СЪЮЗ НА УЧЕНИТЕ – СТАРА ЗАГОРА
ОБЩИНА СТАРА ЗАГОРА
ТРАКИЙСКИ УНИВЕРСИТЕТ – СТАРА ЗАГОРА

XXXV МЕЖДУНАРОДНА ONLINE НАУЧНА КОНФЕРЕНЦИЯ

05-06 юни 2025 год.

ПОЧЕТНИ ПРЕДСЕДАТЕЛИ:
г-н Живко Тодоров – Кмет на Община Стара Загора
проф. д-р Добри Ярков, двм – Ректор на Тракийски университет – Стара Загора
доц. д-р Васил Хаджиилиев – Председател на „Съюз на учените – Стара Загора“

ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ:
Председатели:
проф. двмн Цанко Ябλански
доц. д-р Николай Димитров
Членове:
доц. д-р Милена Илиева
доц. д-р Борислав Попов
доц. д-р Албена Андонова
проф. д-р Христина Милчева
проф. д-р Красимира Узунова
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:
05-06 юни 2025 г.
Начало на онлайн конференцията – 10.00 ч. на 05 юни 2025 год.
/точното време за участието на всеки автор ще бъде съобщено допълнително/

СЪДЪРЖАНИЕ:

СЕКЦИЯ: МЕДИЦИНА
SECTION: MEDICINE

СЕКЦИОННА КОМИСИЯ В ТЕМАТИЧНО НАПРАВЛЕНИЕ: МЕДИЦИНА 1

проф. д-р Н. Димитров – Тракийски университет
секретар: д-р В. Петров – Тракийски университет

СЕКЦИОННА КОМИСИЯ В ТЕМАТИЧНО НАПРАВЛЕНИЕ: МЕДИЦИНА 2

проф. д-р Х. Милчева – Тракийски университет
проф. д-р Д. Сиврев – Тракийски университет

CORRELATION BETWEEN DIFFERENT BIOPHYSICAL PARAMETERS, DETERMINED FROM HUMAN BLOOD PLASMA

Avgustina Danailova[1], Nikolay Kalaydzhiev [2], Elena Zlatareva [2]
[1] Institute of Biophysics and Biomedical Engineering, BAS, Sofia, Bulgaria
[2] Multiprofile Hospital for Active Treatment in Neurology and Psychiatry "St. Naum, Sofia, Bulgaria
докладващ автор
Avgustina Danailova

абстракт

Human blood plasma, as a source of biomarkers for different disorders is an object of interest for many researchers. With this investigation, we aim to understand what the correlation between zeta potential, electrical conductivity and total protein in human blood plasma in norm and in pathology is. In order to achieve our purpose, we have applied spectrophotometry to determine the total protein concentration in the blood plasmas by dint of Buiret test, as well as dynamic and electrophoretic light scattering for zeta potential and electrical conductivity measurements of the samples. The analysis of the results demonstrates different correlation between the listed parameters in norm and in pathology, so we can conclude that the correlation coefficient (Pearson's r) is an indicator for pathological conditions.

ACKNOWLEDGEMENTS: This research was funded by National Science Fund, Grant КП-06-М63/7, Competition for financial support for basic research projects of young scientists and postdoctoral fellows – 2022. Research equipment of Distributed. The authors thank the Bulgarian Ministry of Education and Science for the support provided via the "National Center for Biomedical Photonics" D01-352/2023 (Zetasizer Nano ZS analyzer), part of the Bulgarian National Roadmap for Scientific Infrastructures 2020 – 2027.

BIOPHYSICAL CHARACTERIZATION OF AGING HUMAN RED BLOOD CELLS TREATED WITH NATURAL POLYSACCHARIDES

Avgustina Danailova[1], Svetozar Stoichev[1], Nikolay Kalaydzhiev[2], Elena Zlatareva[2]
[1]Institute of Biophysics and Biomedical Engineering, Bulgarian Academy of Sciences, "Acad. G. Bonchev" Str. 21, 1113 Sofia, Bulgaria
[2]Multiprofile Hospital for Active Treatment in Neurology and Psychiatry "St. Naum, Sofia, Bulgaria
докладващ автор
Avgustina Danailova

абстракт

During the performance of their main functions as transporters of oxygen and carbon dioxide in the human body, red blood cells circulate constantly and they are exposed to the influence of various factors, including nutrients, drugs, medical devices, etc. Therefore, our purpose was we to investigate the biophysical behaviour of the red blood cells, obtained from 15 healthy volunteers, observing the morphological type changes, the alterations in zeta potential, electrical conductivity of the erythrocytes' suspensions, and haemolysis during cells aging, in absence and in presence of the natural polysaccharides pectin (PE) and chitosan (Chi), in form of multilayer coatings. Using optical profilometry, electrophoretic light scattering, and spectrophotometry, we tested the polysaccharides for harmful effects on the red blood cells. We established the harmlessness of the PE and Chi and therefore we can conclude that these substances are suitable for implementation in the clinical practice in the form of drug delivery carriers (for example microcapsules) and medical devices coatings, directly contacting with the human blood.
Acknowledgement: This work was supported by Grant КП-06-М63/7, Competition for financial support for basic research projects of young scientists and postdoctoral fellows – 2022, 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. The authors thank the Bulgarian Ministry of Education and Science for the support provided via the "National Center for Biomedical Photonics" D01-352/2023 (Zetasizer Nano ZS analyzer), part of the Bulgarian National Roadmap for Scientific Infrastructures 2020 – 2027.

EXPERIMENTAL STUDY ON THE EFFECTS OF ATOMOXETINE ON LOCOMOTOR ACTIVITY, SPATIAL AND RECOGNITION MEMORY FOLLOWING SINGLE ADMINISTRATION IN RATS

Ilin Kandilarov, Natalia Vilmosh, Maria Georgieva-Kotetarova, Hristina Zlatanova-Tenisheva, Ilia Kostadinov, Maria Dimitrova, Delian Delev
Medical University of Plovdiv, Faculty of Medicine, Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology
докладващ автор
Ilin Kandilarov

абстракт

Introduction: Atomoxetine is a selective norepinephrine reuptake inhibitor used in the treatment of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). The aim of the present study is to evaluate the effect of a single administration of Atomoxetine on cognitive functions and locomotor activity in male rats subjected to acute cold stress. Materials and Methods: 32 male Wistar rats were used, divided into four groups of eight animals each as follows: saline without stress, saline with stress, Atomoxetine 3 mg/kg, and Atomoxetine 10 mg/kg. Following treatment, the animals were exposed to acute cold stress, after which they underwent the following behavioral tests: spatial memory test (T-maze), recognition memory

test (NORT), and locomotor activity test (activity cage). Results: Atomoxetine at doses of 3 and 10 mg/kg significantly improved both spatial and recognition memory compared to the stress control group. In the locomotor activity test, the 3 mg/kg dose increased both horizontal and vertical activity compared to the stress control. The higher dose (10 mg/kg) did not show additional cognitive benefit and even reduced locomotor activity compared to the lower dose. Conclusions: Single administration of Atomoxetine improves cognitive performance in stressed rats. Only the lower dose enhances locomotor activity. The results highlight the potential of Atomoxetine as a modulator of stress-induced cognitive impairments. Further studies are needed to investigate its cognitive effects following subchronic and chronic administration.

Keywords: Atomoxetine, stress, memory, locomotor activity, rats

ADAPTOGENIC EFFECT OF CARVACROL IN AN ANIMAL MODEL OF CHRONIC UNPREDICTABLE MILD STRESS

Natalia Vilmosh[1], Mariya Georgieva-Kotetarova[1], Ilin Kandilarov[1], Hristina Zlatanova-Tenisheva[1], Ilia Kostadinov[1], Delyan Delev[1], Maria Dimitrova[2]

[1]Department of Pharmacology and clinical pharmacology, Medical University of Plovdiv, Plovdiv, Bulgaria

[2]Pharmacy Faculty, Medical University of Plovdiv, Plovdiv, Bulgaria

докладващ автор

Mariya Georgieva-Kotetarova

абстракт

Introduction: In recent years, natural products have gained increasing attention due to their favorable safety profile and diverse therapeutic properties. Among these, plant-derived secondary metabolites—particularly polyphenols, phenolic acids, and terpenes—are extensively studied. Carvacrol, a monoterpenoid phenol predominantly found in the essential oils of Thymus vulgaris, Origanum vulgare, and Satureja hortensis, is well-documented for its antioxidant and anti-inflammatory properties. However, its potential effects on the central nervous system remain underexplored. Aim: This study aimed to evaluate the adaptogenic potential of carvacrol in a rodent model of chronic unpredictable mild stress (CUMS). Materials and Methods: Twenty-four male Wistar rats were randomly assigned to three groups (n = 8). The control group received olive oil, while the experimental group was administered carvacrol (500 mg/kg body weight, orally). CUMS was applied to induce anxiety- and depression-like behaviors. Behavioral assessments included the Elevated Plus Maze (EPM) and the Forced Swim Test (FST). To assess GABAergic involvement, the Vogel Conflict Test was employed. Data were analyzed using one-way ANOVA via IBM SPSS 19.0. Results: Exposure to CUMS significantly increased anxiety- and depression-related behaviors. Carvacrol treatment resulted in increased open arm activity in the EPM and reduced immobility in the FST, indicating anxiolytic and antidepressant-like effects, though the latter did not reach statistical significance ($p > 0.05$). No significant differences were observed in the Vogel test. Conclusion: Carvacrol demonstrated anxiolytic and antidepressant-like effects in the CUMS model, potentially independent of GABAergic pathways. Further research is warranted to elucidate its mechanism of action.

АНАЛИЗ НА ПРОЕКТИ, ОСИГУРЯВАЩИ ЕВРОПЕЙСКО ПАТНЬОРСТВО ПО ОТНОШЕНИЕ НА РАБОТЕЩИТЕ В СФЕРАТА НА ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ

Милена Владимирова, Надежда Новоселска

Национален център по Обществено здраве и анализи, София, България

докладващ автор

Милена Владимирова

РЕЗУЛТАТИ ОТ ЛЕЧЕНИЕ НА РЕКТАЛЕН ПРОЛАПС С МОДИФИЦИРАН ПЕРИНЕАЛЕН ПОДХОД ПРИ ПАЦИЕНТИ В НАПРЕДНАЛА ВЪЗРАСТ

Азизе Сароглу, Шабан Юрук, Александър Юлиянов
Клиника по Хирургия, Болница Тракия, Стара Загора
докладващ автор
Азизе Сароглу

абстракт

Въведение: Ректалният пролапс се наблюдава сравнително често при възрастната популация и води до нарушено качество на живот и социална изолация. При пациенти в напреднала възраст се предпочита перинеален подход поради по-нисък морбидитет и морталитет в сравнение с абдоминалните подходи. Цел: Да се изследват резултатите от лечението на ректален пролапс при възрастни пациенти с перинеален подход по метода на Hetzer. Материали и методи: Проучени са 18 последователни пациенти с пълен ректален пролапс, оперирани по метода на Hetzer. Операцията е извършвана със спинална анестезия в гинекологична позиция. Използвани са средно 6 броя линейни механични ушиватели, като механичната шевна линия е допълнително подсилвана с продължителен тотален хемостатичен шев. Резултати: Оперирани са 18 последователни пациенти (мъже – 2, жени – 16; на средна възраст 72 години) с ректален пролапс, със средна дължина на пролабиралия сегмент 13 см. Средното оперативно време е 32 минути при средна интраоперативна кръвозагуба 5 мл. Средният постоперативен престой е 5 дни без регистрирани интра- и постоперативни компликации. За среден период от наблюдение 6,5 години, при трима пациенти (16,6 %) е установен рецидив и е извършена класическа интервенция по Altemeier. При един от тях по повод втори рецидив след операция на Altemeier е извършена трансабдоминална колопексия. Заключение: Перинеалният подход по метода на Hetzer е сигурен и ефективен метод за хирургично лечение на ректален пролапс при пациенти в напреднала възраст.

Ключови думи: ректален пролапс, перинеален подход

ПОСТОПЕРАТИВНИ РЕЗУЛТАТИ ОТ ТРАНСАНАЛНА ЕНДОСКОПСКА МИКРОХИРУРГИЯ

Азизе Сароглу, Шабан Юрук, Александър Юлиянов
Клиника по Хирургия, Болница Тракия, Стара Загора
докладващ автор
Азизе Сароглу

абстракт

Въведение: Трансаналната ендоскопска микрохирургия (TEM) е все по-използвана минимално инвазивна техника в хирургичното лечение на бенигнени и селектирани малигнени неоплазми на ректума. Цел: Цел на настоящото проучване е да се изследват клиничната сигурност на интервенцията, включваща постоперативни усложнения и смъртност при TEM. Материали и методи: Проучени са резултатите от лечението на 102 последователни пациенти с ректални лезии, разположени в долна и средна трета на ректум, при които е извършена “full-thickness” ексцизия чрез TEM. Интервенциите са извършени с регионална анестезия (спинална или перинеален блок) в гинекологична позиция. Използвани са стандартна система за трансанална минимално инвазивна хирургия (GelPOINT Path, Applied Medical, USA), 30-градусова камера и стандартен лапароскопски инструментариум. Резултати: При всички 102 пациенти (мъже – 63, жени – 39; средна възраст 65 години), е извършена “full-thickness” ексцизия с комбиниран биполярен/ултразвуков инструмент, а допълнителна хемостаза е

осъществявана с биполярен инструмент. Средното оперативно време е 18 мин. със средна кръвозагуба 12 мл. Средният постоперативен престой е 2 дни. Постоперативният морбидитет включва двама пациенти (2%) с фебрилитет, третирани с приложение на антибиотик, и двама пациенти (2%) с късно кървене от гранулационната повърхност на ексцизионния дефект, третирани с ендоскопска хемостаза с биполярна коагулация. Не е регистриран постоперативен 90-дневен морталитет. Заключение: При селектирана ректална патология ТЕМ е сигурна процедура, асоциирана с кратък болничен престой и минимален риск от усложнения, без периоперативна смъртност.

Ключови думи: трансанална ендоскопска микрохирургия, ректална патология

ИЗСЛЕДВАНЕ НА МИТОХОНДРИАЛНА ФУНКЦИЯ, ВЪЗПАЛЕНИЕ И ФЕРОПТОЗА ПРИ ПАЦИЕНТИ С ИСХЕМИЧЕН ИНСУЛТ ПРЕДИ И СЛЕД ТРОМБОЛИТИЧНА ТЕРАПИЯ

Даниел Брайков[1], Елеонора Ковачева[1,2], Мария Гевезова[1,2], Маргарита Коева[3], Тома Цветанов[2], Таня Денева[4], Десислава Арабаджийска[4], Антоанета Фъсова[5], Татяна Тодорова[1,2], Василка Кормова[3], Емануела Костадинова[3], Юлия Костадинова[3], Мария Казакова[1,2], Виктория Сарафян[1,2]

[1] Катедра по медицинска биология, Медицински университет – Пловдив

[2] Научноизследователски институт към МУ-Пловдив

[3] Отделение по Неврология, УМБАЛ „Пълмед”

[4] Катедра по клинична лаборатория, Медицински университет – Пловдив

[5] Катедра по анатомия, хистология и ембриология, Медицински университет - Пловдив

докладващ автор

Даниел Брайков

абстракт

Въведение: Мозъчният инсулт е сред основните причини за смъртност в световен мащаб, представлявайки 55% от всички неврологични увреждания, а България се нарежда на трето място по честота на заболяването. За да функционира правилно, мозъкът се нуждае от достатъчно количество енергия, произведена от митохондриите. Исхемията води до инхибиране на електрон-транспортната верига (ЕТВ), което предизвиква намалено производство на аденозин трифосфат (АТФ) и генериране на свободни кислородни форми (ROS). От друга страна, възпалението има ключова роля във всички фази от развитието на инсулта, а високите протеинови нива на YKL-40, AhR, NOX2 и TNFα илюстрират неговата динамиката и имат предполагаема връзка с тежестта на заболяването и прогнозата на пациентите. В допълнение, претоварването с желязо компрометира функцията на митохондриите чрез ограничаване на окислителното фосфорилиране (OXPHOS) и антиоксидантния отговор. Повишеното количество желязо индуцира фероптозата и стимулира производството на ROS и липидната пероксидация, което активира клетъчната смърт. Цел: Да се установи ролята на митохондриалната дисфункция, възпалението и фероптозата при пациенти с исхемичен инсулт (ИИ), изследвани преди и след проведена тромболитична терапия. Очаквани резултати: Тези проучвания ще допълнят причинно-следствената роля на митохондриалната дисфункция при клетъчно увреждане, медиирано от претоварване с желязо ще подпомогнат разработването на панел от биомаркери за предикция на тежестта на заболяването. Това изследване е финансирано от Медицински университет – Пловдив по проект № НО-01/2025.

ПОВЪРХНОСТНИ СВОЙСТВА НА ЛАНГМЮИРОВИ МОНОСЛОЕВЕ, СЪДЪРЖАЩИ ХОЛЕСТЕРОЛ И ЧОВЕШКИ БЕСТРОФИН-1

Евгения Накова, Калина Ганевска, Стефани Ковачка, Веселина Москова-Думанова, Кирилка Младенова, Павел Видев, Светла Петрова, Йордан Думанов
Катедра „Биохимия“, Биологически факултет, Софийски университет „Св. Климент Охридски“, бул. „Драган Цанков“ 8, 1164 София, България
докладващ автор
Евгения Накова

абстракт

Човешкият бестрофин-1 (hBest1) е калциево-зависим хлорен канал, който се локализира в базолатералната мембрана на ретиналния пигментен епител. Освен ролята си в преноса на хлорни йони, глутамат и γ-аминобутират, както и в поддържането на хомеостазата в окото. Мутациите в гена BEST1 могат да доведат до група заболявания, наречени бестрофинопатии, които се характеризират с дегенерации на макулата и които засягат централното зрение. Като трансмембранен белтък, неговото взаимодействие с мембранните липиди все още не е добре изяснено. В настоящото изследване разглеждаме взаимодействията между холестеролът, който е един от най-важните липиди в мембраната, и пречистен рекомбинантен hBest1 в монослойна моделна система с помощта на везна на Лангмюир в присъствие и отсъствие на Ca2+ във водната фаза. За оценка на термодинамичните свойства на Лангмюировите монослоеве, анализираме промените в средната площ за молекула (ΔA) и изменението на свободната енергия на смесване (ΔG), изчислени от π/A изотермите чрез метода на Goodrich. Получените резултати дават информация за динамиката на взаимодействието между холестерола и белтъка и ролята на тези взаимодействия за структурирането и функционирането на hBest1 в биологичните мембрани.

Благодарности: Експериментите по описаната разработка са проведени с финансовата подкрепа на проекти с договор 80-10-36 от 23.05.2025 към ФНИ, СУ, договор КП-06-Н83/7 от 05.12.2024 към ФНИ, МОН и договор. Това изследване е подкрепено от Министерството на образованието и науката по Националната програма „Млади учени и постдокторанти – 2“

ОПТИМИЗИРАНЕ НА ПРОТОКОЛ ЗА ПОЛУЧАВАНЕ НА ПЪРВИЧНА КЛЕТЪЧНА ЛИНИЯ ОТ ЕНДОМЕТРИАЛЕН КАРЦИНОМ

Евгения Сотировска, Венелина Радева*, Джонг Хун Парк*, Павел Видев*, Кирилка Младенова*, Лилия Колева**, Анатоли Колев***, Божидар Карамишев***, Дария Колева***, Виктория Спасова***, Весела Карамишева****, Светла Петрова*, Йордан Думанов**
**“Катедра „Биохимия“, Биологически факултет, Софийски Университет «Св. Климент Охридски», бул. "Драган Цанков" 8, София, България*
***УМБАЛСМ „Н.И.Пирогов“, бул. Тотлебен № 21, София, България*
****Медицински Университет – София, бул. „Акад. Иван Гешов" № 15, София, България*
*****СБАЛАГ „Майчин дом“, ул. Здраве №2, София, България*
докладващ автор
Евгения Сотировска

абстракт

Ендометриалният карцином е най-често срещаният рак на женския репродуктивен тракт в развитите страни. Той произхожда от лигавицата на матката (ендометриума) и се диагностицира предимно при жени в постменопауза. Честотата на ендометриалния карцином нараства в световен мащаб, като нарастващите нива са свързани със

затлъстяване, застаряване на населението и хормонален дисбаланс, особено при свръхекспресия на естрогеновите рецептори. Ендометриалният карцином обикновено се класифицира в два основни типа: Тип I, който е естроген-зависим и обикновено има благоприятна прогноза, и Тип II, който е по-агресивен, хормононезависим и често се проявява в по-късен етап. Стандартното лечение на локализиран ендометриален карцином включва хирургично отстраняване на матката (хистеректомия). В по-напреднали случаи се използват лъчетерапия, химиотерапия и все по-често таргетни терапии и имунотерапия, Обещаващи нови стратегии за терапии включват използване на имунни контролни инхибитори и биомолекули, повлияващи молекулярните механизми на патологичните състояния. Текущите изследвания са фокусирани върху подобряване и оптимизиране на методологията за изолиране и култивиране на първични клетъчни линии от ендометриален карцином. Целта е да се създадат стабилни in vitro моделни клетъчни системи за изследване на молекулните механизми на канцерогенеза и други естроген зависими заболявания, които ще помогнат за разработване на иновативни терапевтични стратегии.

Благодарности: Тези изследвания са извършени с финансовата подкрепа на проекти с договори 80-10-36 от 23.05.2025 към ФНИ, СУ и договор КП-06-Н83/7 от 05.12.2024 към ФНИ, МОН. Това изследване е подкрепено от Министерството на образованието и науката по Националната програма „Млади учени и постдокторанти – 2“

ТЕРАПИЯ НА РАДИОЙОД-РЕЗИСТЕНТЕН ДИФЕРЕНЦИРАН ТИРЕОИДЕН КАРЦИНОМ – КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Елена Чобанкова, Боян Нончев
Катедра по Ендокринология и болести на обмяната, МФ – МУ „Пловдив“, гр. Пловдив
докладващ автор
Елена Чобанкова

абстракт

Въведение: Метод на първи избор за терапия на пациентите с диференциран тиреоиден карцином (ДТК) е хирургичното лечение. Постоперативно, в някои случаи е уместно радиойодлечение (РЙЛ). В случай на радиойод-рефрактерен авансирал ДТК се препоръчват тирозин-киназни инхибитори (ТКИ). Клиничен случай: 79-годишна пациентка, тиреоидектомирана по повод ДТК в миналото, в последствие реоперирана по повод метастази в десен латерален шиен компартимент, постъпва за актуална оценка по повод данни за нова СПЕКТ-СТ-позитивна формация в шийна област. Регистрираха се биохимични данни за прогресия на заболяването: TSH – 4,646 mU/L (0,38-5,33), TAT – 0,1 U/mL (0-4), тиреоглобулин – 198,5 ng/ml (5-55) на фона супресивна доза левотироксин. От ехографията се визуализира високорискова мекотъканна формация в ложето на десен лоб и множество патологични лимфни възли в ляв латерален шиен компартимент. Цитологичният анализ на формацията в ложето на десен лоб доказа малигнитет, а позитивната стойност на тиреоглобулин в смив от биопсична игла (>1000 ng/ml) потвърди рецидив на ДТК. Поради отказ на пациентката за реопреация се проведе РЙЛ. 2 месеца по-късно се регистрира прогресия на серумния тиреоглобулин – 937,56 ng/ml, поради което се стартира лечение със ТКИ - Сорафениб. Предвид изразените нежелани лекарствени реакции, дозата на Сорафениб бе редуцирана до 200мг/дн. 4 месеца по-късно се установи сигнификантен спад на тиреоглобулина (267 ng/ml). Заключение: Терапията с ТКИ при пациенти с ДТК е обещаващ нов метод за лечение на пациенти с радиойод-рефрактерно заболяване. Въпреки изразените НЛР, които могат да се появят при лечението с този клас медикаменти, те притежават силен потенциал да подобрят прогнозата на пациентите с авансирал ДТК.

LIVER AS A PRIMARY TARGET OF POLYSTYRENE MICROPLASTIC-INDUCED OXIDATIVE STRESS IN MICE

Константин Добрев, Албена Александрова, Любомир Петров, Алмира Георгиева, Елина Цветанова, Мадлена Андреева, Георги Праматаров, Георги Петров
Институт по Невробиология, Българска Академия на Науките
докладващ автор
Константин Добрев

абстракт

Plastic pollution is a growing ecological concern, particularly microplastics (MPs), which can accumulate in the tissues and organs of all living organisms, potentially leading to adverse health effects. Oxidative stress, a common response to endogenous and exogenous stimuli, could be used as a biomarker to assess the biological effects of MPs. This study aimed to evaluate the impact of polystyrene microplastics (PS-MPs) on the hematological parameters and oxidative status of murine organs (liver, kidneys, and spleen), with implications for potential human health risks. Male SWISS mice were divided into control and experimental groups. The experimental group received drinking water containing 1 μm PS-MPs at a dose of 0.01 mg/day for four weeks. Organs' morphology, hematological and biochemical analyses were conducted, including the activity of antioxidant enzymes (superoxide dismutase, catalase, and glutathione peroxidase), glutathione levels, and lipid peroxidation. Results showed that PS-MPs exposure induced significant oxidative stress, particularly in the liver. Exposed animals exhibited increased lipid peroxidation, decreased glutathione levels, and reduced liver weight compared to controls. In conclusion, subchronic exposure to PS-MPs disrupts oxidative balance, with the liver being most affected. Glutathione depletion appears to contribute to oxidative damage and possible organ impairment. These findings highlight the potential risks of MPs accumulation in animal organs. Further studies are needed to explore chronic exposure effects, dose-response relationships, and toxicity variations based on MPs' type and size. Understanding molecular mechanisms and identifying protective strategies are essential for evaluating and mitigating the impact of MPs on biological systems, with relevance to human health.
Keywords: microplastics, glutahione, lipid peroxidation, mice, organ index, oxidative stress

ПРЕДИМСТВА НА АНЕСТЕЗИЯТА С ЛАРИНГЕАЛНА МАСКА ПО ВРЕМЕ НА СОНДИРАНЕ

Красина Пеева Вълчева
Медицински университет - Плевен
докладващ автор
Красина Вълчева

абстракт

Цел: Да се оцени анестезиологичният риск и предимствата от използването на ларингеална маска по време на сондиране при пациенти с конгенитална обструкция на носослъзния канал (КОНК). Материал и методи: Извършено е проспективно проучване на 52 очи на 40 деца с КОНК. Всички те са подложени на „сляпо“ сондиране по стандартна методология под обща анестезия с използване на ларингеална маска в Очна клиника на Университетската болница в Плевен. Проходимостта на дренажната система по време на манипулацията е оценена с метода „метал в метал“ и иригация с физиологичен разтвор. Постоперативният резултат след манипулацията беше установен на третия месец от проследяването. Резултати: Анестезиологични проблеми при оперираните деца, свързани с използването на ларингеална маска, не са установени. Белодробна аспирация или брадикардия, при иригация на слъзната дренажна система, не са наблюдавани при нито един от нашите пациенти. Интраоперативно успешни

резултати са установени при 43 (82.7%) очи и неуспешни - при 9 (17.3%). Постоперативният резултат е 49 (94.2%) излекувани очи и 3 (5.8%) с неизлекувани. Заключение: Използването на ларингеална маска е безопасен начин за осигуряване на обща анестезия по време на сондиране. Тя позволява на хирурга да извърши процедурата по начин, който предсказва нейния успех.

Ключови думи: ларингеална маска, конгенитална обструкция на носослъзния канал, иригация, сондиране

INFLUENCE OF NUTRIENTS ON THE INTERPLAY BETWEEN THE PNEI SYSTEM AND GUT MICROBIOTA

Nikita Itova, Iliyan Dimitrov, Anelia Bivolarska
Medical University of Plovdiv
докладващ автор
Никита Итова

абстракт

Gut microbiota is considered one of the regulators of homeostasis of the host. Its communications with the psycho-neuro-endocrine-immunology (PNEI) system of the host could be described in several ways, including the HPA axis coordination, a direct effect on the immune system and inflammation and secretion of neurotransmitters that aid microbiota`s development and adaptation to various conditions. All of this is achieved through the vagal nerve, which is depicted as a connective unit between PNEI system and gut microbiota. Microbial status also depends on nutrition. There are several dietary patterns that vary on the amount and type of nutrients consumed. The Meditteranean and the plant-based diet can have a positive impact on microorganisms in the gut and induce the proper implementation of physiological functions of the body. Despite the abundance of diets, not all of them are considered healthy for the microbiome populations. Refined sugars and saturated fat, which form the Western diet, can reason in predispositions to the development of diseases.

Keywords: microbiota, gut, PNEI system, neurotransmitters, nutrients, diets

ХОРМОНОПРОДУЦИРАЩ АДЕНОМ НА НАДБЪБРЕЧНАТА КОРА: РЯДКО СРЕЩАН КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Николай Костадинов
БДУ „Проф.д-р Асен Златаров“, Медицински факултет
докладващ автор
Николай Костадинов

абстракт

Хормоналноактивните аденоми на надбъбречната кора са необичайна и рядко срещана патология, която въпреки ниската си честота, води до сериозни здравословни последствия и влошено качество на живот. Целта ни е да представим клиничен случай на млада жена при, която бе диагностициран хормоналноактивен надбъбречнокоров аденом. Касае се за жена на 32г. с оплаквания от 3-4 месеца- силно окосмяване в андроген зависимите зони, нередовен менскруален цикъл и новопоявило се акне.От проведените пълни хормонални изследвания се регистрираха завишени нива на общ.тестостерон и 4-андростендион. Проведена е и консултация с АГ при, която не се установява гинекологичен проблем. От проведената КТ с контраст се установи аденом на лява надбъбречна жлеза с д-12мм. Проведено оперативно лечение, няколко месеца след, което настъпва значително клинично подобрение. Получено е писмено информирано съгласие от пациентката за представяне на клиничният случай.

Ключови думи: надбъбречнокоров аденом, хирзуитизъм, акне

ЛЕЧЕНИЕ С ИНСУЛИН ПРИ ЗАХАРЕН ДИАБЕТ ТИП 2

Николай Костадинов[1] , Цветелина Тотомирова[2]
[1]БДУ „Проф.д-р Асен Златаров“, Медицински факултет
[2]Клиника Ендокринология и болести на обмяната,ВМА-София
докладващ автор
Николай Костадинов

абстракт

Редукцията с 1% на нивата на HbA1c намалява риска от макроваскуларни и микроваскуларни усложнения на диабета. Целта на настоящия анализ е да се изследва нивото на гликемичен контрол при пациенти със захарен диабет тип 2 при, които е стартирано инсулинолечение. От общо 21 пациенти лекувани с базален инсулин 11 са мъже (52,4%), а 10 са жени (47.6%). Средната възраст на пациентите лекувани с инсулин е 62,33±11,12год. Минималната възраст е 40 години, а максималната 81 години. Анализирайки данните от нашето проучване, се съобщава за благоприятно понижение на кръвната захар на всеки етап на проследяване при лечение с базален инсулин. Динамиката на изменение на кръвно-захарния профил (КЗП) на пациентите на инсулинолечение показва, че разликите между средните стойности в началото на изследването и след 6 месеца за седемте етапа на проследяване са статистически значими(*p<0.05). За гликирания хемоглобин се установи, че средната стойност в началото е 9.45±1.70%, а след 6 месеца е 7.26±1.62%. За HbA1c се установява, че разликата между средните стойности в началото на изследването и след 6 месеца, която възлиза на 2.190% и е статистически значима (0.000<α=0.05) (*p<0.05) Инсулинолечението може да осигури в дългосрочен план стабилен гликемичен контрол при добре обучени и мотивирани пациенти.

Ключови думи: захарен диабет тип 2, SGLT-2 инхибитори, гликемичен контрол

CORONA MORTIS AND ITS ASPECTS IN ANATOMY DISSECTIONS

Ralitsa Germanova[1], Polina Dimitrova[1], Nikolay Genov[2], Nikolay Dimitrov[2], Dimitrinka Atanasova[2,3]
[1]Medical student, Faculty of Medicine, Trakia University, Stara Zagora, Bulgaria
[2]Department of Anatomy, Faculty of Medicine, Trakia University, Stara Zagora, Bulgaria
[3]Institute of Neurobiology, Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria
докладващ автор
Полина Димитрова, Ралица Германова

абстракт

Introduction: Corona mortis, known as the "crown of death," is an anatomical variation representing an anastomosis between the obturator artery (a. obturatoria) and either the external iliac artery (a. iliaca externa) or the inferior epigastric artery (a. epigastrica inferior). It runs along the posterior surface of the superior pubic ramus and has significant clinical relevance, especially during surgical interventions in the inguinal and pelvic regions. If injured, it can lead to severe bleeding. Material and Methods: We examined a total of six cadavers available for the dissection courses of the medical students in the Medical Faculty of Trakia University. On three of them, we were able to fully determine the branching patterns of the internal iliac artery (a. illiaca interna). The arteries were thoroughly dissected, measured using digital calipers, photographed, and studied using ImageJ digital software. Results and Discussion: In our study, we observed only one cadaver that exhibited a variation from the typical anatomical pattern. We were able to examine a small artery, 2 mm in diameter and 35 mm in length, which branched from the obturator artery. The artery followed a superior-

lateral course over the superior pubic ramus, running on top of m. iliacus. Despite having a trajectory towards the external iliac artery, no actual connection (anastomosis) between them was found. Conclusion: Corona mortis is a well-known anatomical variation. In dissection courses, it is essential to preserve the soft tissue structures on m. iliacus because the vessels are tiny but of great significance. Precise dissection techniques are also necessary to observe and protect anatomical structures. For us as students, it was necessary and valuable to examine this structure, which is of great importance in clinical practice.
Key words: a. obturatoria, corona mortis, a. iliaca interna, anastomosis

СЪЗДАВАНЕ НА HBEST1СЪДЪРЖАЩИ НАНОСТРУКТУРИ И ОЦЕНКА НА БИОЛОГИЧНАТА ИМ АКТИВНОСТ

Теодора Колева, Павел Бакърджиев**, Джонг Хун Парк*, Павел Видев*, Веселина Москова-Думанова* , Кирилка Младенова*, Светла Петрова-Чанкова*, Станислав Рангелов*, Йордан Думанов**

**Катедра „Биохимия“, Биологически факултет, СУ„Св. Климент Охридски“, бул. „Драган Цанков“ 8, 1164 София, България*

***Институт по Полимери, БАН, ул. "Акад. Георги Бончев", бл. 103А, 1113 София, България*

докладващ автор

Теодора Колева

абстракт

Бестрофинопатиите представляват група от очни заболявания, водещи до макулна дегенерация и загуба на централното зрение, които възникват в резултат на мутации в гена BEST1. Той кодира калциево-зависимия хлорен канал бестрофин 1 (hBest1), който се експресира в клетки на ретиналния пигментен епител (RPE) и има роля в поддържането на хомеостазата за фоторецепторите и правилната фототрансдукция. Мутациите в този ген водят до неправилно структуриране на йонния канал, до неправилна локализация или липса на експресия. Към момента терапии за заболяванията от тази група не са налични. Целта на проучването ни е създаването на наночастици, натоварени с hBest1, които да интегрират функционален белтъка в клетъчната мембрана на еукариотни клетки. Структурата на наноносителите от липозомален тип и техните специфични физико-химични характеристики позволяват използването им като система за пренос и доставяне, както на хидрофилни, така и на хидрофобни молекули. В това изследване създадохме и физикохимично охарактеризирахме липозоми с липиди от биологичен произход – DPPC (дипалмитоилфосфатидилхолин), Chol (холестрол), POPE (1-палмитоил-2-олеоилфосфатидилетаноламин), които съдържат пречистен белтък hBest1. За определяне на цитотоксичността използвахме MTT тест като инкубирахме наноструктурите с MDCK II еукариотни клетки. Нашите резултати показаха, че новосъздадените липидни наноструктури съдържащи hBest1 не са токсични.

Благодарности: Описаните проучвания са извършени с финансовата подкрепа на проекти с договор 80-10-36 от 23.05.2025 към ФНИ, СУ и договор КП-06-Н83/7 от 05.12.2024 към ФНИ, МОН. Това изследване е подкрепено от Министерството на образованието и науката по Националната програма „Млади учени и постдокторанти – 2“

CYTOTOXIC ACTIVITY OF SALINOMYCIN COMPLEXES WITH MANGANESE (II) AND GADOLINIUM (II) ON HUMAN MELANOMA CELLS

Assia Georgieva[1,2], Hristo Hristov[1], Tanya Zhivkova[1], Abedulkadir Abudalleh[1], Lora Dyakova[3], Peter Dorkov[4], Juliana Ivanova[5], Radostina Alexandrova[1]

[1] Institute of Experimental Morphology, Pathology and Anthropology with Museum, Bulgarian Academy of Sciences, Acad. Georgi Bonchev Str., Bl. 25, 1113 Sofia, Bulgaria;

[2] Faculty of Biology, Sofia University "St. Kliment Ohridski", 8 Dragan Tsankov Blvd., 1164 Sofia, Bulgaria

[3] Institute of Neurobiology,– Bulgarian Academy of Sciences, Acad. Georgi Bonchev Str., Bl. 23, 1113 Sofia, Bulgaria,

[4] Chemistry Department, R&D, BIOVET JSC, 39 Peter Rakov Str., 4550-Peshtera, Bulgaria

[5] Faculty of Medicine, Sofia University "St. Kliment Ohridski", Kozjak Str., 1, 1407 Sofia, Bulgaria

докладващ автор

Христо Христов

абстракт

Melanoma is the most invasive and deadly type of skin cancer. Salinomycin is a monocarboxylic polyether ionophorous antibiotic with promising antitumor activity. Of particular interest is its action against melanoma, especially its ability to attack cancer stem cells and suppress metastasis. The aim of our study was to evaluate the cytotoxic activity of salinomycin complexes with manganese (II) and gadolinium (III) in human melanoma cells. The following cell lines were used as model systems: A375 (solid malignant melanoma); SH4 (established from the pleural effusion of a patient with metastatic melanoma); HaCaT (spontaneously immortalized human keratinocytes). The investigations were performed by MTT test, neutral red uptake cytotoxicity assay, crystal violet staining, double staining with acridine orange and propidium iodide, and 3D colony forming method. The results obtained showed that the tested compounds reduced significantly the survival and 2D/3D growth of the treated cells, with their effect depending on time and concentration applied.

Acknowledgement: The study was supported by National Science Fund, Bulgarian Ministry of Education and Science, Grant № КП-06-КОСТ/18 from 12.08.2024 and by European Union Next Generation EU, through the National Recovery and Resilience Plan of the Republic of Bulgaria, project № BG-RRP-2.004-0008-C01

ONE HEALTH" AND CYSTIC ECHINOCOCCOSIS – BURDEN FOR PUBLIC HEALTH AND CHALLENGES

Borislava G. Chakarova

Faculty of Medicine, Trakia University-Stara Zagora, Bulgaria

докладващ автор

Borislava G. Chakarova

абстракт

The connections between human and animal health in a constantly changing environment are dynamic, and the WHO One Health initiative to balance and optimize them is of particular importance. It is estimated that 75% of emerging infectious diseases in humans have animal origins, and 60% of pathogens that cause human disease (bacteria, viruses, fungi or parasites) originate from domestic or wild animals and are classified as zoonoses. People, through their daily lives and professional activities, who live and work with livestock or wild animals, are at greater risk of contracting a zoonosis. Human cystic echinococcosis (CE) in globally is a neglected zoonotic parasitic disease by the standards of reasonable public health concern that has an economic burden on public health in endemic areas. The purpose of this

review-study is to present Cystic echinococcosis as a neglected, socially significant zoonosis with a high incidence in Bulgaria compared to the incidence in EU/EEA countries. This review is based on published information for the period 2013-2022 and 2023 in the Annual Epidemiological Report for Echinococcosis on European Center for Disease Prevention and Control (ECDC) and in the Annual Analyzes for Echinococcosis on the National Center of Infectious and Parasitic Diseases (NCIPD), Sofia, Bulgaria. Results: Over the last 10 years there has been a significant trend of decreasing cases of cystic echinococcosis in Bulgaria (from 4.4 to 1.3 incidence per 100,000 population) while maintaining approximate incidence levels in the EU/EEA (0.16 – 0.2). Despite the positive trend, the difference in the ratio of cases in the EU and Bulgaria is 1:15.6. The increase in echinococcosis cases in some countries over the past years probably due to increased surveillance activities, improved notification systems, increased awareness of the disease among clinicians, and last but not least, immigration of large groups of people from endemic countries.
Key words: "One Health", Zoonoses, Cystic echinococcosis

PREVENTION, PHYSICAL THERAPY AND REHABILITATION OF HYPERTENSION

Vasileios Politis[1], Galina Mratskova[2]
[1] Medical Student, Faculty of Medicine, Trakia University, Stara Zagora, Bulgaria
[2] Supervisor; Department of Physical and Rehabilitation Medicine and Sports, Faculty of Medicine, Trakia University, Stara Zagora, Bulgaria
докладващ автор
Vasileios Politis

абстракт

Background: Hypertension is also one of the leading causes of morbidity and mortality worldwide. It is a primary risk factor for numerous cardiovascular diseases, as it doubles the risk of CHD (Coronary Heart Disease), CHF (Coronary Heart Failure) and peripheral arterial disease (PAD) appearance. Physical therapy has an important role regarding prevention of hypertension, especially in people who belong to groups of high risk. It is applied mostly in first and second stage of the disease. The purpose of this review report is to explore the possibilities for prevention, treatment and rehabilitation through the application of therapeutic approaches from Physical and Rehabilitation Medicine. Methods: We conducted a review of available scientific sources in Google Scholar, Pubmed, Science Direct and other scientific databases, which included reports, scientific randomized trials, prospective controlled trials, guidelines for prevention, treatment and rehabilitation in patients at risk and already suffering from hypertension. Results: Our review of the scientific literature found evidence for the possible benefits of applying natural and modified physical factors in hypertensive disease. Conclusion: Potentially effective strategies for prevention, treatment and rehabilitation in patients with hypertension include: aerotherapy, sunbathing, hydrotherapy, spa, therapeutic massage and physiotherapy, which mainly refers to therapeutic gymnastics. For better results, it is prescribed in the earliest stages of the disease. Regular exercise can also function as a preventive factor against hypertension.
Key words: Hypertension, prevention, rehabilitation, natural physical factors, therapeutic exercises

РОЛЯТА НА СПЕЦИАЛИСТИТЕ ПО ЗДРАВНИ ГРИЖИ В СОЦИАЛНИТЕ ДОМОВЕ ЗА ОСИГУРЯВАНЕ НА ДОСТОЕН ЖИВОТ ПРИ ВЪЗРАСТНИ ХОРА – ГРИЖИ, ЕМОЦИОНАЛНА ПОДКРЕПА, КОМУНИКАЦИЯ

Атанаска Георгиева
Филиал Сливен към МУ „Проф. Д-р Параскев Стоянов“ – Варна, П.к. 8800, гр. Сливен, ул. Генерал Столетов № 30
докладващ автор
Атанаска Георгиева

абстракт

Резюме Настоящата статия изследва ролята на специалистите по здравни грижи в социалните домове за възрастни хора, като се фокусира върху приноса им за осигуряване на достоен живот чрез здравни грижи, емоционална подкрепа и ефективна комуникация. Въз основа на анализ на български и международни научни източници се разглеждат ключови аспекти като качеството на здравните грижи в институционална среда, професионалните роли и отговорности на специалистите по здравни грижи, интердисциплинарният подход, ролята на социалните работници, както и предизвикателствата, свързани с институционализацията на възрастните хора. Особено внимание е отделено на палиативната грижа, психичното здраве и добрите практики в комуникацията и междуличностните отношения. Изследването подчертава необходимостта от цялостна интеграция между здравни и социални услуги и утвърждаването на етични стандарти, насочени към качеството на живот в напреднала възраст. Основната цел на настоящото изследване е да се анализира и интерпретира ролята на специалистите по здравни грижи в социалните домове за възрастни хора в осигуряването на достоен живот, като се обърне внимание както на здравните, така и на емоционалните и комуникативните аспекти на грижата. Основни задачи: да се систематизират функциите на специалистите по здравни грижи в институционален контекст, да се проследят основните проблеми и добри практики, свързани с грижата в края на живота, да се анализира ролята на емоционалната подкрепа и комуникацията, както и да се очертаят основните предизвикателства и възможности за подобрение на практиките. Методологията на изследването е базирана на обзорен аналитичен подход. Използван е методът на систематичен преглед на научната литература с цел извличане и интерпретация на съществуващите теоретични и емпирични позиции по темата. Анализирани са както международни, така и български източници, за да се осигури сравнителна перспектива върху различните модели на институционална грижа, ролите на медицинските специалисти и приложимите добри практики. Подходът е интердисциплинарен, като обединява медицински, социални, етични и комуникационни аспекти в рамките на институционалната подкрепа за възрастни хора. Заключение: осигуряването на достоен живот в социалните домове за възрастни хора изисква цялостен подход, в който специалистите по здравни грижи играят незаменима роля. Подобряването на условията на труд, професионалното обучение, междуинституционалната координация и въвеждането на иновации са съществени стъпки към по-ефективна, хуманна и устойчива грижа за застаряващото население.

Ключови думи: възрастни хора, социални домове, специалисти по здравни грижи, достоен живот

РОЛЯТА НА СПЕЦИАЛИСТИТЕ ПО ЗДРАВНИ ГРИЖИ В БОРБАТА С ДИАБЕТНАТА НЕФРОПАТИЯ

Галя Георгиева, Татяна Славкова
МУ – София, Филиал „Проф. д-р Иван Митев“ – Враца, Катедра “Здравни грижи“ гр. Враца, бул. Втори юни, № 179 ,п.к. 3000 България
докладващ автор
Галя Георгиева

абстракт

Диабетната нефропатия е сериозно усложнение на диабета, което може да доведе до хронично бъбречно заболяване и терминална бъбречна недостатъчност. Специалистите по здравни грижи имат значима роля в предотвратяването, ранното откриване и превенцията на заболяването, допринасят за подобряване на качеството на живот на пациентите и намаляване на усложненията. Техните основни задачи включват здравно образование на пациентите относно профилактиката и контрола на диабета, мониторинг на бъбречната функция, обучение при медикаментозното лечение и хранителния режим. Освен това, те предлагат подкрепа и насоки на пациентите, включително подготовка за бъбречно заместително лечение. Цел: да се проучи ролята на специалистите по здравни грижи в превенцията, ранната диагностика и управлението на диабетната нефропатия. Материали и методи: Проведено е социологическо проучване с пряка индивидуална анонимна анкета в периода януари – април 2025г. Обект на изследването са 56 специалисти по здравни грижи от лечебни заведения в Северозападна България. Резултатите показват, че образованието и професионалната квалификация на медицинските сестри им позволяват да оказват качествена здравна грижа. Съществено влияние върху ранното откриване на заболяването има повишената информираност на пациентите, разбирането за важността на мониторирането на кръвното налягане, бъбречните показатели, гликемичния контрол и здравословния начин на живот. Въпреки това, се отчита недостатъчно използване на възможностите за прилагане на автономните функции на медицинските сестри, което би могло да допринесе за повишена самостоятелна грижа от страна на пациентите и забавяне прогресията на заболяването.

Ключови думи: диабет, нефропатия, специалисти по здравни грижи

Благодарности: Статията е реализирана с подкрепата на Министерството на образованието и науката по Национална програма „Млади учени и постдокторанти - 2“ Втори етап (2024-2025г.)

ИНТЕРАКТИВНОТО ОБУЧЕНИЕ КАТО ФАКТОР ЗА ФОРМИРАНЕ НА ПРАКТИЧЕСКИ УМЕНИЯ И ПРОФЕСИОНАЛНИ КОМПЕТЕНЦИИ

Галя Янкова; Павлинка Добрилова
Медицински университет – София, Филиал “Проф. д-р Иван Митев“ – Враца
докладващ автор
Галя Янкова

абстракт

Професионалната подготовка на здравните специалисти изисква придобиването на високоспециализирани знания, умения и навици. Това е труден и продължителен процес и налага модерен технологичен подход за формиране на професионални компетентности в грижите за пациентите. Интерактивните технологии в образователния процес предоставят на студентите широки възможности за овладяване на практически умения, изграждат отношения и комуникативни способности. Целта на настоящото изследване е да проучи мнението на студентите от специалност „медицинска сестра“, относно прилагането на интерактивни образователни технологии

в учебната дисциплина „Сестрински грижи в педиатрията“. Проучването е реализирано в изпълнение на научноизследователски проект, финансиран от Медицински университет – София, от конкурс GRANT–2025 на тема: Въвеждане на интерактивни методи в практическото обучение на студентите от професионално направление „Здравни грижи“. Анализирано е мнението на 204 студенти, обучаващи се във Филиал „Проф. д-р Ив. Митев“ – Враца, при Медицински университет – София, по специалност „Медицинска сестра“. Използвана е пряка анонимна анкета, със специално разработен за целта въпросник, относно прилагането на интерактивни технологии в обучението. Резултатите показват висока оценка на интерактивното обучение, като метод за формиране на професионална компетентност. Най-предпочитани от студентите интерактивни методи в учебния процес са мултимедийна презентация, ролева игра и дискусия. Анкетираните студенти са на мнение, че прилагането на интерактивни методи на обучение в учебно-практическите занятия по „Сестрински грижи в педиатрията“ ще подобри професионалната им подготовка, а това ще улесни прехода към самостоятелна професионална дейност.
Ключови думи: интерактивно обучение; студенти; практически умения; професионална компетентност

РОЛЯТА НА МЕДИЦИНСКАТА СЕСТРА ПРИ СПЕШНИ СЪСТОЯНИЯ В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ – РАЗПОЗНАВАНЕ, ДЕЙСТВИЯ И РАБОТА В ЕКИП

Димитрина Миликина, Камелия Богданова
МУ – София, Факултет по обществено здраве "Проф. д-р Цекомир Воденичаров, дмн"
докладващ автор
Димитрина Миликина

абстракт

Спешните състояния в детска възраст изискват бърза и адекватна реакция от целия медицински екип. Медицинската сестра играе ключова роля в първичната оценка, стабилизацията и последващото наблюдение на малкия пациент. Настоящата публикация разглежда най-често срещаните остри състояния при деца – дихателна и сърдечна недостатъчност, фебрилни гърчове и анафилаксия. Представени са основните насоки за сестрински действия в спешна обстановка. Подчертава се значението на бързото разпознаване на критичните симптоми, прилагането на стандартизирани протоколи и ефективната комуникация с лекари и родители. Целта на настоящата публикация е да се представят основните спешни състояния в детска възраст, с акцент върху ролята на медицинската сестра при първичната оценка, своевременното разпознаване на симптомите и предприемането на адекватни сестрински интервенции. Материал и метод: Проведено е анкетно проучване сред 180 медицински сестри работещи в различни клинични отделения на територията на гр. София. Резултатите от проучването показват, че макар повечето медицински сестри да притежават познания относно спешните състояния в детска възраст, съществуват пропуски в практическите умения и увереността при разпознаване и реакция в критични ситуации. Това подчертава необходимостта от допълнително обучение, практически тренинги и симулации, насочени към усъвършенстване на компетенциите в областта на спешната педиатрична помощ. Заключение: Спешните състояния в детска възраст изискват бърза и уверена реакция от страна на медицинската сестра. Ефективността на сестринската намеса в такива случаи не зависи само от теоретичната подготовка, а и от практическия опит и комуникация в екип. Приоритет в сестринската практика трябва да бъде провеждане на обучения и внедряването на ясни алгоритми за действие.
Ключови думи: спешни състояния, деца, медицински сестри, обучение

СЕМЕЙСТВОТО – ИЗТОЧНИК НА ПОДКРЕПА ПРИ ДЕЦА СЪС ЗАТЛЪСТЯВАНЕ

Камелия Цекова
МУ – София, Филиал „Проф. д-р Иван Митев" – 3000, Враца, България
докладващ автор
Камелия Цекова

абстракт

Затлъстяването при децата е опасната болест на новото време. Тенденцията е затлъстяването при децата да върви нагоре с висока скорост. Затлъстяването е патологично състояние, настъпило в резултат на прекомерно натрупване на мастна тъкан в организма, дължащо се на хиперплазия и/ или хипертрофия на мастните клетки. При децата често се дължи на хиперплазия – увеличение на мастните клетки. Затлъстяването е най-широко разпространеното обменно заболяване в развитите страни. Според СЗО България е на пето място в класацията за затлъстявания при децата сред 53 страни в Европа. Според обстойно изследване проведено през 2016г. се очаква през 2025г. в България 230 хиляди деца в училищна възраст да бъдат с наднормено тегло. Проучването показва, че касае всички възрастови групи в детска възраст, двата пола и всички расови и етнически групи. Данните показват, че 30% от децата са с наднормено тегло и около 13% са със затлъстяване. Причините за тези плашещи данни са основно лошото хранене и липсата на физическа активност, консумацията на захар съдържащи храни и напитки, на сол, ранно начало на консумация на алкохол при децата в училищна възраст. Българските деца прекарват 26 часа пред телевизора, в сравнение с децата на Нидерландия – 14,5 часа. Затлъстяването, както и свързаните с него заболявания, са до голяма степен предотвратими и следователно превенцията на детското затлъстяване трябва да бъде приоритет.

Ключови думи: затлъстяване, деца, семейство

ПРЕВЕНЦИЯ, ЛЕЧЕНИЕ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ В МОМИН ПРОХОД – ПЪРВИЯТ ИНХАЛАТОРИУМ И ИРИГАТОРИУМ В БЪЛГАРИЯ

Маргарита Желязкова[1], Галина Мръцкова[2]
[1] Студент Медицински факултет, Тракийски университет- гр. Стара Загора
[2] Научен ръководител; Катедра „ Физикална и рехабилитационна медицина и спорт",
Медицински факултет, Тракийски университет- гр. Стара Загора
докладващ автор
Маргарита Желязкова

абстракт

Въведение: Превенцията, лечението и рехабилитацията с естествени физикални фактори са от съществено значение за съвременната медицина. България разполага с богато разнообразие от природни фактори, които активно се прилагат в условията на курортно лечение. Природните ресурси като климат (морски и планински), термални-минерални води, лечебни пелоси се използват за лечение и профилактика при редица заболявания. Момин проход е курорт от национално значение, в който успешно се прилагат балнеологичните фактори. Той има наследени традиции в процеса на лечение и възстановяване при редица заболявания на организма. Целта на настоящата статия е да представи възможните за превенция, лечение и рехабилитация в Момин проход, който е първият инхалаториум и иригаториум в България. Материали и методи: направи се обстоен преглед на научните бази данни (включително и на български) и се събра информация относно приложението на естествените физикални фактори в курорта Момин проход. Резултати: Откриха се доказателства, след направения преглед на научната литература за терапевтичните ефекти от използването на естествените

природни фактори за превенция, лечение и рехабилитация в курорта Момин проход. Балнеологичните ресурси и основно хипертермалната и слабо минерализирана термална вода, се прилага с успех при заболявания на дихателната система, мускулно-ставни и ревматични заболявания на опорно-двигателния апарат, на ендокринната система, при кожни, и гинекологични заболявания, и други. Заключение: Балнеотерапията в Момин проход, при която се прилагат естествените физикални фактори, може да повлияе положително процесите на възстановяване. Тя може да редуцира неблагоприятните ефекти от намалената имунна реактивност, да допринесе за профилактиката и лечението на заболяванията на нервната система, а също и на инфламаторните и дегенеративни заболявания.
Ключови думи: Превенция, курортолечение, балнеотерапия, инхалации, иригации

ПРОФИЛАКТИКА НА ФИМОЗА И ПАРАФИМОЗА ПРИ МОМЧЕТА ОТ 0 ДО 5 ГОДИШНА ВЪЗРАСТ

Мариела Илиева Борисова
Медицински университет – София, Филиал „Проф. д-р Иван Митев“ - Враца, 3000, България,
докладващ автор
Мариела Борисова

абстракт

Въведение: Фимозата и парафимозата са чести състояния при момчета в ранна детска възраст. Физиологичната фимоза е нормално явление при новородените и обикновено преминава с възрастта, а неправилната манипулация с препуциума може да доведе до усложнения като парафимоза Цел и задачи: Да предоставим съвременни препоръки на родителите за профилактика и превенция на усложненията на фимоза и парафимоза. Материали и методи: Изследването е проведено в периода м.февруари – май 2025г. в МБАЛ “Хр.Ботев“ гр.Враца с участието на родители на 56 момчета, попълнили анонимна анкета. Резултати: Профилактиката на фимоза и парафимозата е ефективна , когато се основава на правилна хигиена, навременна диагностика на проблема и при необходимост медицинска намеса.
Ключови думи: фимоза, парафимоза, профилактика, превенция.

ПЕРСОНАЛИЗИРАНА ПСИХИАТРИЯ ПРИ ДЕТСКИ АУТИЗЪМ, ЛЕКУВАН С АКТИВИРАЩ ФАКТОР ЗА МАКРОФАГИ

Никола Пировски
1. Лаборатория по Антропология, Катедра по Анатомия, Медицински факултет, Тракийски университет, Стара Загора, България, гл. асистент
2. Секция Философия на науката и Проблемна група по философия и социология на медицината ИФС-БАН, докторант
докладващ автор
Никола Пировски

абстракт

Този клиничен случай има за цел да изследва ефективността на активиращия фактор за макрофаги (МФА) при лечение на детски аутизъм. Пациентът АП е момче на 16 години, диагностицирано с детски аутизъм на 4-годишна възраст, със тежки затруднения в социалната комуникация, ограничени интереси и повторяемост на поведението с периодични гневни кризи. Методика: Пациентът беше лекуван с активиращ фактор за макрофаги (МФА), който има потенциал да модулира имунния отговор и възпалителните процеси в организма. МФА е субстанция, която може да

стимулира макрофагите да осъществяват своите защитни функции, включително усилване на клетъчната сигнализация и модулация на неврогени възпаления, които се свързват с аутизма. След уточняване на терапевтичния план, пациентът премина през 24-месечен курс на лечение с МФА. Лечението включваше редовни прием на активиращия фактор под формата на капсули, по схема, с последващо наблюдение за възможни странични ефекти и подобрения в социалните и когнитивни функции. Резултатите: Оценката на състоянието на пациента беше извършена с помощта на модифициран Childhood Autism Spectrum Test (CAST), който включва въпроси, обхващащи комуникационни умения, социални взаимодействия, емоционално регулиране и поведението на пациента. След 24 месеца лечение с МФА, резултатите от CAST показаха подобрение в няколко аспекта: Пациентът показа значимо повишаване в нивото на социални взаимодействия, като започна да показва по-голямо желание за взаимодействие с близките, както и намаляване на социалната изолация. Бяха отчетени подобрения в словесната комуникация, включително по-добро използване на речта за изразяване на емоции и нужди с значително увеличаване на периодите без кризи. Намаля интензивността на повторяемото поведение, като например повтаряне на едни и същи фрази или действия. Като странични ефекти и нежелани реакции се отчетоха преходни главоболия при бързо повишаване на дозата. Заключение: Лечението с активиращ фактор за макрофаги показва обнадеждаващи резултати при лечението на детски аутизъм. Този случай подкрепя възможността за използване на имунологични подходи в терапията на аутизма и нуждата от персонализирана медицина в психаиатрията.

Ключови думи: аутизъм, MAF, МАФ, CAST, персонализирана психиатрия

МОРФОЛОГИЧЕН АНАЛИЗ НА КАВЕРНОЗНИЯ СЕГМЕНТ НА ВЪТРЕШНАТА КАРОТИДНА АРТЕРИЯ

Н. Йотова[1], К. Бечев[2, 3], М. Канарев[1, 4], А. Петрова[1, 4], К. Костадинов[5]
[1]Катедра по Анатомия, Хистология и Ембриология, Медицински Факултет, Медицински университет- Пловдив;
[2]Отделение по Неврохирургия УМБАЛ „Пълмед“, гр. Пловдив;
[3]Катедра по Обща и Клинична патология, Медицински Факултет, Медицински университет – Пловдив;
[4]Отделение по Медицинска Онкология, МБАЛ „Парк Хоспитал“, гр. Пловдив;
[5]Катедра по социална медицина и обществено здраве, Факултет по Обществено здраве, Медицински университет – Пловдив
докладващ автор
Нина Йотова

абстракт

Вътрешната каротидна артерия възниква от бифуркацията на общата сънна артерия в областта на шията. Тя кръвоснабдява една голяма част от главния мозък. Всяко нейно заболяване може да има фатални последици. Съществуват различни класификации, отчитащи различни аспекти на вътрешната каратидната артерия - анатомични, рентгенологични, микрохирургични. Класификацията на Фишер е структурирана според ангиографските данни за артерията и разделя интракраниалната й част на 5 сегмента, като ги обозначава от C1 до C5. M. Shapiro взема под внимание ендоваскуларните и неврорадиологичните критерии. Rhoton дава най- пълната и микроанатомична класификация на сегментите на вътрешната сънна артерия. Обект на нашето изследване е кавернозният сегмент. Направен е морфометричен анализ на 136 магнитно- резонансни томографии на главен мозък, на пациенти, без патологични промени по мозъчния паренхим, преминали през Университетска болница „Пълмед“,

гр. Пловдив в периода месец март 2023 г. до януари 2025 г. Последните изследвания са извършени с цел диагностициране или отхвърляне на мозъчно-съдово заболяване.

При изследваните пациенти са установени следните резултати: пациентите бяха разпределени в две групи на мъже и жени със средна възраст 48,41 години. Беше проучен диаметърът на лявата и дясната каротидна артерия на нивото на кавернозния синус и интеркаротидното разстояние посредством програмата RadiAnt и бяха установени следните резултати: средният диаметър на лявата каротидна артерия е 47,54 mm, а на дясната 47,26 mm, средното разстояние между каротидните артерии е 16,81 mm.

Сегментът pars cavernosa на интракранялната сънна артерия е обвит от симпатиковото сплетение, plexus caroticus internus. Разположена е в едноименната бразда на клиновидната кост и е в близки отношения със съдържимото на fossa hypophysialis. Откъм латералната страна на артерията са разположени n. ophthalmicus, n. oculomotorius, n. trochlearis et n. abducens, последният в най-интимна близост. Заболяванията от които може да бъде засегната артерията са дисекации, оклузивни артериални плаки, лезии на стената на артерията.

Ключови думи: вътрешна каротидна артерия, кавернозен синус, тромбоемболични усложнения, исхемичен мозъчен инсулт, морфология на кавернозния сегмент на ICA.

ПРОУЧВАНЕ НАГЛАСИТЕ НА СТУДЕНТИТЕ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ „МЕДИЦИНСКА СЕСТРА“ ЗА РАБОТА С ДЕЦА

Павлинка Добрилова, Галя Янкова, Пламен Георгиев
Филиал „Проф. д-р Иван Митев“, гр. Враца към МУ – София
докладващ автор
Павлинка Добрилова

абстракт

Работата с деца е специфична и изисква предоставяне на ефективни и качествени здравни грижи от добре обучен и квалифициран персонал. Такива грижи могат да предоставят само медицински сестри, които притежават висока степен на професионализъм и необходимите личностни качества и желание за работа с деца. Цел: Да се изследва готовността и желанието на студентите от специалност „медицинска сестри“ за работа с деца, като необходимо условие за предоставяне на качествени и ефективни здравни грижи в системата на детското здравеопазване. Материали и методи: Проучването е проведено във Филиал „Проф. д-р Иван Митев“, гр. Враца към МУ – София. Чрез пряка индивидуална анкета е проучено мнението на 204 студенти от специалност „медицинска сестра“ в периода м. април 2025 г. – м. май 2025 г. Данните от изследването са обработени със статистическа компютърна програма SPSS v. 20. Резултати и обсъждане: Опитът, който придобиват студентите по време на обучението влияе върху нагласите им за работа с деца. От стажантите 90,6% изразяват желание за работа с деца, докато желаещите от втори курс са едва 20 %. Основните причини са: това са трудни пациенти – 75% и не се чувстват подготвени практически – 62%. Желаещите да работят с деца предпочитат детски ясли и детски градини (48,1%) и извънболничната педиатрична помощ (23,1 %). Едва 20,2% са желаещите да работят в педиатричната болничната помощ. Заключение: Студентите от специалност „медицинска сестра“ притежават необходимите теоретични знания, но нямат достатъчна практическа подготовка за работа с деца, поради което те се чувстват несигурни и предпочитат да работят в друг сектор от здравната система.

НАБЛЮДЕНИЕ НА ПАЦИЕНТИ СЪС ЗАСЯГАНЕ НА СЪЗНАНИЕТО И АДАПТИРАНЕ НА ПОДХОДА В ЗАВИСИМОСТ ОТ ДИНАМИКАТА НА СЪСТОЯНИЕТО

Пепа Димитрова-Чиликова

Медицински университет „Проф. Д-р Параскев Стоянов" Варна, Филиал Сливен

докладващ автор

Пепа Димитрова-Чиликова

абстракт

Увод: Нарушенията в степента на съзнание при пациентите са критичен индикатор за наличие на тежка подлежаща патология и изискват незабавно и прецизно наблюдение. Медицинските сестри играят ключова роля в ранното разпознаване на промените в неврологичния статус чрез систематично наблюдение, документиране и интерпретация на данните, както и чрез своевременно информиране на лекарския екип. Цел: Настоящият доклад разглежда съвременните практики за наблюдение на пациенти със засягане на съзнанието от страна на медицинските сестри, като акцентира върху тяхната роля в проследяването на динамиката на състоянието и адаптирането на сестринските интервенции спрямо настъпилите промени. Да се обобщят целите на сестринското наблюдение и да се предложи алгоритъм на наблюдението при пациенти със засягане на съзнанието. Материал и метод: Проучени са инструменти, които са на разположение на медицинската сестра при извършване на текуща неврологична преценка - скала GCS, AVPU скала, NEWS2 (National Early Warning Score 2). Заключение: Наблюдението на пациенти със засягане на съзнанието е процес, който изисква висока степен на внимание и професионализъм. Работата на медицинските сестри е централна за оценката и мониторинга на тези пациенти. Осигуряването на правилно наблюдение и бързо реагиране на промените в състоянието на пациента е ключът към успешното управление на техните заболявания и предотвратяване на усложнения.

Ключови думи: наблюдение, мониторинг на пациенти със засягане на съзнанието, медицинска сестра

УЧАСТИЕ НА МЕДИЦИНСКАТА СЕСТРА ОТ УЧИЛИЩЕН ЗДРАВЕН КАБИНЕТ В ПРЕВЕНЦИЯ ПРОТИВ ЗАТЛЪСТЯВАНЕ В ТИЙНЕДЖЪРСКА ВЪЗРАСТ

Петя Веселинова Пенноне

Филиал Сливен към МУ „Проф. Д-р Параскев Стоянов"- Варна П.к. 8800, гр. Сливен,ул. Генерал Столетов № 30

докладващ автор

Петя Веселинова Пенноне

абстракт

Затлъстяването сред тийнейджърите се превръща в нарастващ обществено-здравен проблем с дългосрочни последици за физическото, психическото и социално благополучие на подрастващите. Ранната превенция и интервенция са от съществено значение за ограничаване на този риск. Цел . Целта на настоящото проучване е да се оцени ролята на медицинската сестра в училищния здравен кабинет за превенция на затлъстяването сред ученици в тийнеджърска възраст. Материали и методи: Използваните материали и методи включват изследване на съвременна научна литература достъпна чрез електронните бази данни Google scholar и Research gate. Резултати: Показват, че ролята на медицинската сестра за превенция на затлъстяването е значителна, като е свързана с предоставяне на информация по достъпен начин за учениците относно основните хранителните навици и насърчаване на двигателната

активност. Прилагането на здравно-просветна дейност въздейства върху моделите на поведение и избор на храни и напитки от страна на тийнеджърите. Участието на медицинската сестра е ключово в идентифицирането на рискови фактори и създаване на подкрепяща училищна среда. Заключения: Участието на училищната медицинска сестра в превенция на затлъстяването в тийнеджърска възраст е стратегически важен ресурс, има положително влияние, свързано с насърчаване промяната в начина на живот на учениците, подобряване на хранителните навици и насърчаване на двигателната активност. Изводи: Значителната роля на медицинския специалист за превенция на затлъстяването сред тийнеджъри и ползите от осигуряване на необходимата информация за здравословното хранене и основните рискове при затлъстяването.

Ключови думи: затлъстяване, тийнеджърска възраст медицинска сестра

ПРЕВЕНЦИЯ И КОНТРОЛ НА ГРЕШКИТЕ В СЕСТРИНСКАТА ПРАКТИКА ПРИ ПРОВЕЖДАНЕ НА ЛЕКАРСТВЕНА ТЕРАПИЯ

Пламен Георгиев, Павлинка Добрилова
Филиал „Проф. д-р Иван Митев“, гр. Враца към МУ – София
докладващ автор
Пламен Георгиев

абстракт

Резюме: Формирането на умения и навици за предоставяне на здравни грижи за децата в ранното детство е от изключителна важност при обучението на студентите от специалност „медицинска сестра“. Пред медицинските сестри се поставят предизвикателства и редица изисквания при отглеждането и възпитанието на детето в детската ясла, свързани с анатомо-физиологичните особености на детския организъм в ранна възраст – неукрепналост и лесна податливост към различни заболявания. Цел: Да се извърши анализ на информираността на студентите от специалност „мед. сестра“ относно спецификата на сестринските дейности в ранното детство с цел ефективно упражняване на професията в детските ясли и постигане на по-добро здраве сред децата. Материали и методи: Проучването е проведено чрез пряка индивидуална анкета сред 132 студенти-дипломанти, специалност „медицинска сестра”, обучаващи се в структурите на Медицински Университет София – Филиал „Проф. д-р Иван Митев“, гр. Враца и Факултет по обществено здраве, гр. София. Анкетното проучване е проведено през м. януари и м. март на учебната 2022/2023 година. Резултати и обсъждане: Студентите се чувстват най-добре подготвени за извършване на сестрински грижи, свързани с изграждане на здравно-хигиенни навици при децата в ранна детска възраст (66,7%), но не са подготвени за една от най-важните сестрински дейности в детските ясли – обучение на родителите по въпроси свързани с промоция на здравето и емоционалното състояние на децата (75%). Заключение: Добре подготвените професионалисти по здравни грижи са предпоставка за правилното отглеждане на децата в ранна детска възраст и опазването на тяхното здраве и живот.

Ключови думи: информираност, студенти, медицинска сестра, детска ясла, ранно детство

ТЕРАПЕВТИЧЕН ПОДХОД ПРИ ПАЦИЕНТКИ С РАНЕН HR (+) HER2 (-) ИНВАЗИВЕН КАРЦИНОМ НА МЛЕЧНА ЖЛЕЗА

Пламена Евтимова, Георги Минков, Евгени Димитров, Нурхан Юсеин, Емил Енчев, Ален Петров, Иван Димитров, Йовчо Йовчев

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

Катедра по Хирургически болести и Анестезиология при МФ на Тр Университет, Стара Загора Адрес: УМБАЛ „Проф. д-р Стоян Киркович" АД, гр Стара Загора

докладващ автор

Пламена Евтимова

абстракт

Хормон рецептор – позитивният (HR+), HER2 – негативният инвазивен карцином е най-честият биологичен подтип (65-70%) от всички карциноми на млечната жлеза, характеризиращ се с често индолентно протичане и благоприятна прогноза. При пациентки с T2 и T3 тумори, терапевтичната стратегия изисква внимателна оценка на съотношението полза-риск между неоадювантна химиотерапия (NACT) и първично хирургично лечение. Макар NACT да е стандарт в лечението на по-агресивните субтипове (тройно негативен и HER2-позитивен), при HR+/HER2- карциномите, честотата на постигане на пълен патологичен отговор (pCR) остава значително по-ниска (5-15%), което ограничава нейната роля при тези пациентки. Целта на настоящия обзор е да анализира съвременните данни относно ролята на първичната хирургия при пациентки с HR+/HER2- T2/T3 рак на гърда, както и да изведе критериите, които в бъдеще биха могли да подпомогнат вземането на терапевтично решение. Наред с установени предиктори като размер на тумора, клинична N – категория, молекулен субтип (Луминал А / Луминал Б) и пролиферативен индекс (Ki-67), се обсъжда необходимостта от разработване на по-точни и клинично приложими критерии, които да интегрират патологични, геномни и имунологични маркери. Това би позволило по-точна селекция на пациентките, имащи реална полза от NACT. В заключение, при добре селектирани пациентки с HR+/HER2- T2/T3 карциноми, първичното хирургично лечение остава оправдан и безопасен подход. Дефинирането на подходящи критерии за необходимостта от NACT, основани на биологичното поведение на тумора, би било ключово за установяване на персонализиран терапевтичен алгоритъм при тази група пациентки.

Ключови думи: хормонални рецептори, карцином на млечна жлеза, неоадювантна химиотерапия, първично хирургично лечение

ОСТЪР ПАНКРЕАТИТ, ИНДУЦИРАН ОТ ХИПЕРТРИГЛИЦЕРИДЕМИЯ СЛЕД ИН ВИТРО ФЕРТИЛИЗАЦИЯ: РЯДКО, НО СЕРИОЗНО УСЛОЖНЕНИЕ С КЛИНИЧНА ЗНАЧИМОСТ – CASE REPORT

Пламена Евтимова, Георги Минков, Иван Димитров, Евгени Димитров, Емил Енчев, Ален Петров, Нурхан Юсеин, Йовчо Йовчев

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

Катедра по Хирургически болести и Анестезиология при МФ на Тр Университет, Стара Загора Адрес: УМБАЛ „Проф. д-р Стоян Киркович" АД, гр Стара Загора

докладващ автор

Пламена Евтимова

абстракт

Въведение: Острият панкреатит (ОП), индуциран от хипертриглицеридемия (ХТГ), преставлява рядко, но потенциално животозастрашаващо усложнение при жени,

подложени на ин витро фертилизация (IVF) . До момента са описани 7 случая в световната литература. Патогенезата е мултифакторна и е свързана с естроген-индуцираното повишаване на триглицеридите, хормоналната хиперстимулация и евентуалното наличие на генетични дефекти в ензимите, участващи в липидния метаболизъм. Естрогените увеличават синтезата на VLDL и потискат чернодробния клирънс на липиди, което при предразположени индивиди води до остро повишаване на серумните триглицериди над 10 ммол/л – праг, над който се засилва рискът от панкреатична липотоксичност. Клиничен случай: Представяме случай на 41г. жена с остър панкреатит, индуциран от хипертриглицеридемия, която постъпва по спешност в АГ клиника поради силни коремни болки, повръщане и фебрилитет, 2 дни след IVF. Извод: Острият панкреатит, индуциран от ХТГ, трябва да бъде разглеждан в диференциално диагностичен план при жени със силни коремни болки и системни прояви в ранния пост-IVF период. Високото клинично подозрения и насочената диагностика са ключови за терапевтичния подход. Би могло да се обсъди нуждата от скрининг на липидния профил при жени, подложени на IVF, особено при анамнеза за метаболитен синдром или фамилна хиперлипидемия.

Ключови думи: остър панкреатит, хипертриглицеридемия, ин витро, естрогени, липиден профил

ВЛИЯНИЕ НА ПРИРОДНИ АНТИОКСИДАНТИ ВЪРХУ СЛЮНЧЕНИТЕ БИОМАРКЕРИ НА ОКСИДАТИВЕН СТРЕС И ВЪЗПАЛЕНИЕ ПРИ ДЕЦА С ВИСОК РИСК ОТ КАРИЕС

Рафие Али[1] , Ирина Узунова[1] , Анелия Биволарска[2] , Ани Белчева[1]
[1] Катедра по детска дентална медицина, Факултет по дентална медицина, Медицински университет – Пловдив, България
[2] Катедра по медицинска биохимия, Фармацевтичен факултет, Медицински университет – Пловдив, България
докладващ автор
Рафие Али

абстракт

Оксидативният стрес се разглежда като дисбаланс между производството на реактивни кислородни видове и тяхното елиминиране чрез защитни механизми, което може да доведе до хронично възпаление. Възпалението, предизвикано от оксидативен стрес, е причина за много хронични заболявания. Синтетичните антиоксиданти не са основен избор за терапия, защото са вредни и канцерогенни. Използването на природни продукти осигурява алтернатива в конструирането на нови естествени антиоксиданти. Директният контакт на слюнката с оралните лезии, както и лесната ѝ наличност, подчертават потенциалното ѝ използване като диагностична среда за откриване на орални заболявания. Откриването на подходящи слюнчени биомаркери позволява ранното идентифициране на пациенти с висок риск от кариес. Такива биомаркери могат да се използват и за оценка на състоянието на орално здрави индивиди, включително при наблюдение на пациентите, във времето. Предложеният преглед на специализираната дентална литература има за цел да обобщи влиянието на природни антиоксиданти върху слюнчените биомаркери на оксидативен стрес и възпаление при деца с висок риск от кариес. Малкото изследвания за влиянието на природните антиоксиданти върху слюнчените биомаркери се дължи на естеството на настоящата диагностика на кариозните лезии, предимно с визуални прегледи, оптични устройства , тактилни оценки и рентгенографии. Прегледът на литературата на различни биомаркери на слюнката може да се използва за повишаване на чувствителността за откриването на кариозните лезии, както и за подобряване на стратегиите за превенцията им.

Ключови думи: природни антиоксиданти, слюнчени биомаркери, оксидативен стрес, кариозни лезии

ПАНКРЕАТИТ – ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВО ПРЕД СТУДЕНТИТЕ ПО ЗДРАВНИ ГРИЖИ

Татяна Славкова
МУ–София, Филиал „проф. д-р Иван Митев“ – Враца
Адрес: гр. Враца, бул. Втори юни, № 179 ,п.к. 3000 България
t.slavkova@filialvratsa.mu-sofia.bg
докладващ автор
Татяна Славкова

абстракт

Резюме: Панкреатитът представлява остро или хронично възпаление на панкреаса, което изисква интензивно лечение и комплексни здравни грижи. Ролята на медицинската сестра е ключова при оценката, наблюдението, храненето и подкрепата на пациента с панкреатит. Цел: да се изследват знанията и готовността на студентите от специалност „Медицинска сестра“ за прилагане на сестрински грижи при пациенти с панкреатит, както и предизвикателствата, с които се сблъскват по време на клиничното си обучение. Материали и методи: Проведено е анкетно проучване сред 60 студенти от III и IV курс в специалност „Медицинска сестра“ обучаващи се в МУ–София, Филиал Враца. Използван е структуриран въпросник, съдържащ както затворени, така и отворени въпроси, насочени към оценка на знанията и нагласите по темата. Резултати: Данните показват, че макар студентите да притежават базови теоретични знания, те изпитват затруднения при клиничното приложение на сестринските грижи при пациенти с панкреатит. Основни предизвикателства са липсата на практика, недостатъчно практично обучение по специфични грижи и несигурност при комуникация с пациенти в остро състояние. Необходима е по-целенасочена клинична подготовка, симулационни обучения и участие в мултидисциплинарни екипи, които да подготвят бъдещите сестри за адекватно и уверено поведение при работа с пациенти с панкреатит.

Ключови думи: панкреатит, сестрински грижи, студенти, обучение, клинична практика

HPV ВАКСИНАЛНО ПОКРИТИЕ В СТРАНИТЕ ОТ ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ И ШВЕЙЦАРИЯ. ГОТОВНОСТ ЗА ЕЛИМИРИНАРАНЕ НА РАКА НА МАТОЧНАТА ШИЙКА. HPV VACCINATION COVERAGE IN THE EUROPEAN CONTRIES AND SWITZERLAND. READINESS FOR CERVICAL CANCER ELIMINATION

Теодор Даков
Филиал „Проф. д-р Иван Митев“ – Враца, МУ – София
докладващ автор
Теодор Даков

абстракт

Cervical cancer is one of the most common cancers and causes of cancer-related deaths in women across the globe. Although HPV vaccination has been gradually introduced into the European national immunization programs since 2007, a significant degree of variation still exists in the vaccine coverage rate between the countries. Despite the inclusion of HPV vaccination in national immunization programs in all EU/EEA countries, the majority of countries are not on track to meet the target of achieving 90% vaccine coverage rate by 2030,

if the observed vaccine coverage rate growth trend is maintained. There is a significant variation in 2022 HPV vaccine coverage rates within the EU/EEA region. Prompt actions should be designed and implemented for countries to return and stay on track toward cervical cancer elimination goal and substantially reducing other HPV-related cancers and diseases.
Key words: HPV vaccination, cervical cancer

ПРЕВАНТИВНА АКУШЕРСКА ГРИЖА – ПРЕНАТАЛНА И ПОСТНАТАЛНА

Цвета Атанасова Христова
Русенски университет "Ангел Кънчев"
докладващ автор
Цвета Христова

абстракт

Периметърът за действия на превантивните акушерски грижи, обхваща периодите преди концепция, бременността и 40 дни след раждане. Фокусът е насочен не само към жената (консултиране, образование, водене на раждане, първи грижи за новороденото, психологическа подкрепа), но и към семейството, обществото като цяло. Цел: да се определи ефективността на превантивните акушерски грижи с активно участие на акушерка. Методология: използвани са документален и социологичен метод. Чрез стратегията за търсене с ключови думи по темата, са разгледани в електронната база данни MEDLINE, анализите в развитите държави по света. Проведено е и авторско проучване чрез анонимна и доброволна анкета на жени в град Русе и областта. Единиците за наблюдение са образователни теми в пренаталния и постнатален период, по които акушерката има професионални знания и компетентности: тютюнопушене; консумация на алкохол; хранене; двигателен режим; симптоми на бременност; развитие на бременността по месеци; преждевременно раждане; поведение при нормално раждане; контрацепция; кърмене; първи грижи за новороденото. Проучването е направено през 2024 – 2025 година, в Женска консултация и УМБАЛ Канев – Русе, в АГ-отделение/ структури Патологична бременност и Родилно с помощта на студенти акушерки на клинична практика в клиничните бази. Резултати: отговорите от анкетата са категорични – резултатите от грижите, извършени от акушерка, демонстрират безопасност, удовлетвореност и ефективност. За да се подобри практиката на превантивните пренатални и постнатални грижи е необходимо активно включване на акушерката в дейността. Анализът е придружен с подходящи графики. В заключение са формулирани изводи и препоръки.

СЕКЦИЯ: ПРИРОДОМАТЕМАТИЧЕСКИ НАУКИ
SECTION: NATURAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

И/ AND

СЕКЦИЯ: ТЕХНИЧЕСКИ НАУКИ
SECTION: TECHNICAL SCIENCES

И/ AND

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

СЕКЦИОННА КОМИСИЯ

проф. д-р Иван Танев – Тракийски университет
проф. д-р Красимира Узунова – Тракийски университет
проф. д-р Цанко Яблански – Тракийски университет

THERMAL ANALYSIS OF A PAM–SiO_2 POLYMERIC COMPOSITE PANEL USING COMSOL MULTIPHYSICS

Adhurim Hoxha(1), Aurela Qamili(2)
(1) Department of Physics Engineering, Faculty of Mathematical Engineering and Physics Engineering, Polytechnic University of Tirana, Albania,
(2) Department of Engineering, Faculty of Applied and Economic Sciences, Albanian University, Albania
Reporting author
Adhurim Hoxha

Abstract

Polymeric composites offer an ideal combination of lightweight design, easily modified electrical, mechanical, and thermal properties, and accessible processing techniques. These properties make them very attractive and suitable for advanced and energy-efficient applications. Integrating them into solar panel structures or thermally insulated panel structures can enhance thermal control and mechanical properties while offering a sustainable and cost-effective production process. This study investigates the thermal behavior of a multilayer panel containing PAM–SiO_2 polymeric composite as an insulation layer. COMSOL Multiphysics is used to perform transient thermal simulations with a parametric sweep of the composite's effective thermal conductivity (k_eff). The influence of filler content, temperature change, through-thickness thermal gradients, and heat flux distribution was analyzed under continuous heat loading. The results demonstrate the thermal insulation capabilities of PAM–SiO_2 composites and their potential for applications in thermally regulated structures such as smart panels, protection barriers, and electronic packaging.

Keywords: polymeric composite, thermal analysis, panel, PAM–SiO_2

UNDER PRESSURE – FROM TEAR FILM TO EMBRYONIC DEVELOPMENT: IMPORTANT INSIGHTS BASED ON THE MEASUREMENT OF THE SURFACE TENSION

Antoniya Gadzheva, Georgi As. Georgiev, Kristin Apostolova, Nadezhda Stefanova, Petar Eftimov
SU St. Kliment Ohridski
докладващ автор
Петър Ефтимов

абстракт

The properties of biosurfaces encompass a broad scientific field, which includes molecular biology, developmental biology and modern medicine. Multiple approaches exist to address the need to better understand the fundamental interactions between cells, extracellular matrix and environment – often they require a range of expensive equipment, consumables and highly qualified specialists. Our experience in studying the properties of the tear film allows us to put in use a broad spectrum of analytical approaches in that field that could be achieved by using a relatively simple but robust biophysical approach – measuring the surface tension at the aforementioned interfaces. For instance, parameters like tissue interfacial surface tension, elastic modulus, viscosity and overall fluidity, could be obtained by cavitation rheology or even by tissue surface tensiometry (TST). Those measurements could subsequently be used to elucidate the amount and distribution of the adhesion energy between developing tissues in an embryo, as well as for the tissues undergoing invasion.
Keywords: tear film, embryonic development, tissue differentiation and invasion, surface pressure

STRUCTURAL AND SPECTROSCOPIC STUDY OF RUBIDIUM COBALT SELENITE: CRYSTALLOGRAPHY AND ANALYSIS OF INTERMOLECULAR INTERACTIONS

Tsvetelina Yotova, Rumyana Yankova
Бургаски държавен университет "Проф. д-р Асен Златаров"
докладващ автор
Цветелина Йотова

абстракт

The compound $Rb_2Co(SeO_3)_2$ was synthesized under hydrothermal conditions and characterized using single-crystal X-ray diffraction. It crystallizes in the trigonal space group R–3m, forming a stable three-dimensional framework composed of CoO_6 octahedra and trigonal-pyramidal SeO_3^{2-} anions. Geometric analysis revealed typical coordination environments and bond lengths, with the large ionic radius of Rb^+ significantly influencing the structural arrangement. Hirshfeld surface analysis identified the dominant intermolecular interactions in the crystal structure, primarily Rb···O, Se···Rb, and Rb···Rb contacts. Fingerprint plots and calculated enrichment ratios confirmed a strong preference for electrostatic interactions centered around rubidium ions, while Co···O and Se···O contributions were found to be secondary. Infrared spectroscopy further confirmed the presence of characteristic vibrational modes corresponding to Co–O and Se–O bonds. The observed frequencies were consistent with literature values and reflected the local coordination environment. The combined crystallographic, spectroscopic, and surface interaction analyses provide a comprehensive understanding of the molecular and supramolecular organization of $Rb_2Co(SeO_3)_2$. These findings highlight the role of rubidium ions in stabilizing the structure and underscore the potential of this compound in functional material applications, particularly in the fields of magnetism and optics.

NEXT-GENERATION WEARABLES: MULTIMODAL SENSING ACROSS DAILY-LIFE CONTEXTS

Kamen Ivanov[1], Dimitar Dimov[1], Todor Stoyanov[2], Anelia Kostadinova[2]
[1] "Acad. E. Djakov" Institute of Electronics, Bulgarian Academy of Sciences, 72 Tzarigradsko Chaussee Blvd., 1784 Sofia, Bulgaria
[2]Institute of Biophysics and Biomedical Engineering, Bulgarian Academy of Sciences, Acad. Georgi Bonchev Str., Block 21, 1113 Sofia, Bulgaria
докладващ автор
Anelia Kostadinova

абстракт

The deployment of sixth-generation wireless systems is expected to catalyze the evolution of smart wearables and further amplify the momentum already driving the Internet of Wearable Things. This transformation is projected to foster deeply interconnected cyber-physical-social environments, where wearables dynamically interact with one another, nearby edge nodes, and centralized cloud platforms to provide real-time, context-aware services. Body sensor networks are evolving beyond isolated data loggers into distributed, adaptive collectives capable of cooperation and flexible resource sharing. Their underlying system architectures play a pivotal role in realizing human activity recognition, user identification from motion and physiological signals, and real-time health state awareness—capabilities that are central to the vision of next-generation wearables. By providing continuous access to physiological and physical activity metrics, wearables are redefining the concept of the quantified self and enabling more personalized models of healthcare. Their growing application domains span health, fitness, and wellness tracking, rehabilitation, social interaction, and immersive user experiences. To ensure trust and adoption, portable sensing systems must incorporate privacy-preserving mechanisms while remaining seamless and fully integrated into daily life. In this work, we examine the convergence of heterogeneous wearable sensors within a multidisciplinary landscape shaped by breakthroughs in wireless technologies, edge computing, embedded intelligence, and human-technology interaction. We also discuss core aspects of the wearable sensing stack, including sensor configuration, sampling schemes, temporal synchronization, on-node processing, multimodal data fusion, and model explainability, that are essential for advancing innovation in wearable systems.

Keywords: locomotor and physiological activity; multimodal wearable sensors; smart wearables; body sensor networks; health-state awareness; human activity recognition; privacy preservation; cross-domain integration; edge computing; embedded intelligence

Acknowledgments: This research was funded by the National Science Fund of Bulgaria under grant No КП-06-Н77/13.

PREDICTION OF SOUND SPEEDS AND REFRACTIVE INDICES OF TERNARY MIXTURES MTBE + N – HEXANE + BENZENE AND THEIR SUBSYSTEMS BINARY AT THE TEMPERATURE 298.15K UNDER ATMOSPHERIC PRESSURE

Artan Llozana, Altin Gjevori, Arbër Zeqiraj, Naim Syla, Fisnik Aliaj
Polytechnic University of Tirana, Boulevard "Dëshmorët e Kombit", Square "Mother Teresa", 4. 1000 Tirana, Albania
Reporting author
Artan Llozana

Abstract

Theoretical values for the speed of sound and refractive indices of the ternary liquid mixture MTBE + n-hexane + benzene, along with its binary systems (MTBE + n-hexane, MTBE + benzene, and n-hexane + benzene), were evaluated at 298.15 K under local

atmospheric pressure. Experimental measurements of sound speed were obtained and compared with predictions from several ultrasonic velocity models, including Van Dael and Vangeel (VDV), Junjie (JM), Nomoto (NOM), Mole Fraction (MF), Impedance (IMP), and Rao. These models are widely used to estimate sound velocity in liquid mixtures based on molecular structure and interactions. Refractive indices were also measured experimentally for the same systems. These values were used to assess the applicability of various mixing rules such as Arago-Biot (A-B), Lorentz-Lorentz (L-L), and Newton (N), which are commonly used to calculate the refractive index of multicomponent mixtures. The mean average percentage deviation (MAPD) was used as the primary statistical tool to evaluate the accuracy of each model and mixing rule by comparing experimental and calculated values. The analysis helps identify which theoretical models best represent the acoustic and optical behavior of these binary and ternary liquid systems.
Keywords: MTBE, n - hexane, benzene, sound speed, refractive indices, predictive models, mixing rules.

ECONOMIC ANALYSIS OF WIND ENERGY INTEGRATION IN TEC VLORE'S ENERGY SYSTEM USING HOMER PRO

M. Halili, V. Muda**, D. Mitrushi**, V. Veshaj****
University of Vlora, "Ismail Qemali," Polytechnic University of Tirana
Reporting author
Miranda Halili

Abstract

This study presents a techno-economic assessment of integrating 800 kW of wind energy into the energy system of TEC Vlore sh.a., a currently non-operational thermal power plant in southern Albania. Using the HOMER Pro software, the analysis models hybrid configurations to determine the optimal solution in terms of cost, performance, and energy reliability. Simulation results demonstrate that the integration of wind energy significantly reduces reliance on electricity imports, lowers annual operational costs from €280,867 to €40,234, and increases energy autonomy. The optimal configuration achieves a renewable energy penetration of 74.1%, with a Net Present Value (NPV) of €2.9 million, a Return on Investment (ROI) of 116.2%, and an Internal Rate of Return (IRR) of 121%. The system's payback period is less than one year, indicating strong economic feasibility. Furthermore, over 1 million kWh of excess energy is exported to the grid annually, providing an additional revenue stream. These findings highlight the financial and strategic viability of wind energy deployment in Albania's industrial energy systems. The study contributes to ongoing discussions on renewable integration by offering a replicable model for energy transition in similar infrastructures across the Western Balkans. It underscores the importance of leveraging local wind resources to enhance energy security, reduce costs, and support national decarbonization targets.

CONSERVATION OF HONEY BEES (APIS MELLIFERA) THROUGH MODERN METHODS FOR CRYOPRESERVATION OF GENETIC MATERIAL

Tsvetan Tsvetkov
Institute of Biology and Immunology of Reproduction "Akad. Kiril Bratanov"- Bulgarian Academy of Sciences
докладващ автор
Tsvetan Tsvetkov

абстракт

Modern techniques for cryopreservation of gametes make it possible to preserve many endangered animal species and those with desirable genetic characteristics. The death of entire honey bee (Apis mellifera L.) colonies due to diseases, habitat destruction, and the introduction of new chemicals in agriculture is becoming a global problem. Cryopreservation of genetic material from bees enables beekeepers to preserve valuable genetic lines and create more resilient hybrids. On the other hand, methods for ultra-low temperature storage of drone sperm cells would be useful for preserving wild bees responsible for pollinating a number of wild plant species. The presented work examines various techniques for cryopreservation of honey bee gametes, as well as their development in the recent decades. Some traditional techniques are discussed, such as temperature regimes and appropriate selection of cryoprotectants. The use of cryoprotectants, such as Glycerol, Dimethyl Sulfoxide, Trehalose and others of natural origin, give promising results for the long-term storage of honey bee sperm cells. The presented work aims to focus on the urgent introduction of modern protocols for cryopreservation of genetic material from one of the most important pollinators on a global scale.

ВИТАМИН Д И ВЪЗПАЛИТЕЛНИЯ ПРОЦЕС

Ж. Цокева[1], Т. Ганчева[2,3], Дж. Енсев[4], Е. Христакиева[3], М. Ганева[1,3]
[1]Секция по Фармакология и Клинична фармакология,
[2]Секция дерматовенерология, Медицински факултет, Тракийски Университет,
[3]Клиника по Кожни и венерически болести, УМБАЛ „Проф-д-р Стоян Киркович", АД, Стара Загора,
[4]Студент по медицина, Медицински факултет, Тракийски университет
докладващ автор
Живка Цокева

абстракт

Налични са множество данни за влиянието на витамин Д върху имунния отговор и клетъчната пролиферация и диференциация. Възпалителният процес е реакция на организма срещу редица фактори, много често от микробен произход с остър или хроничен ход. Нискостепенно възпаление стои в основата на развитието на редица кардиоваскуларни, метаболитни, автоимунни и други заболявания. Ниските серумни нива на 25(OH)D – класически маркер за витамин Д статус, често са придружени от повишени нива на маркери на възпалението като CRP, СУЕ и инфламаторни цитокини. Противоречиви са данните за връзката между витамин Д и възпалението. Дискутира се дали възпалението играе първична роля и предизвиква понижение на 25(OH)D, или подобрението на витамин Д статуса води до редукция на възпалителния процес. Витамин Д има модулиращо влияние върху вродения и придобит имунитет. Вероятни механизми, по които витамин Д въздейства върху възпалението са потискане на продукцията на провъзпалителните цитокини като IL-6, TNF-α и IL-17, модулиране на NF-κB сигналния път, ключов регулатор на възпалението, стимулиране на синтеза на кателицидин и други белтъци с антимикробно действие. Хипотезата за противовъзпалителния ефект на витамин Д и за потенциалната му роля в патогенезата

на множество заболявания, свързани както с високостепенно, така и нискостепенно възпаление предизвиква значителен интерес. Въпреки големия брой проучвания, причинно-следствената връзка между витамин Д статуса и възпалението, както и препоръките за мониторинг на витамин Д статуса и нуждата от витамин Д суплементация остават неясни и продължават да бъдат обект на активно изследване.
Ключови думи: витамин Д, инфламаторни маркери, възпаление

EPIDEMIOLOGICAL STUDIES OF SPONTANEOUS CANINE MAMMARY TUMORS IN BULGARIA

Ivelina Grozeva
Тракийски университет - Стара Загора
докладващ автор
Ивелина Грозева

абстракт

The epidemiological study was performed on 256 spontaneous mammary tumors from dogs admitted for examination and treatment at the University Veterinary Hospital, Trakia University - Stara Zagora, as well as from private veterinary clinics throughout Bulgaria. The studies were conducted over a four-year period (2022–2025). The neoplastic formations were processed using classical histological techniques and classified according to the histological classification for canine mammary tumors published by Goldschmidt et al. [8]. Two hundred and six (78.03%) of the neoplasms were of epithelial origin, fifty-five (20.83%) were of mixed origin, and three (1.14%) were of mesenchymal origin. Malignant tumors dominated with 64.77% (171/264), while benign tumors were 35.23% (93/264). Macroscopically, mammary tumors were single or multiple nodular masses ranging in size from 0.3 to 15 cm in diameter. The mean age of affected dogs was 9.6 years, ranging from 3 to 17 years. The most commonly affected breed was the Yorkshire Terrier. Mammary tumors were most common in Southern Bulgaria. The results of the conducted study support the conclusion that mammary tumors in dogs represent a serious problem in veterinary oncology. Their development is a dynamic process that requires timely monitoring and identification of risk groups of dogs.
Keywords: mammary tumors in bitches, epidemiological studies

СЕКЦИЯ: ОБЩЕСТВЕНИ НАУКИ
SECTION: SOCIAL SCIENCES

И/ AND

СЕКЦИЯ: ПЕДАГОГИЧЕСКИ НАУКИ
SECTION: PEDAGOGICAL SCIENCES

СЕКЦИОННА КОМИСИЯ

доц. д-р М. Илиева – Тракийски университет
д-р Трифонова – Тракийски университет

ТЕХНОЛОГИИТЕ В ПОЛЗА НА НАШИТЕ ДЕЦА

Валентин Петров Петров
ПФ-ТрУ
докладващ автор
Валентин Петров

абстракт

Специалната педагогика представлява автономна научна и приложна дисциплина, чиято основна цел е да осигури адекватна подкрепа в образователния процес на деца със специални образователни потребности (СОП). Тя интегрира знания от педагогиката, психологията, логопедията, социалната работа и медицината, за да предложи индивидуализирани подходи за развитие на познавателните, комуникативните и социалните умения на децата. Настоящият доклад разглежда ключовите принципи и методи на специалната педагогика, с фокус върху класификацията на СОП – включително интелектуални, сензорни, поведенчески и комуникативни затруднения. Представени са съвременни образователни подходи като приобщаващото образование, работа в индивидуална и групова среда с мултидисциплинарни екипи. Особено внимание е отделено на ролята на интерактивните технологии, специализирания софтуер и обучителните игри, които повишават мотивацията и ефективността на обучението. Включени са резултати от изследвания, които потвърждават положителния ефект от използването на персонализирани педагогически стратегии в дневни центрове и училищна среда. Целта е да се подчертае значението на навременната и професионално насочена педагогическа намеса за постигане на максимален потенциал при децата със СОП.

Ключови думи: специална педагогика, специални образователни потребности, индивидуален подход, приобщаващо образование, специален педагог, дигитални технологии, педагогическа подкрепа, детско развитие

РАЗВИВАНЕ НА АДК ПРИ НАШИТЕ ДЕЦА

Юзлем Йълмаз Рашид, Валентин Петров Петров
ПФ-ТрУ
докладващ автор
Валентин Петров

абстракт

Развиването на комуникативни умения при деца със специални образователни потребности (СОП) представлява основен компонент в тяхната социална и

образователна интеграция. Алтернативната и допълваща комуникация (АДК) предлага ефективни подходи за подкрепа на деца с аутизъм, интелектуални затруднения, моторни или речеви нарушения, чрез използването на визуални символи, комуникационни табла и високотехнологични средства като комуникационни приложения и говорещи устройства. Настоящото изследване разглежда приложението на дигитални технологии и АДК при деца със СОП в образователна и терапевтична среда. Анализират се конкретни платформи като Cboard, LetMeTalk , които позволяват изграждането на индивидуализирана комуникация на български език. Представено е емпирично изследване, което сравнява напредъка в комуникативните умения на деца, използващи АДК в дневен център, спрямо тези в домашна среда. Резултатите показват значително подобрение в способността за изразяване, разбиране и социално взаимодействие при децата, участващи в структурирани занимания с технологии и визуални средства. Заключението подчертава необходимостта от по-широко въвеждане на АДК в българската образователна система и обучение на специалисти в тази насока.
Ключови думи: специални образователни потребности, алтернативна и допълваща комуникация, дигитални технологии, комуникационни умения, аутизъм, речева терапия, визуални символи, Cboard, LetMeTalk

АДАПТАЦИЯ КЪМ ХРОНИЧНАТА БОЛЕСТ – КОНЦЕПЦИЯ И ИНДИКАТОРИ

Кремена Минева
Тракийски университет, Медицински факултет
докладващ автор
Кремена Минева

абстракт

Нарастването на разпространението на хроничните заболявания и негативните им последици, не само върху здравето, но и върху психосоциалното функциониране на хората, засилва интереса към адаптацията към тези състояния. Въпреки това, концепцията за адаптация не е напълно изяснена. Тази статия разглежда концепцията за адаптация чрез преглед на нейното използването първоначално в областта на биологията, а впоследствие, в социологията и психологията. Представено е не само по-тясното разбиране за адаптацията в тези области, но и са обсъдени сходствата между тях. Разгледано е двойнственото значение на адаптацията като процес и резултат, съгласно постигнатия консенсус в литературата, Поставен е акцент на психологическата адаптация с фокус към справянето със стреса и на адаптацията към хроничната болест, в частност. Представени са индикатори на адаптацията към хроничната болест, които най-уместно я операционализират като състояние.
Ключови думи: хронично заболяване, стрес, качество на живот

ТЕОРИЯ ЗА НЕВРОТИЧНАТА ЛИЧНОСТ НА КАРЕН ХОРНИ

Петя Аспарухова
МУ – София, Филиал „Проф.д-р. Ив.Митев – Враца
докладващ автор
Петя Аспарухова

абстракт

Статията полемизира теорията на Хорни за неврозите, които започват още в ранното детство и обхващат цялата личност, като я поглъщат повече или по-малко. Разглежда се човешкото поведение в различните типове култури. Описва се поведението на невротика, като ригидност на реакциите и тревожността в различните и проявления. Описани са невротичните нужди и идеализираният Аз-образ.

Ключови думи: теорията на Хорни, невротична личност, човешко поведение.

ПРОУЧВАНЕ НА ИНФОРМИРАНОСТТА НА ЖЕНИ В ДЕТЕРОДНА ВЪЗРАСТ ЗА ФАКТОРИТЕ ВЛИЯЕЩИ ВЪРХУ ПЛОДОВИТОСТТА

Цветанка Джиганска, Миглена Петрова
МУ – София Филиал „Проф. д-р И. Митев” – Враца, Катедра „Здравни грижи”
докладващ автор
Цветанка Джиганска

абстракт

Компетентността е един от важните ресурси за повишаване на майчиното здраве. В нашата здравна и социална система все още има редица проблеми и предизвикателства, които оказват негативно влияние върху здравето на бременните, родилките и децата. Някои от социално-демографските фактори са очевидни, като възраст при първа бременност или поведение при контрацепция, докато други, като начин на живот и културни фактори, оказват скрито влияние. Резултатите от проведено собствено проучване сред 140 жени хоспитализирани в АГО на МБАЛ „Христо Ботев” град Враца показват, че информираността относно факторите, които биха повлияли негативно върху бременността, раждането и новороденото е незадоволителна. Дейностите ни трябва да бъдат насочени към повишаване на осведомеността на индивидуално, семейно, общностно и социално ниво по отношение на факторите, влияещи върху плодовитостта.

РАЗВИТИЕ НА ТВОРЧЕСКИЯ ПОТЕНЦИАЛ НА 5-7 ГОДИШНИТЕ ДЕЦА ЧРЕЗ ИГРА

Антон Пенчев Стойков
Тракийски университет Стара Загора
докладващ автор
Антон Стойков

абстракт

В доклада се акцентира върху спецификите на игровата дейност, разглеждана като основна форма за развитието на творческия потенциал на детето от предучилищна възраст. Предложен е педагогически модел, включващ игрови разновидности, чието реализиране в педагогическата практика подпомага този процес. Обръща се специално внимание на високото ниво на креативност на учителя като задължителна предпоставка за формирането на детската творческа личност. Изведени и анализирани са особеностите на творческото игрово взаимодействие в педагогическия процес в детската градина.

СЪВРЕМЕННИ ИЗМЕРЕНИЯ НА ИГРОВОТО ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ В ДЕТСКАТА ГРАДИНА

Антон Пенчев Стойков
Тракийски университет Стара Загора
докладващ автор
Антон Стойков

абстракт

В доклада се разглеждат спецификите на игровото взаимодействие между педагога и децата в съвременната детска градина. Извеждат се съвременните

предизвикателства пред педагогиката на играта, основните проблеми, които съпътстват формирането на игровата култура у съвременното дете. Обръща се специално внимание на игровата компетентност на педагога и нейните основни компоненти като важна съставна на професионално-личностният му профил. Изведени са препоръки, насочени към преодоляването на някои негативни тенденции, проявяващи се при реализирането на игровото взаимодействие в детската градина.

СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА СОЦИАЛНОМЕДИЙНИТЕ ПРЕДПОЧИТАНИЯ НА ДИГИТАЛНИТЕ ГЕНЕРАЦИИ В ПЕДАГОГИЧЕСКИ КОНТЕКСТ

Виолета Георгиева-Христозова
Тракийски университет
докладващ автор
Виолета Георгиева-Христозова

абстракт

Настоящото изследване анализира поколенческите различия в предпочитанията към социални медийни платформи (Facebook, Instagram, TikTok) сред студенти от педагогически дисциплини, за да верифицира хипотезата за поколенческа специфика: поколение Y (1981–1996) предпочита Facebook, поколение Z (1997–2012) – Instagram, а поколение Алфа (2013–2025) – TikTok. Чрез метода на теоретичен анализ е разработена кратка характеристика на водещите социални медии и профилите на трите поколения, осигуряващи контекст за емпиричните данни. Проведено е анкетно проучване сред 100 студенти от поколения Y и Z с въпросник, съдържащ 17 въпроса за демографски характеристики, честота на използване и субективни предпочитания. Данните за поколение Алфа са събрани чрез наблюдения на студентите върху поведението на по-младите им роднини (родени след 2013 г.). Количественият анализ, базиран на автоматично генерирани резултати от Google Forms, е допълнен с качествен педагогически коментар за интерпретация на поколенческите различия. Очакваните резултати ще разкрият дали съществуват статистически значими различия в предпочитанията и ще оценят валидността на хипотезата за поколенческа специфика. Изследването предлага педагогически стратегии за дигитална грамотност и адаптиране на образователните методи към поколенческите особености в комуникацията и ученето.

KEYWORDS: Facebook, Instagram, TikTok, поколение Z, поколение Y, поколение Алфа

УЧЕНИЦИТЕ ОТ НАЧАЛНОТО УЧИЛИЩЕ КАТО СЪАВТОРИ НА УЧЕБНИТЕ ЗАДАЧИ ЧРЕЗ ЗАДАВАНЕ НА ВЪПРОСИ

Мария Николаева Николова
Софийски университет "Св. Климент Охридски"
докладващ автор
Мария Николова

абстракт

Статията разглежда концептуалните и методологични основания за включване на учениците от начална училищна възраст като съавтори в учебния процес чрез систематично развитие на уменията им за формулиране на въпроси. Изследването се основава на разбирането, че задаването на въпроси е не само индикатор за познавателна активност, но и мощен инструмент за ангажиране на учениците в конструирането на собственото знание. Анализира се потенциалът на учебната задача като отворена дидактическа структура, в рамките на която ученикът може да участва не само в изпълнението, но и в създаването на нейното съдържание чрез въпросите, които задава.

Особено внимание е отделено на типологията на въпросите, формулирани от ученици в началния етап на образование, с акцент върху когнитивната сложност и функционалните им характеристики. Разграничават се отворени и затворени въпроси, като се анализират техните образователни ефекти и свързаните с тях методически предизвикателства. В заключение, статията аргументира необходимостта от системна педагогическа практика, насочена към култивиране на уменията за задаване на въпроси, като съществен компонент на ученическата автономия и съвместното създаване на смисъл в учебния процес.

МАЛКИТЕ ГЕНИИ В ГОЛЯМАТА КЛАСНА СТАЯ – ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВА И ВЪЗМОЖНОСТИ ПРЕД НАЧАЛНИЯ УЧИТЕЛ В РАБОТАТА МУ С НАДАРЕНИ УЧЕНИЦИ

Мария Николаева Николова
Софийски университет "Св. Климент Охридски"
докладващ автор
Мария Николова

абстракт

Статията поставя във фокус началния учител като основна фигура в процеса на откриване, насърчаване и развиване на талантите на децата в ранна училищна възраст. Изследват се възможностите на учителя да бъде както преподавател, така и чувствителен наблюдател и вдъхновител, способен да разпознае индивидуалните заложби и интереси на своите ученици. Разгледани са различни педагогически подходи и диагностични инструменти, които подпомагат ранното идентифициране на таланти в различни предметни области. Подчертава се значението на рефлексивната практика и умението на учителя да съчетава интуиция и професионализъм при работа в многообразната класна среда. Чрез анализ на реални казуси от училищната практика и емпирични данни, събрани от анкетно проучване сред начални учители, статията изследва как ученикът може да бъде подкрепен не само чрез педагогически стратегии, но и чрез емоционална подкрепа, признание и свобода на изява. На основата на критичен преглед на литературата и анализ на съвременни образователни практики, изследването аргументира необходимостта от преосмисляне на традиционните парадигми за талант и академичен успех в началните класове. В заключение се подчертава нуждата от системна подкрепа за професионалното развитие на учителите, както и от институционални политики, ориентирани към изграждане на адаптивна училищна среда, способна да отговори на изискванията на бъдещето.

МНОГОКОМПОНЕНТНО ВЗАИМНО ОЦЕНЯВАНЕ ПРИ ПОДГОТОВКА НА СТУДЕНТИ – БЪДЕЩИ УЧИТЕЛИ ПО ИНФОРМАЦИОННИ ТЕХНОЛОГИИ

Мима Дочева Трифонова
Тракийски университет, Педагогически факултет
докладващ автор
Мима Трифонова

абстракт

Докладът представя иновативен модел за оценяване, приложен в обучението на студенти от специалност „Технологии на обучението по информатика и информационни технологии“. В рамките на учебната дисциплина „Избрани въпроси от училищния курс по ИТ“ е разработен и експериментално приложен подход за многокомпонентно взаимно оценяване, при който студентите участват активно в оценяването на представените задания на своите колеги. Методологията включва

разработване на критерии за оценка на заданията, които обхващат ключови аспекти на педагогическата подготовка: образователен контекст, качество на учебните задачи, яснота на инструкциите и ресурсите, демонстрационни умения, както и управление на времето и обобщение. За всеки критерий са дефинирани ясни показатели по 5-степенна скала, които позволяват структурирано оценяване. Изследването, проведено с 35 студенти, анализира: 1) съответствието между оценките, дадени от студентите, и експертната оценка на преподавателя; 2) вариациите в оценките по различните критерии; 3) предизвикателствата, наблюдавани по време на взаимното оценяване, и възможни решения за тяхното преодоляване. Резултатите показват системни различия между студентските и преподавателските оценки, като студентите проявяват тенденция към по-високо и по-еднородно оценяване. Анализът разкрива силни корелации между отделните критерии в експертната оценка, докато студентските оценки показват по-ограничена диференциация. Приложеният подход поставя студентите в активна роля не само като обучаеми, но и като оценители, развива метакогнитивни умения и създава мост между теорията и практиката на преподаване. Направените анализи и изводи от проведеното изследване имат потенциал да обогатят методиката на обучение по информационни технологии и да допринесат за развитието на иновативни подходи в педагогическото образование.
Ключови думи: многокомпонентно оценяване, взаимно оценяване, подготовка на учители по информационни технологии, метакогнитивни умения

ABOUT THE SUBJECT "RELIGION" – OPPORTUNITIES AND PROSPECTS

Prof. Dr. Rumyana Neminska, Dr. Ilona Sulichka
Faculty of Pedagogy, Thrakya University
докладващ автор
Румяна Неминска

абстракт

The issue of introducing a subject “Religion” in Bulgarian schools gives rise to many reactions, opinions and expectations. This article makes a scientific analysis of religion as a cultural phenomenon of society. Historically significant events for its separation from the educational process and the consequences of this act are examined. In this sense, basic discourses are developed about the place of religion in the educational space. The first - pedagogical discourse, considers religious knowledge as an element of effective civil dialogue. The second discourse establishes religious knowledge as an element of interreligious dialogue in modern society. The third discourse outlines religious knowledge as exercising the right to informational choice, to axiological choice, as the right to information. The fourth fundamental marker directly corresponds to the formative and developmental role of religious knowledge. In the context of interreligious dialogue, religious knowledge is the ability of a believer to admit and morally empathize with others who believe differently/to themselves. The dimensions of religious-value communication in school are primarily related to the principles of its implementation, pedagogical approaches and methods of its implementation. This article presents the results of a survey of the opinions of student teachers. An anonymous survey was conducted in which the participants did not indicate their religion or ethnicity. The aim is to study their opinions from the position of a generation without institutional religious education. Their opinions, expectations and motives are presented in their entirety. In this sense, the pedagogical discourse of the future generation of teachers and their attitudes towards the introduction of the subject "Religion" in Bulgarian education are outlined.
Keywords: religious, civic, education, school

METHODOLOGICAL ASPECTS OF THE COMPETENCE "COOPERATE PROBLEM SOLVING" IN PRIMARY SCHOOL

Prof. Dr. Rumyana Neminska, Dr. Ilona Sulichka
Faculty of Pedagogy, Thrakya University
докладващ автор
Румяна Неминска

абстракт

In modern pedagogical science and practice, methodological opportunities are increasingly sought for developing students' skills for learning together, team learning and collaborative problem solving. A number of studies in this direction (PISA 2012, PISA 2015, etc.) outline the lack of these competencies among our students in this direction. In this sense, the scientific article is conceptualized on competency-based learning and collaborative problem solving as an innovative educational construct. The main characteristics of the competency "Collaborative problem solving" point to effective participation, development of skills to achieve certain results. The competency for collaborative problem solving is always assessed in the context of a given scenario in which a problem must be solved. It can be summarized that collaborative problem solving is inherently a complex mechanism that includes the components of knowledge found both at the individual level of problem solving and in the components of cooperation. The cognitive components of collaborative problem solving include understanding and presenting the problem, applying problem-solving strategies, and self-regulation. The methodological aspects of this training are outlined by three characteristics: individual competence; competence for working in a group; participation in the problem-solving process. The article presents the methodological process for forming this competence at the initial stage. Verified and approved technological options for its development are presented.

Keywords: competency-based, training, initial, stage