



ОБЩИНА СТАРА ЗАГОРА  
СЪЮЗ НА УЧЕНИТЕ - СТАРА ЗАГОРА  
„МИНИ МАРИЦА - ИЗТОК” ЕАД  
ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ - СТАРА ЗАГОРА

**XXXII**  
**МЕЖДУНАРОДНА**  
**ONLINE НАУЧНА**  
**КОНФЕРЕНЦИЯ**  
**„70 години „Мини**  
**Марица – изток“ –**  
**енергийна независимост**  
**и национална сигурност“**

02-03 юни 2022 год.

### **ПОЧЕТНИ ПРЕДСЕДАТЕЛИ:**

**г-н Живко Тодоров – Кмет на Община Стара Загора**

**инж. Илза Чинкова - Изпълнителен директор на „Мини Марица – изток“ ЕАД**

**доц. д-р Добри Ярков, д-р - Ректор на Тракийски университет – Стара Загора**

**доц. д-р Васил Хаджилиев – Председател на „Съюз на учените – Стара Загора“**

### **ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ:**

#### **Председатели:**

**проф. д-р Цанко Яблански**

**доц. д-р Николай Димитров**

#### **Членове:**

**доц. д-р Милена Илиева**

**доц. д-р Борислав Попов**

**доц. д-р Албена Андонова**

**доц. д-р Румяна Янкова**

**доц. д-р Светлана Желева**

**доц. д-р Антон Стойков**

**проф. д-р Мирослав Карабалиев**

**доц. д-р Евгени Генчев**

**гл. ас. д-р Никола Пировски**

**ас. д-р Александър Стоянов**

**г-н Ангел Филипов**

#### **Доброволци:**

**студенти от Тракийски университет – Стара Загора**

### **ПРОГРАМА НА КОНФЕРЕНЦИЯТА:**

**02-03 юни 2022 г.**

**Начало на онлайн конференцията – 10.00 ч. на 02 юни 2022 год.**

**/точното време за участието на всеки автор ще бъде съобщено допълнително/**

## **СЪДЪРЖАНИЕ:**

- **СЕКЦИЯ „МЕДИЦИНА“** 4  
SECTION: MEDICINE
- **СЕКЦИЯ „ПРИРОДОМАТЕМАТИЧЕСКИ НАУКИ“** 36  
SECTION: NATURAL AND MATHEMATICAL SCIENCES  
И/ AND  
**СЕКЦИЯ „МОРСКИ НАУКИ И ЕКОЛОГИЯ“**  
SECTION: MARINE SCIENCES AND ECOLOGY  
И/ AND  
**СЕКЦИЯ „ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ“**  
SECTION: TECHNICAL SCIENCES
- **СЕКЦИЯ „ВЕТЕРИНАРНО-МЕДИЦИНСКИ  
И АГРАРНИ НАУКИ“** 41  
SECTION: VETERINARY MEDICINE  
AND AGRICULTURAL SCIENCES
- **СЕКЦИЯ „ОБЩЕСТВЕНИ НАУКИ“** 46  
SECTION: SOCIAL SCIENCES  
И/ AND  
**СЕКЦИЯ „ПЕДАГОГИЧЕСКИ НАУКИ“**  
SECTION: PEDAGOGICAL SCIENCES
- **СЕКЦИЯ „ХУМАНИТАРНИ НАУКИ“** 57  
SECTION: HUMANITIES SCIENCES

**СЕКЦИЯ: МЕДИЦИНА  
SECTION: MEDICINE**

**СЕКЦИОННА КОМИСИЯ В ТЕМАТИЧНО НАПРАВЛЕНИЕ:  
МЕДИЦИНА 1**

проф. д-р Д. Сиврев – Тракийски университет, Медицински факултет  
доц. д-р Н. Димитров – Тракийски университет, Медицински факултет  
гл. ас. Никола Пировски – Тракийски университет, Медицински факултет

**СЕКЦИОННА КОМИСИЯ В ТЕМАТИЧНО НАПРАВЛЕНИЕ:  
МЕДИЦИНА 2**

проф. д-р Хр. Милчева – Тракийски университет, Медицински факултет  
доц. д-р Ал. Андонова – Тракийски университет, Медицински факултет

**СЕКЦИОННА КОМИСИЯ В ТЕМАТИЧНО НАПРАВЛЕНИЕ:  
ПОСТЕРНА СЕСИЯ**

доц. д-р Б. Попов – Тракийски университет, Медицински факултет  
д-р Б. Григоров – Тракийски университет, Медицински факултет

**STUDY OF THE EFFECT OF VALORPHIN AND ITS NEWLY SYNTHESIZED  
ANALOGUE ON THE INFLAMMATORY AND PAIN RESPONSE**

*Elena Dzhambazova<sup>1</sup>, Borislav Assenov<sup>1,2</sup>, Polina Mateeva<sup>2</sup>, Teodor Slavchev<sup>1</sup>, Paraskevas  
Pakataridis<sup>1</sup>, Filippov-Savvas Chelmis<sup>1</sup>, Nikol Hristova<sup>1</sup>, Daniela Pechlivanova<sup>1,2</sup>*

*<sup>1</sup>Medical Faculty, University of Sofia “St. Kliment Ohridski”, 1407 Sofia, Bulgaria*

*<sup>2</sup>Institute of Neurobiology – BAS, 1113 Sofia, Bulgaria*

*докладващ автор*

*Elena Dzhambazova*

**абстракт**

Valorphin (V1) is a naturally occurring endogenous short-chain peptide initially obtained from hemoglobin  $\beta$ -chain after eryptosis. As a member of hemorphin peptide family it has affinity for opioid receptors and morphinomimetic properties. According to literature hemorphin peptides are increasingly being used in the treatment of various diseases such as hypertension, epilepsy, diabetes, chronic pain, cancer, and etc. In order to block the enzymes involving conversion of angiotensin peptides is required searching of non-toxic substances with more efficient anti-inflammatory and analgesic activity. The aim of the present study was to evaluate the effects of a local injection of an aminophosphonic valorphin analog (V2p) on the carrageenan-induced paw oedema and hyperalgesia in comparison to a referent anti-inflammatory drug indomethacin. V2p was synthesized by solid-phase peptide synthesis (Fmoc-strategy) and injected intraplanar at a dose of 25  $\mu$ g/ 5  $\mu$ l/ rat before the inflammation. The inflammatory process was induced by the intraplantar injection of carrageenan lambda [CRG, 1% carrageenan in saline solution, 100  $\mu$ l] into the right hind paw. The paw oedema was measured at the 1st, 3rd, and 4th hour after the carrageenan injection with a plethysmometer (Ugo Basile, Italy). Acute nociception is assessed using a paw pressure analgesimeter at the same intervals after the carrageenan injection. Indomethacin at a dose of 5 mg/kg, injected intraperitoneally was used as a reference anti-inflammatory drug. The results showed that the CRG-induced inflammation decreased the mechanical pain threshold in the ipsilateral paw. V2p significantly reduced the hyperalgesia at the 1st and 3rd hours after the injection of CRG with an antinociceptive activity comparable to indomethacin. The pretreatment with the hemorphin analogue also significantly decreased CRG-induced paw

oedema at the 1st and 3rd hours. The anti-inflammatory effect of V2p at 1st hour is similar to that of indomethacin, but less at 3rd and 4th hours after CRG. In conclusion, experimental data revealed a well-defined local anti-inflammatory and antinociceptive effect of this hemorphin analog.

**Keywords:** Inflammation, Antinociception, Hemorphins, Carrageenan, Indomethacin

**Acknowledgment:** This study was supported by the Sofia University “St.Kliment Ohridski”, contract No.80-10-12/2022.

## USE OF ASSISTIVE TECHNOLOGY DEVICES IN REHABILITATION OF PATIENTS WITH POST-STROKE HEMIPARESIS

*Faisal Saghir<sup>1</sup>, Galina Mratskova<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Medical Student, Faculty of Medicine, Trakia University, Stara Zagora, Bulgaria*

*<sup>2</sup>Department of Medical Rehabilitation and Ergotherapy, Physical Medicine and Sports, Faculty of Medicine, Trakia University, Stara Zagora, Bulgaria*

*докладващ автор*

*Faisal Saghir*

### **абстракт**

**Background:** Stroke is one of the leading causes of death and prolonged severe disability in the elderly population. Recovery of patients after stroke hemiparesis is a long process that requires long-term medical care and rehabilitation to reduce the effects of neurological damage and motor deficits and to increase functional activity and achieve independence in performing activities of daily living. In practice, conventional methods of rehabilitation (active and passive therapeutic exercises, techniques for neuromuscular reeducation and occupational therapy) are increasingly combined with assistive technology devices. The purpose of this review report is to investigate the potential effectiveness of assistive technology devices and their benefit for more effective recovery of patients with post-stroke hemiparesis. **Methods:** We conducted a review of available scientific literature at PubMed, Google Scholar, ScienceDirect, which included randomized trials, prospective controlled trials, reports, guidelines for rehabilitation of patients after stroke. **Results:** Our review of the scientific literature showed evidence of the benefits of the inclusion of assistive technology devices in the rehabilitation of post-stroke hemiparesis. We found data indicating improvement in the upper and lower limb function, increased postural stability and benefits for gait, and as well as improvement of the recovery process. **Conclusion:** The medical use and combination of new assistive technology devices with conventional techniques for the recovery of post-stroke hemiparesis may be a potentially effective strategy for rehabilitation of patients after stroke, but research should continue to provide conclusive evidence of the benefits and effectiveness of these devices.

**Keywords:** post-stroke hemiparesis, neurorehabilitation, assistive technology devices, robot-assisted rehabilitation, functional activity, gait.

## **MORPHOLOGICAL STUDY OF THE EFFECT OF ACUPUNCTURE NEEDLES ON THE RAT SKIN**

*Nikolay Dimitrov<sup>1</sup>, Blagica Panova<sup>3</sup>, Dimitrinka Atanasova<sup>1,2</sup>, Ivelina Ivanova<sup>1</sup>, Sevinch Hamza<sup>1</sup>, Nikola Pirovski<sup>1</sup>, Nedelina Malcheva<sup>1</sup>, Nikolay Genov<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>*Department of Anatomy, Faculty of Medicine, Trakia University, Stara Zagora, Bulgaria*

<sup>2</sup>*Department of Synaptic Signaling and Communications, Institute of Neurobiology, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria*

<sup>3</sup>*PZU Fizio –Medika*

*докладващ автор*

*Nikolay Dimitrov*

### **абстракт**

Acupuncture is a method of treatment in TCM (Traditional Chinese Medicine) in humans and animals. The acupuncture needles are used in acupuncture. The aim of this study was to trace the morphological changes induced from the effects of acupuncture needles on rat skin during experimental acupuncture. Needling in rat skin in experimental acupuncture formed a needle tract that penetrates the skin. Acupuncture needles disrupted the integrity of the epithelium, with its folds extending in the direction of the needle tract. In addition, connective tissue in the dermis and subcutaneous connective tissue was thickened and displaced in the vicinity of the needle tract. The acupuncture needles caused destruction and displacement of elastic and collagen fibers, nerve fibers and small blood vessels in the vicinity of the needle tract. It has been observed that, acupuncture increased the degranulation of mast cells in rat skin. In conclusion, we can determine that the acupuncture needles induced significant morphological changes in the rat skin.

**Keywords:** Acupuncture, acupuncture needles, rat, skin

## **ANATOMICAL VARIATION OF NUMBER OF PULMONARY VEINS**

*Yordan Stoyanov<sup>1</sup>, Nikolay Genov<sup>1</sup>, Nikolay Dimitrov<sup>1</sup>, Ivaylo Stefanov<sup>1</sup>, Dimitrinka Atanasova<sup>1,2</sup>, Ivelina Ivanova<sup>1</sup>, Sevinch Hamza<sup>1</sup>, Irena Valkova<sup>1</sup>, Antoaneta Georgieva<sup>1</sup>, Nikola Pirovski<sup>1</sup>, Vanessa Pilicheva<sup>1</sup>, Nedelina Malcheva<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>*Department of Anatomy, Faculty of Medicine, Trakia University, Stara Zagora, Bulgaria*

<sup>2</sup>*Department of Synaptic Signaling and Communications, Institute of Neurobiology, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria*

*докладващ автор*

*Nikolay Dimitrov*

### **абстракт**

Normally the general human population have four pulmonary veins with four independent ostia: right superior and inferior pulmonary veins and left superior and inferior pulmonary veins. Branching patterns and anatomical variations in the number of the pulmonary veins result from the under-incorporation or over-incorporation of the common pulmonary vein into the left dorsal atrium. The purpose of this study is to describe a rare anatomical variation in the number of pulmonary veins found during a cadaver dissection exercise with medical students. After a detailed examination and dissection of the left atrium, we found that the examined heart has 9 instead of 4 pulmonary veins that drain into the left atrium of the heart. Three of them were located on the left side and six were drained into the right side of the atrium. We compared the discovered anatomical variation with the other 16 formalin-fixed hearts (isolated from cadavers aged 25-80 years), which we use in the teaching process of anatomy at the Department of Anatomy of the Medical Faculty at the Trakia University - Stara Zagora and was not found a single one showing such kind of anatomical variation. The observed anatomical variation in the number of pulmonary veins can be of clinical significance.

**Keywords:** hearts, anatomical variation, pulmonary veins

## **ACCURACY OF IMAGE GUIDED TRANSTHORACIC BIOPSIES OF THORACIC LESIONS**

*Serdar Sipahioğlu, Dr MD (1) Baki Hekimoğlu, Prof. Dr. MD(2)*

*1) Ozel Polatlı Can Hospital*

*2) Dışkapı Yıldırım Beyazıt Education and Research Hospital*

*докладващ автор*

*SERDAR SİPAHİOĞLU*

### **абстракт**

The aim of this study is to determine the accuracy of image guided percutaneous transthoracic biopsies of thoracic lesions. Fiftyseven patients with thoracic mass lesions underwent ultrasound and computed tomography guided percutaneous fine needle and tru-cut biopsy. Sixty biopsies were performed. Sensitivity and accuracy were calculated, and each patient was reviewed for complications, including pneumothorax and thoracic tube insertion. Fine needle aspiration and tru-cut biopsy results sensitivities and accuracies were similar to those in literature. Pneumothorax were most frequent complication. Length of normal lung parenchyma between the lesion and pleura and repeated puncture of pleura more than two times were associated with increase rate of pneumothorax and the results were statistically significant. As a result, transthoracic computed tomography and ultrasound guided biopsies are found to be cheap, easily achievable and safe processes.

**keywords:** Thorax, Biopsy, Transthoracic, computed tomography

## **MORPHOLOGICAL ALTERATIONS OF ERYTHROCYTES FROM WOMEN WITH PREECLAMPSIA**

*Avgustina Danailova<sup>1</sup>, Velichka Strijkova<sup>1, 2</sup>, Ina Giosheva<sup>1, 3</sup>, Regina Komsa-Penkova<sup>4</sup>, Tania Stoyanova<sup>1</sup>, Lora Topalova<sup>1</sup>, Sashka Krumova<sup>1</sup>, Svetla Todinova<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Institute of Biophysics and Biomedical Engineering, Bulgarian Academy of Sciences, Acad. G. Bonchev str. Bl. 21, 1113 Sofia, Bulgaria*

*<sup>2</sup>Institute of Optical Materials and Technologies "Acad. Yordan Malinovski", Bulgarian Academy of Sciences, Acad. G. Bontchev Str. 109, 1113 Sofia, Bulgaria*

*<sup>3</sup>University Obstetrics and Gynecology Hospital "Maichin Dom", 2 Zdrave Str., Sofia, Bulgaria*

*<sup>4</sup>Department of Biochemistry, Medical University, 1, Sv. Kliment Ohridski Str., Pleven, Bulgaria*

*докладващ автор*

*Августина Данаилова*

### **абстракт**

Preeclampsia (PE) is a multisystem disorder that typically affects 2%–5% of pregnant women and is one of the leading causes of maternal and perinatal morbidity and mortality. Its origin is still unknown. The PE condition often leads to changes in the morphology of erythrocytes, which in turn cause earlier disruption of the membrane integrity and ultimately to eryptosis. In this work, we combined atomic force microscopy (AFM) imaging and optical microscopy to assess the morphological alterations of erythrocytes from women with PE as compared to those of two control groups-healthy pregnant (PC) and non-pregnant (NPC) women. The morphological profile of freshly isolated erythrocytes from PC and NPC appears uniform to a large extent, i.e. a typical biconcave structure with a gently folded membrane surface. The membrane surface of fresh PE cells differs significantly from control ones and is characterized by invaginations of irregular or rounded shape and enhanced roughness (Rrms)

value. These morphometric alterations become even more drastic with the progress of cells aging resulting in more pronounced and larger protrusions and concavity, with drastically increasing membrane roughness, unlike controls in which Rrms decreases linearly over time. In the course of erythrocytes aging, the cells' shape (for both PC and NPC) changes, the percentage of biconcave types gradually decreases at the expense of spiculocytes and spherocytes. The process of structural modification of erythrocytes obtained from women with PE begins at an earlier stage compared to the control groups. After 20 – 30 days of storage, cells with unusual nanomorphology are observed for PE cases. Moreover, the erythrocyte's membrane of PE patients appears very fragile and often only ghosts are observed instead of intact cells after 30 days of storage. The results show morphological alterations of erythrocytes from PE women related with structural rearrangement of the cell's cytoskeleton. This study provides a basis for conducting further research for distinguishing and preventing this pathology.

**Keywords:** Preeclampsia, Erythrocytes, Cells aging, Atomic force microscopy, Optical microscopy

**Acknowledgments:** This work is supported by grant KP-06-H21/4, Competition for financial support for basic research projects – 2018, National Science Fund. Research equipment of Distributed Research Infrastructure INFRAMAT, part of Bulgarian National Roadmap for Research Infrastructures, supported by Bulgarian Ministry of Education and Science was used in this investigation.

## ИЗСЛЕДВАНЕ НА АНТИБАКТЕРИАЛНАТА АКТИВНОСТ НА НОВИ ДЕНДРИМЕРИ

*Албена Йорданова, Емилия Стоименова, Вишня Стоянова, Ася Цанова, Иво Грабчев  
Медицински факултет на Софийски университет «Св. Климент Охридски»  
докладващ автор  
Албена Йорданова*

### абстракт

В последните десетилетия като алтернатива на традиционните антимикробни препарати се разработват и анализират разнообразни новосинтезирани дендримери, проявяващи бактерицидна активност. Повишеният интерес към този клас съединения се дължи на факта, че те представляват нова форма на организация на полимерните материали, съчетаващи свойствата на ниско- и високомолекулни съединения.

Целта на нашето изследване е тестване на антибактериалната активност на дендримери с нов дизайн спрямо различни видове Gram (+) и Gram (-) бактерии. Изполвани са класовете дендримери полипропиленмин (PPI) и полиамидоамин (РАМАМ) и техни производни, като е определена тяхната минималната инхибиторна концентрация (MIC) и минималната бактерицидна концентрация (MBC). Антимикробният ефект от памучна тъкан, обработена с полипропиленмин производния дендример D3, е тествана срещу Gram(+) *V. cereus*, Gram(-) *P. aeruginosa* и *S. lipolytica*. Памучните платове, третирани с него ефективно намаляват растежа на *V. cereus* и *S. lipolytica* с около 80% и 50%, а с около 20% се наблюдава намаляване на растежа на *P. aeruginosa*. Резултатите при изследване на антимикробната активност на NI1 и D1 полиамидоамин производните показват, че срещу Gram (-) *P. aeruginosa* се наблюдава по-ниска микробна редукция от дендримерите NI1 и D1 (с около 10% и 2%). В допълнение, памучният материал, третиран с NI1, намалява растежът на Gram (+) *V. cereus* с около 32%, докато пробата, обработена с D1 е по -малко активен намалява растежа с около 12%.

Получените резултати допринесят за разкриване механизма на действие на изследваните нови дендримери върху бактериални клетъчни култури и са от значение



за прилагането на дендримерите като алтернатива на антибиотиците във фармакологията и клиничната практика.

**Благодарности:** Изследванията са финасирани от Фонд Научни изследвания на МОН – проект №КП-06-Н15/51 от 19.11.2021 г.

## **ИНСУЛИНОМЪТ, РЯДЪК ТУМОР, МАСКИРАН КАТО ПСИХИЧНО РАСТРОЙСТВО – CASE REPORT**

*Ал. Петров, Г. Минков, Евг. Димитров, Емил Енчев, Ив. Димитров, Н. Юсеин, Й. Йовчев  
Клиника по Хирургически Болести при УМБАЛ „Проф. д-р Стоян Киркович, гр. Стара  
Загора*

*докладващ автор  
Ален Петров*

### **абстракт**

Инсулиномът на панкреаса представлява невроендокринен тумор произхождащ от бета клетките. Обикновено (над 90 %) е доброкачествен, с размер под 2 см и е хиперваскуларизиран. Честотата му на разпространение е 4 на 1000000 души, като често се среща при жените. Някой случай на инсулинома имат невропсихични симптоми и могат да бъдат диагностицирани погрешно като психози. Представяме случай на 48 год. мъж с променно поведение, лекуван в психиатрична клиника с Дг: БАР, с придружаващи припадъци. Психиатъра описва пациента като еутимен, леко тревожен с инсомнични колебания, загуба на количествен и ситуативен контрол с последващи тежки поведенчески отклонения достигащи до асоциален характер. При пролежаване на пациента в психиатрична клиника се установяват тежки хипокликемии, асоциирани с загуба на съзнание, халюцинации, неадекватно поведение и проява на амнестичен синдром. Всичко това наложило провеждане на лабораторни и образни изследвания, които установяват наличието на инсулином. Пациента е подложен на оперативно лечение след което са овладени епизодите от хипокликемии и психотичните промени на пациента. С това можем да заключим, че хипокликемията, причинена от инсулином, е лесно лечимо състояние, за което трябва да се мисли в диференциалнодиагностичен план при пациенти с неовладяващи се медикаментозно пристъпи и промени в психиката.

## **EXPERIMENTAL STUDY ON ANXIOLYTIC PROPERTIES OF THYMOQUINONE**

*Anita Mihaylova<sup>1</sup>, Nina Doncheva<sup>1</sup>, Ivan Donchev<sup>2</sup>, M. Katsarova<sup>3</sup>, M. Vlasheva<sup>3</sup>, S.  
Dimitrova<sup>3,4</sup>, Iliia Kostadinov<sup>5</sup>*

*<sup>1</sup>Department of Pharmacology, Toxicology and Pharmacotherapy, Faculty of Pharmacy,  
Medical University of Plovdiv, Bulgaria*

*<sup>2</sup>Faculty of Medicine, Medical University of Plovdiv, Bulgaria*

*<sup>3</sup>Department of Bioorganic Chemistry, Faculty of Pharmacy, Medical University of Plovdiv,  
Bulgaria*

*<sup>4</sup>Research Institute, Medical University of Plovdiv, Bulgaria*

*<sup>5</sup>Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology, Faculty of Medicine, Medical  
University of Plovdiv, Bulgaria*

*докладващ автор  
Anita Mihaylova*

### **абстракт**

Thymoquinone (TQ) is one of the main biologically active components of *Nigella Sativa* (NS) which is a promising medicinal plant, well known for its beneficial effects. NS has been widely used as a traditional remedy for a wide variety of medical conditions.

Experimental and clinical data showed that NS seeds oil has neuroprotective effect and modulates anxiety. Objective: to investigate the antianxiety effect of thymoquinone in rats subjected to acute cold stress and water deprivation. Material and method: male Wistar rats were divided into 4 groups (n=8): control; stressed control, and TQ 2,5 and 5 mg/kg bw. TQ was given by oral lavage for 2 weeks. Social interaction and Vogel conflict test were performed. Immediately prior to the first test rats (without those from control group) were subjected to low temperatures (40 C) for one hour. Social interaction time was registered. In Vogel conflict test rats from the control and TQ treated groups were deprived of water for 48 h. The number of punished licks and total shocks were recorded. Results: the social interaction time was significantly decreased ( $p<0.05$ ) in stressed control when compared to unstressed animals. TQ 5 mg/kg notably prolonged the interaction time in comparison to the stressed control ( $p<0.05$ ). In Vogel test the same dose led to increased number of punished licks and total shocks compared to control ( $p<0.05$ ). Conclusion: thymoquinone, the major active ingredients of NS seeds oil, produces anxiolytic-like behavior in experimental conditions. This might provide an explanation for the antianxiety effect of NS.

**Keywords:** thymoquinone, acute stress, anxiolytic effect, rats.

**Acknowledgement:** This study was funded by Medical University of Plovdiv, Bulgaria, grant № DPDP-6/2021.

## TASTE EVALUATION OF POLYMER MICROPARTICLES CONTAINING ENALAPRIL MALEATE

*Vesela Kokova<sup>1</sup>, Yana Gvozdeva<sup>2,3</sup>, Elisaveta Apostolova<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Department of Pharmacology, Toxicology and Pharmacotherapy, Faculty of Pharmacy, Medical University - Plovdiv, Plovdiv, Bulgaria*

*<sup>2</sup>Department of Pharmaceutical Sciences, Faculty of Pharmacy, Medical University - Plovdiv, Plovdiv, Bulgaria <sup>3</sup>Research Institute at Medical University - Plovdiv, Plovdiv, Bulgaria*

*докладващ автор  
Весела Кокова*

### абстракт

Introduction Enalapril maleate (ENA) is commonly used to treat congestive heart failure and high blood pressure. It has a bitter taste and so it is suitable for incorporation in taste-masked microparticles. Aim To evaluate in rats the taste masking potential of microparticles with ENA obtained by the precipitation method (DPC) and by the spray drying method (M). Materials and methods Sixty four male Wistar rats were divided into eight groups (n=8), and treated as follows: 1st group - distilled water (control); 2nd – water solution of ENA at concentration 13 mg/mL (negative control); 3rd – model DPC6; 4th - model DPC7; 5th - model DPC9; 6th – model M2; 7th – model M4; and 8th group – model M6 respectively. The taste-masking potential was evaluated based on the licking frequency (%). The statistical analysis was done by One-way ANOVA of SPSS.19. Results Rats treated with the DPC6 model showed a significant decrease in the licking frequency when compared to control rats ( $60.9\% \pm 2.0$  v/s  $99.3\% \pm 8.4$ ,  $p \leq 0.01$ ). In the DPC7 group, the licking frequency was significantly higher in comparison to the negative control group ( $87.6\% \pm 2.7$  v/s  $50.1\% \pm 11.1$ ,  $p \leq 0.01$ ). A statistically significant increase in the licking frequency was observed in rats treated with M2 ( $82.8 \pm 1.9$ ,  $p \leq 0.05$ ), M4 ( $88.9 \pm 2.79$ ,  $p \leq 0.01$ ), and M6 model ( $91.5 \pm 2.72$ ,  $p \leq 0.001$ ) when compared to the negative control ( $50.1 \pm 11.13$ ). Conclusions DPC7 (ENA:Eudragit EPO® ratio 1:2.5) and M6 (ENA:Eudragit EPO® ratio 1:6) are the optimal models, which provided good taste masking.

**Keywords:** taste masking, enalapril maleate, precipitation method, spray drying method, rats

## MEDICINAL PLANTS- ANTIOXIDANT PROTECTIVE AGENTS AGAINST OXIDATIVE STRESS, RADIATION AND VIRUS INFECTION

*Веселин Иванов*  
*Тракийски университет*  
*докладващ автор*  
*Веселин Иванов*

### **абстракт**

In this review, we strive to evaluate and provide sufficient evidence of the antioxidant and protective essence of classic herbs (*Silybum marianum*, *Curcuma longa* Linn, *Haberlea rhodopensis* Friv), used as dietary antioxidants, DNA modulating agents, metabolic radiation scavengers, hepatoprotectors, cancer treatment, and COVID-19 infection agents. The future use and development of effective herbal combinations require efficient non-toxic mixtures and conventional chemotherapeutics neutralizing systemic oxidative stress and predisposing to a reduced risk of developing cardiovascular, pulmonary, and neurodegenerative diseases, cancer, and etc.

**Keyword:** plants, antioxidants, chemoprotection, COVID-19 infection

## AROMATIC PLANTS AND ESSENTIAL OILS AS PROTECTORS AND DIETARY AGENTS

*Галина Николава*  
*Тракийски университет*  
*докладващ автор*  
*Галина Николава*

### **абстракт**

Aromatic plants and essential oils have been used since antiquity as folk medicine, preservatives in foods, in cosmetics, and antioxidants with protective character. The exposed aromatic plants and oils, such as *Lavandula angustifolia* Mill., *Mentha piperita* Lin., *Rosa damascena* Mill., *Azadirachta indica* (neem oil), etc., originate from the Mediterranean and European areas. They contain many biologically active polyphenolics, which have been found to possess antimicrobial, antioxidant, antiparasitic, antiprotozoal, antifungal, and anti-inflammatory properties. Currently, the demand for the aromatic plants and their oils has increased because they are natural and generally recognized as safe products with ROS scavenging activity. Therefore, aromatic plants and their oils have the potential to become new-generation sources for nutrition and health. The purpose of this mini-review is to provide an overview of the literature surrounding the in vivo and in vitro aromatic plants and oils use.

**Keyword:** aromatic plants, oils, protectors

## ХИРУРГИЧНО ЗНАЧИМИ ЗАБОЛЯВАНИЯ СЛЕД КОВИД-19 ИНФЕКЦИЯ - МЕЗЕНТЕРИАЛНА ИСХЕМИЯ

*Г. Захариев, Г. Минков, Ал. Петров, Емил Енчев, Ив. Димитров, Нурхан Юсеин, Евг.*  
*Димитров, Й. Йовчев*  
*Клиника по Хирургически Болести при "УМБАЛ Проф. д-р Стоян Киркович, гр. Стара*  
*Загора"*  
*докладващ автор*  
*Георги Захариев*

### **абстракт**

КОВИД19 причиняващ се от SARS-CoV-2 предизвика глобална здравна криза. Първоначално считан за патоген атакуващ предилекционно дихателната система, сега

се доказва че може да предизвика множествена органна дисфункция. Гастроинтестиналните симптоми като диария, гадене/повръщане, безапетите, коремна болка и завишени чернодробни ензими се срещат все по-често при пациенти боледуващи от КОВИД-19. Има известни разлики в протичането на нехоспитализирани от хоспитализираните пациенти с това заболяване. Оперативното лечение има своето място, но при строги индикации. Компютърно томографско сканиране с контраст поставя бързо и точно диагнозата. Рано поставената диагноза и лечение са от решаващо значение за излекуването. Класическата мезентериална исхемия е рядко, но спешно хирургично състояние. Предвид обзора който направихме, то трябва да се търси при всеки пациент потърсил спешна медицинска помощ, независимо от годините и придружаващите си заболявания.

**Ключови думи:** КОВИД-19, Мезентериална исхемия, Лечение, Диагноз

## **THE ROLE OF CHRONIC STIMULATION OF BRAIN ANGIOTENSIN AT2 RECEPTORS IN THE CONTROL OF BEHAVIOR, NOCICEPTION AND MEMORY FORMATION IN FEMALE SPONTANEOUSLY HYPERTENSIVE RATS**

*Pechlivanova D<sup>1,2</sup>, Patakaridis P<sup>1</sup>, Chelmiss P<sup>1</sup>, Slavchev T<sup>1</sup>, Assenov B<sup>1,2</sup>, Dzhambazova E<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Sofia University, Medical Faculty, 1407 Sofia, Bulgaria*

*<sup>2</sup>Institute of Neurobiology – BAS, 1113 Sofia, Bulgaria*

*докладващ автор*

*Даниела Пехливанова*

### **абстракт**

Spontaneously hypertensive rats (SHR) were characterized by the development of hypertension, decreased anxiety, attention, nociception, and increased activity compared with their normotensive controls. Imbalance of the endogenous renin angiotensin system (RAS) is among the causes of these abnormalities in SHR. Angiotensin II exerts its main effects by binding to the AT1 receptor. The AT2 receptors together with the Mas receptor are functional antagonists of the AT1 receptor and a balancing arm in RAS. In the present study, the aim is to elucidate the effects of chronic activation of brain angiotensin AT2 receptors on the anxiety and exploratory behavior, nociception, working and spatial memory in female SHR. We used the following battery of tests: Open Field and Elevated Plus Maze to study exploratory and anxiety-like behaviors, New Object Recognition and T-Maze for working and spatial memory, and Paw Pressure for nociception. The selective peptide AT2 receptor agonist Novokinin was infused intracerebroventricularly using osmotic minipumps and a stereotactically implanted brain kit. All tests were performed twice, at the end of the infusion (day 13) and three months later. Female SHRs demonstrated fewer correct alternations in the T-maze test which correlates with their impulsive behavior and no alterations in recognition memory. Novokinin-treated rats showed reduced anxiety and hyperactivity as well as increased pain threshold as compared to controls. The AT2 receptor agonist improves habituation to the new environment, and spatial memory without changes in novel object recognition.

**Keywords:** Renin-Angiotensin System; AT2 receptors; Anxiety; Memory; Nociception; Rats

**Acknowledgments:** This work is supported by grant No 80-10-56/2022 funded by Sofia University “St. Kliment Ohridski”.

## **ИНГВИНАЛНА ХЕРНИОПЛАСТИКА С МИНИ ДОСТЪП**

*Костадин Георгиев, Димитър Чонов, Мариана Георгиева*

*МБАЛ „Първомай „ – гр. Първомай – Хирургично отделение УМБАЛ „Проф. Д-р Ст.Киркович” АД- гр.Стара Загора Клиника по детска хирургия МБАЛ – гр. Чирпан –*

*Отделение по физикална терапия и рехабилитация Европа; България; гр.Първомай;  
ул.Княз Борис I №51,хирургично отделение;  
докладващ автор  
Димитър Чонов*

### **абстракт**

Въпреки простотата и универсалността си, операцията на Lichtenstein не е лишена от недостатъци. При този метод рецидивите не са изключени. Те се развиват в незащитените области на задната стена на ингвиналния канал. Рецидивите обикновено възникват между трансверзалната фасция и протезата в областта на tub. pubicum или през вътрешния отвор на канала. Цел: Да се съпоставят двата оперативни метода, този на Lichtenstein и нашия комбиниран оперативен метод. Материали и методи Събрани и съхранени са данни от оперативното лечение на 117 пациенти, оперирани за слабинна хернии. Оперираните мъже са разделени в две групи: първа група от 52 и втора група от 57 човека. Първа група (n=52) оперирани по наша модифицирана методика на Lichtenstein с мини достъп. Втора група оперирани (n=57) оперирани по Lichtenstein със стандартен параингвинален разрез. Приложен е вариационен и корелационен анализ на ранните и късните усложнения за период от 12 до 24 месеца. Оперативен метод Използваме за мини достъп хоризонтален кожен разрез по Фелисе с дължина 5 см. Този разрез минава в по-безсъдова зона, успореден е на линиите на Лангер, щади кожно-бедрените нерви и тяхното начало и може да се разширява двустранно. При този оперативен метод се извършва допълнително укрепване на вътрешния отвор и плицирание на трансверзалната фасция преди фиксиране на полипропиленовата мрежа. Заключение и изводи Създаденият и апробиран модифициран оперативен метод на Lichtenstein с мини достъп за хирургично лечение на ингвинални хернии е с доказана сигурност в лечението - снижава рецидивите до 1.9% и намалява процента на късната следоперативна хронична болка и подобрява качеството на живот сред оперираните пациенти.

**Ключови думи:** слабинни хернии, мини достъп, модифициран оперативен метод на Lichtenstein.

### **НЕУТРОФИЛИЯТА КАТО ПРЕДИКТОР НА СМЪРТТА ПРИ УСЛОЖНЕНИ ИНТРААБДОМИНАЛНИ ИНФЕКЦИИ**

*Евгени Димитров, Емил Енчев, Георги Минков, Ален Петров, Иван Димитров, Нурхан Юсеин, Георги Захариев, Йовчо Йовчев  
Клиника по хирургични болести, УМБАЛ "Проф. д-р Стоян Киркович" Стара Загора  
докладващ автор  
Евгени Димитров*

### **абстракт**

**Въведение:** Ранната прогноза и адекватното лечение могат значително да редуцират нивата на смъртност при пациенти с усложнени интраабдоминални инфекции (уИАИ). До момента са изследвани голям брой прогностични маркери, но нито един не е показал търсените характеристики. Целта на това проучване бе да оцени повишените нива на неутрофилните левкоцити като предиктор на крайния изход при уИАИ. Материал и методи: Ретроспективният анализ включи 110 пациенти оперирани по повод уИАИ между януари 2017 и юли 2019 година в Клиниката по хирургични болести при УМБАЛ „Проф. д-р Стоян Киркович” гр. Стара Загора. От данните при приема за всеки пациент бяха установени възраст, пол, клинични параметри, както и нивата на левкоцити (WBC) и неутрофили (Neu). С помощта на ROC анализ и корелационен анализ сравнихме прогностичните възможности на WBC и Neu. Резултати: Двадесет и пет (22.7%) пациенти починаха по време на хоспитализацията.

Изследваните биомаркери не показаха значимост при предикцията на крайния изход - Neu (AUROC = 0.609, p = 0.098) и WBC (AUROC = 0.448, p = 0.443). Открихме много слаба корелация между Neu и смъртността (r = 0.159). Заключение: Повишените нива на неутрофилните левкоцити не показват прогностична способност при пациенти с уИИИ.

## **EXTREMOPHILES: MICROORGANISMS WITH SOURS OF BIOACTIVE COMPOUNDS AND POTENTIAL THERAPEUTIC POTENTIAL**

*Екатерина Георгиева  
Тракийски университет  
докладващ автор  
Екатерина Георгиева*

### **абстракт**

The search of Extremophilic radioresistant microorganisms (bacteria and fungi) survived in various extreme conditions can be used strategically for the development to protect against radiation and as radical-scavengers in diseases preventions. Extremophilic radioresistant microorganisms are a prominent specific bio-molecules source and can be used to cryoprotectants develop. Extremophiles are a sustainable biotechnology industry resource, which needs to be explored. This chapter, strive to evaluate and provide sufficient evidence of the antioxidant and protective possibilities of novel bacterial secondary metabolites Semiquinone glucoside derivative and N-acetyl tryptophan glucoside as a microbial species isolated from the Bacillus sp. INM-1 fermented broth and there possible oxidative stress and therapeutic action.

**Keyword:** extremophiles, chemoprotection, radiomodulators

## **TINOSPORA CORDIFOLIA, SAMBUCUS NIGRA AND LEMNA MINOR-ANTIOXIDANTLY PROTECTIVE AGENTS**

*Камелия Петкова- Парлапанска  
Тракийски университет- Стара Загора  
докладващ автор  
Камелия Петкова- Парлапанска*

### **абстракт**

In this short review, we strive to evaluate and provide sufficient evidence of the antioxidant and protective effect of classical herbs, used as dietary antioxidants, DNA modulating agents, metabolic radiation scavengers, hepatoprotectors, cancer treatment, and COVID-19 infection agents. The effective herbal combinations future use require efficient non-toxic mixtures and conventional chemotherapeutics neutralizing systemic oxidative stress and predisposing to a reduced risk of developing cardiovascular, pulmonary, neurodegenerative and cancer diseases.

**Keyword:** plants, antioxidants, chemoprotection, COVID-19 infection

## **ВТОРИЧНА ДЕРМАТОПОРОЗА ПРИ ПАЦИЕНТ С ПЕНФИГУС ВУЛГАРИС**

*Кони Иванова, Таня Ганчева, Евгения Христатијева*

<sup>1</sup>*Катедра Обща и клинична патология, съдебна медицина, деонтология и дерматовенерология МФ, Тракийски Университет, Стара Загора, Клиника по Обща и клинична патология, УМБАЛ „Проф. д-р Стоян Киркович” АД, Стара Загора*  
<sup>2</sup>*Секция по дерматовенерология, МФ, Тракийски Университет, Стара Загора, Клиника по кожни и венерически болести, УМБАЛ „Проф. д-р Стоян Киркович” АД, Стара Загора*

*докладващ автор  
Кони Ванчо Иванова*

### **абстракт**

Структурните и функционални промени на кожата се асоциират с множество клинични прояви, вариращи от доброкачествени, но често влошаващи качеството на живот състояния, като сенилен пруритус, до животозастрашаващи карциноми и меланоми. Дерматопорозата е относително нов термин, предложен за описване на синдрома на хроничната кожна недостатъчност. Заболяването има мултифакторна генеза и се характеризира с повишена ранимост на кожата. Дерматопорозата се класифицира на първична и вторична, като вторичната се среща при по-млади пациенти, най-често е ятрогенна и е проява на нежелана лекарствена реакция от приложението на локални или системни кортикостероиди, или употреба на антикоагуланти и антиагреганти. Доклад на клиничен случай: Касае се за пациент на 50 годишна възраст, лекуван в клиниката по Кожни и венерически болести, УМБАЛ „Проф. д-р Стоян Киркович” АД, Стара Загора, от преди две години клинично, хистологично и имунофлуоресцентно е с доказана диагноза пенфигус вулгарис. При пациента е проведено лечение със системни кортикостероиди, с първоначалната доза 60мг, с постепенна редукция до 16мг и включен гастропротектор. В последствие при пациента се развива и вторична дематопороза в областта на екстензорната повърхност на предмишницата представена от малки повърхностни лацерации < 3mm определени според критериите за стадирането на заболяването по Кауа от 2012, като стадий Па. Дерматопорозата е относително нов термин предложен от Saurat (2007) за описване на синдрома на хроничната кожна ранимост. Познаването на рисковите фактори и на клиничните симптоми в съответните стадии на дерматопорозата е предпоставка за адекватно терапевтично поведение и подходящи превантивни мерки.

## **ЕНТЕРО-ЕНТЕРАЛНА ИНВАГИНАЦИЯ СЛЕД ГАСТРЕКТОМИЯ - CASE REPORT**

*Нурхан Юсеин, Г. Минков, Евг. Димитров, Емил Енчев, Ал. Петров, Ив. Димитров, Й. Йовчев*

*Клиника по Хирургически Болести при УМБАЛ „Проф. д-р Стоян Киркович, гр. Стара Загора*

*докладващ автор  
Нурхан Юсеин Юсеин*

### **абстракт**

Въведение Ентеро-ентералната инвагинация след гастректомия е необичайно и рядко, животозастрашаващо състояние, което въпреки ниската си честота, предизвиква диагностично затруднение. Клиничен случай Представяме Ви случай на 40- годишна жена с ретроградна инвагинация на тънките черва след гастректомия и езофаго-йеюноанастомоза. Лекувана за кървене в продължение на седем дни в отделение по Хирургия второ ниво и поставена диагноза- чревна непроходимост в Клиника по Хирургически Болести при УМБАЛ „Проф. д-р Стоян Киркович. Извод Бедната

физикална находка и разнообразната клинична картина, затрудняват диагностичния процес, при който компютърната аксиална томография (КАТ) е средство за избор за ранна диагноза. Навременното оперативно лечение свежда до ниска смъртност.

**Ключови думи:** инвагинация, гастректомия

## **ЗАБОЛЯВАНИЯ НА СЛЮНЧЕНИТЕ ЖЛЕЗИ**

*Цветелина Григорова, Габриела Карабойчева*

*УМБАЛ Бургас АД - отделение УНГ*

*докладващ автор*

*Цветелина Григорова*

### **абстракт**

**Въведение:** В разработения доклад ще се запознаем със заболяванията на слюнчените жлези – сиалоаденит и сиалолитиаза. След извършване на обстоен преглед на пациентите в отделение УНГ, УМБАЛ „Бургас“ и потвърждаване на конкретната диагноза се дава възможност за медикаментозно или оперативно лечение. **Цел:** Целта на нашето проучване е да се запознаем обстойно с етиологията на заболяванията, рисковите фактори, които предразполагат за развитие на заболяванията сиалоаденит и сиалолитиаза, включително техните симптоми, диагностика и лечение. **Материал и методи:** Ще направим съпоставка между информацията от литературните източници и клиничните казуси, предоставени от клиника по УНГ, УМБАЛ „Бургас“, град Бургас. **Резултати:** В резултат се установява превес на мъжкия над женския пол и пациенти в млада възраст. Вижда се преобладаване на заболяванията на околоушната жлеза и хронифициране на състоянието, доказано с хистологичен резултат. Сред нашите пациенти се наблюдава добър клиничен резултат след оперативно лечение. **Заклучения:** В заключение бихме могли да кажем, че част от пациентите не са потърсили лекарска помощ навреме, което е довело до крайното оперативно лечение. Това би могло да бъде причина и за разликите между нашите резултати и световната литература.

**Ключови думи:** слюнчени жлези, сиалоаденит, сиалолитиаза, нарушена функция, болка

## **MEDICINAL PLANTS - ANTIOXIDANT POTENTIAL, FREE RADICALS SCAVENGING AND REDOX SIGNALING**

*Янка Карамалакова*

*Тракийски университет*

*докладващ автор*

*Янка Карамалакова*

### **абстракт**

The search for effective natural radical scavengers for protection against medical and radiation-induced toxicity has increased over the last 20 years. Despite the repeated investigations of medicinal plants used in traditional medicine and the development combinations of them, effective universal natural chemoprotectors and radiomodulators are still sought. In this review, we strive to evaluate and provide sufficient evidence of the antioxidant and protective essence of classic herbs, used as dietary food antioxidants, DNA modulating agents, metabolic radiation scavengers, hepatoprotectors, and cancer treatment. The exposed herbal antioxidant agents and bacterial adaptogens performed basically by scavenging free radical structures, signaling redox modulation, compensating oxidative disturbances, regulating cell proliferation and enhanced therapeutic action. The future use and development of effective herbal combinations require efficient non-toxic mixtures and



conventional chemotherapeutics neutralizing systemic oxidative stress and predisposing to a reduced risk of developing cardiovascular, pulmonary, and neurodegenerative diseases and cancer.

**Keyword:** herbs, medicinal plants, antioxidants

## **ASSOCIATION BETWEEN BREASTFEEDING AND OVERWEIGHT/OBESE IN 3-6 YEAR OLD BULGARIAN CHILDREN**

*P. Gatseva<sup>1</sup>, A. Alakidi<sup>2</sup>, V. Atanasova<sup>1</sup>, G. Kavlakov<sup>3</sup>, A. Bivolarska<sup>4</sup>*

*<sup>1</sup>Department of Hygiene, Faculty of Public Health,*

*<sup>2</sup>Department of Epidemiology and Hygiene, Medical Faculty, Medical University of Sofia*

*<sup>3</sup>Medical College, Medical University of Plovdiv*

*<sup>4</sup>Department of Medical Biochemistry, Faculty of Pharmacy, Medical University of Plovdiv*

*докладващ автор*

*Adolf Ali Alakidi*

### **абстракт**

Background: Obesity is an important global public health problem related to lifestyle. The prevalence of childhood obesity has increased dramatically over the past few decades, not only in developed countries but also in developing countries. The aim of the present study is to investigate the association between overweight and breastfeeding of Bulgarian children attending kindergartens in Plovdiv. Methods: The parents of 1116 children aged 3 to 6 attending 9 kindergartens were interviewed. The anthropometric indicators of children's height and body weight and their body mass index (BMI) were determined on the basis of WHO international criteria, 2006. Results: 73.8% of children are of normal weight and 74.1% are breastfed in the first year after birth. 75.8% of the parents report that they have sufficient health knowledge. There was a statistically significant feedback between breastfeeding and the risk of more frequent illness of children: ( $\chi^2 = 134.10$ ,  $p < 0.001$ ,  $r = -0.46$ ), as well as between breastfeeding and overweight in children ( $\chi^2 = 57.23$ ,  $p < 0.0001$ ,  $r = -0.33$ ). Conclusion: The thesis about the role of breastfeeding as an important preventive factor for the prevention of overweight and obesity in early childhood is supported. A healthier lifestyle for women is needed to prevent obesity in the offspring. The need for broader health education activities with parents and the crucial role of the general practitioner in order to increase the health culture and improve health education in Bulgarian families is emphasized.

## **DOES DEPRESSION AMONG MEDICAL STUDENTS LEAD TO OBESITY?**

*Bozhidar Valkov<sup>1</sup>, Krasen Nenchev<sup>1</sup>, Anelia Bivolarska<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Student, Faculty of Medicine, Medical University of Plovdiv*

*<sup>2</sup>Department of Medical Biochemistry, Faculty of Pharmacy, Medical University of Plovdiv*

*докладващ автор*

*Bozhidar Valkov, Krasen Nenchev*

### **абстракт**

Background: The good state of a student's mental health is important for their academic success. Sometimes the burden of the harsh exams and factors like pressure from parents can lead to depression. One of the most common method to overcome depression is through excessive food intake. This study aims to find out whether depression leads to bad nutritional habits and obesity, among first- and second year university students. Methods: A sample of 171 students from Medical University of Plovdiv was investigated with a self-report questionnaire, which included demographic information and Zung self-rating depression scale. Results: The prevalence of depression among the medical students was 64%. Gender did not affect the degree of depression ( $\chi^2 = 5.58$ ,  $df = 3$ ,  $r = 0.133$ ), although female students

have higher levels of mild and moderate depression, and there is severe depression at 3.5 % of women. There is no statistically significant difference in BMI levels among students with different levels of depression ( $p = 0.196$ ), but there is one between the group with moderate and severe depression ( $p = 0.034$ ). Students with big financial burden, study-induced stress and dissatisfaction with the achieved results tend to be more depressed. Those who live alone or in dormitories showed higher depression scores. Conclusions: Multiple factors are related to depression. Therefore, academic staffs should take measures to reduce stress among medical students and to provide psychological support for students to cope with these problems.

**Keywords:** Medical students, Depression, Obesity

## **DIGITAL EYE STRAIN CAUSED BY ONLINE EDUCATION AND COVID-PANDEMIC ISOLATION**

*Sabah Ayaz, Kalina Trifonova, Sana Zameer, Tundzhay Yoztyurk, Kiril Slaveykov*  
*Medical Faculty, Trakia University*  
*докладващ автор*  
*Sabah Ayaz*

### **абстракт**

**Background:** There has been an enormous increase in the use of digital devices for online education and entertainment during the COVID-19 pandemic which was further propagated by home isolation and social distancing. **Aims:** This study aims to assess and explore the prevalence, risk factors and severity of digital eye strain caused as a result from using digital devices in the era of online education and recommendation for wide use of digital devices. **Methods and materials:** A systematic literature review using Google scholar, Pubmed and free search to compare and contrast the various different methods of data retrieval. **Results:** The results showed a significant difference between usage duration before and during curfew with an increase of 78% in digital eye strain. Digital eye strain incidence ranged from minor to severe in people in online education who did not previously display any form of eye-related symptoms prior to lockdown. The correlation between increase in screen time and number of symptoms was found to be statistically significant ( $P = 0.001$ ). The main risk factors related to making the symptoms worse were prolonged use of digital devices, using multiple digital devices, closer distance between person and screen, luminance of the screen, size of the screen, lack or fewer breaks from looking at the screen, and reduced level of blinking while looking at screen. **Conclusion:** Ophthalmologists should educate patients about limiting screen time and managing digital eye strain symptoms as the data shows a statistically significant increase in screen time and digital strain eye-related symptoms.

**Keywords:** digital devices, eye health, Covid pandemic, e-learning, recommendations

## **СЕМЕЙСТВОТО КАТО ИЗТОЧНИК НА ПОДКРЕПА ПРИ ПАЦИЕНТА НА ДИАЛИЗНО ЛЕЧЕНИЕ**

*Галя Георгиева*  
*МУ - София, Филиал "Проф. д-р Иван Митев" гр. Враца*  
*докладващ автор*  
*Галя Георгиева*

### **абстракт**

Диализното лечение е сред възможностите за заместване на бъбречната функция при пациенти с терминална бъбречна недостатъчност. Бъбречно-заместителната терапия увеличава с години продължителността на живота на пациентите, като поставя нови и специфични изисквания не само към човека с хронично заболяване, но и към

неговото семейство. Основната цел е да проследим влиянието на заболяването върху семейството и необходимостта от обучение сред близките на пациенти на провеждащи диализно лечение. Материали и методи: За целите на проучването са използвани резултати от проведено анкетно проучване на 52 близки на пациенти провеждащи диализно лечение в Северозападна България чрез собствено изработена анкета. Обработката на данните и статистическия анализ са извършени с SPSS. v.19.0. Резултати: От получените данни става ясно, че повечето членове на семействата имат потребност от обучение за да придобият знания и осъществяват адекватна подкрепа на своите близки провеждащи диализно лечение. Заключение: Диализното лечение изправя семейството пред необходимостта да се справи със страха, тревожността, несигурността, както и с потребността от подкрепа и помощ на диализирания пациент за поддържане в дългосрочен план задоволително здраве, избягване на усложненията и постигане на по – добро качество на живот.

**Ключови думи:** диализно лечение, близки на диализирани пациенти, обучение, подкрепа, здравни грижи

**ПРИЛОЖЕНИЕ НА МОДЕЛ ЗА ЗДРАВНИ ГРИЖИ АДАПТИРАН ЗА  
ДОМАШНИ УСЛОВИЯ ПРИ ПАЦИЕНТИ С ПРЕЖИВЯН МОЗЪЧЕН ИНСУЛТ,  
В ЦЕНТЪР ЗА „ДОМАШНИ ГРИЖИ“ –гр. ВРАЦА**

*Маргарита Лаловска*

*Филиал "Проф.д-р Иван Митев"-Враца, Медицински университет-София*

*докладващ автор*

*Маргарита Лаловска*

**абстракт**

В контекст с Националната здравно-социална политика за предоставяне на интегрирани здравни грижи и социални услуги, които да отговорят на потребностите на нуждаещите се, да улеснят достъпа до здравна помощ и услуги, с цел превенция на социалното изключване и гарантиращи достоен и независим живот, предлагаме внедряване в практиката Модел за здравни грижи адаптиран за домашни условия при пациенти с преживян мозъчен инсулт. Цел: Внедряване в практиката на Модел за ранно възстановяване е насочено към продължаване на здравните грижи и обучение на пациентите и възвръщане към самостоятелен живот. Материали и методи: Моделът бе приложен при 10 пациенти преживели мозъчен инсулт ползватели на услугите “Домашни грижи” към Българския Червен кръст, община Враца за периода 04.05.2019г. – 30.11.2019г. Контролната група се състои от 8 сравними пациенти, при които не е прилаган модела за същия период от време. Обработката на данните и статистическия анализ са извършени с SPSS v.19.0. Резултати: Анализирани критерии в двете групи са: двигателна активност, хранене, хигиенни грижи и дейности от ежедневиият живот, комуникация, емоционално състояние, рехоспитализация, качество на живот. Качеството на живот на пациентите в анализирания група е значително по-добро в сравнение с това на пациентите в контролната група. Заключение: Модела за здравни грижи адаптиран за домашни условия при пациенти с преживян мозъчен инсулт е метод за анализиране и удовлетворяване здравните потребности на пациентите чрез качествени и адекватни здравни грижи, обучение на пациента и неговото семейство, ранна социализация, което е в пряка зависимост с повишаване качеството им на живот.

**Ключови думи:** мозъчен инсулт, , пациенти, модел, здравни грижи

## АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ АНКЕТНОТО ПРОУЧВАНЕ НА МЕДИЦИНСКИТЕ СЕСТРИ, ОТНОСНО ПРОБЛЕМИТЕ НА ПАЦИЕНТИ С ДОБРОКАЧЕСТВЕНА ПРОСТАТНА ХИПЕРПЛАЗИЯ

*Мариела Борисова*

*МУ София филиал "Проф.д-р Ив.Митев" Враца*

*докладващ автор*

*Мариела Борисова*

### **абстракт**

Едно от определенията за сестринството, което отговаря най-пълно на професионалните ѝ задължения и очакванията на обществото принадлежи на американката Виржиния Хендерсън публикувано в нейната книга „Основни принципи на сестринските грижи” през 1961г. Анкетирани са общо 160 медицински сестри. От тях 60 работещи в специализирани урологични отделения и кабинети и 100 работещи в неспециализирани урологични отделения и кабинети. Пълното и качествено изпълнение на функциите от медицинската сестра може да стане, ако тя има необходимата професионална компетентност, която представлява съвкупност от знания, умения, и поведение, необходими да изпълнява своите функции и задължения. Пред медицинските сестри стоят редица задачи, които се реализират чрез изпълнението на основните им функции. Те се отнасят към повишаване на компетентността им чрез формиране на непрекъснато обучение; повишаване на качеството на сестринските грижи чрез прилагане на средства за качествени грижи.

## ЦЕЗАРОВО СЕЧЕНИЕ КАТО СЪВРЕМЕННА АЛТЕРНАТИВА ПРИ ИЗБОРА НА ЖЕНИТЕ ЗА ПРЕДСТОЯЩО РАЖДАНЕ. ПОДХОДИ ОТНОСНО НАРАСТВАЩИЯ ТЕМП НА ЕЛЕКТИВНО РОДОРАЗРЕШЕНИЕ

*Полина Драгнева*

*МУ Варна- Филиал Сливен*

*докладващ автор*

*Полина Драгнева*

### **абстракт**

Нарастването на относителния дял на Цезарово сечение (ЦС) като метод за родоразрешение е устойчива тенденция през последните двадесет години и е най-често срещаната хирургическа процедура сред жени в детородна възраст в света. Колкото по-развита е една страна, толкова по-многобройни са оперативните раждания. Елективно родоразрешение се нарича още планово Цезарово сечение. То се характеризира с това, че се прави в точно определено време при напълно подготвена за оперативната интервенция пациентка и медицински екип. За съжаление този вид операция се среща все по-често, при това без да има медицински индикации за нея. Според редица учени това се дължи на страх от раждането, пестене на време на екипа, времето може да се подбере така, че да е удобно за персонала, по-скъпо и по-изгодно като манипулация. За съжаление обаче не се дискутират последиците от операцията. [Димитрова Диана. Психология на майчинството в контекста на акушерските грижи., 2019., с. 131-132] За 2021г. дялът на ражданията в България с ЦС е 49.94% от всички раждания срещу 47.16% през 2020г. Настоящата обзорна статия разглежда секцията като метод на родоразрешение и цели да обобщи причините за нарастващия темп на ЦС.

**Ключови думи:** цезарово сечение; елективно родоразрешение; медицински индикации; последици; манипулация

## ПРОУЧВАНЕ НА МНЕНИЕТО НА БРЕМЕННИ ЖЕНИ В БЪЛГАРИЯ ОТНОСНО ЕЛЕКТИВНОТО ОПЕРАТИВНО РОДОРАЗРЕШЕНИЕ

*Полина Драгнева*  
*МУ Варна- Филиал Сливен*  
*докладващ автор*  
*Полина Драгнева*

### **абстракт**

През последните десетилетия оперативното раждане (секцио цезарей) стана най-често срещаната операция в акушерството. Според СЗО „няма реално оправдание за който и да е регион на света Цезаровото сечение да има честота повече от 10-15%“. Въпреки това данните сочат, че честота на оперативните раждания се покачва. У нас през 2018 г. от всички 58 237 раждания 45% са чрез Цезарово сечение. Задачата пред настоящото изследване е да проучи и сравни мнението на 240 бременни и 64 небременни (нераждали) жени относно причините за високия рейтинг на оперативните раждания у нас. Резултатите сочат, че 68.8% от анкетираните бременни жени имат желание да родят по нормален път. Поддържа се мнението, че най-честа причина за избор на оперативно раждане без медицинско основание е страхът от болката, следван от препоръките на лекаря, на когото жените се доверяват, както и убеждението, че Цезаровото сечение е по-бързо и по-лесно.

**Ключови думи:** бременни, цезарово сечение, раждане, честота

## ПРОУЧВАНЕ НА МНЕНИЕТО НА АКУШЕРКИ И СТУДЕНТИ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ "АКУШЕРКА" ОТНОСНО ПРЕДОСТАВЯНЕ НА ИНФОРМАЦИЯ НА БРЕМЕННИ ЖЕНИ, РАЖДАЩИ С ЦЕЗАРОВО СЕЧЕНИЕ

*Полина Драгнева*  
*МУ Варна- Филиал Сливен*  
*докладващ автор*  
*Полина Драгнева*

### **абстракт**

В съвременното акушерство цезаровото сечение (ЦС) е метод за оперативно родоразрешение, при който плодът се изважда след извършване на абдоминална инцизия (лапаротомия) и последваща маточна инцизия (хистеротомия). Безогледното прибягване към ЦС е обект на сериозна критика в препоръките за добра медицинска практика на Световната здравна организация (СЗО), Международната федерация на гинеколози и акушери (FIGO) и най-авторитетните национални професионални сдружения. Честотата на акушерската операция ЦС като метод за родоразрешение нараства както в България, така и в световен мащаб. От голямо значение е фактът, че съвременната организация на родилната помощ дава на акушер-гинеколога, съвместно с акушерката информиран избор на майката, който е залегнал в основата на акушерската практика днес. [15] Задачата пред настоящото изследване е да се проучи и сравни мнението на 52 акушерки, разделени в две групи- практикуващи акушерки и студенти, обучаващи се в специалност "Акушерка". Проучването има за цел да установи необходимостта от предоставяне на научна информация на жените, раждащи със Секцио Цезареа със съдействието и компетенциите от страна на акушерката. Резултатите показват, че по-голяма част от анкетираните смятат, че акушерката трябва да играе водеща роля при информираността на бременните относно раждане с Цезарово сечение.

**Ключови думи:** оперативно раждане, акушерка, акушерска практика, индикации, СЗО

# ПРЕЖИВЯВАНИЯ НА ЖЕНИ, РОДИЛИ СЪС ЦЕЗАРОВО СЕЧЕНИЕ. ОЦЕНКА НА БОЛКАТА И ФИЗИЧЕСКИЯ ДИСКОМФОРТ

*Полина Драгнева*  
*МУ Варна- Филиал Сливен*  
*докладващ автор*  
*Полина Драгнева*

## абстракт

Цезаровото сечение (Секцио Цезарея) се превърна в най-честата операция в акушерството и гинекологията. Оперативната техника претърпява развитие, както в света, така и в България през последните 20 години. Това я прави безспорно най-модерната и дискуссионна тема в съвременното акушерство, свързано с много морално-правни аспекти. По данни на Световната здравна организация, през последните години, в някои страни от Европа, броят на ражданията с Цезарово сечение се е увеличил с близо 50%. България се нарежда в челните класации, като уверено поддържа позицията си с висок ръст раждания по оперативен път. Страната ни е сред лидерите в негативната европейска статистика за детска смъртност, мъртви раждания и аборти, а кампании на неправителствени организации периодично обръщат внимание върху ниската удовлетвореност на жените от преживяването на раждането и многобройните истории за negliжиране и насилие по време на раждане. От голямо значение е фактът, че съвременната организация на родилната помощ дава на акушер-гинеколога, съвместно с акушерката информиран избор на майката, който е залегнал в основата на акушерската практика днес. Задачата пред настоящото изследване е да се проучи и сравни мнението на 75 жени, родили с Цезарово сечение, като се установи какви са били преживяванията им след операцията и да се даде оценка на състоянието, болката и физическия дискомфорт след раждането. Резултатите сочат, че сред причините, наложили оперативно раждане сред анкетираните преобладават отговори като тесен таз или пелвиофетална диспропорция; недеklarирана родова дейност; многоплодна бременност; висок диоптър; седалищно предлежание на бебето; прееклампсия; страх от вагинално раждане; предходно цезарово сечение. В статия на Списание „Здравни грижи“ от 2021г. проф. Щерев изтъква, че по последни данни около 30% от цезаровите сечения се извършват заради проблеми със зрението, поради този факт, около 6-тия месец е препоръчително пациентката да се насочи към офталмолог.

**Ключови думи:** оперативно раждане, акушерка, акушерска практика, преживявания, СЗО

## LEADING CAUSES OF DEATH IN CHILDREN AND ADOLESCENTS IN PLOVDIV MUNICIPALITY OF REPUBLIC OF BULGARIA

*Assoc. Prof. Svetlozar Spasov PhD\*, Stela Yancheva MD\*, Teodora Gudelova MD\*\**  
*Medical University of Plovdiv, Faculty of Medicine, Department of Forensic medicine and Deontology\*, University Multiprofile Hospital for Active Treatment “St. George” Plovdiv,*  
*Department of Forensic medicine, 15a Vasil Aprilov Blvd., 4000 Plovdiv, Republic of*  
*Bulgaria*

*докладващ автор*  
*Стела Янчева*

## абстракт

The aim of the study is to research child mortality in Plovdiv municipality of the Republic of Bulgaria for the period 2012-2021. The subject of the study are children aged 0 to 18 years old, who were autopsied in the Department of Forensic Medicine at the University Multiprofile Hospital for Active Treatment “St. George” Plovdiv for the period 2012-2021 selected by the method of retrospective cohort study. 188 autopsies of children 0-18 years old

were processed. Of these 188 cases, 58 (30.85%) were children under 1 year old, 31 (16.49%) were children 1-5 years old, 15 (7.98%) were 6-9 years old, 21 (11.17%) were 10-14 years old and 63 (33, 51%) were 15-18 years old. During the studied period 12 cases of child homicides (6.38%), 119 (63.3%) accidents, 41 (21.81%) cases of sudden death, 15 (7.98%) suicides and 1 (0.53%) case of medical malpractice were registered. During the studied ten-year period, a decrease of 0.18% in child and adolescent mortality was reported. Accidents are the most common and a leading cause of death in all age groups except for the age group 1-6 months old, in which the leading causes of death are non-violent (sudden death). Road-traffic accidents are the most common accidents in childhood, followed by drowning. Males are more likely to be affected by accidents (70.59%) than females. Respiratory diseases are the most common cause of non-violent death in childhood and adolescence (79.31%).

**Keywords:** child, adolescent, causes of death, homicide, mortality

## **PATIENT EDUCATION ON VASCULAR ACCESS IN HEMODIALYSIS**

*Теодора Тодорова, Цвета Христова*  
*Русенски университет "Ангел Кънчев"*  
*докладващ автор*  
*Теодора Тодорова*

### **абстракт**

The nursing staff has the primary role in every dialysis unit. This key role is due to her skills, developed by the needs of the patients with end stage chronic kidney disease and her personal experience and knowledge. Caring for a patient with a chronic disease is a challenge and the nurse needs to use all knowledge and skills, she is capable of. Improving healthcare organization and management leads to improvement of their quality and accordingly patients' satisfaction of the received medical help. The main aim of the conducted study is to increase patients awareness about their vascular access cares. A study was carried out among 65 patients, who created an experimental group. A controlling group was created in order to check the reliability of the received data. The initial stage included a questionnaire, which assessed patients' vascular access care. After the performed trial, a second questionnaire followed for determining the efficiency of the study. Dialysis patients' education helps them feel relaxed and confident that they are able to take care of themselves. Knowledge about their disease helps them to overcome the fear from the unknown and uncertainty of the future. Besides, they get moral support by the medical staff. Thus, the main goal is achieved, namely faster and easier adjustment to the lifestyle changes, caused by the chronic illness.

## **ПОСТЕРНА СЕСИЯ**

### **CRIMES AGAINST CHILDREN: VIOLENCE AT SCHOOL**

*Biliana Mileva\*, Mihaela Georgieva\*, Ilina Brainova\*, Martin Angelov\*, Alexandar Alexandrov\*, Metodi Goshev\**  
*Department of Forensic Medicine and Deontology, Faculty of Medicine, Medical University Sofia*  
*докладващ автор*  
*Biliana Mileva*

### **абстракт**

Child maltreatment is a worldwide phenomenon, that can affect children of different ages, genders, and socioeconomic groups. It can be associated with physical, sexual, or emotional abuse, and often a combination of those subtypes. The study described the medico-

legal characteristics of child physical maltreatment at school, by materials of the Department of Forensic Medicine and Deontology, Sofia, Bulgaria for a period of two years. A retrospective study was conducted, the results from which showed that a total of 40 cases with injured children at school were reported. They were thoroughly examined, and the results were divided into different groups according to the victim's age and gender, the gender of the perpetrator, the type of used weapon, and the sustained injuries. The traumas vary from superficial abrasions and bruises to lacerations and fractures of the bones and teeth with different health consequences. Children are the most vulnerable members of our society, and they need constant supervision and protection. The emotional and psychological consequences of the different forms of child abuse last longer than the healing of the sustained mechanical injuries.

**Keywords:** school violence, child abuse, child maltreatment

## **ENDOGENOUS CUSHING'S SYNDROME – CASE REPORT**

*Verzhiniya Stefanova\*, Mihaela Georgieva\*, Kamen Peev\*, Martin Angelov\*, Ilina Brainova\*, Alexandar Alexandrov\*, Metodi Goshev\*, Haider Jafry\*\*, Figra Mahmood\*\*, Vesela Ivanova\*\*\*, Biliana Mileva\**

*\*Department of Forensic Medicine and Deontology, Faculty of Medicine, Medical University Sofia*

*\*\* Sixth year students, Faculty of medicine, Medical University Sofia*

*\*\*\*Department of General and Clinical Pathology, Faculty of Medicine, Medical University Sofia*

*докладващ автор  
Biliana Mileva*

### **абстракт**

Cushing's syndrome is a disorder caused by having excessive amount of the hormone cortisol in your body. Cortisol is a glucocorticoid hormone produced and released by the adrenal glands. It is an essential hormone for the human body. This hormone is of utmost importance for regulating the body's stress response, it helps in controlling human's metabolism, it suppresses inflammation, plays significant role in regulating blood pressure, blood sugar and is helping in controlling humans sleep-wake cycle. Having abnormally elevated levels of cortisol for a prolonged period of time is usually considered as Cushing's syndrome. Case presentation: We present the case of a 67-year-old woman found dead at her home. The additional information given by the police was that she was chronically ill with cardiovascular disease. During the external examination of the cadaver, the following findings were observed: Increased fat – concentrated in the abdominal area and the face, which was roundish in shape, but thin arms and legs; stretch marks mainly in the abdominal area and excessive and visible facial hair. No traumatic injuries were observed. The internal examination showed – generalized atherosclerosis, signs of chronic ischemic heart diseases and hypertensive diseases, and adrenal tumors – later histologically proven to be cortical adenomas. Toxicology was negative. Discussion and conclusion: Cushing's syndrome is uncommon and mostly affects people who have been taking steroid medicine for a prolonged period. Rarely something inside the body is causing the disorder – the so-called endogenous Cushing's syndrome. Based on the autopsy findings and following the histopathological evaluation of the tumor we concluded that the presented case was such of an endogenous Cushing's syndrome, and the cause of death was attributed to cardiovascular complications associated with the syndrome.



## **DEATH FROM A SINGLE FOOD BITE - CAFE-CORONARY SYNDROME - A CASE REPORT**

*Fiqra Mahmood; Haider Jafry; Metodi Goshev; Biliana Mileva*  
*University of Medicine, Sofia, Bulgaria*  
*докладващ автор*  
*Fiqra Mahmood*

### **абстракт**

**Introduction:** Café-coronary syndrome is a condition in which a healthy person suddenly collapses, while having a meal, and dies without any signs of asphyxia, respiratory distress, or neurological symptoms. **Aim:** To raise awareness of the café-coronary syndrome, risk factors, differential diagnosis, and discussion associated with the life-saving manoeuvres needed in such situations. **Clinical case:** A 35-year-old male was found dead in an unclear circumstance. He has lived a “homeless” life, inhabited a garage, and was known to be with a mental disorder (not specified). He was found by the people living in the surrounding buildings due to the unpleasant smell coming from the garage – he was in a state of advanced decomposition – in a prone position on the floor. The cadaver was sent for an autopsy to establish the cause and manner of death. No evidence of trauma was present at the external examination of the body. The typical signs of decomposition were present. Upon evisceration of the neck structure, a large pinkish-white material was observed in the larynx lumen. The material was a food bolus – unchewed raw meat measuring approximately 9 x 3 x 2 cm – causing total obstruction of the upper airways – the so-called choking, café-coronary syndrome, or bolus death. **Differential diagnosis:** Myocardial infarction. **Pathophysiology of death:** Asphyxia - suffocation. Total obstruction of the airways, leading to vagal nerve stimulation/activation, resulting in cardiac arrest. **Treatment/Management:** The Heimlich Manoeuvre, direct laryngoscopy, intubation, cricothyrotomy, tracheotomy. **Conclusion:** “Bolus deaths” can be prevented by proper education concerning eating habits, risk factors, and how to react in such situations. Even when witnessed it can be misdiagnosed as myocardial infarction, which can be fatal for the patient’s life due to the wrong, inadequate or delayed life-saving procedure.

**Keywords:** suffocation, café-coronary, choking, food asphyxia, bolus death

## **FATAL ELECTROCUTION MISDIAGNOSED AS A SUDDEN DEATH - A CASE REPORT**

*Haider Jafry; Fiqra Mahmood; Metodi Goshev; Biliana Mileva*  
*University of Medicine, Sofia, Bulgaria*  
*докладващ автор*  
*Haider Jafry*

### **абстракт**

**Introduction:** According to the World Health Organization the definition of a sudden death is death, non-violent and not otherwise explained, occurring less than 24 hours from the onset of symptoms. **Aim:** To raise awareness of the importance of forensic autopsies. The wrong interpretation of the circumstances may lead to misdiagnoses of the condition, which could have serious consequences. **Clinical case:** A 55-year-old man, driver by profession, was found dead next to his truck. According to the information received, he suffered from chronic hypertension, and the previous day, he felt sick. There was no reported accident, and the case was declared to be of sudden death. During the inspection of his clothes, it was noticed that both his gloves and his right shoe had irregular in shape tears with melts and burnings of the edges. On examination of the cadaver, the following injuries were found: oval in shape electrical burns – the so-called “Joule burns” on the lateral side of the second finger of his left hand, with multiple spark lesions. The latter was also present on the dorsal surface of the right

hand. Another electrical mark was present on the lateral surface of the right foot. Differential diagnosis: Sudden death. Pathophysiology of death: Mostly associated with cardiac arrhythmias, less common respiratory arrest, and rarely due to direct effect on the brainstem. Conclusion: Based on location and time, workplace accidents are divided into - workplace accidents due to direct work; accidents during work; accidents on the way to work, and occupational illness. Overlooking an occupational accident can lead to more incidents in the future, and other people could be injured or even die. In particular the designation of an accident as a work accident gives grounds to the injured person or to his heirs to seek compensation.

**Keywords:** electrocution, sudden death, occupational accident, forensic autopsy.

### **MUMPS VIRUS IN CHILDREN**

*Radostina Stefanova, Ivona Andonova, Dragana Angelov, Kalina Simeonova, Petia Genova-Kalou, Stefka Krumova*

*National Center of Infectious and Parasitic Diseases, Department of Virology, Sofia, Bulgaria*

*докладващ автор*

*Kalina Simeonova*

#### **абстракт**

Mumps is an acute, self-limited, systemic viral illness characterized by the swelling of one or more of the salivary glands, typically the parotid glands. Mumps virus (MuV) is a common human pathogen. Classical mumps infection presents as parotitis, and complications such as pancreatitis, orchitis, and meningitis are frequent. The majority of mumps infections are subclinical. The study aims to determine etiological agent which causing viral parotitis in Bulgarian children. Material and Methods: The total 25 serum samples from children with diagnosis "parotitis" were screened. The specimens were collected in a period January 2021 to April 2022. The laboratory tests were performed in Department Virology, NCIPD. All samples were analyzed for two viral agents: MuV and Epstein-Barr virus (EBV) by Enzyme Immunoassay methods (ELISA IgM and IgG). Results: Among all tested samples, recent infection (positive IgM antibodies) were proven in 13/25 (52%) for MuV and in 2/25 (8%) for EBV, respectively. From them 10/25 (40%) were reported in 2021. The presence of protective immunity (positive IgG antibodies) has been demonstrated in 9/25 (36%) for MuV and in 2/25 (8%) for EBV, respectively. Conclusion: Establishing the etiology of mumps-like illnesses is not simple, because so many different infectious and noninfectious causes must be considered. This study confirms the importance of a laboratory based differential diagnosis that can discriminate between different infectious diseases presenting with symptoms suggestive of mumps and, in particular, emphasize the importance to discriminate between mumps and EBV-related mononucleosis.

### **PHYSICAL MAPPING OF rDNA LOCI AND EVALUATION OF THEIR ACTIVITY IN DIPLOID BARLEY LINE (HORDEUM VULGARE L.) WITH RECONSTRUCTED KARYOTYPE**

*Luchia Shopova, Tereza Dekova, Meglena Kitanova*

*Sofia University „St. Kliment Ohridski“, Faculty of Biology, 1164 Sofia, Bulgaria*

*докладващ автор*

*Luchia Shopova*

#### **абстракт**

The number and the localization of ribosomal DNA (rDNA, the genes for 18S-5.8S-26S rRNA) loci in barley line T5-6ae with reconstructed karyotype were investigated by

fluorescence in situ hybridization (FISH). Four fluorescent signals in the interphase cells and the same number of signals, tandemly organized on the short arm of a pair of NOR-bearing (metaphase) chromosomes, were observed. The size of the signals and the lack of additional ones indicate the whole rDNA loci translocation without split or loss of rRNA genes. Ag-staining was applied to evaluate the transcriptional activity of all four NORs according to their position in the genome. Although the number of Ag-nucleoli and Ag-NORs corresponded to the number of the fluorescent signals, a significant change in the rRNA gene activity of the rDNA loci (compared to the standard barley karyotype) was indicated. Due to its new genome position, the NOR5H showed a decreased level of transcriptional activity (visible as a micronucleus). Results from the study will enable to understand the molecular mechanism of the intraspecies nuclear dominance. Acknowledgment: The barley translocation lines used in the study were kindly provided by Nordic Genetic Resource Center (NordGen), Sweden, <https://www.nordgen.org/en/>.

**Keywords:** rDNA loci, rRNA genes, *H. vulgare* L., FISH, Ag-staining.

### **MALIGNANT TRACHEOESOPHAGEAL FISTULA – CASE REPORT**

*Mihaela Georgieva\**, *Verzhiniya Stefanova\**, *Kamen Peev\**, *Martin Angelov\**, *Ilina*

*Brainova\**, *Alexandar Alexandrov\**, *Metodi Goshev\**, *Vesela Ivanova\*\**, *Biliana Mileva\**

*\*Department of Forensic Medicine and Deontology, Faculty of Medicine, Medical University Sofia*

*\*\*Department of General and Clinical Pathology, Faculty of Medicine, Medical University Sofia*

*докладващ автор*

*Mihaela Georgieva*

### **абстракт**

Tracheoesophageal fistula (TEF) refers to a pathological connection between the tracheobronchial tree and esophagus. Malignant tracheoesophageal fistula occurs infrequently in patients with esophageal or lung cancer. This is distressing and essentially incurable condition. The frequency of this complication in patients with esophageal cancer ranges from 5 to 10 %. Individuals with such advanced malignancy are usually at terminal stage, since this condition leads to rapid deterioration and death due to overwhelming pulmonary infection. Case presentation: A 56-year-old woman was found dead at her home. The cadaver was sent for an autopsy at the Department of Forensic medicine and Deontology, Sofia. According to the information given by the police, the woman did not have relatives, and she lived alone, so there was no additional information concerning her health status. Externally, there were no traumatic injuries found. The body of the deceased was cachectic with significant weight loss and muscle mass. Internal findings: in the upper part of the esophagus, irregular in shape defect was noted communicating with the trachea. The surrounding surface of the esophagus was relatively thickened. The trachea was covered with pus. The lungs were heavy, boggy, red, firm, and airless. Pus came out from the cutting surface of the lungs, more from the right one. Signs of ischaemic heart disease and hypertonic disease were present. The toxicology results were negative. Tissue samples were collected and sent for further histopathological examination - the results from it showed that the tracheoesophageal fistula was a result of squamous cell carcinoma of the esophagus. Discussion and Conclusion: The development of these fistulas is usually preterminal and the condition of the patient deteriorates rapidly. There is overspill of esophageal contents into the respiratory tree and death is often due to respiratory infection rather than the malignancy itself. The cause of death in the case presented was attributed to pneumonia as a complication of esophageal cancer with the formation of tracheoesophageal fistula.

**Keywords:** Malignant tracheoesophageal fistula, esophageal cancer, autopsy

## FORENSIC ASPECTS OF DOMESTIC VIOLENCE: MEN AS VICTIMS OF INTIMATE PARTNER VIOLENCE

*Teodora Kiryakova<sup>1</sup>, Alexander Alexandrov<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Medical Institute of the Ministry of Internal Affairs, Sofia, Bulgaria*

<sup>2</sup>*Department of Forensic Medicine and Deontology, Medical faculty, Medical University - Sofia, Bulgaria*

*докладващ автор*

*Teodora Kiryakova*

### абстракт

Intimate partner violence (IPV), also referred to as domestic violence, is a "silent" pandemic that has been considered a problem of the family for many years. It can take various forms, including emotional, sexual and physical violence, harassment and/or threats of violence, stalking, etc., between former or current spouses or partners, in a heterosexual or homosexual relationship. Victims can be both female and male. The present study aims to assess the prevalence of IPV against men, the age characteristics of the victims, the type of perpetrator and the types of injuries caused. A retrospective joint study of cases of IPV identified during forensic examinations at the Department of Forensic Medicine and Deontology, Medical University - Sofia and the Forensic unit at the Medical Institute of the Ministry of Internal affairs was conducted for the period 2017-2021. Out of 3019 cases of domestic violence, 550 of the victims were male. In just over 50% of them was indicated that the perpetrator of the crime was the intimate partner. The mean age of the affected men was 41.6 years. The injuries found during the forensic medical examinations were most often superficial, with isolated cases of more severe trauma. The prevalence of IPV against men and its main characteristics have so far been studied to a small extent, compared to that of women. Among the competencies of every doctor should be the ability to identify the signs of violence and their proper assessment, appropriate behavior and documentation of each cases.

**Keywords:** intimate partner violence, domestic violence, physical violence, male victims, forensic medicine

## КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ НА ПРОНИКВАЩА ТРАВМА НА ЛАРИНКСА СЪС СУИЦИДНА ЕТИОЛОГИЯ

*Атанас Влайков*

*Медицински факултет, Тракийски университет*

*докладващ автор*

*Атанас Влайков*

### абстракт

Увод: Ролята на основен въздухоносен орган на ларинкса определя необходимостта от отговорно поведение при състояния възникнали в резултат на травматични увреди. Затрудненият достъп от разположените в съседство костни структури, отрежда сравнително ниската честота на тази патология. Възникнали, травмите варират от леки, без необходимост от активна намеса от страна на лекар, до тежки, животозастрашаващи състояния изискващи незабавно и адекватно поведение. Цел: Да се представи клиничен случай на сравнително рядка травматична патология и да се набележат основни препоръки за поведение. Материал и методи: Авторите представят своето поведение при пациентка с проникваща травма на ларинкса, постъпила по спешност в клиниката по УНГ-болести на Университетска болница, гр. Ст. Загора, в резултат на суициден опит. Резултати: В клиниката по УНГ- болести постъпи жена в сомнолентно състояние и с няколко повърхностни прободни рани в областта на гръдния кош и две порезни рани в областта на шията. След като се

установи проникваща травма на ларинкса, се сформираха хирургичен и анестезиологичен екип и жената се приведе в оперативна зала. Последва хирургична обработка и поставяне на трахеостомна канюла. След консултация с психиатър, пациентката се дехоспитализира в добро общо състояние. Изводи: Ранното разпознаване е ключов момент в поведението при сравнително редките травми на ларинкса. При избора на интубация, трахеостомия или крикотиротомия се подхожда индивидуално при всеки пациент. Лечението цели не само запазване виталитета на пациента, но и съхраняване на основните функции на ларинкса – гласообразуваща и дихателна.

**Ключови думи:** ларинкс, суицид, проникваща травма, лечение, трахеостомия.

## **КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ НА МАЛИГНИЗИРАЛ ТУМОР НА СЛЮНЧЕНИТЕ ЖЛЕЗИ**

*Атанас Влайков*

*Медицински факултет, Тракийски университет*

*докладващ автор*

*Атанас Влайков*

### **абстракт**

**Въведение:** Плеоморфният аденом е доброкачествено новообразуване на слюнчениите жлези, с приблизителна честота 2-3.5 случая на 100 000 души население. Познат е още като „тумор микстус“. Той е най-често срещания се тумор с тази локализация, протичащ като солитарна, нодозна маса, с гладка повърхност. Расте бавно, като не инвазира околните тъкани и не метастазира. Въпреки бенигнения ход на протичане, оставен за дълъг период от време без терапия, крие риск от злокачествено израждане. Целта на разработката е да се представи едно рядко усложнение на Аденома плеоморфе, което ще бъде в помощ на специалистите и общопрактикуващите лекари в диагностичния и терапевтичен процес. Материал и методи В настоящия труд, авторите представят клиничен случай на жена с малигнизирал плеоморфен аденом на паротидната жлеза, с десетгодишна давност. Резултати Хирургично отстраняване с последваща лъчетерапия. Изводи Ранното диагностициране и своевременното и адекватно лечение на туморните образувания на слюнчениите жлези, са препоставки за избягване на животозастрашаващи усложнения.

**Ключови думи:** плеоморфен аденом, паротидна жлеза, тумор, малигнизация, лечение

## **ПАНДЕМИЯТА КОВИД -19: ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА ПРЕД МЕДИЦИНСКИТЕ СЕСТРИ РАБОТЕЩИ НА ПЪРВА ЛИНИЯ**

*Галя Янкова; Татяна Славкова*

*Медицински университет - софия; филиал " Проф. д-р Иван Митев" - Враца*

*докладващ автор*

*Галя Янкова*

### **абстракт**

Медицинските сестри винаги са играли съществена роля по време на епидемии, рискувайки живота си, като се грижат за болни и умиращи пациенти, тъй като грижата е основен атрибут на сестринската професия. В контекста на пандемията от COVID-19 те играят важна роля в лечението на пациентите, като излагат на риск здравето и живота си. Тези дни, когато празнуваме рождението на Флоранс Найтингейл, услугите на медицинските сестри, борещи се с пандемията, излизат на преден план и привличат все повече внимание. Какви обаче са предизвикателствата, с които се сблъскват медицинските сестри в челните редици на борбата с пандемията? Целта на настоящото

проучване е да установи предизвикателствата, пред които са изправени медицинските сестри работещи на първа линия в отделенията за COVID – 19. Проучването е проведено в периода февруари – април 2022г. сред 20 медицински сестри, работещи в отделения за пациенти с COVID – 19 в МБАЛ „Христо Ботев“ – Враца; ПЧМБАЛ – Враца и СБАЛПФЗ – Враца. Данните са събрани, чрез използване на въпросник, включващ въпроси относно демографските характеристики на участниците и отворен въпрос, в който медицинските сестри са помолени да опишат предизвикателствата и проблемите, свързани с грижите за пациентите с COVID – 19. Резултатите показват, че медицинските сестри са изправени пред много лични и професионални предизвикателства в грижите за пациенти с COVID – 19, които могат да оставят трайни последици за физическото и психическото им здраве. Тези констатации биха могли да послужат за разработването на политики и създаването на стратегии за подкрепа на медицинските сестри по време на подобни огнища и след тях.

**Ключови думи:** COVID-19; медицински сестри; предизвикателства

## **ЕФЕКТИВНОСТ НА РАБОТАТА НА ОБЩИТЕ ОНКОЛОГИЧНИ КОМИСИИ И НАСОКИ ЗА НЕЙНОТО ПОДОБРЯВАНЕ**

*Дарина Минева*

*ЦУ на НЗОК*

*докладващ автор*

*д-р Дарина Минева, д.м.*

### **абстракт**

**Въведение:** Настоящото изследване представя непоследователност на етапите за вземане на решение при пациенти със заболяване в областта на онкогинекологията, а именно: Решение на онкологичната комисия при липсващи медицински документи като образно изследване и хистологично изследване. **Цел и методика:** да изследва работата на общите онкологични комисии в контекста на диагностика и оперативни интервенции при пациенти с онкологично гинекологично заболяване. Използвани са статистически данни. **Резултати:** Проучването обхваща сто двадесет и три клинични случая на пациентки с онкологични заболявания в гинекологията, кандидати за оперативно лечение. При седемдесет и два процента от случаите общата онкологична комисия е заседавала преди наличните медицински документи. **Дискусия:** В България процедурата за работа на онкологичните комисии не е изработена като стандарт и нормативен документ, което не позволява контрол на дейността. При проучване на работата на туморните бордове в Съединените американски щати се констатира, че всеки функционира като единна структура. Ежегодно правителствени здравни агенции и неправителствени групи публикуват няколко различни доклада, които предоставят информация за важни тенденции в рака в страната. В България функционират много на брой онкологични комисии, често без пълни медицински данни и всяка сама за себе си. Липсва стандартна оперативна процедура за работа на онкологичните комисии и за движение на информацията, и отчетност. Не се провеждат научни форуми с акцент организиране работата на онкологичните комисии. Информацията не е централизирана. **Заключение:** Създаването на стандартната оперативна процедура за работата на онкологичните комисии като амбулаторна процедура и организирането на работата в национална единна структура от институциите ще подобри ефективността на тяхната работа и резултатите от лечението на онкологичните заболявания, както и в общественото здравеопазване.

**Ключови думи:** туморен борд, онкологична комисия, стандартна оперативна процедура, рак, общественото здраве

## **КОЛИЧЕСТВЕН И КАЧЕСТВЕН АНАЛИЗ НА СТРУКТУРНИ ХРОЗОМНИ АБЕРАЦИИ, ИДУЦИРАНИ В ЧОВЕШКИ ЛИМФОЦИТИ ОТ ТЕРАПЕВТИЧЕН СНОП УСКОРЕНИ ЕЛЕКТРОНИ С ЕНЕРГИЯ 9 MeV**

*Екатерина Зайцева, Виктор Йотов, Райна Ардашева*

*Медицински Университет -Пловдив, фармацевтичен факултет, катедра по медицинска физика и биофизика, 4002 Пловдив, Ekaterina.Zaytseva@tu-plovdiv.bg*

*докладващ автор*

*Екатерина Зайцева*

### **абстракт**

В настоящата работа са представени резултати от микроскопски анализ на различни видове структурни хромозомни аберации, индуцирани *in vitro* в човешки лимфоцити от терапевтичен сноп ускорени електрони с енергия 9 MeV. Възникването на структурните хромозомни нарушения в човешките хромозоми е основен фактор за развитие на значителна част от детерминационни радиобиологични ефекти, включително клетъчна смърт. Съществуващите данни за биологичната ефективност на йонизиращи лъчения с ниско ЛПЕ подлежат на уточняване и обогатяване, като въпросът за нормиране на лъчевото натоварване при провеждане на медицински процедури също остава актуален. Проведеният анализ показва, че броя на хромозомните аберации нараства с увеличаване на погълнатата доза, като кривата има линейно-квадратичен характер. При това статистическото разпределение на клетките с различен брой аберации отговаря на разпределение на Поасон. Аберациите от обменен тип доминират и съставят средно 61,8 %. От тях до 90,5 % са дицентрични хромозоми. Изчислената средна относителна биологическа ефективност на електронен сноп с енергия 9 MeV в диапазон на погълнатата доза от 1 до 5 Gy е  $0,94 \pm 0,14$ .

## **SEX CORD – СТРОМАЛЕН ТУМОР: ГРАНУЛОЗОКЛЕТЪЧЕН ТУМОР НА ЯЙЧНИКА, ВЪЗРАСТОВ ТИП – КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ**

*Милена Гулинац, Елена Геракова, Ангелина Моллова, Александър Иванов*

*Катедра по Обща и клинична патология, Медицински Университет - Пловдив*

*Отделение по патология, МБАЛ "Асеновград", гр. Асеновград*

*докладващ автор*

*Елена Геракова*

### **абстракт**

Гранулозоклетъчният тумор на яйчника е неоплазия с ниска степен на малигненост, произхождаща от стромалните клетки на овариалните фоликули и представлява 2% от яйчниковите тумори и около 10% от всичките sex cord /полови върви/ - стромални тумори. Гранулозоклетъчните тумори от своя страна биват два типа: възрастов и ювенилен. Възрастов тип се среща главно у жени в менопауза и се характеризира със способността си да рецидивира години след поставянето на първоначалната диагноза. Част от ендокринно активните неоплазии, от възрастов тип, се асоциират с ендометриална хиперплазия и високо диференциран ендометриален аденокарцином. Докато гранулозоклетъчните тумори от ювенилен тип може да се придружават от преждувременен пубертет. Представяме случай на 44-годишна жена, постъпила в Клиниката по Акушерство и Гинекология, по повод остри и силни болки в областта на корема. След направените изследвания се установява кистична туморна формация в левия яйчник с последваща хистеректомия и аднексектомия /без маточна шийка/. При извършеното обстойно хистологичното изследване на изпратените биопсични материали, се установи гранулозоклетъчен тумор на яйчника - възрастов тип, полипоидна хиперплазия на ендометриума с фокуси на клетъчна атипия и

плоскоклетъчна метаплазия, суспектна за карцином „ин ситу“ и псевдодецидуализация на ендометриалната строма.

## **НАСИЛИЕТО НАД ВЪЗРАСТНИ ХОРА В СЪДЕБНОМЕДИЦИНСКАТА ПРАКТИКА**

*Кристина Хаджиева*  
*Медицински Университет Пловдив*  
*докладващ автор*  
*Кристина Хаджиева*

### **абстракт**

Насилието над възрастни е единичен или повтарящ се акт или липса на подходящи грижи, което като резултат нанася вреда и страдание на човека. Физическото насилие е най – честият и разпознаваем вид насилие над възрастни хора. Като рискови фактори могат да бъдат отбелязани възрастта, пола на жертвата, като женският пол се счита за рисков фактор при всички видове насилие. Относно взаимоотношенията между възрастната жертва и насилника ѝ, най – често той е познат човек, а повечето случая той е или част от семейството или познат на него. Най – често срещаните повърхности наранявания по кожата на жертвите на насилие са кръвонасяданията и охлузванията, като най – много съмнение будят тези, които са разположени в определени анатомични области на тялото, които са рядко засегнати при инцидентни падания. Цел и задачи: да се анализират социално – битовите фактори и морфологичните характеристики на уврежданията Материали и методи: възрастни хора над 65 годишна възраст, жертви на физическо насилие Резултати и обсъждане: В ретроспективното проучване са включени 182 пациента на възраст над 65 години, преминали през амбулаторния кабинет на отделението по съдебна медицина гр. Пловдив за 2 – годишен период (2016-2017г.). В изследваната популация най – застъпена е възрастовата група 65-70г, следвана от жертвите на възраст между 70 и 75г – съответно 48% и 26%. Висок е и процентът на насилие, установено вътре в семейството – общо 27% от случаите. Най – често установяваните повърхностни травматични увреждания в изследваната популация са кръвонасяданията – при 54% от случаите. Най – честата локализация на травматичните увреждания е областта на главата и горните крайници – съответно 28% и 21%

**Ключови думи:** физическо насилие, травматични увреждания, възрастни хора.

## **РЯДЪК СЛУЧАЙ НА СМЪРТ В СЪДЕБНОМЕДИЦИНСКАТА ПРАКТИКА СЛЕД ПОГЛЪЩАНЕ НА ЧУЖДИ ТЕЛА**

*Кристина Хаджиева, Пламена Динева, Павел Тимонов, Иван Црънчев, Антоанета Фьсова, Тодор Добрев*  
*Медицински университет - Пловдив*  
*докладващ автор*  
*Павел Тимонов*

### **абстракт**

По дефиниция поглъщането на чужди тела представлява въвеждането им през устата, като същевременно те могат да бъдат въведени в гастроинтестиналния тракт (ГИТ) и през други отвори на тялото. Този проблем предизвиква интерес сред медицинските специалисти в различни области, основно в спешна медицина, психиатрия, хирургията, а макар и като казуистика такива случаи се срещат и в сферата на специалността съдебна медицина. Често въвеждането на чужди тела в ГИТ е симптом на различни психични заболявания и разстройства на личността. Редица



научни изследвания са установили, че приблизително 90% от чуждите тела в ГИТ могат да преминат спонтанно и да излезат през ректума без съществени животозастрашаващи симптоми. Въпреки това съществува риск от сериозни наранявания и усложнения, които биха могли да наложат извършването на ендоскопска или отворена коремна операция с цел запазване живота на пациента. Случай Касае се за мъж на 33г., намерен в безпомощно състояние в дома си и по – късно починал в болнично заведение. При вътрешния оглед на трупа по време на съдебномедицинското изследване и отваряне на коремната кухина се установява наличие на 450мл зловонна жълтеникава течност – развил се гноен перитонит. Стомахът бе представен силно издут. При отварянето му, се установиха множество различни по големина и форма чужди тела – джобни ножчета, дръжки за шкафчета, телове, пинцети, болтове, магнити, пружини и др. Стомашната лигавица бе дифузно кървяща, без сигнификантни отклонения в другите вътрешни органи и системи. Заключение Умишленото поглъщане на чужди тела често е импулсивно и нерядко повтарящо се действие, често изискващо намесата на квалифициран специалист и оказване на лекарска помощ по витални показания. При пациенти с доказани чужди тела в ГИТ е необходимо тяхното постоянно проследяване и диагностициране, включително чрез образни изследвания, навременно започване на лечение за предотвратяване на смъртен изход и последваща консултация с психиатър с цел претенция на патологията.

**Ключови думи:** чужди тела, гастро-интестинален тракт, перитонит, аутопсионна казуистика

## **ДУХОВНОСТ, РЕЛИГИЯ И ЖИЗНЕНА ФИЛОСОФИЯ В ЖИВОТА НА БОЛНИТЕ**

*Петя Аспарухова*

*Медицински университет – София, Филиал „Проф. Д-Р. И. Митев” – Враца*

*докладващ автор*

*Петя Аспарухова*

### **абстракт**

Статията разглежда потребността от здраве, като един от най-ярките примери за интегративна потребност, в която биологичното, духовното и социалното са неразривно свързани. Когато човек е болен страда тялото, но едновременно страда и душата, нарушават се установени социални параметри – начин на живот, дейности, взаимоотношения. Акцентира се върху това, че всеки човек, независимо дали изпълнява повелите на своята религия или не, има своя духовност. Тя се опира на различни ценности и е индивидуална за всеки индивид. Изведени са изводи, че човек може да бъде духовен, без да изповядва определена религия. Целта на проучването е да се изследва и анализира духовността и религията в живота на болните. Материали и методи: Проучването обхваща 850 лица, в това число 350 пациенти на стационарно лечение от седем университетски и многопрофилни болници в страната и 400 медицински сестри от същите болници и 100 свещенослужители от 12 епархии на територията на Република България, в периода декември 2011 – декември 2013 г. Данните от проучването са обработени чрез статистическа програма SPSS а графиките са изготвени посредством програмата Microsoft Excel.

**Ключови думи:** духовност, религия, жизнена философия, болни.

# СЪДЕБНОМЕДИЦИНСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ФАТАЛНИТЕ ПАДАНИЯ ОТ ВИСОЧИНА

Пламена Динева  
Медицински Университет Пловдив  
докладващ автор  
Пламена Динева

## абстракт

Падането от височина може да се дефинира като движение на тялото на по-ниско ниво от нивото, на което се намира, под влиянието на гравитацията, поради невнимание, дисбаланс или волеви действия на себе си или друг човек. Обстоятелствата, при които възникват паданията, обикновено са самоубийства, но понякога могат да бъдат нещастни случаи и рядко - убийство. Важен показател и предиктор за очакваните травматични увреждания е височината. Повечето автори приемат разделянето ѝ в три групи: < 3м., 3-9 м., >9 м. Локализации на увреждания при падане от височина могат да бъдат разпределени в няколко групи: глава и шия, гръден кош, корем, таз, горни и долни крайници. Цел и задачи: да се анализират характеристиките на травматичните увреждания при падане от високо при различни височини. Материали и методи: ретроспективно проучване върху трупове на лица >18г, починали в резултат на падане от високо в отделение по съдебна медицина гр. Пловдив за период от 5 години. Резултати и обсъждане: резултатите показват преобладаване на мъжкия пол – 71% от всички случаи. Относно височината, от която е извършено падането, най – много са случаите в групата над 9м – 77%, а най – малко от под 3м – 9,6%. Обстоятелствата, при които е възникнала смъртта показват, че при 76% от случаите се касае за самоубийство, а в останалите 24% е нещастен случай. Най – често локализация на установените увреждания е в областта на гръдния кош (95,2%), следвана от глава и шия – 92,3%. Заключение: Паданията от височина се подреждат на едно от челните места по смъртност, свързана с травматизъм, като представляват висок процент от уврежданията свързани с твърди тъпи предмети.

**Ключови думи:** падане от високо, травматични увреждания, нещастен случай, самоубийства

## ЦИТОТОКСИЧНА АКТИВНОСТ НА ХИТОЗАНИ ВЪРХУ ЧОВЕШКИ ОСТЕОСАРКОМНИ КЛЕТКИ

Хр. Христов<sup>1</sup>, А. Абудалех<sup>1</sup>, Д. Динев<sup>1</sup>, Л. Дякова<sup>2</sup>, Т. Живкова<sup>1</sup>, М. Димчева<sup>1,3</sup>, Десислава Станева<sup>4</sup>, И. Грабчев<sup>5</sup>, Р. Александрова<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Институт по експериментална порфология, патология и антропология с музей,  
Българска академия на науките, София, България;

<sup>2</sup>Институт по Невробиология, Българска академия на науките, София, България;

<sup>3</sup>Биологически факултет, Софийски Университет „Св. Климент Охридски“, София,  
България;

<sup>4</sup>Химикотехнологичен и металургичен университет, София, България;

<sup>5</sup>Факултет по Медицина, Софийски Университет „Св. Климент Охридски“, София,  
България;

докладващ автор

Христо Христов

## абстракт

Остеосаркомът е най-честият вид рак на костите. Характеризира се с висока степен на злокачественост и инвазивност, бърза прогресия и висока смъртност, поради което е разпознат като сериозна заплаха за човешкото здраве в световен мащаб. Остеосарком се развива най-често в дългите кости (обикновено на долните крайници),

но може да възникне във всяка кост. Има данни, че се среща по-често при мъжете, отколкото при жените. Заболяването засяга всички възрасти без изключение, но в по-висока степен деца и юноши. Целта на изследването е да се проследи преживеваемостта, пролиферативната активност, цитопатологичните изменения както и 3Д-колонии образуващата способност на култивирани в лабораторни условия човешки остеосаркомни клетки (линия SAOS-2) под въздействието на хитозан и модифициран с 4-N,N-диметиламиноетиламино-1,8-нафталимид хитозан. Проведени са краткосрочни експерименти (24-72 часа) чрез МТТ тест, метод за включване на неутрално червено, оцветяване с кристал виолет и двойно оцветяване с пропидиев йодид и акридин оранж, а също и дългосрочни експерименти (35 дена) с 3Д колонии образуващ метод. Получените резултати показват, че изследваните вещества намаляват преживеваемостта и 2Д/3Д растежа на култивираната в тяхно присъствие остеосаркомни клетки, по-висока цитотоксична активност беше наблюдавана при модифицирания хитозан. Необходими са допълнителни изследвания за установяване на молекулните механизми на действие на изпитваните вещества.

**Ключови думи:** клетъчни култури, хитозан, остеосарком, цитотоксична активност

**Благодарности:** Проект № КП-06-КОСТ/16 от 16.12.2020, Фонд „Научни изследвания“, Министерство на образованието и науката, България

**СЕКЦИЯ: ПРИРОДОМАТЕМАТИЧЕСКИ НАУКИ  
SECTION: NATURAL AND MATHEMATICAL SCIENCES**

**И/ AND**

**СЕКЦИЯ: ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ  
SECTION: TECHNICAL SCIENCES**

**И/ AND**

**СЕКЦИЯ: МОРСКИ НАУКИ И ЕКОЛОГИЯ  
SECTION: MARINE SCIENCES AND ECOLOGY**

**Секционна комисия:**

**доц. д-р Янка Карамалакова – Тракийски университет, Медицински факултет,  
д-р Екатерина Георгиева – Тракийски университет, Медицински факултет,  
доц. д-р Галина Николова – Тракийски университет, Медицински факултет**

**ELECTRONIC STRUCTURE, CHEMICAL REACTIVITY AND CATALYTIC  
PROPERTIES OF THE IONIC LIQUID IMIDAZOLIUM HYDROGEN SULFATE**

*Anton Mandov, Marina Yaneva, Ivaylo Tankov, Rumyana Yankova*

*University "Prof. Dr. Assen Zlatarov" Burgas, 8010, Bulgaria*

*докладващ автор*

*Антон Мандов*

**абстракт**

Electronic structure (expressed by molecular electrostatic potential surface) and chemical reactivity of the protic ionic liquid imidazolium hydrogen sulfate ( $[\text{H-Im}]^+[\text{HSO}_4]^-$ ) have been investigated by means of density functional theory (DFT/B3LYP) method with 6-311++G(2d,2p) basis set. Catalytic behaviour of the title compound was examined in the reaction of acetic acid esterification with butanol. Moreover, effect of the catalyst loading, initial reactants molar ratio and reaction temperature on the butyl acetate yield and rate constant of esterification was evaluated. It was established that  $[\text{H-Im}]^+[\text{HSO}_4]^-$  is in the form of an ion pair, stabilized by internal hydrogen bonds between the organic ring and the inorganic moiety. The latter was confirmed estimating the delocalization of unpaired electrons in the field of a natural bond orbital analysis. To investigate the reactivity regions in the  $[\text{H-Im}]^+[\text{HSO}_4]^-$  structure, electrostatic potential surface of the molecule was analyzed in details. It was found that the imidazolium fragment localizes a large electropositive potential (low electron density). In contrast, a prominent electron density (a negative electrostatic potential) was registered on the hydrogen sulfate moiety. A conformation for the reactivity areas observed was obtained calculating both the highest occupied molecular orbital (HOMO) and lowest unoccupied molecular orbital (LUMO). Additional analysis revealed that values of  $-7.620$  and  $-0.977$  eV describe the energies of HOMO and LUMO, respectively. Based on these, a frontier orbital gap of  $6.643$  eV was determined. Results revealed that the ionic liquid imidazolium hydrogen sulfate is a promising catalytic system in acid-catalyzed reactions such as butyl acetate synthesis. This is related to a high positive charge located on the hydrogen atom (in the form of hydroxyl group) in  $[\text{HSO}_4]^-$ . Increasing the catalyst loading favors the ester yield (61.4%) due to formation of a great number of active complexes between the catalyst and the substrate (acetic acid). The same tendency was observed when the reaction

temperature changed from 50 to 80°C. Analysis established an optimal initial reactants molar ratio of 7.0. A higher initial reactants molar ratio diminishes the butyl acetate yield since critical acetic acid concentration reached due to a dilution effect.

**Keywords:** Imidazolium hydrogen sulfate, Density functional theory, Catalytic properties

## **EFFECT OF DOUBLE COMBINATION OF NEWLY SYNTHETIZED CHALCONES WITH REMDESIVIR ON HUMAN CORONAVIRUS 229E (HCoV-229E) IN CELL CULTURE**

*Radoslav Marinov<sup>1</sup>, Gabriela Stoykova<sup>2</sup>, Nadezhda Markova<sup>3</sup>, Maya Zaharieva<sup>4</sup>, George Dyankov<sup>5</sup>, Petia Genova-Kalou<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>National Centre of Infectious and Parasitic Diseases, Department of Virology, Sofia, Bulgaria;*

*<sup>2</sup>Faculty of Biology, Sofia University "St. Kliment Ohridski", Sofia, Bulgaria;*

*<sup>3</sup>Institute of Organic Chemistry with Centre of Phytochemistry, Bulgarian Academy of Sciences (BAS), Sofia, Bulgaria;*

*<sup>4</sup>The Stephan Angeloff Institute of Microbiology, BAS, Sofia, Bulgaria;*

*<sup>5</sup>Institute of Optical Materials and Technologies (IOMT), BAS, Sofia, Bulgaria*

*докладващ автор*

*Радослав Маринов*

### **абстракт**

Introduction: Coronaviruses (CoVs) are distributed worldwide and have various susceptible hosts, including humans (HCoVs) and many other animal species. HCoVs include HCoV-229E, NL63, OC43, HKU1, severe acute respiratory syndrome coronavirus (SARS-CoV), Middle East respiratory syndrome coronavirus (MERS-CoV) and SARS-CoV-2 and are recognized to be important causes of respiratory tract infection. The recent COVID-19 pandemic has highlighted the urgency to develop effective antiviral therapies against the disease. Combination therapy for these diseases has led to improved clinical outcomes with significant reductions in viral load, morbidity and mortality. Aims: This study explored: 1) the potential purpose of newly synthesized chalcone derivative and clinically approved drugs (Remdesivir (RDV) and hydroxychloroquine (HCQ)) to inhibit human coronavirus 229E (HCoV-229E) replication in cell culture; 2) to compare the efficacy of monotherapy of tested chalcone derivative versus the efficacy of combined therapy with RDV and HCQ to determine drug synergism; 3) kinetic investigation to determine if the tested chalcone is competitive or non-competitive inhibitors, and clearly identifying and carefully describing the concentration-response curves and detecting the combination index (CI). Materials and methods: Monkey kidney cell line (Vero E6) and HCoV-229E were employed as a model system for the antiviral research. Chalcone ((E)-1-(2,5-dimethylphenyl)-3-(4-methoxyphenyl)prop-2-en-1-one) was synthesized in Institute of Organic Chemistry with Centre of Phytochemistry, BAS, Bulgaria. The colorimetric MTT assay at 96 h and CPE inhibition test were used to determine the antiviral effect activity of the combination against HCoV-229E. CompuSyn and MAPLE® programs are used for determination the CI value based on the already calculated IC<sub>50</sub> of the single substances chalcone and remdesivir. Results: A mathematical model and algorithm for nonlinear identification of the model parameters ("IC<sub>50</sub>" and "m") for both substances using MAPLE® software are presented. The advantages of nonlinear identification are shown. The mathematical apparatus for calculating the combinations CI and presentation in graphs  $F_a$  vs CI is shown. The experiment at  $R_{drugs} \neq const$  was analysed and the CI values were obtained at the five experimental points. The CI value around 0.22 which shows strong synergy. The morphological evaluation of the monolayer supports results of the mathematical model. Conclusions: The obtained results are encouraging for the combination used for the purposes of the project and the antiviral effects of the individual substances.

Combination of chalcone ((E)-1-(2,5-dimethylphenyl)-3-(4-methoxyphenyl)prop-2-en-1-one) and RDV with a strong synergy is quite promising as a result

## **ADVANTAGES IN USING ECDIS (ELECTRONIC CHART DISPLAY AND INFORMATION SYSTEM) WHEN PARTICIPATING IN SEARCH AND RESCUE OPERATIONS**

*Capt. PHD Ivaylo Ivanov*  
*Technical University of Varna*  
*докладващ автор*  
*Ivaylo Ivanov*

### **абстракт**

The good coordination of the search and rescue operations (SAR) is very important activities for the safe of life at sea, the safe of vessels and goods, especially in bad meteorological conditions. This publication provides guidelines for more effective methods in use of ECDIS in SAR operations. The console for electronic navigations gives opportunities for better presentation of the SAR area and more correctness in the calculation for defining the area under search, and also better possibilities for finding the vessel in distress due to AIS functions of ECDIS and the graphical tools of the console. The mentioned advantages will save costs for the participants in SAR operations, especially for time and fuel. The use of ECDIS in these operation will give to the participant significantly high chance to find the subject in distress, instead of participation without ECDIS.

**Keywords:** ECDIS, SAR, distress, AIS, area

## **INVESTIGATION OF STRUCTURAL PROPERTIES OF TiO<sub>2</sub> THIN FILMS BY MPIII&D**

*Altin Gjevori, Luan Kola*  
*Polytechnic University of Tirana, Albania*  
*докладващ автор*  
*Altin Gjevori*

### **абстракт**

TiO<sub>2</sub> thin films were produced by metal plasma immersion ion implantation and deposition at room temperature, 2000C and 3000C with the voltage pulses, accelerating the ions towards the substrate, ranging from 0 kV to 5 kV and a duty cycle of 9%. The Selected Area Electron Diffraction (SAED) diagrams of the samples deposited on silicon substrate clearly show the evolution from a poor crystallinity at room temperature (RT) up to an ordered structure at 200°C. At RT and 5 kV broader diffraction rings appear on the corresponding amorphous structure with crystallites showing a preferred orientation. The TEM dark-field view of the sample at RT shows a dense amorphous structure with rutile nanoclusters. In contrast, a columnar structure with anatase/rutile mixture for 200 °C and 300 °C samples is visible in dark field, column width decreases with temperature. However, with temperature-increase, the opposite effect is to be observed. The dark field image of the sample at 300°C shows a weaker contrast. In the SAED Diagrams of the samples at 200°C and 300°C, the increase of the azimuthal tilting angle of particular lattice layers is visible.

**Keywords:** TiO<sub>2</sub>, MPIII&D, SAED, TEM, DFTEM

## **PROPERTIES OF THE ZINC LAYER COATING OF STAINLESS STEEL**

*Luan Kola, Altin Gjevori*  
*University of Elbasan, Albania*  
*докладващ автор*  
*Luan Kola*

### **абстракт**

Metallic materials during their use in different technologies show corrosive properties that lead to changes in the properties of bulk materials and fatigue. For the protection of these materials, usually one uses the method of surface coating with materials that are resistant against corrosion and at the same time have little effect to the properties of the bulk material. In this work the coating of Stainless Steel used in construction with a layer of Zinc will be presented. Zinc as a metal has some properties like the ability to build dense films with high adhesion properties where the corrosion is much lower than the ferric materials. This is enabled by the Zinc carbonate layer that is resistant against corrosion that on the other side is created through the combination of Zinc with the Oxygen, Zinc oxide with the water molecules in air, then Zinc hydroxide with the atmospheric carbon dioxide. This layer of Zinc carbonate adheres very good with the inner zinc layer protecting it from further corrosion. The Steel coating is performed through the process of putting in a hot bath at temperatures between 440 °C and 450 °C. The morphology of the samples have been studied using SEM. The microhardness of the samples have been performed using Vickers Method. Furthermore the sensile tests are performed in order to study the mechanical properties of the produced samples.

**Keywords:** Zinc, Microhardness, Mechanical Properties, SEM.

## **APPLICATION OF OPEN CYCLE MECHANICAL VAPOUR RECOMPRESSION HEAT PUMP IN INDUSTRIAL FACILITIES. PART 2. DESALINATION AND WASTEWATER PLANTS.**

*Slav Valchev, Nenko Nenov*  
*University Of Food Technology - Plovdiv*  
*докладващ автор*  
*Slav Valchev*

### **абстракт**

A review and analysis of application of open cycle heat pumps with mechanical compression in industrial facilities are performed. The principle of operation of a mechanical heat pump, main elements and operation specifics are considered. Characteristics for energy efficiency of open cycle heat pump systems are given.

## **APPLICATION OF OPEN CYCLE MECHANICAL VAPOUR COMPRESSION HEAT PUMP IN INDUSTRIAL FACILITIES. PART 1. DISTILATION AND EVAPORATION PLANTS**

*Slav Valchev, Nenko Nenov*  
*University Of Food Technology - Plovdiv*  
*докладващ автор*  
*Slav Valchev*

### **абстракт**

A review and analysis of application of open cycle heat pumps with mechanical compression in distillation and evaporation plants are performed. Main elements and specifics

of operation of heat pump system are considered. Characteristics for energy efficiency assessment of heat pump systems are given.



**СЕКЦИЈА: ВЕТЕРИНАРНО-МЕДИЦИНСКИ И АГРАРНИ НАУКИ**  
**SECTION: VETERINARY MEDICINE AND AGRICULTURAL**  
**SCIENCES**

**Секционна комисија:**

**проф. д-р Кр. Узунова – Тракийски универзитет, Ветеринарномедицински факултет**

**д-р Александър Атанасов – Тракийски универзитет, Ветеринарномедицински факултет**

**CLINICAL AND ANDROLOGICAL EVALUATION OF CHEMICAL  
STERILIZATION IN RATS**

*Hasan AKIN, İbrahim CANPOLAT, Sema ÇAKIR BAYRAK, Şeyma ÖZER KAYA*

*докладващ автор*

*Hasan Akin*

**абстракт**

Cessation of uncontrolled reproduction in animals has become an important situation. Although sterilization is considered for both male and female animals, castration of males is a better method of preventing female animals from conceiving. It is important that sterilization is performed painlessly, without contraindications and in a way that does not adversely affect animal welfare. Besides, preventing postoperative contraindications increases the importance of chemical sterilization in terms of time and cost. In our study, it was aimed to easily perform sterilization process, which has become an important need in recent years, with non-operative chemical drugs by using easily accessible, low-cost chemicals. In our study, intratesticular chemicals were used in rats. Applications were made in eight groups, with eight rats (adult, male, 350-400 gr.) in each group. In the study, testicles were evaluated for dermatitis, scrotal bloating, discharge, fistula and palpation pain for 60 days. Testosterone levels were measured before and on the 60th day after the application. In our study, the changes between clinical evaluation and testosterone levels were discussed in order to find chemical sterilization methods that can be an alternative to surgical sterilization. According to the clinical and androgenic results of the study; no adverse symptoms were observed in the applied groups. In groups that used calcium chloride in terms of androgenic aspects, testosterone levels were significantly reduced.

**Keyword:** Rat, testosterone, chemical sterilization

**ELECTROMIOGRAPHIC EVALUATION OF THE EFFECT OF PLATELET-RICH  
FIBRIN ON PERIPHERAL NERVE REGENERATION IN RABBITS**

*Merve KARABULUT, Ali Said DURMUŞ, Murat GÖNEN, Ferhat BALGETİR*

*докладващ автор*

*Merve KARABULUT*

**абстракт**

Peripheral nerve injuries are important in veterinary medicine. The methods used in the treatment of nerve damage are usually expensive and supportive treatment. Platelet Rich Fibrin (PRF) obtained from second generation platelet concentration has many advantages in wound healing. PRF accelerates soft and hard tissue healing, does not cause toxic effects and is tissue compatible. Since it is an autogenous material, it does not cause immune and allergic reactions and there is no risk of transmission of infectious diseases. It can be easily prepared

in a short time and inexpensive. Due to it contains growth factors and cytokines, it controls inflammation and suppresses infection. Twenty-eight rabbits were used in this study. Rabbits were randomly divided into two equal groups as control and treatment (PRF) groups. Electromyography was applied to the rabbits on the first day, 30th day and 60th day after the operation. In this study, it was aimed to evaluate the effects of PRF on the regeneration of nerve injuries electromyographically. In this study, it was observed that EMG has an important place in the follow-up of the regeneration of nerve damage.

**Keywords:** Peripheral Nerve Injury, Nerve Regeneration, PRF, EMG, Rabbit.

### **3D CT IMAGING AND SURGICAL OUTCOMES OF PARANASAL TUMOURS IN 4 DOGS AND 2 CATS**

*NAZLI AYKOL<sup>1</sup>, DVM, MURAT CALISKAN<sup>1</sup> DVM, PhD*

*<sup>1</sup>Ankara University Veterinary Faculty Surgery Department, Ankara, Turkey*

*докладващ автор*

*NAZLI AYKOL*

#### **абстракт**

Tumors of the nasal cavity and paranasal area are rare in cats. Previous studies demonstrated %1 to %8.4 incidences. Most feline nasal and paranasal tumours are malignant. Radiography has significant limitations so not recommended in the evaluation of the nasal cavity and paranasal sinuses. In dogs and cats radiographic findings of nasal neoplasia are often similar to chronic rhinitis. In both conditions radiographic opacification of the nasal cavities and paranasal sinuses, osteolytic changes of turbinates, and/or paranasal bones can be seen. CT is more accurate in demonstrating the extent and character of lesions of nasal cavities so that commonly used before surgeries for tumor staging and surgical planning. 3D rendered CT images were useful in showing the borders of lesions and determining the osteolytic changes on bony structures this providing better orientation to the surgeon before surgeries.

**Keywords:** Paranasal tumours, dog, cat, CT

### **КИНЕМАТИЧНИ ПАРАМЕТРИ НА СПЕРМАТОЗОИДИТЕ И РЕПРОДУКТИВЕН ОТГОВОР НА ОВЦЕ ОТ ПОРОДАТА ИЗТОЧНОФРИЗИЙСКА ОВЦА СЛЕД ПРИЛОЖЕНИЕ НА АСИСТИРАНИ РЕПРОДУКТИВНИ ТЕХНОЛОГИИ**

*Бранимир Синапов, Бояна Иванова*

*Катедра „Акушерство, репродукция и репродуктивни нарушения”,  
Ветеринарномедицински факултет, Тракийски университет, 6000, Стара Загора,  
България*

*докладващ автор*

*Бояна Иванова*

#### **абстракт**

Проучването имаше за цел да се определят връзките между кинематични параметри на сперматозоидите и репродуктивния отговор на овце от породата Източнофризийска овца след приложение на асистирани репродуктивни технологии. Експеримента беше извършен с 4 коча и 160 овце в размножителен сезон. Семенна течност се получаваше чрез метода на изкуствената вагина. Кинематичните параметри характеризиращи мотилитета на сперматозоидите, VAP, VCL, VSL, LIN и STR се определяха чрез CASA метод. Синхронизацията на еструса включваше интравагинални тампони с престой от 12 дни и инжектиране на 500 UI PMSG в деня на изваждането им. Изкуственото осеменяване се извършваше цервикално между 56 и 58 часа след това.

Репродуктивният отговор (заплодяемост, плодовитост, овце с едноплодна, двуплодна или триплодна бременност и съотношение мъжки-женски приплоди) в зависимост използвания разплодник и общо за стадото се отчита на базата на данните от раждането. Повишените стойности на показателите подвижност (>90%), прогресивност (>70%), VAP (>149%), VCL (>75%) и VSL (>40%) (коч 2 и 4) имат ефект върху заплодяемост и плодовитост, докато показателите LIN (>51%) (коч 1 и 2) и STR (>39%) (коч 3 и 4), корелираха с пола на плода. Кинематичните параметри на сперматозоидите оказват влияние върху репродуктивния отговор и могат да се използват за селекция на кочове и еякулати при приложение на горепосочените асистиранни репродуктивни технологии при овце.

## **STREPTOCOCCUS SUIIS - АКТУАЛЕН ПАТОГЕН ПРИ ИНТЕНЗИВНО ОТГЛЕЖДАНЕТО СВИНЕ У НАС**

*Василена Гълева*

*Катедра „Ветеринарна микробиология, инфекциозни и паразитни болести“, ВМФ  
Тракийски университет Стара Загора*

*докладващ автор*

*Василена Гълева*

### **абстракт**

Промишленото отглеждане на свине в България има десетилетни традиции, като продължава да доминира и понастоящем. Интензивното производство на животни и продукти от тях е съпроводено с много и разнообразни рискове. От тях особено място заемат инфекциозните болести и състояния, като все по-нарастваща роля имат инфекциите причинявани от опортюнистични и резидентни микроорганизми. Стрептококовата инфекция е едно от тези състояние с непрекъснато повишаваща се икономическа и здравна значимост. Последната се обуславя от загуби, поради смъртност и лошо развитие, както и от факта, че някои серотипове на *Streptococcus suis* имат зооантропонозен характер. Настоящото съобщение визира някои предварителни данни за разпространението на този патоген в две големи свиневъдни стопанства в Южна България с акцент върху чувствителността на отделните възрастови и технологични категории свине, разнообразието в клиничното проявление на стрептококозата, а също и насочващи проучвания, основни характеристики на етиологичния агент и неговия патогенен потенциал. Като резултат от проучванията в двете стопанства е установена относително висока превалентност на *S. suis*, особено сред разплодните категории свине – ремонтни женски прасета и свине-майки, както и доминиране на неврологичните клинични прояви. Последните са резултат от стрептококов менингоенцефалит, но често проявление има още стрептококовия ендокардит и респираторните проявления от пневмоничен характер. Намерени са доказателства за постнатално носителство на *S. suis*, при току що родени прасенца, което обаче се оказва с относително ниска разпространеност.

## **THE SCIENTIST-VETERINARIAN IN THE MOTIVATIONAL PROCESS**

*Angelova L.*

*Trakia university, Faculty of Veterinary Medicine*

*докладващ автор*

*Ласка Ангелова*

### **абстракт**

Many studies and analyzes have been devoted to the methodology for achieving personal success in the organization and society (career). The existing variants of the

proposed career management systems, despite their variations, are united around the leading importance of motivation. Modern scientific achievements in the field of HR management bring to a leading position a means to achieve optimal organizational results the motivation of people based on personality and recommend a selective approach to the individual or groups of individuals with similar individual characteristics. The evolution of the understanding of the importance of human resources for organizations not only finds application but also acquires special meaning and emphasis in the field of science, research, and innovation. There is a sign of equality between the career development of scientists, achieving higher results, and generating innovation. Innovation is at the heart of the quality and purpose of research. Achieving high quality in veterinary science is possible through targeted influences on the scientist-veterinarian in the motivational process. In the present study, we aim to determine the place of the subject in the motivational process, which would make possible a reasoned impact in a positive direction of motivation. A systematic step-by-step analysis of the factors influencing career development in the system of higher veterinary education and science has been carried out. The methodological approach and structure of the analysis are subordinated to the objectives of the research as the theoretical basis are theoretical works, dissertation research and scientific publications, institutional analytical and statistical documents, and materials. In the overall preparation of the analysis, the traditional methods for the humanities are used: comparison and analogy, content analysis, and the methodology of deductive analysis of existing theories with the application of the methodological and chronological approach. The methods of complex analysis and synthesis and the method of inductive conclusions (simple induction, argument of analogy, causal relationship, random conclusions) were used to conclude.

## **SCIENTIFIC ETHICS AND HRST -THE HUMAN RESOURCES IN SCIENCE AND TECHNOLOGY**

*Angelova L.*

*Trakia university, Faculty of Veterinary Medicine*

*докладващ автор*

*Ласка Ангелова*

### **абстракт**

Human resources in science and technology is a specific diaspora in the labor market, subject to the general theory and practice of HR management, but at the same time has a narrow specificity arising from its subject of activity. Much of the HRST literature discusses the issues of ethics in science and research, addressed in its various aspects. For HRST management, the sources discussing the impact of ethical practices in science on career development are important. Ethical principles are enshrined in the Charter and Code (H&C) of researchers in Europe, linked to the overall structure of Community requirements and recommendations for the selection and career development of scientists. However, despite these findings, an in-depth review of literature analyzing career development in general and specifically on careers in science and careers in veterinary science, and despite the undeniable influence of scientific ethics on the careers of scientists, we failed to find a system in which it is included as an identified specific factor of career development. This motivates us for the current study, which aims to analyze the features of scientific ethics as a specific factor of career development in the field of science and determine its place in the system of factors of career development in HRST. In this way, through evaluative research methods, archival and documentary research, the progress in the regulatory framework in the field, and trends at the national and global levels are analyzed. A data from a survey of respondents' opinions on scientific ethics are presented and it is concluded that scientific Ethics is a factor of career development, strictly specific to HRST, with leading importance due to its direct connection with scientometrics and the minimum requirements for the career development of research

human resources. Recommendations have been made for an adjustment in the national legislation governing public relations regarding ethical indicators in research.

## **ОПРЕДЕЛЯНЕ НА УСТОЙЧИВОСТТА КЪМ ГАЛОВИ НЕМАТОДИ (MELOIDOGYNE SPP.) НА МЕСТНИ ГЕНОТИПОВЕ И СЪВРЕМЕННИ СОРТОВЕ ДОМАТИ**

*Павлина Петрова, Лиляна Колева  
Лесотехнически университет София  
докладващ автор  
Павлина Петрова*

### **абстракт**

Определяне на устойчивостта към галови нематоди (*Meloidogyne spp.*) на местни генотипове и съвременни сортове домати Pavlina Petrova, Lilyana Koleva University of Forestry, Sofia, Bulgaria. Доматът е една от основните зеленчукови култури, широко оглеждана и търсена както в нашата страна, така и по целия свят. В България домати се отглеждат в оранжерии и в полски условия. Целта на изследванията бе да се направи първична оценка на специфичната реакция на устойчивост респ. чувствителност на съвременни сортове български домати и стари местни генотипове към заразяването с галови нематоди. Избрани бяха 3 сорта български домати : Едър червен, Едър розов и Фантазия, които са сравнително нови и са широко разпространени и доста търсени на пазара, и местни генотипове от софийските села Григорево и Негован – 2 розови и един червен според описанията на местните хора, които ги отглеждат; генотип Г1 /розов домати/, генотип Г2 /червен домати/, генотип Н1 /едър розов домати/. Сортът Moneymaker е отгледан и съпоставен с гореизброените като сорт стандарт за реакцията му към заразяване с *Meloidogyne spp.* Резултатите от биометрични показатели на изследваните сортове и генотипове показаха, че значими разлики. Стойностите на показателите средна надземна вегетативна маса /15 g/ при сорт Фантазия бяха най-ниски; растенията не загинаха, но останаха във фаза 7 – 10 лист. Статистически доказани бяха стойностите между заразените и незаразените растения при сортовете Едър червен и Едър розов, като при сортът "Едър розов" бе отчетено значимо изоставане в развитието, като средната надземна вегетативна маса бе 25,4 % по-ниска в сравнение с незаразените растения. Съществени разлики в биометрични показатели при местните генотипове не бяха установени.

**Ключови думи:** устойчивост, галови нематоди, домати

**СЕКЦИЈА: ОБЩЕСТВЕНИ НАУКИ  
SECTION: SOCIAL SCIENCES**

**И/ AND**

**СЕКЦИЈА: ПЕДАГОГИЧЕСКИ НАУКИ  
SECTION: PEDAGOGICAL SCIENCES**

**Секционна комисија:**

**доц. д-р М. Илиева – Тракийски универзитет, ДИПКУ**

**доц. д-р А. Стойков – Тракийски универзитет, Пед. факултет**

**гл. ас. д-р Е. Георгиева – Тракийски универзитет, ДИПКУ**

**SOCIAL POLICY FOR THE ELDERLY IN SWITZERLAND COMPARED TO  
ALBANIA. WHAT CAN WE ADAPT FROM SWITZERLAND TO IMPROVE  
SERVICES FOR THE ELDERLY IN THE COUNTRY, AS WELL AS TO INCREASE  
THEIR QUALITY OF LIFE**

*Brunilda Hoxhaj, Eneida Zalli*

*European University of Tirana, Rruga Xhanfize Keko, 1001 Tirana, Albania*

*докладвац автор*

*Dr. Brunilda Hoxhaj*

**абстракт**

The elderly are a very important part of society who deserve every proper and necessary service that makes them feel fulfilled. Switzerland is one of the countries ranked in the top list for longevity and quality of life in Europe and the world, as well as in the three most advanced countries in terms of seniority. This is due to the combination of many natural factors, services but also policies pursued by the government that has already identified in time the most adequate problems and solutions to provide older citizens with a dignified life. Also, the statistics for health in this country prove once again how it has advanced every service provided but also every innovative idea to advance the well-being of this age group. Albania is a country that needs many other improvements, despite the fact that several initiatives have been taken. This is a qualitative study, which was based on the literature review to analyze the services provided to the elderly in these two countries. This study is realized as a post-study of my doctoral dissertation, in which I, through interviews and questionnaires for the elderly, measure the level of services to them in Albania. This research can be used by policymakers and privat sector to improve and expand the variety of services for elderly.

**POLICIES FOR THE ELDERLY IN ALBANIA AND SWEDEN. LARGE GAP OF DIFFERENCE BETWEEN THE TWO COUNTRIES. WHAT CAN WE ADAPT FROM SWEDEN TO IMPROVE THE SERVICES WE OFFER TO THE ELDERLY IN OUR COUNTRY**

*Brunilda Hoxhaj, Dorina Xhani*

*European University of Tirana, Rruga Xhanfize Keko, 1001 Tirana, Albania*

*докладващ автор*

*Brunilda Hoxhaj*

**абстракт**

We will address the topic that talks about the elderly in Albania and Sweden, the living conditions between these countries. We will see what states offer to facilitate the living of the elderly. Albania is a country that needs many other improvements, despite the fact that several initiatives have been taken. Sweden is a country of high welfare for the entire population in general, but also for the elderly in particular. From this country we can take many examples to change the situation in which our country is. This is a qualitative study, which was based on the literature review to analyze the services provided to the elderly in these two countries. This study is realized as a post-study of my doctoral dissertation, in which I, through interviews and questionnaires for the elderly, measure the level of services to them in Albania. This research can be used by policymakers and privat sector to improve and expand the variety of services for elderly.

**DEALING WITH MENTAL DISORDERS IS REALLY TOUGH NOWADAYS - CASE STUDY IN THE DAILY LIFE OF CHILDREN 4-6 YEARS OLD**

*Dorina Xhani, Brunilda Hoxhaj*

*European University of Tirana, Faculty of Human Sciences, Education and Liberal Arts*

*Department of Psychology, Education and Sports*

*докладващ автор*

*Dorina Xhani*

**абстракт**

According to (DSM – V) the Oppositional Defiant Disorder (ODD) is one of the behavioral disorders that deals with problems of controlling emotions and behaviors. The main characteristics of ODD are the persistence of irritated/angry moods, hostile and defiant behavior, and revenge against others. The prevalence of oppressive defiant disorder ranges from 1% to 11% (American Psychiatric Association, 2013), and children with ODD are uncooperative, opposing and hostile toward parents, teachers, other authoritarian figures, and their peers. The article is compiled by collecting data from the literature about the specifics of this disorder. In this way, detailed information is provided about the history, diagnostic criteria, various causes that may affect the occurrence of this disorder, as well as information about various therapeutic interventions and how they affect this disorder. This paper was developed through a qualitative method, specifically with a case study, where a deliberate sample was selected, which meets the three pre-established criteria: to have been diagnosed with the oppressive defiant disorder; be around the age of 4-6 years; as well as pursue therapeutic interventions based on the behavioral approach. The paper raises two research questions regarding the impact of this disorder on the daily life of a 4-year-old and the impact that therapeutic intervention with a behavioral approach has on improving this daily life. The study was conducted through information obtained about the case through the method of triangulation of resources (parents, therapist, educator), as well as from direct observation of the child's activity in different environments. A high number of psychosocial and biological risk factors have been identified to influence the occurrence of this disorder. Studies have also

been conducted on the best ways to intervene and treat this disorder, where behavioral approaches were noted to be amongst the most used interventions.

## **СОЦИАЛНА ЗАЩИТА – СЪЩНОСТ, МОДЕЛИ, ЕВОЛЮЦИЯ НА СОЦИАЛНАТА ЗАЩИТА В ЕВРОПА**

*Иван Грозданов*

*Великотърновски университет „Св. св. Кирил и Методий”,  
катедра „Организация и методология на социалните дейности”, филиал - Враца*

*ТП на НОИ – Враца*

*докладващ автор*

*Иван Грозданов*

### **абстракт**

Провежданата социална политика и социална защита се реализира в условията на редица предизвикателства, сред които наред е социално икономическото развитие и демографско състояние. Това обуславя необходимостта социалното осигуряване да се обвързва значително с възможностите за превенция на риска във време на значително повишаване отрицателните данни за тези показатели. Превантивната функция на социалното осигуряване и социалното подпомагане позволява едно ново преразпределение на средствата като разходваните за мероприятия, целящи ограничаване проявлението на осигурителните рискове се явяват спестени от обезщетения, социални помощи и пенсии.

Превенцията на риска е рационална технология на осигурителната дейност при социалната защита и нейното развитие е с полезен ефект за целите и задачите на социалното осигуряване и социалното подпомагане в социален, здравен и икономически аспект.

**Ключови думи:** защита, подпомагане, модел, рискове

## **(НА)СРЕЩА – ПРОДУЦЕНТСКИ ЕКСПЕРИМЕНТ В ПРОГРАМАТА НА РЕГИОНАЛНАТА ТЕЛЕВИЗИЯ „СТАРА ЗАГОРА“**

*Благовест Илиев*

*ФЖМК, СУ „Св. Климент Охридски“*

*докладващ автор*

*Благовест Илиев*

## **СПОРТНАТА ПРИСТРАСТНОСТ – ПЛЮС ИЛИ ПОРОК ЗА ТЕЛЕВИЗИОННИТЕ ВОДЕЩИ И ПРОДУЦЕНТИ?**

*Десислава Францова*

*ФЖМК, СУ „Св. Климент Охридски“*

*докладващ автор*

*Десислава Францова*



**ПРОУЧВАНЕ ПОЗНАНИЯТА НА СТУДЕНТИТЕ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ  
„МЕДИЦИНСКА СЕСТРА“ ОТНОСНО ВЪТРЕБОЛНИЧНИТЕ ИНФЕКЦИИ В  
ОТДЕЛЕНИЯТА ПО ПЕДИАТРИЯ**

*Донка Султанова*

*Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна, Филиал – Сливен*

*докладващ автор*

*Донка Султанова*

**абстракт**

Вътреболничните инфекции са проблем, който засяга здравеопазването в световен мащаб, а педиатричните отделения са едни от най-рисковите относно развитието на такива инфекции. В процеса на полагане на здравни грижи за децата в болничните отделения, обучаващите се студенти са длъжни да спазват определените законово установени предпазни мерки, които са необходими за предотвратяване на възникване, и предаване на вътреболнични инфекции. Недостатъчната информираност, липсата на познания и неспазването на тези мерки представлява огромен риск за живота и здравето на педиатричните пациенти. Целта на настоящото изследване е да се проучат познанията на студентите от специалност „Медицинска сестра“ относно предотвратяването и предаването на вътреболнични инфекции в педиатричните отделения. Материали и методи: Приложени са анализ на литературни източници. Срезово емпирично изследване. Проучено е мнението на 60 студенти от специалност „Медицинска сестра“, провеждали клинична практика в отделение по педиатрия към МБАЛ „Д-р Иван Селимински“ АД, гр. Сливен. Изследването е проведено в периода декември 2021 – април 2022 година. Резултати: Повечето от изследваните лица са запознати с проблемите свързани с вътреболничните инфекции и предпазните мерки свързани с тях. Изводи: Актуалната информация и теоретична подготовка, която получават студентите е необходимо да съответства с дейностите, които упражняват на практика в педиатричните отделения, с оглед на качествено предоставяне на здравни грижи.

**Ключови думи:** вътреболнични инфекции; студенти; детско отделение.

**ИНФОРМАЦИОННАТА ЕТИКА В СЪВРЕМЕННИЯ СВЯТ**

*Жейна Желева*

*ФЖМК, СУ „Св. Климент Охридски“*

*докладващ автор*

*Жейна Желева*

**ВИЗУАЛНА КОМУНИКАЦИЯ - ДИЗАЙН НА УЕБСАЙТ ЗА СПОРТНО  
СЪБИТИЕ**

*Ивета Йорданова*

*ФЖМК, СУ „Св. Климент Охридски“*

*докладващ автор*

*Ивета Йорданова*

**ИНВЕСТИЦИИТЕ В ТЕЛЕКОМУНИКАЦИОННИЯ СЕКТОР –  
КАТЕГОРИЗИРАНЕ И ОЦЕНКА**

*Ина Къндева*

*ФЖМК, СУ „Св. Климент Охридски“*

*докладващ автор*

*Ина Къндева*

## **СЪВРЕМЕННИ КРИЗИ В ТУРИСТИЧЕСКАТА ИНДУСТРИЯ – ТЕНДЕНЦИИ И ПРОБЛЕМИ**

*Николай Йотовски*  
*Софийски университет „Св. Климент Охридски“*  
*докладващ автор*  
*Николай Йотовски*

### **абстракт**

След шоковата за туризма в цял свят 2020 г. поради въведените мерки за борбата срещу разпространението на COVID-19, очакванията за 2021 г. бяха за умерен ръст на пътуванията. Те до голяма степен се оправдаха според данните на националните статистически организации. Това даде повод за оптимистични нагласи за 2022 г. Очакванията за улесняване на пътуванията чрез премахване на голяма част от въведените забрани и ограничения дадоха повод за прогнозата, че през 2022 г. ще бъдат достигнати нивата от 2019 г. Появиха се нови предизвикателства - войната между Русия и Украйна и последиците от нея, високата инфлация, липсата на персонал и непредвидимите цени на туристическите услуги и др. От друга страна се наблюдава значително увеличение на търсенето на туристически продукти от страна на потребители, които са готови да платят по-висока цена. Продължава (в някои страни на ЕС и извън ЕС) действието на мерки за подкрепа дейността на туристическия сектор в условията на ограниченията, наложени от Covid-19. В статията са представени данни и тенденции за туристопотока в глобален мащаб и в отделни туристически дестинации, на базата на които е направен анализ за влиянието на различни фактори върху развитието на туризма. Използваните методи са теоретичен анализ и синтез, контент-анализ на нормативни документи и статистически методи.

**Ключови думи:** туристическа индустрия, кризи, Covid-19, мерки, туристопоток

## **ЕЛЕКТРОННИТЕ КОМУНИКАЦИИ КАТО ЧАСТ ОТ БИЗНЕС КОМУНИКАЦИЯТА**

*Николеeta Костадинова*  
*ФЖМК, СУ „Св. Климент Охридски“*  
*докладващ автор*  
*Николеeta Костадинова*

## **ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА НОВИТЕ МЕДИЙНИ ТЕХНОЛОГИИ ВЪРХУ ЦЕННОСТИТЕ И ВЯРАТА НА ОБЩЕСТВОТО**

*Нина Стоилова*  
*ФЖМК, СУ „Св. Климент Охридски“*  
*докладващ автор*  
*Нина Стоилова*

## **ДЕИНСТИТУЦИОНАЛИЗАЦИЯТА НА ДЕЦАТА С УМСТВЕНА ИЗОСТАНАЛОСТ**

*Петя Чакърлова*  
*ФЖМК, СУ „Св. Климент Охридски“*  
*докладващ автор*  
*Петя Чакърлова*

## КЪМ ВЪПРОСА ЗА ОСНОВАНИЯТА НА ПРАВОТО

*Теодора Йовчева*

*Варненски свободен университет "Черноризец Храбър"*

*докладващ автор*

*Теодора Йовчева*

### **абстракт**

В доклада се проследяват гледните точки към въпроса за основанията на правото. Обогатява се контекста на съществуващи концепции и схващането, че в основанията на правото по уникален начин се преплитат природното и социалното. Във фокуса на изследването са заложили различните и често противоположни гледни точки към правното явление, които се свеждат до няколко основни подхода. Те се интерпретират на базата на проблема за носителите на стабилност в системата на правото, за генетичния смисъл, отразяващ битието на човека и естествените стремежи към подреденост, стабилност и ред в паралел с догматичните възгледи. Изходната позиция е безусловното и утвърдено в теорията възприемане на правото като сложен и противоречив културно-цивилизационен феномен. Подкрепена е една от съществуващите тези в правната теория, според която наличието на някои фактологично-обясними дадености само донякъде може да допринесе за разбирането на произхода на правото. В потвърждение на тезата за недостижимото разбиране за произхода на правото е неоспоримата даденост, че всички анализи се правят в рамките на обстоятелствата в даден момент от настоящето, в различен социален, исторически, терминологичен контекст.

## ДВА ПОДХОДА В МЕЖДУНАРОДНОПРАВНАТА РЕГЛАМЕНТАЦИЯ НА ВОЙНАТА

*Теодора Йовчева*

*Варненски свободен университет*

*докладващ автор*

*Теодора Йовчева*

### **абстракт**

Предмет на изложението са двата подхода към правната регламентация на войната, като константен център на политическата философия и международното право. Те имат или самостоятелно проявление, или са комбинирани в различни аспекти, но винаги са динамично свързани помежду си. Първият подход допуска войната като средство за решаване на споровете между суверенни държави и създава правила за хуманизацията ѝ. Вторият подход цели установяването на международноправни способности за избягването ѝ. Прегледът на правната уредба на това явление води до изводи за ролята на дефинициите в международното право и поставя въпроса доколко те водят до действително избягване на международните конфликти.

**Ключови думи:** война, правна уредба, ООН

## **ВЛИЯНИЕ НА ДИСТАНЦИОННОТО ОБУЧЕНИЕ ВЪРХУ ХРАНИТЕЛНИЯ РЕЖИМ НА СТУДЕНТИТЕ**

*Цветанка Джиганска*  
*МУ – София Филиал „Проф. д-р И. Митев” – Враца*  
*докладващ автор*  
*Цветанка Джиганска*

### **абстракт**

През март 2020 г. Световната здравна организация (СЗО) обяви бързо разпространяващата се нова коронавирусна болест (COVID-19) за пандемия. Университетите в България преминаха към дистанционно обучение. Много заведения за хранене преустановиха дейността си и достъпът до съоръжения за отдих в университетите, частните заведения и обществените места също беше затворен като част от наложените превантивни мерки. За студентите спазването на тези мерки означаваше да преживеят безброй промени като дистанционно обучение, затвореност в дома, намалена мобилност, както пеша, така и с превозни средства, спрял достъп до съоръжения за отдих и физическа активност и прекъсвания в достъпа им до храна. Целта на това проучване е да се определи ефектът от COVID-19 върху хранителните навици на студентите от Филиал „Проф. д-р И. Митев” град Враца към МУ – София. Планирано и проведено е анонимно анкетно проучване сред 68 студенти от III курс на специалностите „медицинска сестра”, „акушерка” и „лекарски асистент”. В резултат на проучването се установи, че епидемиологичната обстановка в страната е причина за значителни промени в хранителните навици на студентите. Като цяло участниците са увеличили броя на храненията и приема на алкохол в сравнение с преди COVID-19, но обръщат повече внимание на храни, които смятат, че подобряват здравословното им състояние и на хигиената при закупуването и приготвянето на храната.

## **ВЪЗПИТАВАНЕ НА ПОЛОВО-РОЛЕВА ИДЕНТИЧНОСТ ПРИ ДЕЦАТА ОТ ДЕТСКАТА ГРАДИНА**

*Антон Стойков, Милена Илиева*  
*Тракийски университет*  
*докладващ автор*  
*Антон Стойков*

### **абстракт**

В статията се разкриват особеностите и закономерностите на процеса на формирането на полово-ролевата идентичност при децата от предучилищна възраст. Анализирани са различни подходи към динамиката на полово-ролевата им идентификация, оказваща съществено влияние върху психиката, върху емоционалното равновесие и върху самооценката им.

## **МОДЕРНИЗИРАНЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОТО ОБУЧЕНИЕ НА СТУДЕНТИТЕ – БЪДЕЩИ УЧИТЕЛИ ПО БИОЛОГИЯ ЧРЕЗ ПРИЛОЖЕНИЕ НА МОДЕЛ ЗА СЪЗДАВАНЕ НА ОБРАЗОВАТЕЛНИ ПОДКАСТИ**

*Ася Асенова, Камелия Йотовска*  
*Софийски университет “Св. Климент Охридски”, Биологически факултет, Катедра*  
*Методика на обучението по биология, бул. Драган Цанков № 8, 1164 София, България*  
*докладващ автор*  
*Ася Асенова*

## **абстракт**

Едно от предизвикателствата по време на дистанционна форма на обучение в университетите (в резултат от пандемията, причинена от COVID-19) е осигуряването на качествен образователен процес, основан на съвременни информационни технологии и дигитализация на учебното съдържание. В статията е споделян преподавателския опит от изследване на образователния потенциал и педагогическата ефективност на мултимодални подкасти в професионалната подготовка на бъдещите учители по биология в условията на дистанционна форма на обучение. Използваните методи са теоретичен анализ и синтез, педагогическо моделиране, педагогическо наблюдение и фокус-групи. В рамките на изследването е създадена система от критерии (технологични и педагогически) за дизайн на различни видове образователни подкасти, модел за създаването на модулно-базирани образователни подкасти, методика за тяхното изработване и имплементиране в професионалната подготовка на бъдещи учители по биология. Направена е оценка на ефективността на различните типове подкасти в контекста на професионалната подготовка на учители по биология. Анализът на резултатите показва, че приложението на разработения модел осигурява възможност за формиране на професионални компетенции на студентите-бъдещи учители по биология. Организирането на разнообразните дейности при разработването на образователни подкасти (в контекста на дистанционното обучение), предоставя възможност за гъвкаво и ориентирано към индивидуалните потребности на студентите обучение.

## **ОЦЕНЯВАНЕ НА ЕКСПЕРИМЕНТАЛНАТА РАБОТА НА СТУДЕНТИ В УСЛОВИЯТА ЕЛЕКТРОННО ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ (ПО ВРЕМЕ НА ПАНДЕМИЯТА ОТ COVID-19)**

*Камелия Йотовска, Виктория Нечева*

*Софийски университет "Св. Климент Охридски", Биологически факултет, Катедра Методика на обучението по биология, бул. Драган Цанков № 8, 1164 София, България*

*докладващ автор*

*Виктория Нечева*

## **абстракт**

Сред предизвикателствата по време на електронното дистанционно обучение в условията на пандемията, причинена от COVID-19, е оценяването на експериментална работа в практически-ориентирана научна дисциплина, трансформирана изцяло в дистанционна форма. В статията е описан педагогическият опит от оценяването на лонгитюдни биологични експерименти, които са планирани, проведени и документирани от студенти бъдещи учители по биология в условията на електронно дистанционно обучение. Изследването е проведено през академичните 2020/2021 г. и 2021/2022 г. в рамките на дисциплината Методика и техника на учебния експеримент по биология. Използваните методи са теоретичен анализ и синтез, педагогически експеримент, наблюдение, анкетно проучване и статистическа обработка на получени данни. Разработени и приложени са на практика карта за самооценка на индивидуалната експериментална дейност, критериална матрица за оценка на експерименталната работа и финалните продукти (експериментален доклад и образователен подкаст), за които студентите са информирани в началото на обучението си по дисциплината. Анализът на резултатите показва, че е добра практика да бъдат оценявани научно-изследователските умения на студентите за планиране и провеждане на лабораторен експеримент в „домашни условия“. Това резултира в подобряване на качеството на учебния процес, повишаване на мотивацията за работа на студентите и спомага за усвояването на реални практически умения.

## **ЗАСТЪПЕНОСТ НА СЪВРЕМЕННИТЕ ПОСТИЖЕНИЯ НА БИОЛОГИЧНАТА НАУКА В ПРОГРАМИТЕ ЗА ПРОФИЛИРАНО ОБУЧЕНИЕ ПО БИОЛОГИЯ И ЗДРАВНО ОБРАЗОВАНИЕ В 11 И 12 КЛАС**

*Виктория Нечева<sup>1</sup>, Василка Крумова<sup>2</sup>, Ася Асенова<sup>3</sup>, Гергана Инглизова<sup>4</sup>*

*<sup>1</sup>СУ „Св. Климент Охридски“, БФ, катедра „Методика на обучението по биология“*

*<sup>2</sup>СУ „Св. Климент Охридски“, МФ, катедра „Биология, медицинска генетика и микробиология“*

*<sup>3</sup>СУ „Св. Климент Охридски“, БФ, катедра „Методика на обучението по биология“ –*

*<sup>4</sup>болница „Вита“ – София*

*докладващ автор*

*Виктория Георгиева Нечева*

### **абстракт**

Профилираната подготовка във втори гимназиален етап на средното образование се осъществява чрез изучаване на профилиращите учебни предмети, включени в съответния профил, и обхваща задълбочени за определен профилиращ предмет и комплексни за даден профил компетентности. Идеята на профилиращата подготовка е да подготви учениците за следващ етап от тяхното образование – университетското. Заложените в Закона за предучилищното и училищното образование промени в сила от 01.08.2016 г. имат за цел да подготвят учениците в унисон със съвременните постижения на науката. В настоящото изследване е направен анализ на учебните програми в профилираното обучение по биология и здравно образование по отношение на присъствието на съвременните постижения на биологичната наука. Разгледани са биологичните постижения за период от 50 години. Анализирани са присъствието им в българските програми за профилирана подготовка и са съпоставени с чуждестранни учебни програми за същата възрастова група. От направения анализ се установи, че програмата по профилирана подготовка по биология и здравно образование съдържа всички основни моменти в развитието на биологичната наука през последните години. Като научни факти и методички тези постижения присъстват в пълен обем, но в сравнение с някои чуждестранни програми липсва конкретика и по-детайлно запознаване с новости, които са с актуално приложение в съвременния ни живот като инвитро оплождане, генно модифицирани организми, протеомика и др. Тези пропуски в задължителните модули в българската учебна програма могат да бъдат запълнени от избираемите модули в профила като учителите бъдат насърчавани да ги включват в избираемите учебните програми.

## **НАРОДНО-ПЕСЕННОТО ТВОРЧЕСТВО В СЪВРЕМЕННАТА КУЛТУРНА СРЕДА**

*Виолета Костадинова*

*СУ "Св. Климент Охридски"*

*докладващ автор*

*Виолета Костадинова*

### **абстракт**

Народната музика е отражение на бита, културата, традициите и житейската философия на всеки етнос. Най-ценният и надежден източник за изучаване на историята, обичаите и традициите на един народ е фолклорът. Той е огледален образ на културата на населението и е неразривно свързан с националната идентичност. В търсене на общото и различното във фолклора на отделните общности и групи в РБългария и държавата Израел, възникна идеята за паралел на два народа, близки по темперамент, но далечни по традиционни вярвания и нрави. Настоящата статия е опит

за аргументиране на необходимостта от проследяване на основните и специфични характеристики на фолклора като тип култура. Разгледано е народно-песенното изкуство с неговите специфики и характерни особености. Позовавайки се на отделни литературни източници и добри практики, можем да заключим, че независимо от различията в ритуалите, обичаите, бита и традициите на двата народа – българския и израелския, съществува свързващо звено – музиката, респективно фолклорът.

## **ТЕНДЕНЦИИ В ПРЕДПОЧИТАНИЯТА НА КАНДИДАТ-СТУДЕНТИТЕ В СУ „СВ. КЛИМЕНТ ОХРИДСКИ“ КЪМ РАЗЛИЧНИТЕ СПЕЦИАЛНОСТИ В СЪВРЕМЕННАТА ИКОНОМИЧЕСКА И СОЦИАЛНА СРЕДА**

*Емилия Цанкова, Виолета Костадинова*

*СУ „Св. Климент Охридски“*

*докладващ автор*

*Виолета Костадинова*

### **абстракт**

Настоящото изследване обхваща данни от кандидатстудентските кампании на СУ „Св. Климент Охридски“ за периода 2016-2021 г. Проследен и анализиран е броят на кандидатите, заявили желание за прием в най-старото висше училище в страната. Нагласите на кандидат-студентите са проследени чрез наративно интервю и анкета. Направен е сравнителен анализ на интересите в две условно сформирани групи – „Природни науки“ и „Хуманитарни науки“, като превесът в предпочитанията е в посока на хуманитарните науки. В групата на природните науки се забелязва трайно увеличение на броя на кандидатите за изследвания период. При интересувашите се от хуманитарните науки данните са флукутиращи. В рамките на двете групи са подредени и желанията на кандидат-студентите за избор на специалност и класиране, както и предпочитанията им към отделните балообразуващи предмети. Сред природните науки най-предпочитана е математиката, а сред хуманитарните науки – българският език и литература. Така разпределените предпочитания на кандидат-студентите се дължат от една страна на възможностите, които висшето училище предлага като различни видове специалности, а от друга - на по-добрата реализация на пазара на труда в нашата страна.

## **ИЗСЛЕДВАНЕ НАГЛАСИТЕ НА СТУДЕНТИТЕ ЗА ОБУЧЕНИЕ ПО ХИМИЯ ON LINE ПРЕДИ И ПО ВРЕМЕ НА КОВИД ПАНДЕМИЯТА**

*доц. д-р Васил Хаджишлиев<sup>1</sup>, доц. д-р Катя Пеева<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Съюз на учените – Стара Загора*

*<sup>2</sup>МФ, Тракийски университет – Стара Загора*

*докладващ автор*

*Катя Пеева*

### **абстракт**

Във времето на информационните и комуникационните технологии с приемането на новия начин на учене онлайн, образованието претърпя огромен бум. Пренебрегвано преди пандемията от COVID-19, сега то накара всички да почувстват необходимостта от приемането му, тъй като обслужва целите на образованието и същевременно се прекратява веригата на предаване на вируса. Материали и методи: Анкетирани са 154 студента по медицина от Тракийски университет – Стара Загора в периода 2009-2016 г. и 38 студенти медици в Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас през 2021 г. Използвана е пряка анонимна анкета в края на обучението по физика. Резултати: Наблюдава се повишено доверие на студентите в академичното обучение по медицина,

но все още не достатъчна информация за модерните практики и технологии в областта на медицината. Преди COVID-19 пандемията 50% от студентите биха предпочели електронно провеждане на лекциите, докато по време на COVID-19 мерките 89.5% предпочитат „класическата“ форма на обучение в лекционна зала. Почти половината студенти в първата група са повече традиционалисти по отношение на предпочитаните средствата за онагледяване на преподаването, втората група предпочитат работа на терен, екскурзия, посещение на лаборатория. Повечето студенти считат, че фундаменталните постановки в предклиничните дисциплини могат да намерят модерни приложения в медицината. Като най-рационално в обучението по химия е избрано: развива умения за работа в екип и работа в лаборатория, изгражда умения за самодисциплина и самоорганизация. **Заключения и изводи:** Обучението по химия, като фундаментална наука е важна част от обучението на студентите по медицина. Те показват сериозна мотивация за учене и нагласи за бъдещи ползи от обучението. Повечето студенти имат повишен интерес в края на обучението по химия, което е атестат за добре свършена работа от преподавателите.

**Ключови думи:** студенти по медицина, онлайн обучение, физика, висше образование, COVID-19



## СЕКЦИЯ: ХУМАНИТАРНИ НАУКИ SECTION: HUMANITIES SCIENCES

Секционна комисия:

доц. д-р Д. Донеv – Тракийски университет, ДИПКУ  
ас. д-р Т. Илиева – Тракийски университет, Пед. факултет

### НЯКОИ НАБЛЮДЕНИЯ ВЪРХУ СПЕЦИФИКАТА НА ЕЗИКА ПРИ СЪВРЕМЕННАТА ЧЕШКА МЛАДЕЖ

*Аглика Богословова*  
*Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ Бургас*  
*докладващ автор*  
*Аглика Богословова*

#### **абстракт**

Езикът на съвременното чешко младо поколение се характеризира със свой собствен стил на изказа, отличаващ го от този на възрастните и от книжовния чешки език като цяло. Това явление в речта на младите е обусловено от редица фактори: възраст, психологическа нагласа, домашно и училищно възпитание, чужди езици, интернет. Езикът на подрастващите е силно експресивен, характерен за определени кръгове младежи, най-вече социално и културно близки помежду си. Докладът се опира на езикови примери, които са резултат от съсем спонтанни речеви прояви, уловени в по-голямата си част при живия контакт с говорещите, и представлява опит да се анализират основните характеристики на този език в различните граматични нива, както и по отношение на чешкия книжовен език.

**Ключови думи:** младо поколение, език на младите, книжовен език, разговорен език, сленг, аргот.

### ЗА НЕОБХОДИМОСТТА ОТ ПРЕВОД МЕЖДУ БЛИЗКОРОДСТВЕНИ ЕЗИЦИ /НА ПРИМЕРА НА ЧЕШКИ И СЛОВАШКИ ЕЗИК/

*Аглика Богословова*  
*Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ Бургас докладващ автор Аглика Богословова*  
*докладващ автор*  
*Аглика Богословова*

#### **абстракт**

Докладът разглежда въпроса за това дали и какво трябва да се превежда между езици, лексикално и граматично близки помежду си, каквито са чешки и словашки език. Акцентира се върху някои сходни лексикални, морфологични и синтактични черти на тези два езика, както и на най-типичните различия между тях с цел да се очертаят възможните параметри на превода между чешки и словашки. Посочва се съвременното състояние на рецепция на чешки език в Словашката република, а също и рецепцията на словашки език в Чешката република. Набелязват се основните причини, поради които преводът между тези езици в определени сфери е наложителен.

**Ключови думи:** превод, близкородствен, чешки език, словашки език, прилики, различия

## **ПРОУЧВАНЕ НА ГЛАСИТЕ ЗА РАБОТА ПРИ ХОРА С УВРЕЖДЕНИЯ НА СТУДЕНТИТЕ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ „МЕДИЦИНСКА СЕСТРА” - ФИЛИАЛ СЛИВЕН-МУ ВАРНА**

*Живка Маргосян*

*Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна, Филиал Сливен,  
Катедра по здравни грижи*

*докладващ автор*

*Живка Маргосян*

### **абстракт**

Отношението и грижата на обществото към хората с увреждания е критерий за неговата зрялост и морална устойчивост. Затова е необходимо у студентите от специалност „Медицинската сестра“, да бъдат формирани качества, с които да осъществяват много роли и дейности в бъдещата си работа. Те са свързани с планирането, организацията и изпълнението на сестринските грижи при деца и възрастни с различни видове увреждания. Научното изследване има за цел да изследва нагласите и подготовката за работа на студентите от специалност „Медицинската сестра“ от Филиал Сливен на МУ-Варна за работа с при хора с увреждания. Материали и методи: Разработена е анкетна карта, включваща 10 въпроса, която да проучи нагласите и готовността на студентите за работа при хора с увреждания след завършване на образованието. Бяха анкетирани 56 студента от специалност „Медицинска сестра“ – III и IV курс, обучаващи се в Филиал Сливен на МУ-Варна за двете учебни години-2021-22. Резултати: Резултатите от настоящото проучване доказват увереността на студентите по отношение получените знания, умения и професионални компетенции, придобити по време на базовото им обучение за работа с деца и възрастни с увреждания. От бъдещите медицинските сестри -32% биха започнали работа в социални заведения за хора с увреждания. Заключение и изводи: По-голямата част от студентите посочват, че биха започнали работа в социални институции, ако няма работа в болничните заведения. Посочените резултати поставят на преден план въпроса за поддържане и стимулиране на интереса на студентите към работа с деца и възрастни с увреждания.

**Ключови думи:** нагласи, студенти, хора с увреждания.

## **ОБЛИКЪТ НА МЕСТНИТЕ ПРАЗНИЦИ ПО ВРЕМЕ НА ПАНДЕМИЯ: ТРИ КАЗУСА ЕЛИН ПЕЛИН, БЕРКОВИЦА И ПОЖАРЕВО**

*Камелия Петкова*

*Институт по философия и социология при БАН*

*докладващ автор*

*Камелия Петкова*

### **абстракт**

Докладът разглежда отношението между кризата, свързана с пандемията от Ковид през 2020 и 2021 г., и три общински празника: Шопски празник в гр. Елин Пелин, БДМ-фестивал на Северозападната духовна музика в гр. Берковица, и Лютеницотерапия в с. Пожарево. Изследователският въпрос, на който се търси отговор е: до каква степен тези празници могат да се разглеждат като елемент от преодоляването на здравната и социалната криза по време пандемия? Основно твърдение е, че празниците едновременно способстват до усещането за завръщане към нормалността, съществувала преди пандемията, с тяхна помощ се преодолява отчуждението и изолацията, която се усеща навсякъде поради липсата на пълноценно общуване между членовете на дадена локална общност, а от друга страна те утвърждават новоустановяващи се социални практики и отношения, появяващи се в резултат от пандемията.

## ЗАХАРЕН ДИАБЕТ-ОЦЕНКА И РИСК НА ЗДРАВНОТО ПОВЕДЕНИЕ

*Мариана Желязкова*

*Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна, Филиал Сливен,*

*Катедра по здравни грижи*

*докладващ автор*

*Мариана Желязкова*

### **абстракт**

За детското здраве личната отговорност е изключително важна. Тя е на семейството и на обществото, а профилактиката е най-доброто лечение. Последните десетилетия са богати с проучване на рисковите фактори за здравето на национално и регионално ниво. Данните на столична регионална инспекция, сочат за специфика на популацията в училищна възраст, за децата между 14-18 години, че е право пропорционална зависимост от физиологичните и психологични промени през пубертета и влиянието им върху захарния диабет и се нуждаят от регулярно проследяване. Цел на изследването: да се направи оценка на здравното поведение и риск от развитието на захарен диабет при децата. Материал и методи: Чрез анонимна анкетна карта са изследвани 2100 деца на възраст 14-18 години, 900 родители и 900 здравни специалисти, относно начина на живот на децата. Резултатите са обработени статистически, като са използвани вариационен, сравнителен и корелационен анализ и анализ на риска. Резултати: При изследване на връзката между консумацията на полезни и вредни храни и трудното контролиране на теглото на децата, установихме съществена разлика в консумираната храна между децата, които трудно контролират теглото си и тези, които нямат проблеми ( $p < 0,001$ ), като консумацията на вредни храни (чипс, снакс, пица, торта, сладолед) води до по-висок риск от развитието на проблеми с теглото ( $OR=1,42; p < 0,001$ ). Съществена разлика беше установена по отношение на провеждане на профилактични прегледи от деца на възраст 14-08 г., като според 65,5% от ОПЛ, децата провеждат задължително профилактични прегледи един път годишно, а сред УМС. Изводи: По въпроси свързани със здравето децата първо търсят информация от приятелския и семейния си кръг, което е интересен факт, а след това се обръщат към специалистите. За профилактика и превенция децата се обръщат основно към личния лекар или УМС, специалист – ендокринолог и конкретните услуги на мобилния център.

**Ключови думи:** захарен диабет, риск, деца, здравно поведение

## ИЗМЕНЕНИ СЪСТОЯНИЯ НА СЪЗНАНИЕТО- КРАТКА ХАРАКТЕРИСТИКА И СРАВНЕНИЕ

*Никола Любомиров Пировски*

*Медицински факултет, Тракийски университет*

*докладващ автор*

*Никола Любомиров Пировски*

### **абстракт**

Научното разбиране и използване на изменените състояния на съзнанието (ИСС) като психофизиологичен феномен и като действие и средство за постигане на програмиран успех от всеки човек в неговата сфера на дейност и поведение, както и като „противоотрова“ за външен контрол върху съзнанието, поведението и действията на човека, тълпата и обществото, датира от древността, но е особено важно и актуално. Цел: Кратка характеристика на изменените състояния на съзнанието като понятие в тесен смисъл, и методика за използването им като оптимален инструмент за постигане

на успех. Материали и методи: Психо- физиологичната обосновка на съзнанието чрез евристично и системното мислене в холистичен модел на спиралната теория на човешкото тяло. Резултати: ИСС имат място в психологията, като важен инструмент за превръщане на човешката личност (като обект и като субект) в съвременен иновационен продукт. Има възможности за осъзнато използване на динамичен спираловиден поток от последователни изменени състояния съзнанието за повишаване на адаптивните способности на организма.

## **ПРОЧИТИ НА ТЯЛОТО: ИНТЕРПРЕТАЦИИ НА ПАРАДИГМАТА М ИТАЛИАНСКАТА ЛИТЕРАТУРА НА XX ВЕК**

*Радея Гешева*

*СУ "Св. Климент Охридски"*

*докладващ автор*

*Радея Гешева*

### **абстракт**

Настоящото изследване се съсредоточава върху тялото в италианската литература на XX век. Фокусът е върху втората му половина. Целта е да се проследи парадигмата на понятието с оглед релациите му с властта. Изведените типологии са относими и към други десетилетия и творби от XX век.