

**РЕЗЮМЕТА НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ
НА ПРЕП. ЕМИЛИЯ ГЕОРГИЕВА, Д.У.З.Г.
ПРЕПОДАВАТЕЛ В УС "МЕДИЦИНСКИ ЛАБОРАНТ" – МК
ПРИ МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРИТЕТ "ПРОФ. Д-Р ПАРАСКЕВ СТОЯНОВ"- ВАРНА**

Представени във връзка с участие в конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“ в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.4. Обществено здраве, по специалност „Управление на здравните грижи“, обявен в Държавен вестник, бр. 96 от 01.12.2017г.

I. АВТОРЕФЕРАТ НА ДИСЕРТАЦИОНЕН ТРУД

Георгиева, Е.П., (2015), Осигуреност с медико - лабораторни услуги в общата медицинска практика в Североизточна България.

Дисертационният труд е посветен на актуален и важен проблем свързан с достъпа и осигуреността с медико - лабораторни услуги в общата медицинска практика в Североизточна България. **Литературният обзор** дава пълна съвременна информация относно предоставянето на медицински – лабораторни услуги, достъп и нормативна уредба. Значението на лабораторните резултати, които предоставят оптимална възможност да се постави ранна диагноза, както и да се определи ефектът от лечението и степента на възстановяване на здравето. Разгледано е качеството на медицинските – лабораторни услуги и поддържането им чрез нови стандарти. Проучени са териториалните аспекти на достъпа и наблюдаваните тенденции на съществуващите регионални диспропорции в разпределението на ресурсите в извънболничната помощ.

Целта на дисертацията е да проучи осигуреността с лабораторни услуги в общата медицинска практика с оглед подобряване на достъпа и информираността на пациента, чрез разработване на концептуален модел на мобилна лаборатория. За постигане на целта са поставени 6 основни задачи свързани с достъпа, удовлетвореността и информираността на пациентите, както и съществуващата в момента нормативна база гарантираща правото на здравни и лабораторни медицински услуги. Използваните методи са социологически (пряка анонимна анкета) и статистически методи, които гарантират достоверност на получените резултати. Проучването относно осигуреността и достъпността до медико-лабораторни услуги в извънболничната помощ в Североизточна България е проведено в периода м. юли – м. септември 2015 г. Генералната съвкупност обхваща 1039 респонденти.

Резултати: В дисертационният труд са проучени въпроси, засягащи: териториалното разпределение, осигуряването и поддържането на необходимото качество в медико – диагностичните лаборатории. Подчертана е необходимостта от комплексно управление на всички видове свързани дейности - планиране на качеството, организационната и пряката работа по осигуряване на качеството, контрола, анализа на причините за допусканите грешки и вземането на мерки за тяхното предотвратяване и отстраняване. По всички важни за лабораторната дейност въпроси е потърсено мнение на различните групи респонденти. Съпоставено е мнението по еднакви въпроси при различните изследвани групи. Изработена е картограма на медико-диагностични лаборатории, която показва различията в достъпа в териториален план. Анализът на териториалното разпределение на регистрираните медико - диагностични лаборатории по данни на РЗИ и НЗОК в изследвания регион доказват съществени различия в разпределението на лабораториите в извънболничната помощ между регионите, което

създава неравни възможности на населението за ползване на медико-лабораторни услуги. Следствие се установява неудовлетвореност на пациентите и общопроктикуващите лекари от малките населени места относно достъпа до лабораторни услуги. Очертани са основните ограничения в достъпа до медико - диагностични лаборатории: неравномерно териториално разпределение на лабораториите и общопрактикуващите лекари, ограничения в пакета от дейности включени в здравното осигуряване, липса на направления, финансови ограничения свързани с участието на потребителите във финансирането. За удовлетворяване потребностите на населението от лабораторни услуги е предложен концептуален модел на мобилна лаборатория, с цел подобряване на достъпа до тези услуги в отдалечените населени места.

II. ХАБИЛИТАЦИОНЕН (МОНОГРАФИЧЕН ТРУД)

Георгиева, Е. П., (2017), Приложение на базите данни и електронните информационни системи в лабораторната практика - състояние и перспективи, ISBN: 978-619-221-094-6
ISBN: 978-954-449-936-5

Монографичната разработка представя иновационните технологии в лабораторната диагностика и най-честите необходими лабораторни изследвания за наблюдение и контрол на хроничните незаразни болести. Проследяването на лабораторните показатели, с цел мониториране на терапията и постигане на добър контрол на заболяването от страна на пациентите, което е взаимозависимо от провеждането на терапевтично обучение за работа с иновативни диагностични системи. Към настоящия момент в България обученията се осъществяват предимно от неправителствени организации. Това показва необходимост от създаване на програми за обучение. На база добри практики в страни като Франция и Испания са разработени и предложени специфични обучителни модули за пациенти с хронични заболявания, като основен акцент се явяват интегрираните грижи и мултисекторното сътрудничество. Насочено към обучение на всички заинтересовани страни, управление на заболяването, което е в съответствие със съвременните тенденции в грижите за хронично болните пациенти. Изведена е най-често ползваната терминология, като е представен подробен речник на термините и списък със съкращенията.

III. МОНОГРАФИИ, КНИГИ, УЧЕБНИ ПОМАГАЛА

М. Грудева, С. Пенева, Д. Близнакова, Х. Групчева, А. Цветкова, С. Ангелова, В. Димитрова, Е. Иванова, **Е. Георгиева**, Ц. Михова, М. Йорданова, Я. Тошева, Д. Гешева. Методика на практическото обучение на студентите от професионално направление „Здравни грижи“. Варна, Медицински университет – Варна, 2018 г. (под печат).

Учебникът е насочен към студенти от специалност „Управление на здравните грижи“ от ОКС Бакалавър и ОКС Магистър. В него са представени педагогическите и методическите аспекти на планирането, организирането и провеждането на практическо обучение на студентите. Учебникът ще подпомогне студентите да прилагат рационални методически подходи, съобразно поставените цели и задачи.

IV. ПЪЛНОТЕКСТОВИ СТАТИИ, ПУБЛИКУВАНИ В НАУЧНИ СПИСАНИЯ С ISSN И СБОРНИЦИ С ISBN

- Публикувани статии в български списания

1. **Е. Георгиева**, Г. Петрова, М. Милев, Г. Ненова, Т. Костадинова, „Удовлетвореност на пациентите от лабораторните услуги в извънболничната помощ в Североизточна България“, Социална медицина, 2015, брой 4, 34 – 36 ISSN: 1310-1757

Резюме: Оценяването на медицинските услуги от потребителите е много важен показател за качеството на медицинската помощ. Необходимо е да се въведат обективни методи за събиране на данни и техния анализ, следвайки световната практика. Това налага промени в нормативната уредба, свързани с реда, начина и критериите за проучване на удовлетвореността на пациентите от медицинските дейности. В статията са описани резултатите от проучване мнението на пациенти, ползвали услугите на медико-диагностични лаборатории в извънболничната помощ в Североизточна България. В проучването е изследвано мнението на 502 пациента от Североизточна България, в областните градове Варна, Добрич и Шумен, чрез пряка анонимна анкета.

2. **Е. Георгиева**, Г. Петрова, Т. Костадинова, „Ролята на комуникацията между лаборанта, медицинската сестра и лекаря в болнична среда“, Здравни грижи, 2015, брой 3, 10-14 ISSN: 1312-2592

Резюме: Качеството на лабораторните услуги в болнична среда до голяма степен зависи от професионалните качества и умения на медицинските специалисти да общуват с колегите и членовете на всички клинични и диагностично – консултативни звена. Статията представя анализ на мнението на медицинския персонал от различни звена на УМБАЛ „св. Марина“ относно качеството на извършените лабораторни услуги и нивото на комуникация между медицинския лаборант, медицинската сестра и лекаря. Проучването е проведено сред 66 лица, работещи в лечебното заведение чрез пряка анонимна анкета. Анализът показва добро ниво на взаимоотношения, доверие и сътрудничество между медицинският персонал в болничната среда. Изразената удовлетвореност на медицинските професионалисти от лабораторните изследвания е показател за високо ниво на диагностика и добра комуникация.

3. Galina Petrova, Todorka Kostadinova, Fani Petrova, **Emilia Georgieva**, Application of the principles of integrated care in the department of endocrinology and metabolic diseases at the hospital “st. Marina” Varna, Scripta Scientifica Salutis Publicae, 2015, брой 1, том 1, 29-32 ISSN: 2367-7333

Abstract: The article presents the results from a research on the principles of integrated care applied for patients with diabetes at the Department of Endocrinology and Metabolism Diseases at University Hospital for Active Treatment “St. Marina” Varna. An important point in the treatment of diabetes is customer orientation. The increased life expectancy, the aging population and the cost of treatment of patients with diabetes, both globally and in Bulgaria, prompted the need for

the development of integrated care. Integrated care focuses on ensuring continuous care for patients with diabetes by multidisciplinary teams.

4. **Emilia Georgieva**, Tatina Todorova, Neli Ermenlieva, Gabriela Tsankova, Tsvetelina Popova, Todor Raykov, Preference for laboratory test results notification among different healthcare players in northeastern Bulgaria, *Scripta Scientifica Salutis Publicae*, vol. 2, No. 2, 2016, 16-21 ISSN: 2367-7325

Abstract: With the continuously growing number of people using online sources for health information and services, the concept of eHealth is progressively developing and it is a high-priority topic for the European Union. The absence of centralized internet-based eHealth platform in Bulgaria results in deficiency in the information exchange among physicians and other healthcare providers. The question about the readiness and the attitude towards the eHealth concept among all participants in the healthcare system in Bulgaria still remains to be clarified and the purpose of the current study is to assess the opinion of healthcare providers and consumers about the electronic way of receiving laboratory test results. We also try to explore the existing preference trend in relation to the socio-demographic characteristics of the studied population.

5. **Emilia Georgieva**, Tatina Todorova, Gabriela Tsankova, Neli Ermenlieva, Tsvetelina Popova, Todor Raykov, Inequalities in the access to medical diagnostic services in outpatient medical practice in northeastern Bulgaria, *Scripta Scientifica Salutis Publicae*, vol. 2, No. 2, 2016, 29-33 ISSN: 2367-7325

Abstract: Territorial inequality in healthcare services is an important problem worldwide. A complete study of the correlation between the inequalities and the territorial disproportion of health services is required, as this will ensure a scientifically based model for improvement of the access to health services. The aim of the current work is to analyze the patients` satisfaction with the territorial distribution of medical diagnostic services and to prepare a cartogram of the observed differences in the Northeastern region of Bulgaria.

- **Публикувани пълнотекстови статии в международни списания**

6. **Emilia P. Georgieva**, Minko M. Milev, Neli M. Ermenlieva, Krasimira S. Laleva, Tsvetelina K. Popova, Medico-laboratory services in outpatient care in Northeastern Bulgaria – state and prospects, *J of IMAB*. 2017 Oct-Dec; 23(4), 1742-1746 ISSN: 1312-773X

Abstract: The aim of this article is to study the satisfaction of patients with laboratory services in outpatient care in Northeastern Bulgaria regarding access and quality of service. Study design: Prospective cohort study Material and methods: The survey was carried out on the territory of Northeastern Bulgaria and covered the districts of Varna, Dobrich and Shumen and thirty municipalities. The following methods were applied in the study: sociological method by applied direct anonymous questionnaire, documentary method and statistical methods for analysis and interpretation of the data in order to reveal the nature of the observed phenomena and their interrelations. Results: The research data show that 24,4% of the respondents live at a distance of more than ten kilometers from the nearest medico-diagnostic laboratory. The larger share of this

patient are residents of small settlements in Northeastern Bulgaria. More than half (55%) of the respondents are not satisfied with their provision of laboratory services, but the majority of patients claim that the location of the selected laboratory is accessible (69,4%) and the quality of the laboratory service is high (83,7%). Conclusion: The main problems in outpatient care are related to the poor provision of medico-laboratory services and specialized outpatient care in the smaller settlements in Northeastern Bulgaria.

7. Minko M. Milev, **Emilia P. Georgieva**, Neli M. Ermenlieva, Tatina T. Todorova, Dayana T. Tsankova, Nikolay S. Nedev, Satisfaction of marketing communications in the activities of the dental laboratory, J of IMAB. 2017, vol. 23, issue 2, 1595-1597 ISSN: 1312-773X

Abstract: Analysis of the attitude of dental physicians, dental technicians, patients and students of dental technology, about the marketing communication in the work of dental technical laboratories. **Material and Methods:** The main study was conducted on the territory of Northeastern Bulgaria, using direct anonymous paper questionnaires in the period between April and July 2015. A total of 700 respondents were interviewed, distributed into four groups (dental physicians, dental technicians, students of dental technology and patients of dental laboratories). **Results and Discussion:** The study was designed to investigate the satisfaction with marketing communications among all participants in dental laboratory activities. Satisfaction of dental physicians with aspects of marketing communication of dental laboratories was 47,39% (n=127), and a negative answer was given from 22,76% (n = 61) of respondents. The majority of dental technicians (75,91%, n=104) were satisfied with aspects of marketing communication with dental clinics/dental physicians, while 29,85% (n = 80) weren't satisfied. The study of the satisfaction with the communication among the students showed that 60,42% (n=116) of them were satisfied and lack of satisfaction with communication was reported by 1,56% (n=3) of the respondents. Among the studied patients, 81,55% (n=84) felt satisfied with the communication carried out at the dental clinics, and 8,74% (n = 9) among patients were not satisfied. **Conclusion:** The integrated communications may successfully achieve the goals of a given communication campaign by a well-coordinated utilisation of the different kinds of IMC instruments: advertising, public relations (PR), personal sales, sales promotions and others. The desired synergy is attained when all the IMC instruments are synchronised and mutually enhanced.

8. Minko M. Milev, **Emilia P. Georgieva**, Neli M. Ermenlieva, Juliyan V. Kostadinov, Silviya N. Angelova, Plamen S. Rusev, A model for integrated software to improve communication policy in dental technical labs, J of IMAB. 2017, vol. 23, issue 2, 1591-1594 ISSN: 1312-773X

Abstract: Integrated marketing communications (IMC) are all kinds of communications between organisations and customers, partners, other organisations and society.

Aim: To develop and present an integrated software model, which can improve the effectiveness of communications in dental technical services.

Material and Methods: The model of integrated software is based on recommendations of a total of 700 respondents (students of dental technology, dental physicians, dental technicians and patients of dental technical laboratories) in Northeastern Bulgaria. **Results and Discussion:** We

present the benefits of future integrated software to improve the communication policy in the dental technical laboratory that meets the needs of fast cooperation and well-built communicative network between dental physicians, dental technicians, patients and students. Conclusion: The use of integrated communications could be a powerful unified approach to improving the communication policy between all players at the market of dental technical services.

9. Neli M. Ermenlieva, Dimitrichka D. Bliznakova, Gabriela S. Tsankova, Tsvetelina K. Popova, **Emiliq P. Georgieva**, Tatina T. Todorova, Pediatric urinary infections, caused by extended-spectrum beta-lactamase - producing microorganisms in Varna, Bulgaria, J of IMAB. 2016, vol. 22, issue 2, 1132-1135 ISSN: 1312-773X

Abstract: Extended-spectrum beta-lactamase (ESBLs) producing bacteria are microorganisms, which have the ability to hydrolyze β -lactame ring of a large part of the antibiotics, commonly used to treat bacterial infections including urinary tract infections. Purpose: The aim of this study is present the epidemiology of childhood urinary tract infections caused by ESBL-producing strains in Varna, Bulgaria. Material/methods: A total of 3895 urine samples of children patients (aged 0 to 18 years) were examined during the period 2010-2012 for presence of ESBL-producing bacteria. Results: Six percent of the tested urinary samples were positive for ESBL production. All of the isolates were resistant to ampicillin, piperacillin, cephalothin, cefprozil, cefuroxime, ceftriaxone, ceftazidime, levofloxacin, cefaclor, but were sensitive to meropenem and imipenem. Conclusions: Cephalosporins and penicillins are the most used antibiotics in Bulgaria, but they should be very precisely prescribed in medical practice, because otherwise preconditions for maintaining high share of ESBLs are created.

10. Ermenlieva NM, Todorova TT, Tsankova GS, Popova TK, **Georgieva EP**. Effectiveness of MRSA detection methods in the laboratory practice – a brief review. J of IMAB. 2016 Apr-Jun;22(2):1157-1159 ISSN: 1312-773X

Abstract: Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) are bacteria, responsible for severe and hard-to-manage infections in human. They are resistant to beta-lactam antibiotics - penicillins (methicillin, dicloxacillin, nafcillin, and oxacillin), cephalosporins and carbapenems, but can also be resistant to the new-generation MRSA-active cephalosporins (such as ceftaroline) or other groups of antibiotics, including aminoglycosides, macrolides, clindamycin, amphenicols, quinolones and tetracyclines.

MRSA bacteria are pandemic and are often isolated in medical practice and nosocomial infections. The MRSA detection is a challenge to any clinical microbiology laboratory and demands implementation of strict protocols for active screening. While more expensive molecular techniques have the potential of offering highly sensitive and rapid results, the cultural methods require longer time but can achieve a comparable sensitivity for lower price.

11. **Emilia Georgieva**, Galina Petrova, Todorka Kostadinova, Minko Milev, Territorial distribution of medical diagnostic laboratories in outpatient care in Varna Region, Bulgaria, *Int Public Health J* 2016; 8(4): 529-533 ISSN: 1947-4989

Abstract: Changes in population and territorial distribution are important for healthcare, because they directly affect the pool of manpower, the number of users and the opportunities for natural population. In recent years, there is a noticeable trend of deterioration of the performance of health-demographic status of the population in Varna district and observed changes in the regional health care system related to an imbalance of the geographical distribution of medical structures, unequal access of the population to medical care, and uneven inefficient spending of public resources and as a result, poor quality of medical services and growing dissatisfaction of the population.

12. **Emilia P. Georgieva**, Galina R. Petrova, Todorka I. Kostadinova, Stanislava Pavlova, Current trends in the practice of laboratory medicine, *J of IMAB*. 2015, vol. 21, issue 3, 840-842 ISSN: 1312-773X

Summary: The paper present the perspectives and the possible benefits of the POCT tests, conducted outside of the clinical laboratories. Laboratory tests are objective in their character, which is one of the main reasons for the constant increase in the number of laboratory tests.

The fast development of the technology in clinical laboratories, leads to the constant introduction of new markers, as well as the methods and equipment for the establishment of their values. Moving the laboratory diagnostics closer to the patient's location (point of care testing) is a new tendency in the policy of health care. The tendency may be applied and is expanding, because of the fast development of biotechnologies. In a worldwide scale, POCT is essential for the public health care.

13. Galina Petrova, Todorka Kostadinova, **Emiliya Georgieva**, Possible benefits for the health system of the implementation of integrated care, *J of IMAB*. 2015, vol. 21, issue 3, 833-836 ISSN: 1312-773X

Abstract: Global processes and the development of macro factors in health over the last 10 years have increasingly greater pressure on changing health systems towards integration and the provision of integrated health and social services. Improving coordination and communication structures in health systems is crucial to improve the effectiveness and benefits in the process of introduction of integrated care. As an essential element of the reform of health systems internationally "integrated care" seeks to overcome the traditional division between health and social care. Due to the shift of care from inpatient to outpatient treatment, integrated care is becoming more valuable as a way to meet the care needs in the community. The aim is to present the benefits of integrated care as a conception in research and practical plan.

14. Gabriela Tsankova ,Violina Kaludova, Tatina Todorova, Neli Ermenlieva, **Emilia Georgieva**, Nontuberculous tuberculosis caused by mycobacterium gordonae – clinical case report, *J of IMAB*. 2015, vol. 21, issue 3, 856-858 ISSN: 1312-773X

Abstract: Mycobacterium gordonae is a slow growing mycobacterium usually found in soil, tap water, and as laboratory contaminant. It is occasionally implicated in different infections in immunosuppressed patients. In contrast, there have been few case reports of active infection in

immunocompetent individuals. Case Description: We report a case of a 46-old immunocompetent patient with long-term cough and poor expectoration. A computed tomography of the chest revealed punctiform lesions and fibrosis formation in the upper right lobe. It did not show any infiltrate in lung parenchyma. Mycobacterium gordonae was definitively diagnosed by genetic method. After antituberculosis treatment the toxic infectious syndrome was overcome. Conclusion: Mycobacterium gordonae is reported to cause clinically significant nontuberculosis infection in both immunocompetent and immunosuppressed individuals. Mycobacterium gordonae is hardly diagnosed with traditional laboratory methods, but the latest molecular techniques allow successful isolation and identification of slow growing Mycobacterium gordonae.

15. **Emilia P. Georgieva**, Galina R. Petrova, Todorka I. Kostadinova, Consumer's satisfaction of medical laboratory services in outpatient care in municipality Varna, J of IMAB. 2015, vol. 21, issue 3, 830-832 ISSN: 1312-773X

Abstract: The purpose of the medical laboratory service is to satisfy the needs of the patient and the community, which determines the social aspect of healthcare. Achieving real quality in the health system aims to provide and maintain a good level of health, functional capacity and patient satisfaction. Medical diagnostic tests have a key role in monitoring the pathological process, which is a set of measures and activities for prevention of the emergence, development and spread of diseases in people.

16. **Emilia Georgieva**, Gabriela Tsankova, Violina Kaludova, Neli Ermenlieva „Patients satisfaction with laboratory services at selected medical-diagnostic laboratories in Varna“, J of IMAB. 2014, vol. 20, issue 2, 500 – 501 ISSN: 1312-773X

Summary: Aim: To establish the degree of patient satisfaction as factors of quality diagnostic laboratory activity. Materials and methods: Patients' satisfaction with laboratory service was studied by means of an anonymous inquiry of 150 patients from Varna during the February - April 2013. Results and Discussion: The maximum patient satisfaction of laboratory studies indicates a high level of the diagnostic laboratories. The quality of the medical service and professionalism of the staff is the main reason for the patients' preferences. These estimates have an increasing importance for the future of diagnostic laboratories in a developing market of an economy and health system based on the patient choice. Conclusion: Quality of the medical service and professionalism of the staff is the main motive for the preferences of patients, followed by good attitude and personal attention. The overall degree of patients' satisfaction with the laboratory services was high.

17. Gabriela Tsankova, Violina Kaludova, **Emilia Georgieva**, Neli Ermenlieva, “ Gender disparity in prevalence of tuberculosis in region Varna in 2012“, J of IMAB. 2014, vol. 20, issue 2, 498 – 499 ISSN: 1312-773X

Summary: To assess the gender differences among suspected pulmonary tuberculosis patients undergoing diagnostic sputum smear microscopy. Materials and methods: The study covered the patients with TBC diagnosed and treated in the region of Varna during 2012. Data have been gathered by the Laboratory of Microbiology at the Specialized Hospital of Pneumologic and Phthisiatric Diseases of Varna Ltd. Results: Gender and age are both traditionally known variables in terms of incidence and prevalence of pulmonary tuberculosis. The patients were classified into various groups according to gender and age. In 2012 the number of the men suffering from tuberculosis is repeatedly greater than those concerning the women (42 men to 29 women from 2012). This is probably due to the numerous risk factors among men, but biological mechanisms may actually account for a significant part of this difference between male and female susceptibility to TB.

• **Научни публикации в български рецензирани сборници на научни звена от проведени научни форуми:**

18. **Георгиева Е.**, Михайлова Й., Оценка на предоставените диагностични услуги от медицинските лаборатории в Североизточна България, Юбилейна конференция 10 г. специалност „Медицински лаборант“, Стара Загора, 2016, 45-47 ISBN: 978-954-305-441-1

Summary: The purpose of the medical laboratory service is to satisfy the needs of the community, which determines the social aspect of healthcare. Evaluation of medical services by consumers is a very important indicator of the quality of medical care. It is necessary to introduce objective methods for data collection and analysis, following the world practice. The article describes the results of opinion surveys of general practitioners who used the services of medical diagnostic laboratories in outpatient care in Northeastern Bulgaria. The study examined the views of the 389 general practitioners from Northeastern Bulgaria in the regional towns of Varna, Dobrich and Shumen through direct anonymous questionnaire.

19. **Емилия Георгиева**, Лора Георгиева, “Осигуреност с медико-диагностични лабораторни звена в област Варна“, Варненски медицински форум, 2014, том 3, приложение 2, 57- 61.

Резюме: Главната функция на лабораторните медицински услуги е своевременно подпомагане на точната диагностика. В нашата страна медико-диагностичните лаборатории са неравномерно разпределени, като преобладаващата част от тях са концентрирани в областните градове. Във Варненска област разпределението е подобно, със сериозен дефицит на лабораторни звена извън областния център. Липсата на лаборатории в отдалечените населени места създава неравнопоставеност в достъпа на населението до лабораторни медицински услуги, който е най-затруднен за жителите на селата. Трудният

достъп до лабораторни услуги е предпоставка за забавяне на диагностиката, което от своя страна рефлектира върху стартирането и адекватността на лечението на пациентите.

20. **Емилия Георгиева**, Лора Георгиева, „Качеството на лабораторните медицински услуги като елемент на цялостното качество на здравните дейности“, Варненски медицински форум, 2014, том 3, приложение 2, 62 - 66.

Резюме: Качеството се формира от разнообразни параметри и се влияе от множество фактори, поради което няма универсален начин за неговото определяне. Сравняването на текущото състояние на определен продукт, услуга или организация, с предварително възприети стандарти, дава възможност да се оцени реалното качество. Като се има предвид специфичния характер на работата в здравеопазването, за качествена здравна услуга може да се счита тази, която предоставя на всеки пациент достатъчно диагностични и терапевтични дейности, осигуряващи най-добър резултат по отношение на здравето съобразно актуалното състояние на медицинската наука. Неразделна част от тези дейности са лабораторните услуги. Осигуряването на качество в клиничната лаборатория се постига чрез спазване на регламентирани стандарти във всички етапи на подготовката, извършването и контрола на лабораторния процес.

21. Н. Ерменлиева, **Е. Георгиева**, Т. Тодорова, Ц. Костадинова, Г. Цанкова, “Инсинерация – основен подход при третиране на медицински отпадъци“, Fourth student scientific conference “Ecology and environment” April 22-23, 2016, 122-129 ISSN: 2367-5209

Abstract: Medical waste generated by health-care facilities is a potentially infectious material. Its management continues to be a complex issue with high importance for public health and environment. Various physical, chemical and radiation methods could be used for sterilization and treatment of medical waste. Incineration is the most common method applied all around the world. It has significant advantages – total elimination of the hazardous waste, volume and weight reduction, high productivity. But the incineration process releases high amounts of harmful emissions of organic and inorganic pollutants in the environment. In this context, strict control measures are required for proper exploitation of incinerators.

22. Ermenlieva, N., Ts. Ivanova, D. Bliznakova, G. Tsankova, Ts. Kostadinova, **E. Georgieva**, Epidemiology of urinary tract infections, caused by ESBLs, in Europe and Bulgaria (survey), Ecology and environment proceedings of the second student scientific conference, 2014, том.1, 203-211 ISSN: 2367-5209

Abstract: Urinary tract infections are among the most common infections in ambulatory and hospitalized patients. It is estimated that approximately 150 million people suffer from urinary tract infections in the world annually. Primary causes of urinary tract infections are gram-negative microorganisms of the family Enterobacteriaceae - Escherichia coli, Klebsiella spp., Proteus mirabilis and others. The main antibiotics approach to treating urinary infections are β -lactam antibiotics - penicillins, III generation cephalosporins are widely applied fluoroquinolones. Extended spectrum- β -lactamase (ESBL) - producing organisms have been discovered in the 80s

in Europe. They have the ability to hydrolyze the β -lactam ring of the majority of antibiotics in this group, commonly used to treat bacterial infections, including urinary tract infections. The main ESBLstrains are *Klebsiella* spp. (mainly *Klebsiella pneumoniae*) and of *E. coli*. Their share is growing every year and they become serious health problem worldwide. The aim of the study is to characterize ESBL-enzymes produced by the family *Enterobacteriaceae*, by presenting their distribution in Europe and in Bulgaria, their epidemiology and their resistance to certain groups of β -lactam antibiotics.

23. **Емилия Георгиева**, Цветелина Костадинова, Габриела Цанкова, Нели Ерменлиева, Йорданка Михайлова, „Методи за контрол на захарния диабет“, Юбилейна конференция Стара Загора „Превенция и рехабилитация за подобряване качеството на живот“, 2014, том.1, 244-247 ISBN: 978-954-338-077-0

Summary: Glycated hemoglobin is a more accurate indicator of the quality assessment of the treatment and compensation of diabetes. Increasing frequency of this type of diseases in the past decades in the world as well as in our country, it poses serious challenges to search for new diagnostic methods, an effective control and treatment of disorders in the early stage to avoid risks of hypoglycemia, weight gain and other side effects. Glucose reacts non-enzymatically with the amino terminal of the valine residue of the beta chain. Initially it occurs labile HbA1c (aldimino-flowing form), which as a result of transformation occurs slowly became stable HbA1c (keto amine form). As the concentration of labile HbA1c has fluctuations that correspond to the instantaneous concentration of glucose in the blood, while the stable HbA1c reflects the average glucose concentration over the last 40 - 90 days, and is therefore a valuable indicator of the effectiveness of treatment in diabetic patients.

- **Публикувани пълнотекстови статии от научни форуми в чужбина с ISSN и сборници с ISBN**

24. Петрова Г.Р., Костадинова Т.И., Ненова Г.Б., Георгиева Э.П., Барьеры для внедрения комплексной помощи в Болгарии, Международный сборник научных трудов, 2016, том 1, брой 33, 263 – 271 ISSN: 2308-7641

Резюме: За последните десет години реформиране националните системи за здравеопазване обхванало мнозинството икономически развити страни на света и превърнало се в различен по интензивност и мащаб непрекъснат процес. Даване за реформи в сферата на здравеопазването се осъществява по два направления: влияние факторите, намиращи се извън сектора на здравеопазването, които влияят на детерминанти на националната политика в областта на здравеопазването и влияние факторите вътре в системата на здравеопазването, свързани с организационно-структурни и финансови проблеми. Правителствата на различните страни на света и, в частност в България, търсят варианти за инвестиции в решения, които повишават ефективността и намаляват разходите, осигурявайки по-добра медицинска помощ за по-голямо количество хора. Един от такива подходи са комплексните услуги за грижа, които са насочени към оптимизация на процесите, подобряване използването на ресурсите и увеличаване ефективността на предоставяемата помощ.

25. Petrova G., Kostadinova T., **Georgieva E.**, Nenova G., Raykov T., Application of management programs for chronic diseases international experience and situation in Bulgaria, International Scientific and Practical Conference “World science”, № 2(6), Vol.3, February 2016, 24 – 27 ISSN: 2413-1032

Abstract: Disease management programs (DMPs) are successful in different regions of the world and there are possibilities for their application in Bulgaria. A retrospective approach is used in the analysis of 11 articles, for the period 2002 – 2011. The data shows that the disease management programs improve the coordination between the different participants in the system and ensure comprehensiveness and continuity of the health care and, at the same time, early diagnostics, therapy and rehabilitation.

26. Minko Milev, **Emilia Georgieva**, Galina Petrova, Todorka Kostadinova, Denislava Angelova, Application of integrated marketing communications in the dental laboratory practice – overview, Electronic International Interdisciplinary Conference - EIIC, 2015, Volume 4, Issue 1, Thomson, Zilina, Slovakia, 105-108 ISBN: 978-80-554-1090-6

Abstract: The specific product offered by the dental laboratories required them to be closer to their customers and to continue firm on the market of health services. The scope of activity of those organizations has narrow specialization and competitiveness especially in the application of modern technologies in the fabrication of dental designs. The organizations increasingly rely on the application of integrated marketing communications in the communication with their customers. Advertizing, promotions, direct marketing, public relations and verbal recommendation are used to different extents in compliance with the specific product, situation and consumers. These circumstances impose to study and analyze the importance of the integrated marketing communications for the dental laboratories.

- **Резюмета от научни форуми, в чужбина публикувани в списания и в сборници с резюмета**

1. Емилия Георгиева, Лилия Бенева, Съвременни лабораторни методи за контрол на захарния диабет, Варненски медицински форум, 3-4 Октомври 2013 г., т. 2, 2013, приложение 2, Варна, България ISSN: 1314 – 8338

Въведение: Гликираният хемоглобин е по-точен показател за оценка на качеството на провежданото лечение и компенсация на захарния диабет. Нарастващата честота на този тип заболявания през последните десетилетия в световен мащаб и в нашата страна поставят сериозни предизвикателства за търсене на нови диагностични методи, ефективно лечение и контрол на нарушенията още в ранните им стадии, като бъдат избягвани рисковете от хипогликемии, повишаване на телесното тегло и други странични ефекти. Цел: Целта на изследването е да представи съвременните лабораторните методи за диагностика на захарния диабет и заболяванията, свързани с нивото на кръвната захар. Материал и методи: За анализ може да бъде използвана кръв, взета с EDTA, капилярна кръв, изследване чрез

хроматографски методи, и химично определяне с тиобарбитурова киселина. Резултати: Глюкозата реагира неензимно с терминални аминогрупи от валинови остатъци на бета-веригите. Първоначално възниква лабилен HbA1c (алдиминова форма), който в резултат на бавно протичаща трансформация се превръща в стабилен HbA1c (кетामीнова форма). В концентрацията на лабилния HbA1c има колебания, които съответстват на моментната концентрация на глюкозата в кръвта, докато стабилният HbA1c отразява средната ѝ концентрация през последните 40-90 дни. Поради това той е ценен показател за ефективността на лечението при болните със захарен диабет. Изводи: Синтезирането на нови молекули за перорално лечение на захарен диабет от тип 2, както и новите подходи за инсулиново лечение откриват нови перспективи за ефективен контрол на заболяването. Същото се отнася и за внедряването на по-съвършени методи за мониторинг - автоматизираните системи за отчитане на кръвозахарните нива.

2. Raykov T., Kostadinova Ts., **Georgieva E.**, Tsankova G., Todorova T., Depression and depressive symptoms in individuals with rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis – correlation with disease activity, 6th Southeast European Conference on Chemotherapy and Infection, 13-15 November, 2015, Thessalonki, Greece.

Abstract: The objective of our study is to assess the level of depression among patients with rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis in Bulgaria. We also try to find the degree of correlation between depression levels and the activity and duration of the disease. Methods: A cross-sectional study among 140 people living with rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis was conducted from May 2015 to July 2015. The following instruments were used: Beck Depression Inventory (BDI) and Routine Assessment of Patient Index Data3 (RAPID3). The relationship between variables was assessed using chi-square test with significance level of $p < 0.05$. Results: Almost 66% of all studied individuals living with rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis experienced some level of depression. This is directly related to the activity and duration of the disease. Conclusions: Depression among patients with rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis is a major health problem. Our study shows the need for assessment of depression levels in such patients. We also recommend conducting further studies on the prevalence of depression and depressive symptoms in people living with rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis and screening for the presence of comorbid depression and its timely treatment.

3. Kostadinova, Tsv., Todorova T., Tsankova G., Ivanova L., Raykov T., Lodozova N. **Georgieva E.**, Pathogenesis of Epstein - Barr virus infection, 6th Southeast European Conference on chemotherapy and Infection, 13-15 November, 2015, Thessalonki, Greece.

Abstract: Epstein-Barr (EBV) is a widespread virus which can be detected in more than 90% of world population. Primary EBV infection during adolescence and adulthood results in infectious mononucleosis, while in children it is usually asymptomatic. EBV is responsible for different malignant forms of B-cell or epithelial cancers, such as Hodgkin's and non-Hodgkin's lymphoma,

Burkitt's lymphoma, post-transplant lymphoproliferative disorders, nasopharyngeal carcinoma, hairy leukoplakia and HIV-associated lymphomas. Evidence exists that infection with EBV is also linked with a higher risk of hepatocellular and gastric cancers, as well as autoimmune diseases. EBV shows two alternative life cycles-latent and lytic. After the primary infection, the virus remains in B lymphocytes (latent infection) and its genome localizes in the nucleus under the form of circular episome. The lytic infection takes place predominantly in the epithelial cells and can last for months with constant virus release in saliva and nasopharyngeal secretion. Unlike other herpes viruses, development of oncological diseases is linked with the latent cycle, as a result of immune response's failure to control latently infected cells. At least 5 viral genes are involved in the process of malignization and especially in blocking tumor-suppressive cell mechanisms. With the present study we aimed to review the current knowledge in mechanisms of EBV pathogenesis in humans.

4. Boryana Mihaylova, Radostin Bekyarov, Nadya Agova, Cvetelina Kostadinova, **Emiliya Georgieva**, Gergana Nedelcheva, Temenuga Stoeva, Svetlana Georgieva, Oil from rosa damascena – external application and antibacterial activity, Scripta Scientifica Pharmaceutica, 27 – 29 October, Varna, Bulgaria 2017, volume 4, 2017, supplement 2 ISSN: 2367 – 5500

Introduction: Rosa damascena mill L., is one of the most important species of floral flowers. In Bulgaria the oil-bearing rose is grown in certain areas. This oil is one of the symbols of our country. Due to the low oil content of R. damascena and the lack of natural and synthetic substitutes, rose oil is also one of the most expensive in world markets. Many of the beneficial effects of this oil on the skin, including antiseptic, antibacterial, disinfectant, are already proved. Different products are made out of rose extract – Rosewater, white cosmetics and many other. There are products with rose against acne too. During the last few years are done studies

about its antibacterial properties. Some of them prove its bactericidal and bacteriostatic effect.

Aim: The aim of this study was to experiment the potential antibacterial effects of rose oil. We used rose oil, isolated by the method of water extraction of leaves of Rosa damascene by Clevenger apparatus.

5. Несрин Аптула, Фани Драгоева, Стела Йорданова, **Емилия Георгиева**, Прокалцитонин - специфичен маркер за диагностика на инфекциозни заболявания и антибиотично решение, Варненски медицински форум, 17-18 Ноември 2017 г., т. 6, 2017, приложение 1, Варна, България ISSN: 1314 – 8338

Резюме: Съществуват редица ограничения при използването на конвенционални диагностични маркери за пациенти с клинично подозрение за инфекция. Следствие на това ненужно и продължително се употребяват антимикуробни средства, които оказват неблагоприятно въздействие върху резултатите на пациентите, докато неправилната антибиотична терапия увеличава устойчивостта към антибиотици. Все повече лабораторни проучвания подкрепят използването на този вид диагностичен тест в ежедневната диагностика. Контролирани проучвания показват полза от използването на прокалцитонин

(PCT) и алгоритми за насочване на решенията за започване или преустановяване на антибиотичната терапия. Статията разглежда изследвания от различни литературни източници и има за цел да обобщи настоящите данни за PCT при различни инфекции, както и да обсъди надеждността на този маркер.