦИНА И ЗДРАВЕН

Българска, първо издание, 2023 ©М. Камбурова, С. Георгиева, Д. Цанова, З. Радионова, П. Стефанова, автори, 2023

Юлиана Маринова, рецензент, 2023

мениджмънт

©Издателски център МУ – Плевен, издател, 2023 ISBN 978-954-756-316-2

Скала за оценка на резултата от теста

18 в.о. 5.00 20 в.о. 27.в.о. 28 в.о. 21 B.O. 22 B.O. 23 B.O. 5.50 30 в.о. 6.00 24 в.о. 4.50

Предложените примерни въпроси са изключително полезни за самоподготовка и самооценка, но в изпитните варианти могат да бъдат включени и други подобни въпроси от програмата за подготовка

Всеки тест се проверява независимо от 2-ма преподаватели, специалисти по социална медицина и здравен мениджмънт, и при необходимост се арбитрира от председателя на изпитната комисия. Критерии за оценка на теста: 1. Минимално ниво на дадени верни отговори (в.о.) - 60%, т. с. 18

Изпитният тест включва 30 въпроса с предложени два или три та на отговор при възможен и верен само един отговор. Отговорите на теста се нанасят в специална форма, представена в справочника за кандидат-студенти и приложена в края на това

ЖАЗАНИЯ ЗА ТЕСТА ПО СОЦИАЛНА МЕДИЦИНА И ЗДРАВЕН МЕНИДЖМЪНТ НА КОНКУРСНИЯ ИЗПИТ ЗА БАКАЛАВЪРСКА И МАГИСТЪРСКА СТЕПЕН (ПО Ч.Л. З Т.З ОТ ЕДИ) ПО СПЕЦИАЛНОСТ "УПРАВЛЕНИЕ НА ЗДРАВНИТЕ ГРИЖИ"

Тестът по социална медицина и здравен мениджмънт има за цел да установи степента на владеене на материала от програмата за подготовка, публикувана в кандидатстудентския справочник за учебната 2023/2024 г. и възможностите на кандидатстудентите за

УВАЖАЕМИ КАНДИДАТСТУДЕНТИ,

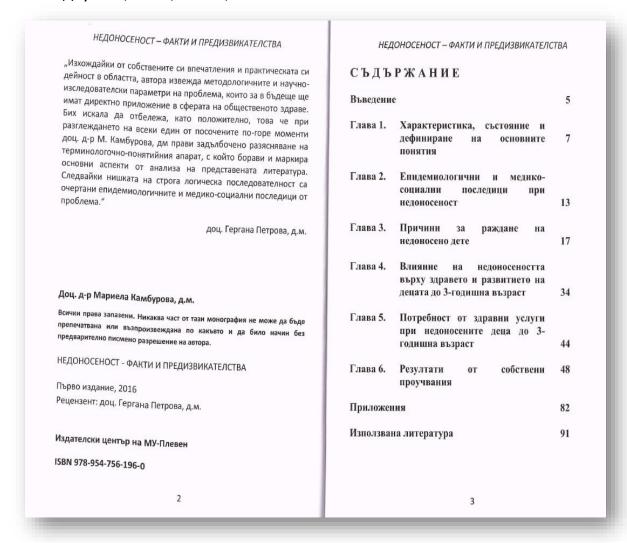
логическо мислене.

верни отговори, след което за всеки верен отговор оценката на кандидатите се повишава с по 0.25.

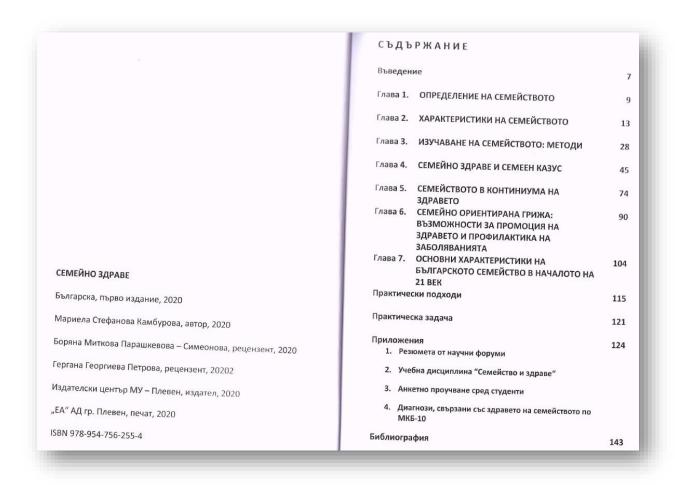
**E21.2 Камбурова, М**., , С. Георгиева, П. Стефанова, Д. Цанова, З. Радионова. Учебно ръководство за практически занятия по социална медицина за студенти по медицина. ИЦ на МУ-Плевен, Плевен, 2024, с. 165; ISBN 978-954-756-344-5 - in press

#### Публикувани университетски учебници и ръководства – не се оценяват

**1.** <u>Камбурова, М.</u> *Недоносеност - факти и предизвикателства*. Плевен: Мед. унив., 2016, 100 с.; ISBN: 978-954-756-196-0



**2.** <u>Камбурова, М.</u> *Семейно з∂раве*. ИЦ на МУ-Плевен, Плевен; 2020, с. 153; ISBN: 978-954-756-255-4



**3. Камбурова, М.,** С. Георгиева, П. Стефанова, Д. Цанова, З. Радионова. Учебно ръководство за практически занятия по социална медицина за студенти по медицина. ИЦ на МУ-Плевен, Плевен, 2024, с. 165; ISBN 978-954-756-344-5-под печат

## Мариела Камбурова, Стела Георгиева, Пенка Стефанова, Дима Цанова, Здравка Радионова

# УЧЕБНО РЪКОВОДСТВО ЗА ПРАКТИЧЕСКИ ЗАНЯТИЯ ПО СОЦИАЛНА МЕДИЦИНА ЗА СТУДЕНТИ ПО МЕДИЦИНА



2024