

**РАБОТА ПО КЛИНИЧНИ ОРТОДОНТСКИ МОДЕЛИ –
ИНОВАЦИЯ В ПРАКТИЧЕСКОТО ОБУЧЕНИЕ
ПО ОРТОДОНТИЯ НА СТУДЕНТИТЕ
ОТ УЧЕБЕН СЕКТОР „ЗЪБОТЕХНИК“,
МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ,
МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ВАРНА**

**Михаела Варнева¹, Надежда Лападатова³, Ани Атанасова², Цвета Радкова³,
Николай Пеев³, Борислава Гребенарова³**

¹ Катедра „Клинични медицински науки“, Факултет „Дентална медицина“,

² Учебен сектор „Зъботехник“, Медицински колеж,

³ Студент, Учебен сектор „Зъботехник“, Медицински колеж,
Медицински университет - Варна

Практическото обучение в медицинските висши учебни заведения цели изграждането на система от практически умения и професионално значими способности у обучавания на основата на знания, придобити от теоретичното обучение, които се разширяват и задълбочават в хода на практическата дейност. През последните 5 години сме подбрали и подготвили клинични модели, които са дублирани от силикон. Студентите имат възможност, при желание от тяхна страна, да изработват ортодонтски апарати, включени в учебната програма, върху клинични модели. Нашата цел е да представим и споделим опит от педагогическата практика за въведения иновативен метод в практическото обучение по ортодонтия на студентите от Учебен сектор „Зъботехник“ в Медицински колеж на Медицински университет - Варна. За да постигнем целта, проведохме наблюдение и събрахме снимков материал на изработените от студентите ортодонтски апарати върху клинични модели. Студентите получават възможност нагледно да се запознаят с различни зъбно-челюстни деформации и да развият клинично мислене, като планират елементите спрямо конкретна клинична ситуация. Въпреки интереса им към работата по клинични модели те споделят, че са срещнали затруднение при огъване на телените елементи, и по-специално на оклузалните рамена, при поставяне на пластмасата при двучелюстните апарати и адаптиране на протрудиращите и медиализиращите пружинки върху модела. Иновативният метод ни дава възможност да подобрим качеството на обучение по ортодонтия, защото дава възможност за развитие на клинично мислене.

Ключови думи: иновация, обучение по ортодонтия, клинични модели, студенти по зъботехника

WORK ON CLINICAL ORTHODONTIC MODELS - INNOVATION IN THE PRACTICAL TRAINING IN ORTHODONTICS OF STUDENTS FROM THE DENTAL TECHNICIAN TRAINING AND RESEARCH SECTOR, MEDICAL COLLEGE, MEDICAL UNIVERSITY OF VARNA

**Michaela Varneva¹, Nadejda Lapadatova³, Ani Atanasova², Tsveta Radkova³,
Nikolai Peev³, Borislava Grebenarova³**

*¹Department of Clinical Medical Sciences, Faculty of Dental Medicine,
Medical University of Varna*

²TRS Dental Technician, Medical College, Medical University of Varna

³Student, TRS Dental Technician, Medical College, Medical University of Varna

Practical training in higher medical education institutions aims at building a system of practical skills and professionally significant abilities in trainees based on knowledge gained from theoretical training, which is expanded and elaborated on in the course of practical work. Over the last 5 years, we have selected and prepared silicone duplicated clinical models. Students have the opportunity, if desired, to make orthodontic apparatuses on clinical models included in the curriculum. Our aim is to present and share experience from the pedagogical practice for the introduced innovative method in the practical training in orthodontics of students from the Dental Technician Training and Research Sector in the Medical College at the Medical University of Varna. In order to achieve the goal, we monitored and collected photographic material of the orthodontic apparatuses made by the students on clinical models. Students were given the opportunity to get familiar with different dental and maxillary deformities and to develop clinical thinking by planning the elements of a particular clinical situation. Despite their interest in working on clinical models, they say they have encountered difficulty in bending the wire elements, especially the occlusal arms, when placing the plastic in the two-jaw apparatuses, and adapting the medializing and protruding springs to the model. The innovative method provides the opportunity of improving the quality of orthodontic training because it aids the development of clinical thinking.

Keywords: innovation, orthodontic training, clinical models, students in dentistry

*Адрес за контакт: доц. Михаела Варнева, д.м., Медицински университет - Варна,
Факултет „Дентална медицина“, бул. „Цар Освободител“ 84,
e-mail: varneva@mail.bg*

ВРЪЗКА МЕЖДУ ОБУЧЕНИЕТО ПО ОРТОДОНТИЯ НА СТУДЕНТИ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ „ЗЪБОТЕХНИК” В МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ – ВАРНА И ЗЪБОТЕХНИЧЕСКАТА ПРАКТИКА

**Михаела Варнева¹, Ани Атанасова², Людмила Лазарова³, Надежда Лападатова³,
Тина Вълчева³, Йордан Иларионов³**

¹Катедра „Клинични медицински науки“, Факултет „Дентална медицина“,

²Учебен сектор „Зъботехник“, Медицински колеж,

³Студент, Учебен сектор „Зъботехник“, Медицински колеж,
Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов“ - Варна

Един от най-масово използваните в практиката ортодонтични апарати е лингвалната пластинка, която е снемателна, интраорална, механично действащ апарат. Най-често се прилага при временно, смесено и постоянно съзъбие, когато е необходимо разширение на челюстите или преместване на единични или група зъби във вестибуло-лингвална или медико-дистална посока, като едновременно действа върху зъби, алвеоларни гребени и подлежаща кост. За изработването ѝ се използват задължителни и незадължителни елементи. Задължителните елементи са пластмасова плака, вестибуларна дъга, задръжни куки и разширителен винт, а незадължителните са различни видове пружинки, които служат за протрудиране, медиализиране или дистализиране на отделен зъб или група зъби. Цел на настоящата статия е да се покаже връзката между обучението по ортодонтия на студентите от специалност „Зъботехник“ в Медицински колеж – Варна и зъботехническата практика, като се представят пет клинични случая (за периода от 2015 г. до 2017 г.), при които лечението е започнало с изработени от студентите апарати. За постигане на целта сформирахме мултидисциплинарен екип от дентален лекар, преподаватели и студенти. Денталният лекар и пациентите споделят, че изработените лингвални пластинки отговарят на изискванията, удобни са за носене и не пречат на социалните контакти. Придобитите знания и практически умения на студентите предоставят възможност за изработване на лингвални пластинки, с които да започне успешно ортодонтично лечение, и са доказателство за това, че във висшето учебно заведение се подготвят качествени кадри от опитни и ерудирани преподаватели.

Ключови думи: лингвална пластинка, обучение, ортодонтия, студенти по зъботехника, зъботехническа практика

LINK BETWEEN TRAINING IN ORTHODONTICS OF STUDENTS FROM THE DENTAL TECHNICIAN PROGRAM AT THE MEDICAL COLLEGE - VARNA AND DENTAL PRACTICE

**Michaela Varneva¹, Ani Atanasova², Lyudmila Lazarova³, Nadejda Lapadatova³,
Tina Valcheva³, Jordan Ilarionov³**

¹Department of Clinical Medical Sciences, Faculty of Dental Medicine,
Medical University of Varna

²TRS Dental Technician, Medical College, Medical University of Varna

³Student, TRS Dental Technician, Medical College, Medical University of Varna

One of the most widely used orthodontic appliances in practice is the lingual plate, which is removable, intraoral, mechanically operating device. Its most frequent use is in temporary, mixed and permanent dentition when an extension of the jaws or moving of a single or a group of teeth in vestibulo-lingual or medial-distal direction is required, while at the same time acting on the teeth, alveolar ridges and underlying bone. The lingual

plate is made by mandatory and optional elements. The required elements are plastic plate, vestibular arc, hold hooks and expansion screw, while optional are various types of springs that serve for protrusion, medialization or distalization of a single tooth or a group of teeth. The purpose of this article is to show the link between training in orthodontics for students from the Dental Technician program of the Medical College - Varna and dental practice by presenting five clinical cases (for the period from 2015 to 2017) in which the treatment has started with devices made by the students. To achieve the objective we formed a multidisciplinary team including a dentist, teachers and students. Dentists and patients say that the lingual plates made by the students meet the requirements, they are comfortable to wear and do not interfere with social contacts. The acquired knowledge and practical skills of the students enable the development of lingual plates with which to start a successful orthodontic treatment as well as provide proof that high-quality staff is prepared by experienced and knowledgeable teachers at the University.

Keywords: lingual plate, training, orthodontics, students in dentistry, dental practice

Адрес за контакт: доц. Михаела Варнева, д.м., Медицински университет - Варна, Факултет „Дентална медицина“, бул. „Цар Освободител“ 84, e-mail: varneva@mail.bg

ИНОВАЦИЯ В ПРАКТИЧЕСКИТЕ УПРАЖНЕНИЯ ПО ОРТОДОНТИЯ - МНЕНИЕ НА СТУДЕНТИТЕ ПО ЗЪБОТЕХНИКА ОТ МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ В СТРУКТУРАТА НА МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ - ВАРНА

Ани Атанасова¹, Габриела Петер-Айтер², Людмила Лазарова²

¹Медицински колеж, Учебен сектор „Зъботехник“

²Студенти, Медицински колеж, Учебен сектор „Зъботехник“,
Медицински университет „Проф. д-р П. Стоянов“ - Варна

За да се обогатят знанията на студентите, да се подобрят резултатите при усвояване на учебния материал и да се засили интересът им, в практическите упражнения по дисциплината „Ортодонтия“ е въведено изработване на ортодонтски апарати по клинични модели. Целта на нашето изследване е да се проучи мнението на обучаемите относно възможността за работа върху клинични модели в практическите упражнения по учебната дисциплина. В проведеното анонимно анкетно проучване през март 2017 г. участваха 51 студенти от втори и трети курс (втори курс – 26, и трети курс - 25). След обработка на данните установихме, че 100% от анкетиранияте респонденти одобряват използването на клинични модели по време на практическото обучение по ортодонтия. Голяма част от студентите (62.66%) работят върху клинични модели, защото те помагат за по-доброто разбиране и затвърждаване на преподадения материал по време на теоретичното обучение и осигуряват връзка между теоретичното и практическото обучение по ортодонтия. Според респондентите (56.73%) работата върху клинични модели развива клинично мислене и е полезна за бъдещото им професионално развитие.

Ключови думи: клинични модели, обучение, ортодонтия, студенти, специалност „Зъботехник“, проучване

INNOVATION IN THE PRACTICAL ACTIVITIES IN ORTHODONTICS – OPINION OF DENTAL TECHNOLOGY STUDENTS FROM THE MEDICAL COLLEGE, MEDICAL UNIVERSITY OF VARNA

Ani Atanasova¹, Gabriela Peter-Aiter², Lyudmila Lazarova²

¹ TRS Dental Technician, Medical College, Medical University of Varna

² Student, TRS Dental Technician, Medical College, Medical University of Varna

The production of orthodontic apparatuses based on actual clinical models was introduced in the practical activities in Orthodontics in order to enrich students' knowledge, improve results in assimilating educational materials and increase students' interest in the field. The purpose of our survey was to investigate the opinion of the students in relation to the opportunities and exploitation of clinical models in the practical activities of the target discipline. In March 2017 an anonymous inquiry was carried out and 51 students participated (26 second-year and 25 third-year students). After processing of the data it was estimated that hundred per cent of the respondents approve of the use of clinical models during their practical activities in Orthodontics. A large group of the students (62.66%) use clinical models because they not only contribute to better understanding and application of the educational material from the theoretical activities, but also provide a bond between theoretical and practical teaching in Orthodontics. According to the respondents (56.73%), work based on clinical models stimulates a clinical way of thinking and is very useful to their future professional development.

Keywords: clinical models, education, orthodontics, students, dental technology, inquiry

Адрес за кореспонденция: Ани Атанасова, преподавател, Учебен сектор „Зъботехник“, МК, Медицински университет – Варна, 9000, гр. Варна, бул. „Цар Освободител“ 84, e-mail: a.ani@mail.bg

THERMOSENS - ПРОТЕЗЕН МАТЕРИАЛ ОТ НОВО ПОКОЛЕНИЕ ЗА ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ДЕФЕКТИТЕ НА ЗЪБНИТЕ РЕДИЦИ ЧРЕЗ СНЕМАЕМО ПРОТЕЗИРАНЕ

Светлана Ангелова¹, Минко Милев¹, Надежда Лападатова², Тина Вълчева²,
Габриела Айтер², Петър Петров²

¹УС „Зъботехник“, Медицински колеж, Медицински университет - Варна

²студент, УС „Зъботехник“, Медицински колеж, Медицински университет - Варна

Частичните снемачи протези се явяват универсално средство за лечение на всички видове частични обеззъбявания от един липсващ до един останал зъб в зъбната редица. От гледна точка на технологичното изпълнение снемачата частична протеза в сравнение с мостовата е свързана с по-леки и щадящи клинични интервенции. Възможността за изваждането ѝ от устната кухина позволява редовно почистване и поддържане на добра хигиена. Чрез частичните снемачи протези се постига оптимално възстановяване на говорната и дъвкателната функция. В резултат на лабораторни тестове е създаден материалът ThermoSens, който наподобява найлон. Той съчетава предимствата на акриловата и полиамидната пластмаса. Предложен на денталния пазар през 2013 г., материалът представлява термопластична смола, предназначена за направата на частични и тотални протези чрез инжектиране под налягане. Целта на настоящата статия е да се представят технологичните етапи на изработване на горна и долна частична протеза от материала ThermoSens на фирма Vertex върху случай от реалната практика. Разгледаният клиничен случай се отнася до пациент от мъжки пол на 53 г., който започва лечение през м. април 2017 г. Частичното обеззъбяване е първи клас по Кенеди.

След приключване на лечението пациентът споделя, че се чувства добре и не усеща дискомфорт. Протезите, изработени от материала ThermoSens, могат да се използват от пациенти с алергии, защото не съдържат остатъчен мономер и са биопоносими. По-естетични са в сравнение с всички протези, изработени по класическите методи поради липсата на метални елементи и на практика са нечупими. Пациентите се адаптират към тях много по-бързо, защото чувстват по-голям комфорт. ThermoSens протезите могат да се ползват точно толкова дълго, колкото и обикновените плакови протези, но с разликата, че не поемат и не задържат никакви течности и миризми, поради което не променят и цвета си.

Ключови думи: сменяеми протези, клиничен случай, пластмаса, найлон, биопоносим, ThermoSens

THERMOSENS – A NEW GENERATION PROSTHETIC MATERIAL FOR THE RECOVERY OF DENTAL DEFECTS THROUGH REMOVABLE PROSTHESES

**Svetlana Angelova¹, Minko Milev¹, Nadejda Lapadatova², Tina Valcheva²,
Gabriela Aiter², Petar Petrov²**

¹TRS Dental Technologist, Medical College, Medical University of Varna

²Students, TRS Dental Technologist, Medical College, Medical University of Varna

Partial removable dentures are a universal tool for treating all types of partial toothlessness from one missing to one remaining tooth in the tooth row. In terms of technological performance, the removable partial denture compared with bridges, is associated with light and sparing clinical interventions. The possibility of removing it from the oral cavity allows for regular cleaning and maintaining good hygiene. With partial removable dentures an optimal recovery of speech and chewing function is achieved. As a result of laboratory tests, it was established that the ThermoSens material resembles nylon. It combines the advantages of acrylic and polyamide plastics. Introduced to the dental market in 2013, the material is a thermoplastic resin designed to make partial and total dentures by injection under pressure. The purpose of this article is to present the technological stages of making upper and lower partial prostheses from the ThermoSens material of Vertex based on a case study from the actual practice. The discussed clinical case concerns a male patient, aged 53, who began treatment in the month of April, 2017. The partial toothlessness was first class by Kennedy. After treatment, the patient said he felt well and did not feel discomfort. Prostheses made of TemholSens can be used by patients with allergies because they do not contain a residual monomer and are bio-susceptible. They have a good aesthetic outlook, compared to all dentures made using classic methods, because of the lack of metal elements and are virtually unbreakable. Patients adapt to them much faster because they feel more comfortable. The ThermoSens dentures can be used just as long as ordinary plaque dentures, but with the difference that they do not absorb and retain no liquids and odors, so they do not change color.

Keywords: removable dentures, clinical case, plastic, nylon, biotolerable, ThermoSens

Адрес за кореспонденция: Светлана Пенева Ангелова, доцент в УС „Зъботехник“, МК към Медицински университет - Варна 9000, гр. Варна, бул. „Цар Освободител“ 84, e-mail: svetlana_penewa@abv.bg

ИЗРАБОТВАНЕ НА ГОРНА ЧАСТИЧНА СНЕМАЕМА ПРОТЕЗА ОТ BIODENTAPLAST ПО СИСТЕМАТА НА BREDENT (THERMOPRESS 400)

Светлана Ангелова¹, Максим Симов¹, Габриела Айтер², Тина Вълчева²,
Станимира Стоянова², Петя Дачева², Тони Георгиев²

¹УС „Зъботехник“, Медицински колеж, Медицински университет - Варна

²студент, УС „Зъботехник“, Медицински колеж, Медицински университет - Варна

Необходимостта от подобрена биопоносимост, функция и естетика налага използването на термопластични материали в зъбопротезирането. Разликата между акрилните пластмаси и термопластичните материали се свежда до това, че термоматериалите са полимеризирали при фабрични условия и ние ги получаваме под формата на гранулат. Поради тази причина те не съдържат остатъчен мономер. Частичната снемателна протеза не се фиксира неподвижно към естествените зъби на пациента. Което означава, че пациентът може сам да сваля и слага протезата при нужда. Този тип протези лежат върху лигавицата и се свързват с естествените зъби с помощта на разнообразни задръжко-опорни елементи. Целта на настоящата статия е да се представят технологичните етапи на изработване на горна частична протеза от материала Biodentaplast по системата на Bredent (thermopress 400) върху случай от реалната практика. Разгледан клиничен случай, отнасящ се до пациент от мъжки пол на 56 г., който започва лечение през м. май 2017 г. Частичното обеззъбяване е трети клас по Кенеди (дистално двустранно ограничен дефект). Biodentaplast е термопластичен материал на основата на полиоксиметилена с висока степен на кристалност и има универсално приложение в зъботехниката за изработване на безметални конструкции. Високотехнологичният материал се отличава с твърдост, еластичност, биопоносимост и лекота. Някои от направените изводи са, че термопластичните протези са приложими при пациенти, които имат противопоказания за изпиляване на зъбите (епилепсия, остри ставни заболявания и др.). Проведено анкетно проучване сред пациенти показва, че 100% от анкетиранияте предпочитат гъвкавите протези пред конвенционалните РММА пластмаси. Биологичната поносимост е голяма поради липсата на остатъчен мономер и метал.

Ключови думи: биопоносимост, термопластични материали, зъбопротезиране, пациент, частична протеза, biodentaplast

CONSTRUCTION OF BIODENTAPLAST UPPER PARTIAL REMOVABLE PROTECTION OF BIODENTAPLAST BY THE BREDENT SYSTEM (THERMOPRESS 400)

Svetlana Angelova¹, Maksim Simov¹, Gabriela Aiter², Tina Valcheva²,
Stanimira Stoianova², Petia Datcheva², Toni Georgiev²

¹TRS Dental Technologist, Medical College, Medical University of Varna

²Students, TRS Dental Technologist, Medical College, Medical University of Varna

The need for improved bioscience, function and aesthetics requires the use of thermoplastic materials in dental prostheses. The difference between acrylic plastics and thermoplastic materials is that the thermo-materials are polymerized under factory conditions and we get them in the form of granulates. For this reason, they do not contain a residual monomer. Partial removable prostheses are not fixed rigidly to the natural teeth of a patient. This means that the patient can remove and put the prosthesis himself, if necessary. This type of prosthesis rests on the mucous membrane and connects with the natural teeth with a variety of support elements. The purpose of this article is to present the technological steps of making an upper partial prosthesis from Biodentaplast material on the Bredent system (thermopress 400) on a real-life case. We present a case study involving a male patient, aged 56, who started in May, 2017. His partial teeth were third class by Kennedy (distal bilateral narrowing defect). Biodentaplast is a

thermoplastic material based on polyoxymethylene with a high degree of crystallinity and is universally used in dentistry for the manufacture of non-metallic structures. The high-tech material is characterized by its hardness, elasticity, bio-portability and lightness. Some of the conclusions drawn are that thermoplastic dentures are useful in patients who have contraindications for dental scarring (epilepsy, acute joint diseases, etc.). A survey conducted among patients shows that 100% of respondents prefer flexible dentures to conventional PMMA plastics. Biological tolerance is high due to the lack of residual monomer and metal.

Keywords: biodegradability, thermoplastic materials, dental prosthesis, patient, partial prosthesis, biodentaplast

Адрес за кореспонденция: Светлана Пенева Ангелова, доцент в УС „Зъботехник“, МК към Медицински университет - Варна 9000, гр. Варна, бул. „Цар Освободител“ 84, email: svetlana_penewa@abv.bg

ДОБРИ ПРАКТИКИ В ЗЪБОТЕХНИЧЕСКАТА ЛАБОРАТОРИЯ ЗА ОПТИМИЗИРАНЕ НА РАБОТНОТО ВРЕМЕ

**Аделина Маркова¹, Светлана Ангелова², Максим Симов², Станимира Стоянова³,
Петя Дачева³, Тони Георгиев³**

¹студент, „Управление на здравните грижи“, Медицински университет - Варна

²УС „Зъботехник“, Медицински колеж, Медицински университет - Варна

³студент, УС „Зъботехник“, Медицински колеж, Медицински университет - Варна

Настъпващите промени в зъботехническата професия и стремежът за подобряване на ценовата ефективност при зъбопротезирането изискват от зъботехниците да се научат да управляват своето време по-ефективно. Един от най-важните ресурси в работата на всеки от нас е нашето собствено време. Всеки индивид разполага с един и същ брой часове дневно, седмично или годишно, но хората се различават значително по начина на управление на незаменимия ресурс „време“. Тези, които успяват добре да управляват времето си, обикновено са по-продуктивни, по-удовлетворени, по-малко изложени на стрес и в по-добро здравословно състояние от другите. Тъй като времето е константна величина и не може само по себе си да бъде управлявано, основният фокус е насочен към управление на начина, по който човек използва времето. Българското трудово право предвижда различни възможности за въвеждане на работно време. Работно време с променливи граници съществува от самото приемане на Кодекса на труда (КТ) през 1986 г. Целта на изследването е да се проучи мнението на управителите и наемните зъботехници относно въвеждане на работно време с променливи граници и промяната на ефективността от това. Обект на изследването са 79 респонденти, разпределени в три групи: 23 управители на зъботехнически лаборатории, 46 зъботехници, 10 дипломирани зъботехници в процес на търсене на работа. Използвани са социологически метод, документален метод и статистически метод за анализ и представяне на резултатите. Анкетната карта съдържа 13 въпроса, разработени специално за целта. Установи се, че както работодателите, така и работниците имат нагласата за по-широко прилагане на гъвкави форми на заетост. Все пак, работодателите са по-резервирани и предпазливи към тези безспорно съвременни форми на заетост, които биха довели до по-голяма гъвкавост и ефективност.

Ключови думи: работно време, ефективно управление, работоспособност, зъботехници, управители, зъботехническа лаборатория

BEST PRACTICES FOR OPTIMIZING THE WORKING TIME IN THE DENTAL LABORATORY

Adelina Markova¹, Svetlana Angelova², Maksim Simov², Stanimira Stoianova³,
Petia Datcheva³, Toni Georgiev³

¹Student, Department of Health Care Management, Faculty of Public Health,
Medical University of Varna

²TRS Dental Technician, Medical College, Medical University of Varna

³Student, TRS Dental Technician, Medical College, Medical University of Varna

The changes in the dental profession and the strive to improve the cost effectiveness of dental prostheses require dental technicians to learn how to manage their time more efficiently. One of the most important resources for each of us is our own time. Each individual has the same number of hours a day, week or year, but people differ significantly in how they manage the irreplaceable resource „time.“ Those who are able to manage their time well are usually more productive, more satisfied, less exposed to stress and have better health than others. Since time is a constant quantity and cannot be controlled by itself, the main focus is on managing the way a person uses time. Bulgarian labor law provides various opportunities for introducing working hours. Variable working hours have existed since the adoption of the Labor Code in 1986. The purpose of the study is to explore the opinion of managers and hired dental technicians about introducing variable working hours and changing efficiency. The subject of the survey were 79 respondents, divided into three groups: 23 dental laboratories, 46 dental technicians, 10 dental technicians in search of a job. Sociological method, documentary method and statistical method for analysis and presentation of the results were used. The questionnaire contained 13 questions designed specifically for this purpose. It was found that both employers and workers have a positive attitude towards wider application of flexible forms of employment. However, employers are more reserved and cautious towards these undoubtedly modern forms of employment, which would lead to greater flexibility and efficiency.

Keywords: working time, effective management, employability, dental technicians, managers, dental laboratory

Адрес за кореспонденция: Светлана Пенева Ангелова, доцент в УС „Зъботехник“, МК към Медицински университет - Варна 9000, гр. Варна, бул. „Цар Освободител“ 84, email: svetlana_penewa@abv.bg

СЕКРЕТОРЕН ИМУНОГЛОБУЛИН А И ДРУГИ ИНДИКАТОРИ ЗА ЗЪБЕН КАРИЕС СРЕД ДЕЦА С ДИАГНОСТИЦИРАН ПИЕЛОНЕФРИТ И НЕФРОТИЧЕН СИНДРОМ

Сирма Ангелова¹, Магдалена Близнакова², Владимир Панов³,
Радосвета Андреева¹

¹Катедра „Детска дентална медицина“

²Факултет по медицина²

³Катедра по консервативно зъболечение и орална патология

^{1,3}Факултет по дентална медицина Медицински университет - Варна

Проучванията показват, че секреторният IgA е с протективна роля срещу зъбния кариес. Лицата с кариес-резистентно съзъбие са със значително по-високи нива на слюнчения sIgA в сравнение с кариес-активните лица. Естествено секретираният слюнчен IgA антитела могат да играят съществена роля в имунологичния контрол на зъбния кариес. Слюнченият sIgA, в качеството си на първа линия на защита на оралната мукоза, съдейства за инхибиране на колонизацията на Streptococcus Mutans върху гладките зъбни повърхности, както и за неутрализиране на действието на продукти на метаболитната му

активност - ензими и токсини. При концентрации, нетоксични за човешкия организъм, нитритите в значителна степен възпрепятстват киселинната продукция - резултат от метаболизма не само на *Str. mutans*, но и на други ацидогенни представители на оралната микрофлора - *A. naeslundii* и *L. casei*. Целта на настоящото изследване е да се установят корелационни зависимости между брой кариозни лезии, брой кариозни петна и нивото на sIg A, PLI, GI, pH и нитрити в проби от нестимулирана смесена слюнка при деца, страдащи от пиелонефрит и нефротичен синдром, както и сред контролна група здрави участници. Приложен е корелационен анализ с отчитане коефициента на Пирсън. Установена е слаба отрицателна корелация между sIg A и брой кариозни лезии при пациентите с пиелонефрит и здравите деца. Детерминирана е умерена отрицателна корелация между sIg A и PLI, както и между sIg A и GI сред пациентите с нефротичен синдром. При тези пациенти е налице голяма отрицателна корелация между sIg A и брой кариозни петна. Интерпретацията на кариеса като инфекциозно заболяване асоциира значителната редукция на sIg A в слюнката с инициацията на нови и прогресия на вече налични кариозни лезии и кариозни петна. Заниженото равнище на sIg A благоприятства отключването и авансирането на инфламаторни реакции на гингивалната тъкан.

Ключови думи: зъбен кариес, пиелонефрит, нефротичен синдром, sIg A, слюнка

SECRETORY IGA AND OTHER INDICATORS FOR TOOTH DECAY AMONG CHILDREN WITH DIAGNOSED PYELONEPHRITIS AND NEPHROTIC SYNDROME

Sirma Angelova¹, Magdalena Bliznakova², Vladimir Panov³, Radosveta Andreeva¹

¹Department of Pediatric Dentistry, Faculty of Dental Medicine,
Medical University of Varna

²Student, Faculty of Medicine, Medical University of Varna

³Department of Conservative Dentistry and Oral Pathology, Faculty of Dental Medicine,
Medical University of Varna

Investigations ascertain that secretory IgA is characterized with a protective role against tooth decay. People with caries-resistant dentition are with significantly higher levels of salivary IgA compared with caries-active people. Normally secreted salivary IgA antibodies influence the immunological control of tooth decay. Secretory IgA in saliva, acting as the first line of protection of oral mucosa, contributes to inhibition of the colonization of *Streptococcus Mutans* upon smooth teeth surfaces, as well as to neutralization of microorganisms' metabolic products - enzymes and toxins. In concentrations non-toxic for the human body, nitrites have a considerable effect on the inhibition of acids' production performed not only by *S. mutans*, but also by other acids-producing representatives of oral microbiota - *A. naeslundii* and *L. casei*. The purpose of this study is to establish correlations between the number of carious lesions, the number of areas of de-mineralization and the level of sIgA, PLI, GI, pH and nitrites in samples of non-stimulated saliva in children suffering from pyelonephritis and nephrotic syndrome, parallel to a group of healthy controls. A correlation analysis with registration of the coefficient by Pearson has been applied. Slight negative correlation was calculated between sIgA and number of carious lesions in patients with pyelonephritis and healthy children. Moderate negative correlation was determined between indicators sIgA and PLI, and between indices of sIg A and GI among patients with nephrotic syndrome. These are characterized with significant negative correlation between sIgA and number of areas of de-mineralization. The interpretation of tooth decay as an infectious disease associates the considerable reduction of salivary sIgA with initiation of new and progression of already existing carious lesions and spots of de-mineralization. The decreased level of sIgA maintains favorable conditions for inflammatory reactions of gingival tissue.

Keywords: tooth decay, pyelonephritis, nephrotic syndrome, sIgA, saliva

Адрес за кореспонденция: Факултет по дентална медицина, бул. „Цар Освободител“ № 84, Варна, България,
e-mail: dsirma_angelova@abv.bg

ПРИМЕРНА МЕТОДИКА ПРИ ИЗРАБОТКАТА НА ЕСТЕТИЧЕСКА РЕСТАВРАЦИЯ ОТ ЛИТИЕВ ДИСИЛИКАТ – СЛУЧАЙ ОТ ПРАКТИКАТА

Минко Милев¹, Даяна Цанкова², Атанас Стоименов³, Тони Георгиев⁴,
Петя Дачева⁴

¹Медицински университет – Варна, Медицински колеж, УС „Зъботехник“

²Медицински университет – Варна, Факултет по дентална медицина

³Медицински университет – София, Медицински колеж – София, УС „Зъботехник“

⁴Студенти – УС „Зъботехник“, МК-Варна

В своето развитие денталната медицина и в частност зъботехниката от години се опитва да намери материал, който изцяло да наподобява структурата и здравината на естественото съзъбие. Въпреки непрестанните търсения и лутания в тази област използването на керамичните материали продължава да добива все по-голяма сила при опитите за доближаване до максималната естетика и твърдост на емайло-дентиновия комплекс при естествения зъб. Литиевият дисиликат е въведен като е.тах и е достъпен във форми за пресоване или като блокче за изрязване чрез CAD-CAM система. Към този момент този материал изглежда идеален, защото вместо да отреже основата и да се наслоява с порцелан, материалът се проектира в анатомична форма и в цвят, което го прави изключително лесен за възстановявания в дистални участъци. Цялата корона представлява пресован литиев дисиликат, което я прави монолитна и монохромна, а за задни участъци здравината е приоритет пред естетиката. Във фронталните области бе създаден литиев дисиликат, преливащ от дентин към емайл – мултишейт, което подобри естетиката, а здравината остана непроменена около 400 МПа. В настоящия доклад е представена примерна методика на естетическо възстановяване с литиев дисиликат, илюстрирана със случай от практиката.

Ключови думи: естетическа реставрация, литиев дисиликат, методика, клиничен случай

MODEL METHODS FOR THE MANUFACTURE OF AESTHETIC RESTAURATION FROM LITHIUM DISILICATE - CASE FROM THE PRACTICE

Minko Milev¹, Dayana Tsankova², Atanas Stoimenov³, Toni Georgiev⁴, Petia Datcheva⁴

¹TRS Dental Technician, Medical College, Medical University of Varna

²Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

³TRS Dental Technician, Medical College, Medical University-Sofia

⁴Student, TRS Dental Technician, Medical College, Medical University of Varna

In its development, dental medicine, and in particular the dental technician, has been trying for years to find a material that completely resembles the structure and strength of the natural dentition. Despite the constant research in this area, the use of ceramic materials continues to gain increasing power in attempts to approach the maximum aesthetics and rigidity of the enamel dentin complex in the natural tooth. Lithium disilicate has been introduced as e.max and is available in extrusion molds or as a cut-off block by a CAD-CAM system. For this model, this material looks ideal because, instead of cutting the base and lining it with porcelain, the material is designed in an anatomical form and in a color that makes it extremely easy for restorations in distal areas. The whole crown is a pressed lithium disilicate which makes it monolithic and monochrome, and for the backs the strength is a priority for aesthetics. In the frontal areas, lithium disilicate was formed from dentin to enamel - a multicolor that improved aesthetics, and the strength remained unchanged at about 400 MPa. This paper presents an exemplary method of aesthetic recovery with lithium disilicate, illustrated by a case study.

Keywords: aesthetic restoration, lithium disilicate, methodology, clinical case

ИМПЛАНТОЛОГИЧНО ЛЕЧЕНИЕ НА ОБЕЗЗЪБЕНИ ЧЕЛЮСТИ С ЛОКАТОРИ И ТОТАЛНИ ПРОТЕЗИ

Минко Милев¹, Даяна Цанкова², Атанас Стоименов³, Михаил Хараламбиев⁴

¹Медицински университет – Варна, Медицински колеж, УС „Зъботехник“

²Медицински университет – Варна, Факултет по дентална медицина

³Медицински университет – София, Медицински колеж – София, УС „Зъботехник“

⁴Дентал имплант студио „Д-р Хараламбиев“ – Варна

Развитието на технологиите и материалите в денталната медицина и тяхното приложение създадоха много нови възможности за подобряване на зъбната естетика, като все по-често се използват техники с никакви или минимални отнемания на твърда зъбна тъкан, като част от стремежа е да се постигнат красиви и съразмерни, добре изглеждращи, функционално ефективни зъби за цял живот.

Локаторите са специфични надстройки за импланти, които позволяват ефективно задържане на сменяеми протезни конструкции. Разбира се, има изисквания и към местата на поставяне на имплантите. Най-често са приложими за долна челюст в предния участък, като се поставят минимум два, а най-добре четири импланта, които да са взаимно успоредни и на симетрични места. Предимство на локаторно задържаните протезни конструкции е лесната им поддръжка от хигиенна гледна точка, особено от възрастни пациенти.

В настоящия доклад ще се представи клиничен случай на съвременно дентално лечение при тежка атрофия на челюстните кости. Поставянето на импланти е възможно само в областта на брадичката на долна челюст, където все още има запазена кост с достатъчна височина. Лечебният план включва поставяне на 4 броя импланти на долна челюст едновременно с екстрахиране на непълноценното остатъчно съзъбие и изработване след 4 месеца на сменяема протеза със задържни елементи тип локатори и нова тотална протеза на горна челюст. Протезите са изработени от термопластична пластмаса VERTEX Thermosens.

Ключови думи: имплантологично лечение, естетика, локатори, протези, клиничен случай

IMPLANTOLOGICAL TREATMENT OF TOOTHLESS JAWS WITH LOCATORS AND COMPLETE DENTURES

Minko Milev¹, Dayana Tsankova², Atanas Stoimenov³, Mihail Haralambiev⁴

¹TRS Dental Technician, Medical College, Medical University of Varna

²Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

³TRS Dental Technician, Medical College, Medical University - Sofia

⁴Dental Implant Studio „Dr. Haralambiev“ - Varna

The development of technologies and materials in dentistry and their application have created many new opportunities for improving dental aesthetics, with the use of techniques with no or minimal rigid dental tissue utilization, as part of the quest to achieve beautiful and proportionate good-looking, functionally effective teeth for life.

Locators are specific implant superstructures that allow effective retention of removable prosthetic structures. Certainly, there are also requirements for the placement of implants. Most commonly they are applicable to the lower jaw in the anterior stretch by placing at least two, and most preferably four, implants that are mutually parallel and symmetrical. An advantage of locally retained prosthetic structures is their easy maintenance from a hygienic point of view, especially from elderly patients.

This report will present a clinical case of contemporary dental treatment for severe atrophy of the jawbone. Implant placement is possible only in the area of the chin of the lower jaw where there is still preserved bone of

sufficient height. The treatment plan includes placing 4 implants on the lower jaw together with extraction of the minor residual dentition and production, after 4 months, of a removable denture with locator-type locking elements and new complete upper jaw dentures. The dentures are made of thermoplastic VERTEX ThermoSens.

Keywords: implantology, aesthetics, locators, dentures, clinical case

ПРИЛОЖЕНИЕ НА СЪВРЕМЕННИТЕ МАТЕРИАЛИ В ДЕНТАЛНАТА МЕДИЦИНА

Даяна Цанкова¹, Максим Симов²

¹Медицински университет – Варна, Факултет по дентална медицина

²Медицински университет – Варна, Медицински колеж, УС „Зъботехник“

През последните 30 години нарастващото търсене на висококачествени естетични възстановявания доведе до разработването на нови материали, чиито механични свойства са значително подобре-ни. Налице е стремеж към осигуряване на подходяща дълготрайност и ограничаване на техническите проблеми. Идеалният материал следва да притежава отлични естетични характеристики: прозрач-ност, естествен цвят на зъбите, невероятно предаване на светлината и в същото време - оптимал-ни механични свойства (якост на огъване, фрактурна издръжливост и ограничено разпространение на пукнатините). За съжаление, днес нито един от наличните материали не е подходящ за решаване на всички клинични случаи във фронта на съзъбието и в моларната област. Целта на настоящия доклад е да се представят съвременните материали, използвани в денталната медицина и в частност зъбо-техниката, и приложението им в отделните видове възстановявания. Основните видове материали, които ще бъдат разгледани, са подсилена дентална керамика, циркониев диоксид и полиетеретерке-тон. На всеки един материал ще бъдат разгледани предимствата и недостатъците, както и клинич-ните случаи, в които намират най-добро приложение.

Ключови думи: съвременни материали, зъботехника, дентална медицина, приложение

APPLICATION OF CONTEMPORARY MATERIALS IN DENTAL MEDICINE

Dayana Tsankova¹, Maxim Simov²

¹Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

²TRS Dental Technician, Medical College, Medical University of Varna

Over the past 30 years, the growing demand for high quality aesthetic restorations has led to the development of new materials whose mechanical properties have been greatly improved. There is a desire to ensure adequate durability and limitation of technical problems. The ideal material should have excellent aesthetic features: transparency, natural color of teeth, incredible light transmission and at the same time optimal mechanical properties (bending strength, fracture toughness and limited crack propagation). Unfortunately, today there is no available material that is suitable for resolving all clinical cases of anterior dentition and the molar area.

The purpose of this report is to present contemporary materials used in dentistry and dental technology and in particular their application in different types of restorations. The main types of materials to be considered include reinforced dental ceramics, zirconium dioxide and polyether ether ketone. Each item will examine the strengths and weaknesses as well as the clinical cases in which they find their best application.

Keywords: contemporary materials, dental technology, dental medicine, application

ИЗСЛЕДВАНЕ НА НУЖДИТЕ НА ПАЗАРА ОТ ПРОФИЛИРАНИ ЗЪБОТЕХНИЦИ

Ажда Тургут¹, Ненко Цветков²

¹Медицински университет – Варна, Факултет по дентална медицина

²Медицински университет – Варна, Медицински колеж, УС „Зъботехник“

В съвременното здравеопазване непрекъснато се създават нови методи и технологии на лечение на различни заболявания, също се отнася и за зъботехниката. Като в тази област с развитието на новите технологии изработката на различните конструкции се осъществява по нови методи и техники, които спестяват както време на зъботехника, така и се гарантира по-голяма точност при изработката на самата конструкция.

Целта на настоящия доклад е да се изследват нуждите от профилирани зъботехници.

Материал и методи: Изследвани са 133 управители на зъботехнически лаборатории и 26 преподаватели по зъботехника чрез пряка анонимна анкета. Резултатите са обработени статистически, като са използвани вариационен и сравнителен анализ.

Резултати и обсъждане: Анализът на резултатите показва, че към настоящия момент най-голям недостиг на зъботехници има в областта на ортодонтията (62.40%), което показва необходимостта от курсове за повишаване на квалификацията и следдипломното обучение на тези специалисти. Този факт се отчита от 83.50% от ръководителите, които посочват, че създаването на курсове за повишаване на квалификацията ще бъде добър подход за професионализацията на практикуващите зъботехници.

Изводи: Повишаването на квалификацията е важен аспект от професионализацията на зъботехниците. Това е непрекъснат процес, който е свързан с поддържането на конкурентоспособността на специалиста на пазара за дентални услуги.

Ключови думи: повишаване на квалификацията, зъботехници, работодатели, пазар на труда

SURVEY OF THE MARKET NEEDS OF SPECIALIZED DENTAL TECHNICIAN

Azhda Turgut¹, Nenko Tsvetkov²

¹Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

²TRS Dental Technician, Medical College, Medical University of Varna

Introduction: In modern healthcare, new methods and technologies for the treatment of various diseases are constantly being created and the same applies to dentistry. In this field, with the development of the new technologies, the manufacture of the different constructions is done by newer methods and techniques, which save both the time of the dental technician and provide greater accuracy in the manufacture of the construction.

Aim: The purpose of this report is to examine the needs of dental technicians, specialists in certain fields.

Materials and Methods: One hundred thirty-three dental laboratory managers and 26 dental technicians were surveyed through a direct anonymous survey. The results were statistically processed using variational and comparative analyses.

Results and Discussion: The analysis of the results shows that at present the greatest shortage of dental technicians is in the field of orthodontics (62.40%), which determines the need for training courses and postgraduate training of these specialists. This fact is indicated by 83.50% of the managers, who point out that the creation of training courses will be a good approach to the professionalization of dental technicians.

Conclusion: Increasing qualifications is an important aspect of the professionalization of dental technicians. This is a continuous process that is related to maintaining the competitiveness of the specialist in the dental services market.

Keywords: increase of qualifications, dental technicians, employers, labor market

МЯСТОТО НА МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ – ВАРНА В ОБУЧЕНИЕТО НА СПЕЦИАЛИСТИ ПО ЗЪБОТЕХНИКА

Ажда Тургут¹, Ненко Цветков²

¹Медицински университет – Варна, Факултет по дентална медицина

²Медицински университет – Варна, Медицински колеж, УС „Зъботехник“

В областта на здравеопазването постигането на здравните цели до голяма степен зависи от предоставянето на ефективни, ефикасни, достъпни и с по-високо качество здравни услуги. За да се постигне високо качество на здравните услуги, е необходимо в процеса на обучение на здравните специалисти да се засят новостите в развитието на технологиите, използвани в здравеопазването.

Целта на изследването е да се определи мястото на Медицински колеж – Варна в обучението на специалисти по зъботехника.

Материал и методи: С пряка анонимна анкета са изследвани 91 студенти и 9 преподаватели по зъботехника. Резултатите са обработени статистически, като са използвани дескриптивен, вариационен и сравнителен анализ.

Резултати и обсъждане: Приблизително 1/5 от преподавателите са на мнение, че обучението, което се предоставя в момента, не отговаря на условията на пазара на труда, а протетиката е областта, която се нуждае от по-широко изучаване. Резултатите от оценката за качеството на учебното съдържание показват, че студентите са удовлетворени от придобитите нови знания (4,35) и умения (4,33), основно в първи курс (4,72) и трети курс (4,40). Студентите, обучаващи се в МК-Варна, оценяват високо материалната база за провеждане на упражненията (средна оценка 4,21), а получената теоретична подготовка значително подпомага провеждането на практическото обучение на необходимото ниво (4,51).

Заклучение: Сферата на образованието търпи постоянни реформи, изключение не прави и обучението на студентите по зъботехника, като те трябва да се съобразяват с промените както в образователната сфера, така и в здравеопазването. Постоянно излизат все по-нови технологии и материали, при които изработването на конструкцията става изцяло под ръководството на компютър, именно тези тенденции налагат и промяна в обучението на зъботехниците за успешното им реализиране на пазара на труда.

Ключови думи: обучение, качество, студенти, медицински колеж, зъботехника

THE PLACE OF MEDICAL COLLEGE - VARNA IN THE TRAINING OF DENTAL TECHNOLOGY SPECIALISTS

Azhda Turgut¹, Nenko Tsvetkov²

¹Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

²TRS Dental Technician, Medical College, Medical University of Varna

Introduction: In the field of health care, the achievement of health objectives is largely dependent on providing effective, efficient, accessible and high quality health services. In order to achieve high quality of health services, it is necessary to present the novelties in the development of the technologies used in healthcare in the course of training of healthcare professionals.

Aim: The aim of the study is to determine the place of the Medical College - Varna in the training of dental technicians.

Materials and Methods: Ninety-one students and 9 dental technicians were surveyed via a direct anonymous survey. The results were statistically processed using descriptive, variational and comparative analyses.

Results and Discussion: Approximately 1/5 of the lecturers are of the opinion that the training currently provided does not meet labor market conditions, and prosthetics is the area that needs wider learning. The results of the assessment of the quality of the curriculum show that the students are satisfied with the acquired new knowledge

(4.35) and skills (4.33), mainly in the first (4.72) and the third (4.40) year. The students trained at the Medical College - Varna appreciate the material base for the exercises (average score 4.21), and the theoretical training received significantly contributes to the practical training at the required level (4.51).

Conclusion: The education sector is subject to constant reforms, except for the training of dental technicians, and they have to take into consideration the changes in education as well as in health care. More and more new technologies and materials are being constantly released, where the construction is entirely computerized. Precisely these trends require a change in the training of the dental technicians to guarantee them success when entering the labor market.

Keywords: training, quality, students, Medical College, dental technician

НЕОБХОДИМОСТ ОТ ПРОМЯНА В УЧЕБНИТЕ ПРОГРАМИ В ЗАВИСИМОСТ ОТ НУЖДИТЕ И ИЗСКВАНИЯТА НА СЪВРЕМЕННАТА ЗЪБОТЕХНИКА

Ажда Тургут¹, Ненко Цветков²

¹Медицински университет – Варна, Факултет по дентална медицина

²Медицински университет – Варна, Медицински колеж, УС „Зъботехник“

С въвеждането на новите технологии при изработката на конструкциите в процеса на обучение на студентите по зъботехника ще се постигне по-високо качество на обучението и оттам по-добра подготовка на новозавършилите зъботехници, което ще им осигури по-висока конкурентоспособност на пазара на труда.

Целта на изследването е да се изследва необходимостта за промяна на учебните програми на Медицински колеж – Варна в зависимост от нуждите и изискванията на съвременната зъботехника.

Материал и методи: С пряка анонимна анкета са изследвани 91 студенти и 9 преподаватели по зъботехника. Резултатите са обработени статистически, като са използвани дескриптивен, вариационен и сравнителен анализ.

Резултати и обсъждане: Над 1/3 от анкетираните студенти са на мнение, че обучението по специалността, което се предоставя към настоящия момент в МК, не отговаря на условията на пазара на труда. Според резултатите от проучването за факторите, които биха допринесли за подобряване на обучението по зъботехника, прави впечатление, че основната препоръка към МК-Варна е увеличаването броя на часовете за практически упражнения, като новите технологии и материали да са по-широко изучавани. Значителната част от преподавателите са на мнение, че има необходимост от промяна на учебния план, като основните насоки са въвеждането на новите технологии в зъботехниката и увеличаването на практическите упражнения.

Заклучение: Внедряването на новите технологии и материали в обучението на студентите по зъботехника е от съществено значение за тяхната професионализация и реализацията им на пазара на дентални услуги. Днес този пазар се характеризира като високо конкурентен, което изисква от зъботехническите лаборатории да използват нови начини на работа, а внедряването на новите технологии и материали им помага за развитието на дейността и намаляването на производствените разходи.

Ключови думи: учебни програми, промяна, професионализация, зъботехника, нови технологии и материали

THE NEED FOR CHANGE IN THE CURRICULUM IN RELATION TO THE DEMANDS AND REQUIREMENTS OF THE MODERN DENTAL TECHNOLOGY

Azhda Turgut¹, Nenko Tsvetkov²

¹Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

²TRS Dental Technician, Medical College, Medical University of Varna

Introduction: With the introduction of new technologies in the manufacture of constructions during the training process in dental technology, students will achieve a higher quality of training and hence there will be better prepared dental technicians. All this will provide them with higher competitiveness on the labor market.

Aim: The aim of the study is to research the necessity of changing the curricula of Medical College - Varna, depending on the needs and requirements of modern dental technicians.

Materials and Methods: Ninety-one students and 9 dental technicians were surveyed via a direct anonymous survey. The results were statistically processed using descriptive, variational and comparative analyses.

Results and Discussion: Over 1/3 of the students surveyed are of the opinion that the training in the program that is currently provided at the Medical College-Varna does not meet the conditions of the labor market. The results of the study on the factors that would contribute to the improvement of dental training indicate that the main recommendation to the Medical College-Varna is to increase the number of hours for practical exercises in order to study new technologies and materials more extensively. A significant part of the teachers are of the opinion that there is a need to change the curriculum, with the introduction of new technologies in dental technology and the increase of practical exercises.

Conclusion: The introduction of new technologies and materials in the training of dental students is essential for their professionalization and their realization in the dental services market. Today, this market is characterized as highly competitive, requiring dental laboratories to use new ways of working, and the introduction of new technologies and materials helps them to develop their activities and reduce production costs.

Keywords: curricula, change, professionalism, dentistry, new technologies and materials

ДЕНТАЛНО ЗДРАВЕ И КАЧЕСТВО НА ЖИВОТ ПРИ ДЕЦА СЪС ЗАБОЛЯВАНИЯ НА КРЪВТА

Елица Николова, Христо Бозуков, Гергана Трифонова

Медицински университет – Варна, Факултет по дентална медицина

Пациентите с вродено кървене представляват незначителна, но съществена част от населението. Разстройството, особено в тежките му форми, е свързано със смъртността и заболяемостта, тъй като са установени многобройни въздействия върху цялостното здраве. Докато вродените нарушения на кръвообращението може да не са насочени директно към оралните тъкани, оралното здраве може да бъде повлияно в резултат на общи здравословни проблеми. Доколкото потенциалният проблем с оралната област е кървене, лошото орално здраве се счита за основен рисков фактор при деца с нарушения на коагулацията, тъй като природата на много орални заболявания, както и денталните лечения, обхваща процедури, свързани с кървенето.

За да се изследва оралният здравен статус, клиничният преглед е основният критерий, а като допълнителна мярка качеството на живот, свързано с оралното здраве, може да бъде полезно. Оценката на качеството на живот е свързана с оценка на влиянието на оралния статус върху ежедневните дейности като говорене, хранене, усмихване, учене и емоционално / социално благополучие.

Въпреки многобройните доклади за оценка на общото здравословно състояние и качеството на живот при пациенти с вродено кървене съществуват малко публикувани проучвания, които оценяват

денталното здраве при тези пациенти, особено при деца. Липсата на такива проучвания показва, че проблемът с денталното здраве е засенчен от други усложнения на заболяването.

Целта на това проучване е да се изследват качеството на живот и денталният здравен статус, включително зъбен кариес, оклузия, наличие на зъбни аномалии, хипоплазия на постоянни молари, както и индекс на устната хигиена.

Ключови думи: дентално здраве, качество на живот, деца, вродено кървене, проучване

DENTAL HEALTH AND QUALITY OF LIFE IN CHILDREN WITH BLOOD DISEASES

Elitsa Nikolova, Hristo Bozukov, Gergana Trifonova

Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

Patients with congenital bleeding represent an insignificant but substantial part of the population. The disorder, especially in its severe forms, is associated with mortality and morbidity, as numerous effects on overall health have been identified. While congenital blood disorders may not be directly related to oral tissues, oral health may be affected as a result of common health problems. As the potential problem with the oral area is bleeding, poor oral health is considered to be a major risk factor in children with coagulation disorders as the nature of many oral diseases as well as dental treatments encompasses bleeding procedures.

Clinical examination is the main way to assess the oral health status, and as an additional measure, the quality of life associated with oral health may be beneficial. The assessment of the quality of life is related to establishing the impact of the oral status on daily activities such as speaking, eating, smiling, learning and emotional/social well-being.

Despite the numerous reports examining the general health and quality of life of patients with congenital bleeding, there are few published studies that assess the dental health in these patients, especially in children. The lack of such studies shows that the problem of dental health is overshadowed by other complications of the disease.

The aim of this research is to study the quality of life and dental health status, including dental caries, occlusion, dental abnormalities, permanent mopic hypoplasia, and oral hygiene index.

Keywords: dental health, quality of life, children, congenital bleeding, study

ОСОБЕНОСТИ НА ДЕНТАЛНОТО ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ДЕЦА СЪС ЗАБОЛЯВАНИЯ НА КРЪВТА

Елица Николова, Христо Бозуков, Гергана Трифонова

Медицински университет – Варна, Факултет по дентална медицина

Левкемията е злокачествено заболяване на кръвта, при което се наблюдава неконтролирана пролиферация на незрели кръвни клетки, произхождащи от мутация на хематопоетични стволови клетки. В крайна сметка тези аномални клетки се конкурират с нормалните клетки за пространство в костния мозък, причинявайки костномозъчна недостатъчност и смърт.

Денталното лечение на пациентите с левкемия трябва да се планира въз основа на антинеопластичната терапия. Извършването на денталните процедури на различни етапи от лечението на левкемията трябва да следва определени протоколи във връзка с хематологичните показатели на пациентите.

Включването на денталната медицина в мултидисциплинарното лечение на заболяването е важна част от успеха на лечението на левкемията. Денталните усложнения могат да компрометират хи-

миотерапията, което води до промяна в лечебния план или дори прекратяване на лечението, което пряко влияе върху преживяването на пациентите.

Целта на настоящия доклад е чрез преглед на литературата и чуждестранния опит да се оценят хематологичните аномалии, които се наблюдават при пациенти с левкемия, и връзката им с денталното лечение на различни стадии на заболяването. Въз основа на получените резултати да се опишат протоколите, които трябва да се спазват по отношение на хематологичните показатели.

Ключови думи: дентално лечение, левкемия, протоколи, хематологични показатели, мултидисциплинарно лечение

FEATURES OF DENTAL TREATMENT IN CHILDREN WITH BLOOD DISEASES

Elitsa Nikolova, Hristo Bozukov, Gergana Trifonova
Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

Leukemia is a malignant disease of the blood, where the uncontrolled proliferation of immature blood cells that originate from hematopoietic stem cell mutation occurs. Eventually these aberrant cells compete with normal cells for space in the bone marrow, causing bone marrow failure and death.

Dental treatment of patients with leukemia should be planned based on the antineoplastic therapy. Performing dental procedures at different stages of treatment of leukemia should follow specific protocols in relation to patient hematology.

The inclusion of dentistry in the multidisciplinary treatment of the disease is an important part of the success of the treatment of leukemia. Dental complications may compromise chemotherapy, resulting in a change in the treatment plan or even discontinuation of treatment that directly affects patient experience.

The purpose of this report is to review the literature and foreign experience to evaluate haematological abnormalities observed in patients with leukemia and their relationship to dental treatment at various stages of the disease. Based on the results obtained, we will describe the protocols to be respected for haematological parameters.

Keywords: dental treatment, leukemia, protocols, haematological indicators, multidisciplinary treatment

ДЕНТАЛНО ЗДРАВЕ ПРИ ДЕЦА С АНЕМИЯ

Елица Николова, Гергана Трифонова

Медицински университет – Варна, Факултет по дентална медицина

Анемията е заболяване, което е свързано с производството на недостатъчно количество кръвни клетки. Това може да доведе до различни симптоми, включително промяна в цвета на венците, възпаление на езика или други проблеми, засягащи денталното здраве. Тъй като при анемия се намалява броят на наличните червени кръвни клетки, един общ симптом е бледността във венците. Други симптоми могат да бъдат болка и зачервяване на езика. Независимо от симптомите денталният лекар трябва да направи правилната преценка на промените в устната кухина, за да се определи нуждата от дентално лечение. При някои случаи след проведени дентални хирургични процедури пациентите могат да се нуждаят от допълнително лечение за овладяване на усложненията, породени от основното заболяване. Анемията оказва влияние върху видовете дентални лечение и използваните инструменти, като може да има случаи на нужда от кислороден апарат при деца с тежка анемия, за да се компенсира липсата на кислород при кръвозагуба.

Целта на настоящия доклад е да се представят най-често срещаните симптоми на анемия при деца, усложненията, които заболяването може да предизвика за денталното здраве, както и възможното дентално лечение, което може да бъде проведено при деца с това заболяване.

Ключови думи: деца, анемия, дентално здраве, лечение, симптоми, усложнения

DENTAL HEALTH IN CHILDREN WITH ANEMIA

Elitsa Nikolova, Gergana Trifonova

Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

Anemia is a disease that is associated with the production of insufficient blood cells. This can lead to various symptoms including gum discoloration, inflammation of the tongue or other problems affecting dental health. Since anemia reduces the number of red blood cells available, one common symptom is the paleness in the gums. Other symptoms may include pain and redness of the tongue. Regardless of the symptoms, the dental practitioner should make a correct assessment of the changes in the oral cavity to determine the need for dental treatment. In some cases, following dental surgery, patients may need additional treatment to manage the complications of the underlying disease. Anemia affects the type of dental treatments and instruments used, and there may be cases where an oxygen machine is needed for children with severe anemia to compensate for the lack of oxygen in case of blood loss.

The purpose of this report is to present the most common symptoms of anemia in children, the complications the disease may cause in terms of dental health, and the possible dental treatment that can be performed in children with this disease.

Keywords: children, anemia, dental health, treatment, symptoms, complications

СОЦИОДЕМОГРАФСКА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДЕЦА С ИЗМЕНЕНИЯ В РОТАЦИЯТА НА ГОРЕН ПЪРВИ МОЛАР ПРИ СМЕСЕНО СЪЗЪБИЕ

Гергана Иванова, Христина Арнаутска

Медицински университет – Варна, Факултет по дентална медицина

Естетиката и стабилният резултат са крайна цел на всяко ортодонтоко лечение. В основата на стабилния резултат стои ортогнатната оклузия и идеалната зъбна дъга. Постигането на този резултат се влияе и от правилно проведената първична и вторична профилактика, още от ранно смесено съзъбие.

Целта на настоящото изследване е да се направи социодемографска характеристика на деца с изменения в ротацията на горен първи молар при смесено съзъбие.

Материал и методи: Изследвани са общо 681 деца на възраст между 7 и 10 г. Ротацията на горния първи молар е измерена според три ъгъла и резултатите са представени според пол, възраст, големината на ротация на горните първи молари - според зъбния клас при молари и вида на съзъбието в страничния участък. Резултатите са обработени статистически, като са използвани дескриптивен, вариационен и сравнителен анализи.

Резултати и обсъждане: Статистически значима разлика беше намерена по отношение на показателя пол, като при момчетата се наблюдава по-съществено ротиране на горните първи молари в сравнение с ротацията при момчетата. И при десните, и при левите молари момчетата са с по-голяма ротация на моларите. Не беше намерена съществена разлика според възрастовия показател въпреки вариациите в ротацията.

Заклучение: Възрастта на децата не се явява фактор при ротирането на горните първи молари. От друга страна, полът е показател при ротирането на горните първи молари, като при момичетата се констатира по-голямо ротиране в сравнение с момчетата.

Ключови думи: ротация, деца, горни първи молари, социодемографска характеристика

SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF CHILDREN WITH CHANGES IN THE ROTATION OF THE TOP FIRST MOLAR IN MIXED DENTITION

Gergana Ivanova, Hristina Arnautska

Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

Introduction: Aesthetics and stable outcome are the ultimate goal of any orthodontic treatment. The basis of the stable result is the orthogonal occlusion and the ideal tooth arc. The achievement of this result is also influenced by the proper primary and secondary prophylaxis, starting with early mixed dentition.

Aim: The aim of the present study is to make a sociodemographic characterization of children with changes in the rotation of the upper first molar in mixed dentition.

Materials and Methods: A total of 681 children aged between 7 and 10 were studied. The rotation of the upper first molar was measured according to three angles and the results were presented based on gender, age, rotation size of the first molars, on the molar dentistry, and the species of the dentition in the side section. The results were statistically processed using descriptive, variational and comparative analyses.

Results and Discussion: A statistically significant difference was found with regard to the gender indicator, with girls having a more substantial rotation of the upper first molar compared to the boys' rotation. In both the right and the left molars, girls had a larger rotation of the molars. No significant difference was found by age, despite the variation in rotation.

Conclusion: The age of children is not a factor in the rotation of the upper first molars. On the other hand, gender is an indicator in the rotation of the top first molars, with girls finding greater rotation than boys.

Keywords: rotation, children, upper first molars, socio-demographic characteristics

СРАВНЯВАНЕ НА РОТАЦИЯТА НА ГОРЕН ПЪРВИ МОЛАР В СМЕСЕНО СЪЗЪБИЕ ПРИ ЗЪБЕН КЛАС I И ЗЪБЕН КЛАС II

Гергана Иванова, Христина Арнаутска

Медицински университет – Варна, Факултет по дентална медицина

Ротираният горен първи молар заема по голямо място в зъбната дъга, което място би било нужно за подреждане на останалите зъби в дъгата. Редица изследвания показват, че ротацията на горен първи молар се наблюдава най-често при зъбно-челюстна деформация с дистална позиция на долна челюст. Henry установява, че 83% от изследваните пациенти с различни зъбно-челюстни деформации имат ротирани молари.

Целта на настоящото изследване е да се направи сравнение на ротацията на горен първи молар в смесено съзъбие при зъбен клас I и зъбен клас II.

Материал и методи: Изследвани са общо 681 деца на възраст между 7 и 10 г. Ротацията на горния първи молар е измерена според три ъгъла – Henry, Friel и Vigano. Резултатите са обработени статистически, като са използвани дескриптивен, вариационен и сравнителен анализ.

Резултати и обсъждане: При изследването на ротацията при различните степени на тежест на моларните съотношения в клиничната група доказахме, че има съществена разлика в зъбните класове на левите и десни горни първи молари ($p < 0,001$). Съществена разлика беше намерена в ротацията на горните първи молари, измерена и според трите ъгъла, като най-голяма ротация се наблюдава при зъбен клас II.

Заклучение: При ъглите на Henry и Vigano прави впечатление по-ясно изразената разлика в големината на ротацията при моларите, като в ляво тази ротация е по-голяма. При ъгъла на Friel тази разлика в големината на ротацията на моларите е по-ясно изразена в дясно. Тези резултати още веднъж потвърждават наличието на разлика в ротацията на моларите в дясно и в ляво.

Ключови думи: ротация, зъбен клас, ъгъл на Henry, ъгъл на Friel, ъгъл на Vigano

COMPARISON OF THE ROTATION OF THE UPPER FIRST MOLAR IN MIXED DENTITION IN DENTAL CLASS I AND DENTAL CLASS II

Gergana Ivanova, Hristina Arnautska

Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

Introduction: The rotatable upper first molar occupies a large place in the tooth arc, which would be needed to arrange the remaining teeth in the arc. A number of studies have shown that the rotation of the upper first molar is most often seen in tooth-jaw deformation with a distal jaw position. Henry found that 83% of patients with different tooth-jaw deformities had rotated molars.

Aim: The aim of the present study is to compare the rotation of the upper first molar in mixed dentition with the dental class I and dental class II.

Materials and Methods: A total of 681 children aged between 7 and 10 were studied. The rotation of the upper first molar was measured according to three angles - Henry, Friel and Vigano. The results were statistically processed using descriptive, variational and comparative analyses.

Results and Discussion: In the rotation study at the different severity degrees of the molar proportions in the clinical group, we have shown that there is a significant difference in the left and right upper molar tooth ($p < 0.001$). A significant difference was found in the rotation of the upper first molars and measured according to three angles, the greatest rotation was observed in dental class II.

Conclusion: With the angles of Henry and Vigano, a more pronounced difference in the rotation size of molars is noticeable, and on the left this rotation is greater. With the angle of Friel, this difference in the size of the molar rotation is more pronounced on the right. These results confirm once again the presence of a difference in the rotation of the molars to the right and left.

Keywords: rotation, tooth class, Henry angle, Friel angle, Vigano angle

ОРТОДОНТСКО ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ДЕЦА СЪС ЗАБОЛЯВАНИЯ НА КРЪВТА

Гергана Иванова, Христина Арнаутска, Христо Бозуков

Медицински университет – Варна, Факултет по дентална медицина

При някои болни, неправилно лекувани или късно започнали редовен трансфузионен режим, се наблюдават сериозни деформации на лицевите кости, свързани с костномозъчна хиперплазия. Това може да

попречи на правилния растеж на зъбите и да доведе до затруднения при хранене и артикулация. При лицевата промяна най-видни са скулите и разширената горна челюст. Зъбните аномалии включват основно разстояние между зъбите, прогнатия, аномалии в оклузията и изменения в носните кости.

Целта на настоящото изследване е да се изследват ортодонтските аномалии при деца със заболявания на кръвта и да се опишат възможните ортодонтски лечения.

Материал и методи: Изследвани са 72 деца с таласемия майор и 72 здрави деца на възраст от 2 до 18 г. Резултатите са обработени статистически, като са използвани вариационен и сравнителен анализ.

Резултати и обсъждане: Около 1/3 от децата и в двете групи имат отклонения в зъбната дъга. Резултатите показват наличието на статистически значима разлика между отклоненията в положението на зъбите при децата в контролната група и тези с таласемия майор ($p < 0,001$). Овържет от 3 до 6 мм беше наблюдаван при 26 деца (18.10%), от които преобладават тези с таласемия майор (22 деца с таласемия майор към 4 деца от контролната група). С дистална захапка са 36 деца (25.00%) от нашата извадка, като отново преобладават децата с таласемия майор. Вертикални отклонения са наблюдавани при 38 деца (26.38%), които са разпределени равномерно между двете групи.

Заклучение: Резултатите за честотата на ортодонтските аномалии от нашето изследване са в пъти по-ниски в сравнение с тези на други автори, които съобщават, че при 34 диагностични деца с таласемия майор е констатиран проклинация в 76.40% от случаите, висок свод на небцето при 61.70% и малоклузии при 82.30%. Тези резултати показват, че в българската популация на децата с таласемия майор ортодонтските аномалии са с по-малка честота.

Ключови думи: ортодонтски аномалии, лечение, деца, таласемия майор

ORTHODONTIC TREATMENT IN CHILDREN WITH BLOOD DISEASES

Gergana Ivanova, Hristina Arnautska, Hristo Bozukov
Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

In some patients, improperly treated or with delayed transfusion regimens serious bone deformities associated with bone marrow hyperplasia have been observed. This can prevent proper growth of teeth and lead to eating and articulation difficulties. The cheekbones and the enlarged upper jaw are the most noticeable. Tooth abnormalities include tooth gap, prognatism, occlusion abnormalities and changes in nasal bones.

Aim: The aim of this study is to investigate orthodontic anomalies in children with blood disorders and to describe the possible orthodontic treatments.

Materials and Methods: Seventy-two children with thalassemia major and 72 healthy children aged 2 to 18 were studied. The results were statistically processed using variational and comparative analyses.

Results and Discussion: About 1/3 of the children in both groups have abnormalities in the tooth arc. The results show a statistically significant difference between tooth position abnormalities in controls and these with thalassemia major ($p < 0.001$). Overjet of 3 to 6 mm was observed in 26 children (18.10%), predominantly those with thalassemia major (22 children with thalassemia major and 4 children in the control group). Distal bite was seen in 36 children (25.00%) of our sample, again children with thalassemia major. Vertical aberrations were observed in 38 children (26.38%), who were evenly distributed between the two groups.

Conclusion: The results on the incidence of orthodontic abnormalities in our study are several times lower than those of other authors who report that 34 diagnostics children with thalassemia major had a proclination in 76.40% of the cases, a high palate roof in 61.70% and malocclusions in 82.30%. These results indicate that in the Bulgarian population of children with thalassemia major orthodontic abnormalities are less frequent.

Keywords: orthodontic anomalies, treatment, children, thalassemia major

ПОЗИЦИЯ НА БИЗНЕС ОПЕРАТОРИТЕ НА ХРАНИ И НАПИТКИ ОТНОСНО ВЪВЕЖДАНЕТО НА ДАНЪК „ВРЕДНИ ХРАНИ“

Яна Тошкова¹, Цветелина Търпоманова¹, Христина Вълкова², Димитър Янчев²

¹УС „Инспектор по общественото здраве“, Медицински колеж, МУ-Варна

²УС „Инспектор по общественото здраве“, Медицински колеж, МУ-Варна – студенти

Политиките на Европейския съюз са насочени към ограничаване на консумацията на продукти с високо съдържание на захар, сол и транснаситени мазни киселини като част от превенцията срещу възникването на хронични незаразни болести - затлъстяване, захарен диабет, сърдечно-съдови заболявания и някои видове рак. В тази връзка в България се представя законопроект за данък за общественото здраве.

Целта на настоящата разработка е да се проучат нагласите на хранителната индустрия относно въвеждането на данък „вредни храни“.

Анкетирани са 51 бизнес оператори на храни и напитки, разпределени в две групи. Над половината от тях (56.8%) не одобряват въвеждането на данъка. Над 2/3 (72.5%) не предполагат, че произвежданите от тях продукти имат високо съдържание на захар, сол и транснаситени мазнини и няма да променят технологичната документация на произвежданите храни. За 45% въведената маркировката (червен кръг) върху етикетите на производителите няма да доведе до промяна в избора на храна при потребителите, а за 62.7% промяна няма да има и в производството на храни и напитки.

Изразеното мнение на бизнес операторите на храни и напитки относно въвеждането на данък общественото здраве е решаващо за пренасочване производството на нездравословни храни. Според проучването облагането на т.нар. нездравословни храни няма да доведе до промяна в производството. По-целесъобразно би било да се регламентират норми за количествено съдържание на определени съставки (захар, сол, трансмастни киселини, кофеин).

Ключови думи: данък „Обществено здраве“, нагласи, бизнес оператори, захар, сол, хидрогенирани мазнини

POSITION OF FOOD AND DRINK BUSINESS OPERATORS ON THE INTRODUCTION OF HARMFUL FOOD TAX

Yana Toshkova¹, Tsvetelina Tarpomanova¹, Hristina Valkova², Dimitar Yanchev²

¹TRS Inspector of Public Health and Social Activities, Medical College,
Medical University of Varna

²Student, TRS Inspector of Public Health and Social Activities, Medical College,
Medical University of Varna

EU policies are aimed at limiting the consumption of high-sugar, salt and trans-saturated fatty acid products as part of the prevention of chronic non-communicable diseases - obesity, diabetes mellitus, cardiovascular diseases and some cancers. In this regard, a bill for a public health tax is submitted in Bulgaria.

The aim of this paper is to examine the attitudes of the food industry on the introduction of the harmful food tax.

Fifty-one food and drink business operators divided into two groups were interviewed. More than half of them (56.8%) do not approve of the introduction of the tax. Over 2/3 (72.5%) are not of the opinion that the products they manufacture are high in sugar, salt and trans-saturated fat, and will not change the technological documentation of the food they produce. For 45%, the mark (red circle) on the manufacturers' labels will not lead to a change in consumer choice and 62.7% believe that there will be no change in the food and drink production.

The opinion expressed by the food and drink business operators about the introduction of a public health tax is crucial to the redirection of the production of unhealthy foods. According to the study, the taxation of so-called

unhealthy foods will not lead to a change in production. It would be more appropriate to regulate the quantitative content of certain ingredients (sugar, salt, trans-saturated fatty acids, caffeine)

Keywords: public health tax, attitude, business operators, sugar, salt, hydrogenated fats

НАГЛАСИ И ПОВЕДЕНИЕ НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ ПРИ ИЗБОР НА ХРАНИ СПОРЕД СЪДЪРЖАНИЕТО НА ТЕХНОЛОГИЧНИ ДОБАВКИ

Яна Тошкова¹, Дарина Найденова²

¹УС „Инспектор по общественото здраве“, Медицински колеж, МУ-Варна

²Катедра по клинични и предклинични науки, Факултет „Фармация“
Медицински университет - Варна

Добавките в храни или така наречените адитиви („Е“ номер) „...са вещества, които обикновено не се консумират самостоятелно като храна, а се добавят целенасочено към храната с технологична цел като например запазването ѝ“. Според учени употребата на продукти с различни адитиви със сходно химично съдържание може да доведе до натрупване на вредни вещества в организма, които могат да имат ефект върху поведението на консумиращите ги - стомашни проблеми, алергии, гадене, замаяване, главоболие, хиперактивност. Всичко се определя от хранителното поведение на индивида.

Целта на нашето проучване е да установим нагласите и поведението на потребителите при избор на храни, съдържащи добавки в храните („Е“ номер).

Анкетирани са 103 потребители, разпределени по пол, образование и възраст.

Над половината от респондентите (60.2%) нямат ясна информация какво представляват т. нар. „Е“ номера. Потребителите не обръщат внимание на изписаният състав върху етикетите на продуктите. Приоритетно поставят на масата си храни според вкусовите си предпочитания. Сигнализирането на произхода на вложените вещества (натурални или синтетични) със символ и/или цвят, отличаващ се от останалите изписани съставки на етикета, ще доведе до информиран избор на консуматорите.

Ключови думи: адитив, добавка в храната, Е номер, избор на храна

ATTITUDES AND BEHAVIOR OF CONSUMERS WHO CHOOSE FOODS ACCORDING TO THE CONTENT OF TECHNOLOGICAL ADDITIVES

Yana Toshkova¹, Darina Naydenova²

¹TRS Inspector of Public Health and Social Activities, Medical College,
Medical University of Varna

²Department of Preclinical and Clinical Sciences, Faculty of Pharmacy,
Medical University of Varna

Food supplements or so-called additives („E“ number) „... are substances that are not normally consumed as food, but are added intentionally to food for a technological purpose, such as its preservation“. According to some scientists, the use of products with different additives with similar chemical content may lead to accumulation of harmful substances in the body, which may have an effect on the behavior of the consumers: stomach problems, allergies, nausea, dizziness, headache, hyperactivity. Everything is determined by the individual's eating behavior.

The aim of our study is to determine the attitudes and behavior of consumers when choosing foods containing food additives (E-number).

Interviewed were 103 users distributed by gender, education, and age.

More than half of the respondents (60.2%) have no clear information on what the so-called E-numbers are. Consumers ignore the composition on the labels of the products. They prioritize their meal according to their taste preferences. Signaling the origin of ingredients (natural or synthetic) by a symbol and/or color, distinct from the ones of the other ingredients written on the label, will lead to an informed choice of consumers.

Keywords: additive, food supplement, E-number, food choice

ОСВЕДОМЕНОСТ НА СТУДЕНТИТЕ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ „РЕНТГЕНОВ ЛАБОРАНТ“ ЗА РИСКОВИТЕ ФАКТОРИ И НА ТРУДОВИЯ ПРОЦЕС

**Валентина Александрова¹, Цветелина Търпоманова¹, Гургана Велева²,
Невяна Янкова²**

¹УС „Инспектор по общественото здраве“, Медицински колеж, МУ-Варна

²УС „Инспектор по общественото здраве“, Медицински колеж, МУ-Варна – студенти

При упражняване на професията си здравните работници са изложени на съществен риск, затова още в процеса на обучение трябва да бъдат формирани знания за организацията на трудовия процес и професионалната култура относно здравето и безопасността по време на работа.

Целта на разработката е да се установи осведомеността на студентите от специалност „Рентгенов лаборант“ в МК-Варна за рисковите фактори на трудовия процес, свързани с практикуването на професията. Анкетирани са 33 студенти от втори и трети курс. Почти всички твърдят, че са осведомени за потенциалните рискове за здравето. Логично, на първо място студентите са посочили опасността от йонизиращи лъчения. Интересно е, че като втори по значение фактор 72.7% от второкурсниците изтъкват „полагане на нощен труд / работа на смени“, а 90.9% от третокурсниците – стреса на работното място. Като предпазни мерки анкетираниите посочват спазване на нормите за радиационна защита и използването на дозиметри и предпазно работно облекло. Независимо от подготовката си по темата 40.9% от студентите от трети курс не дават конкретен отговор на въпроса кои са основните начини за предпазване на здравето на работното място. Закономерна е разликата в преценката от нуждата от допълнителна информация – 81.8% от студентите от втори курс и 41% от третокурсниците желаят да повишат осведомеността си по темата основно чрез провеждането на семинари от специалисти.

Ключови думи: рентгенов лаборант, професионални рискове, здравословни и безопасни условия на труд, осведоменост

AWARENESS OF THE STUDENTS FROM THE X-RAY LABORATORY TECHNICIAN PROGRAM ABOUT THE RISK FACTORS OF THE WORK PROCESS

Valentina Aleksandrova¹, Tsvetelina Tarpomanova¹, Gergana Veleva²,
Nevyana Yankova²

¹TRS Inspector of Public Health and Social Activities, Medical College,
Medical University of Varna

²Student, TRS Inspector of Public Health and Social Activities, Medical College,
Medical University of Varna

During the practice of their profession, health workers are exposed to significant risk, so knowledge of the organization of the work process and occupational culture regarding health and safety at work have to be formed during the training process.

The aim of the project is to establish the awareness of the students from the X-Ray Laboratory Technician program at the Medical College-Varna of the risk factors in the work process related to the practicing of the profession. Thirty-three second- and third-year students were interviewed. Almost everyone claimed they were aware of the potential health risks. Logically, first of all, the students have indicated the danger of ionizing radiation. Interestingly, as a second by significance factor, 72.7% of second-year students indicated night work/shift work and 90.9% of third-year students - workplace stress. As precautionary measures, respondents indicate compliance with radiation protection standards and the use of dosimeters and protective work clothing. Regardless of their training on this subject, 40.9% of third-year students do not give a specific answer to the question of what are the main ways of protecting health at work. There is a natural difference in the assessment of the need for additional information - 81.8% of second-year students and 41% of third-year students want to raise their awareness on the topic mainly by conducting seminars by specialists.

Keywords: radiographer, X-ray technician, occupational risks, health and safety at work, awareness

ОЦЕНКА НА АНТРОПОМЕТРИЧЕН ХРАНИТЕЛЕН СТАТУС НА УЧЕНИЦИ В НАЧАЛЕН КУРС НА ОБУЧЕНИЕ ОТ ГРАД ВАРНА

Росица Чамова¹, Станиела Порожанова¹, Дарина Добрева²

¹ МУ-Варна, Катедра „Хигиена и епидемиология“

² ТУ-Варна

Въведение: Училищната възраст е рисков период по отношение нарушения в хранителното поведение. Както затлъстяването, така и недохранването могат да имат негативни последици за здравето.

Цел: Да се анализира антропометричният хранителен статус на ученици от начален курс на обучение от град Варна.

Материали и методи: През учебната 2011/2012 г. в гр. Варна е проучен антропометричният статус на ученици 1-4 клас. Обхванати са 3091 деца (1565 момчета и 1526 момичета). Със съдействието на училищните лекари са измерени ръстът и телесната маса. Изчислен е ИТМ, чиито стойности са сравнени със стандартите на СЗО за съответната възраст от 2006 г. Данните са обработени чрез вариационен и алтернативен анализ. За сравнение на резултатите е използван критерият на Стюдънт-Фишер. Статистическата достоверност е определена при ниво на значимост $p < 0,05$.

Резултати: Индексът ИТМ – за възраст, показва нормални стойности при над 50% от учениците. Относителният дял на учениците от втори и трети клас със свръхтегло според ИТМ е достоверно

по-висок от този на първокласниците и при двата пола. При учениците от различните възрастови групи не установяваме достоверни разлики по отношение наличието на затлъстяване според ИТМ. То е достоверно по-често при момчетата спрямо момичетата на същата възраст. С поднормено тегло и недोхранване са под 5% от измерените ученици. Най-висок е дялът на децата с недохранване в I клас ($n=12$; 1.23%), а най-нисък - в IV клас ($n=12$; 0.24%).

Заключение: При целодневно обучение в началния курс трябва да се създадат условия, профилактиращи натрупването на телесна маса.

Ключови думи: индекс на телесна маса, затлъстяване, свръхтегло, поднормено тегло, недохранване, деца

EVALUATION OF THE ANTHROPOMETRIC NUTRITIONAL STATUS OF PUPILS IN PRIMARY SCHOOLS IN VARNA, BULGARIA

Rositsa Chamova¹, Staniela Porozhanova¹, Darina Dobрева²

¹ Department of Hygiene and Epidemiology, Faculty of Public Health,
Medical University of Varna

² Technical University – Varna

Introduction: The educational period carries a high risk of imbalanced nutritional behavior. Obesity, as well as undernourishment, may be extremely dangerous for the health.

Aim: To analyze the anthropometric nutritional status of pupils in primary schools in Varna City.

Materials and Methods: During the school year 2011/2012 the anthropometric nutritional status of pupils from first to fourth grade was analyzed. The study covered 3091 children (1565 boys and 1526 girls). With the help of the school doctors their height and body mass was measured. BMI was calculated and its rate compared with the WHO standards for this age from 2006. The data was processed via variance and alternative analysis. To compare the results, the Student-Fisher criterion was used. The Statistical Reliability was determined with significance $p<0.05$.

Results: The Body Mass Index (BMI) reveals normal values with over 50% of the pupils. The relative part of pupils in second and third grade with obesity according to BMI is significantly higher than the one in first grade with both boys and girls. Among the pupils from different age groups, a significant difference in the percent of obesity according to BMI cannot be determined. The latter is significantly higher among boys compared to girls of the same age. Children with underweight and undernourishment are less than 5% of all measured. The part of children with undernourishment is the highest among the first-graders ($n=12$; 1.23%), and the lowest among the fourth-graders ($n=12$; 0.24%).

Conclusion: In full-time education in primary schools, conditions should be created to prevent the accumulation of body mass.

Keywords: body mass index, obesity, underweight, undernourishment, pupils

ДЕПРЕСИЯТА – ЧУМАТА НА СЪВРЕМЕННОТО ОБЩЕСТВО

Женя Рашкова¹, Веселина Василева²

¹Катедра по здравни грижи

²студент, Факултет по обществено здравеопазване,
Медицински университет - Варна.

Депресията е често срещано психическо разстройство, представя се с депресивно настроение, загуба на интерес или удоволствие, намалена енергия, чувство за вина или ниска самооценка, нарушен сън или апетит и лоша концентрация. Освен това депресията често идва със симптоми на безпокойство. Тя може да доведе до различни емоционални и физически проблеми и да намали способността на човек да функционира на работното място и у дома.

Депресията е различна от колебанията в настроението, които хората изпитват като част от нормалния живот. Временните емоционални отговори на предизвикателствата на ежедневието не представляват депресия.

Депресията и тревожните разстройства са различни, но хората с депресия често изпитват симптоми, подобни на тези на тревожно разстройство, като нервност, раздразнителност и проблеми със съня и концентрацията. Но всяко разстройство има свои собствени причини и собствени емоционални и поведенчески симптоми.

Много хора, които развиват депресия, имат история на тревожно разстройство по-рано в живота си. Няма данни, че едно разстройство причинява другото, но има ясни доказателства, че много хора страдат от двете заболявания. Депресивните разстройства включват две основни подкатегории: тежко депресивно разстройство / депресивен епизод, което включва симптоми като депресивно настроение, загуба на интерес и намалена енергия. В зависимост от броя и тежестта на симптомите депресивният епизод може да бъде категоризиран като лек, умерен или тежък. Дистимия, персистираща или хронична форма на лека депресия. Симптомите на дистимия са подобни на депресивен период, но са склонни да бъдат по-малко интензивни и да продължават по-дълго.

Депресията е рисков фактор за суицидни мисли (има много повече опити за самоубийство, отколкото завършени действия).

Депресията засяга 350 милиона души. Търсенето на ограничаване на депресията и други състояния на психичното здраве се увеличават в световен мащаб.

Ключови думи: депресия, безпокойство, психическо разстройство, световен проблем

DEPRESSION - THE PLAGUE OF MODERN SOCIETY

Zhenya Rashkova¹, Veselina Vasileva²

¹Department of Nursing Care, Faculty of Public Health, Medical University of Varna

²Student, Faculty of Public Health, Medical University of Varna

Depression is a common mental disorder that presents with depressed mood, loss of interest or pleasure, decreased energy, feelings of guilt or low self-worth, disturbed sleep or appetite, and poor concentration. Moreover, depression often comes with symptoms of anxiety. It can lead to a variety of emotional and physical problems and can decrease a person's ability to function at work and at home. Depression is different from the fluctuations in mood that people experience as a part of normal life. Temporary emotional responses to the challenges of everyday life do not constitute depression.

Depression and anxiety disorders are different, but people with depression often experience symptoms similar to those of an anxiety disorder, such as nervousness, irritability, and problems sleeping and concentrating. But each disorder has its own causes and its own emotional and behavioral symptoms.

Many people who develop depression have a history of an anxiety disorder earlier in life. There is no evidence one disorder causes the other, but there is clear evidence that many people suffer from both disorders.

Depressive disorders include two main sub-categories: major depressive disorder/depressive episode, which involves symptoms such as depressed mood loss of interest and enjoyment, and decreased energy. Depending on the number and severity of symptoms, a depressive episode can be categorized as mild, moderate, or severe. Dysthymia, a persistent or chronic form of mild depression; the symptoms of dysthymia are similar to a depressive episode, but tend to be less intense and last longer.

The number of persons with common mental disorders globally is going up.

Depression is a risk factor for suicidal thinking (there are many more attempts at suicide than there are completed acts).

Depression is estimated to affect 350 million people. The demand for curbing depression and other mental health conditions is on the rise globally.

Keywords: depression, anxiety, mental disorder, global problem

ПРОУЧВАНЕ НА СЕКСУАЛНАТА КУЛТУРА НА УЧЕНИЦИ ОТ VIII И IX КЛАС НА СОУ „ЕМИЛИЯН СТАНЕВ“, ГРАД ВЕЛИКО ТЪРНОВО

Мариана Балъкова², Катя Лазарова-Николова¹, Ивелина Манолова¹

¹Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна

²Филиал Велико Търново, Катедра „Здравни грижи“

Сексуалната култура на учениците е важен фактор за доброто физическо и психическо здраве, развитие на индивида, възпроизводство, предпазване от полово предавани болести и нежелана бременност, раждане на извънбрачни деца и преждевременно напускане на училище.

Цел: Да се проучи нивото на сексуалната култура на учениците от VIII и IX клас на СОУ „Ем. Станев“, гр. В.Търново; да се установят познанията им относно полово предаваните болести и информираността им за методите и средствата за предпазване от тях.

Материали и методи: За целта на настоящото изследване през месец март 2017 г. бе проучено мнението на 123 ученици (69 момичета и 54 момчета) от VIII и IX клас на СОУ „Ем. Станев“, гр. В. Търново. Използвани са документален метод, анкетно социологическо проучване и графичен анализ.

Резултати: Дефицит от познания относно болестите, предавани по полов път. Ниска възрастова граница на първите сексуални контакти - 22% от учениците на възраст между 14 и 15 г. вече имат сексуален контакт, 78% дават отрицателен отговор.

При наличието на проблем от сексуално естество 53% ще търсят решение чрез интернет, на приятел ще се доверят 21%, 16% от анкетираните посочват родител, а едва 10% ще се обърнат към медицинско лице.

Изводи и препоръки: Ниската начална възраст на сексуалните контакти на учениците и дефицитът от познания относно болестите, предавани по полов път, налагат повишаване на тяхната информираност и сексуална култура.

За формиране, изграждане и повишаване на сексуалната култура на учениците решаваща роля трябва да играят семейство, училищна среда, медицински специалисти, педагози, психолози, институции и цялото общество.

Ключови думи: сексуална култура, ученици, полово предавани болести, информираност

RESEARCH ON THE SEXUAL CULTURE OF THE STUDENTS FROM 8TH AND 9TH GRADE OF THE EMILIAN STANEV HIGH SCHOOL IN VELIKO TARNOVO

Mariana Balakova, Katya Lazarova-Nikolova, Ivelina Manolova

Department of Health Care, Veliko Tarnovo Affiliate, Medical University of Varna

Introduction: Students' sexual culture is an important factor for the good physical and mental health, development of the individual, reproduction, prevention of sexually transmitted diseases and unwanted pregnancies, birth of extramarital children and early school dropout.

Aim: The aim of this paper is to study the level of sexual culture of the students from 8th and 9th grade from the Emilian Stanev high school in Veliko Tarnovo; to establish their knowledge of sexually transmitted diseases and their awareness of methods and means of prevention.

Materials and Methods: For the purpose of this study, in March 2017, 123 students (69 girls and 54 boys) from 8th and 9th grade of the Emilian Stanev secondary school in Veliko Tarnovo were surveyed. Documentary method, sociological survey and graphical analysis were used.

Results: We have established deficiency in knowledge about sexually transmitted diseases; low age limit of first sexual contacts - 22% of students aged 14 to 15 have already had sexual contact, 78% gave a negative answer.

If there is a problem of a sexual nature, 53% will seek a solution via the Internet, 21% will trust a friend, 16% of the respondents point to a parent and only 10% will seek medical help.

Conclusion: The low starting age of the students' sexual contacts and the lack of knowledge about sexually transmitted diseases require an increase in their awareness and sexual culture.

The family, the school environment, medical specialists, educators, psychologists, institutions and the whole community must play a decisive role in shaping, building and enhancing the sexual culture of students.

Keywords: sexual culture, students, sexually transmitted diseases, awareness

АДМИНИСТРАТИВНО НАКАЗАТЕЛНИЯТ ПОДХОД В ЗДРАВНИЯ КОНТРОЛ НА ОБЕКТИ, ИМАЩИ ЗНАЧЕНИЕ ЗА ЗДРАВЕТО НА НАСЕЛЕНИЕТО В ДОБРИЧКА ОБЛАСТ ЗА ПЕРИОДА 2008-2016 ГОД

Даниел Монов¹, Елена Желева², Дияна Донкова³

¹МУ-Варна, Мед. колеж, УНС „Инспектор обществено здраве и социални дейности“

²МУ-Варна, Филиал Сливен, Катедра „Здравни грижи“

³РЗИ-Добрич, Дирекция „Надзор на заразните болести“

Въведение: Издаването на административни актове представлява изключително важна част от дейността на администрацията. Чрез актовете държавната администрация изразява своята воля и финализира своето решение. Разнообразието на административните актове отговаря на разнообразието на функциите и дейностите в държавната администрация и на Регионалните здравни инспекции (РЗИ), натоварена да ги извършва.

Цел и задачи: 1. Да бъдат проучени законовите и подзаконовите нормативни актове, прилагани при упражняване на държавния здравен контрол от РЗИ-Добрич като държавна администрация и да анализираме организацията, обхвата и приложените административни актове по видове, години и дейности за 2008-2016 г.

Материали: нормативни документи, отчети на РЗИ-Добрич, проверки, административни актове.
Методи: документален, исторически.

Резултати: В нашата страна условията и редът за упражняване на държавен здравен контрол се уреждат с наредба №36 от 21 юли 2009 г. и обхваща: обектите с обществено предназначение; продуктите и стоките със значение за здравето на човека; дейностите със значение за здравето на човека; факторите на жизнената среда. В Добричка област за периода 2008-2016 г. се извършва от РЗИ със заповед на директора, който определя обхвата на извършвания контрол за всеки държавен инспектор и издава служебна карта. Подлежащите на контрол обекти от 8443 за 2008 г., 3778 за 2011 г., намаляват до 3650 за 2012 и 3689 за 2016 г. Свързани са със създаване на агенцията за храните с част от служителите на РЗИ. Взискателността на контрола, изразена в издадени административни актове, е за сметка на предписанията, следвани от актовете и заповедите. Изводи: Намаляването 2,5 пъти на обектите е свързано с увеличаване на кратността на проверките от 1,84 за 2008 г., 1,84 за 2011 г., 1,91 за 2012 до 2,0, като се задържа трайно 3 години – 2014-2016 г. Мерките за административна принуда са за сметка на предписанията до 72.24%, следвани от актовете за санитарни нарушения – 19.98%, и заповеди – 7.57%. Заповедите за спиране на експлоатация са 51%, спиране на реализация - 25%, спиране на дейност - 20%, и 4% - унищожаване или пренасочване.

Ключови думи: държавен здравен контрол, административна принуда, проверки, държавен служител, взискателност

ADMINISTRATIVE-PUNITIVE APPROACH IN THE HEALTH CONTROL OF SITES OF IMPORTANCE FOR THE HEALTH OF THE POPULATION IN DOBRICH REGION FOR THE PERIOD 2008 -2016

Daniel Monov¹, Elena Zheleva², Diana Donkova³

¹TRS Inspector of Public Health and Social Activities, Medical College,
Medical University of Varna

²Department of Health Care, Sliven Affiliate, Medical University of Varna

³Directorate of Surveillance of Communicable Diseases, RHI-Dobrich

Introduction: The issuance of administrative acts is an extremely important part of the administration's activity. By means of the acts the state administration expresses its will and finalizes its decision. The variety of administrative acts corresponds to the variety of functions and activities in the state administration and the Regional Health Inspectorates (RHIs) charged with carrying them out.

Aim: The aim of the paper is to study the legal and regulatory acts applied in the exercise of the state sanitary control by RHI Dobrich as a state administration and to analyze the organization, scope and administrative acts applied by species, years and activities for the period 2008-2016.

Materials and Methods: We have used normative documents, reports of RHI Dobrich, inspections, administrative acts. Our methods were documentary and historical.

Results: In our country, the terms and procedures for exercising state health control are regulated by Ordinance No. 36 of July 21, 2009 and encompass: the objects of public use, products and goods of importance to human health, activities of importance for human health, factors of the living environment. The control in the Dobrich district for the period 2008 – 2016, is carried out by RHI by an order of the director, which determines the scope of the control exercised by each state inspector, who is issued an official card. The controlled objects were 8443 for 2008, 3778 for 2011, then decreased to 3650 for 2012 and 3689 for 2016. They are linked to the establishment of the Food Agency with some RHI staff. The rigor of control expressed in issued administrative acts is at the expense of prescriptions followed by acts and orders.

Conclusions: The 2.5-fold decrease in sites is related to an increase in the frequency of inspections from 1.84 in 2008, 1.84 in 2011, 1.91 in 2012, to 2.0 remaining permanent for 3 years - 2014-2016. Administrative enforcement measures are at the expense of prescriptions of up to 72.24%, followed by sanitary offenses - 19.98% and orders - 7.57%. Suspension orders are 51%, stopping sales - 25%, stopping activity - 20% and 4% destruction or redirection.

Keywords: state health control, administrative coercion, inspections, state officer, rigor

ИМУНОПРОФИЛАКТИКАТА НА МОРБИЛИ В ДОБРИЧКА ОБЛАСТ КАТО РЕЗУЛТАТ НА ДОБРА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ЗДРАВНИТЕ ГРИЖИ ЗА ПЪЛЕН ОБХВАТ НА ПОДЛЕЖАЩИТЕ КОНТИНГЕНТИ

Дияна Донкова¹, Даниел Монов², Цонко Паунов³, Елена Желева⁴,
Тодорка Панайотова¹

¹РЗИ-Добрич, Дирекция „Надзор на заразните болести“

²МУ-Варна, Мед. колеж, УС „Инспектор обществено здраве“

³МУ-Варна, Катедра „Хигиена и епидемиология“

⁴МУ-Варна, Филиал Сливен, Катедра „Здравни грижи“

Въведение: На съвременния етап здравната практика разполага с моновалентни и комбинирани живи вирусни ваксини, които имат потенциала да постигнат високоефективен контрол и елиминират морбили. Рисковите фактори за натрупването на възприемчиви лица са сложни и разнообразни и варират от личните познания за ваксината до достъп до здравни грижи. В началото на ХХІ век заболяването морбили отново придоби епидемично разпространение както на европейския континент, така и в България.

Цел: Да се проучат особеностите на епидемичния процес при морбили в условията на задължителна имунопрофилактика в Р. България и област Добрич за периода 2005-2015 г. и причините за епидемичното му разпространение през 2009-2011 г.

Задачи: Да проучим видове ваксини против морбили, обхвата при специфичната имунопрофилактика с морбилна ваксина в Добричка област за 2005-2015 година, сравнена с тази за страната и имунния статус на болелите при епидемията през 2009-2011.

Материали: Данни от Националната система за надзор на заразните болести, годишни отчети на МЗ, данни от Дирекция «Надзор на заразните болести» при РЗИ-Добрич за периода 2005-2015г., данни от годишни сведения за извършени имунизации, подадени към Дирекция «Надзор на заразните болести» при РЗИ-Добрич за периода 2005-2015 г.

Методи: Епидемиологичен метод, документален метод, статистически метод, включващ сравнителен анализ.

Резултати: В страната се провежда имунизация с комбинирана тривалентна атенюирана жива ваксина МПР морбили, паротит, рубеола по схема – на 13 месеца имунизация и на 12 години реимунизация, субкутанно или мускулно в делтоидната област на ръката. За периода 2005-2015 г. и след 12 години без случаи на морбили през 2009 г. в област Добрич са регистрирани 614 болели (304.72‰) и 163 случая (80.89‰) за 2010 г., като заболяемостта за 2009 г. значително надвишава средната за страната. За същия период заболяемостта от морбили в България е в границите от 0.01‰ до 292.92‰ . От месец юни 2009 г. до месец май 2010 г. (последен случай) в област Добрич са регистрирани 777 случая на болели от морбили, заболяемост 383.15‰ на възраст от 6 дни до 42 години.

Изводи: 1. Имунопрофилактиката като държавна политика в условията на Добрички окръг допринася за ограничаване на заболяванията от морбили за периода 2005-2015 година, като потвърждава становището за натрупването на възприемчиво население във времето, 2009-2011 година, и възникване на епидемия. 2. Най-засегнати са децата под 1 година, тези в ранна детска и училищна възраст. 3. Потвърждава се необходимостта от поддържане на високо ваксинално покритие както на национално, така и на регионално ниво и повишаване на имунитета във всички общности на населението за постигане на елиминиране на морбили.

Морбили е заболяване, което и в бъдеще ще вълнува научната мисъл. Контролът върху епидемиите е труден. Прилагането на подходяща стратегия би подпомогнало борбата с морбили за реализиране на крайната цел елиминиране и ликвидиране на заболяването.

Ключови думи: морбили, ваксинално покритие, епидемия, специфична имунопрофилактика

IMMUNOPROPHYLAXIS OF MEASLES IN DOBRICH REGION AS A RESULT OF GOOD ORGANIZATION OF HEALTH CARE FOR FULL COVERAGE OF THE GROUPS SUBJECT TO CONTROL

Diana Donkova¹, Daniel Monov², Tsonko Paunov³, Elena Jeleva⁴, Todorka Panayotova¹

¹Directorate of Surveillance of Communicable Diseases, RHI-Dobrich

²TRS Inspector of Public Health and Social Activities, Medical College,
Medical University of Varna

³Department of Hygiene and Epidemiology, Faculty of Public Health,
Medical University of Varna

⁴Department of Health Care, Sliven Affiliate, Medical University of Varna

Introduction: Currently, health practice has monovalent and combined live viral vaccines that have the potential to achieve highly effective control and measles elimination. The risk factors for disease acquisition for susceptible persons are complex and varied, ranging from personal knowledge of the vaccine to access to health care. At the beginning of the 21st century, measles again gained epidemic dimension both on the European continent and in Bulgaria.

Aim: The aim of this paper is to investigate the peculiarities of the epidemic process in measles in the conditions of obligatory immunoprophylaxis in the Republic of Bulgaria and the Dobrich region for the period 2005-2015 as well as the reasons for its epidemic spread in 2009-2011. The objective is to investigate types of measles vaccines, the scope of the specific immunoprophylaxis with measles vaccine in the Dobrich region for the period 2005-2015 compared to the country and the immune status of the patients during the 2009-2011 epidemic.

Materials and Methods: We have used data from the National System for Surveillance of Contagious Diseases, annual reports of the Ministry of Health, data from the Directorate of Surveillance of Communicable Diseases at RHI-Dobrich for the period 2005-2015. Data from annual reports on immunizations submitted to the Directorate of Surveillance of Communicable Diseases at RHI-Dobrich for the period 2005-2015. For the analysis of the data we used an epidemiological method, documentary method, statistical method and comparative analysis

Results: The country population is vaccinated with a combination of trivalent attenuated live vaccine for measles, mumps, rubella following a 13-month immunization regimen and 12 years of reimmunization, subcutaneously or intramuscularly in the deltoid area of the arm.

For the period 2005-2015 and after 12 years without measles cases in 2009, in the region of Dobrich, 614 patients (304.72‰) and 163 cases (80.89‰) for 2010 were registered, with the morbidity for 2009 significantly exceeding the country average. For the same period, measles morbidity in Bulgaria was in the range of 0.01% to 292.92‰. Since June 2009 until May 2010 (last case) in the Dobrich region, there were 777 cases of measles-infected with a morbidity of 383.15‰ from 6 days old to 42 years of age.

Conclusions: Immunoprophylaxis as a state policy in the Dobrich region contributes to limiting measles diseases for the period 2005-2015, confirming the opinion on the accumulation of a susceptible population in time, 2009-2011, and the occurrence of an epidemic. The most affected are children under one year of age, those in early childhood and school age. There is a need to maintain high vaccine coverage, both at national and regional level, and to increase the immunity of all communities to achieve measles elimination.

Measles is a disease that will continue to excite scientific thought in the future. Control of epidemics is difficult. Applying an appropriate strategy would help combat measles to realize the ultimate goal of eliminating and eradicating the disease.

Keywords: measles, vaccine coverage, epidemic, specific immune prophylaxis

ИНФЕКЦИИ, СВЪРЗАНИ С МЕДИЦИНСКОТО ОБСЛУЖВАНЕ И ВЗРИВОВЕ ОТ ТЯХ В УСЛОВИЯТА НА ВАРНЕНСКИ ОКРЪГ ЗА 2014-2016 ГОДИНА

Даниел Монов¹, Елена Желева², Ана Баева³, Миглена Коларова⁴

¹МУ-Варна, Медицински колеж,

УНС „Инспектор по общественото здраве и социални дейности“

²МУ-Варна, Филиал Сливен, Катедра „Здравни грижи“

³РЗИ-Варна, Дирекция „Надзор на заразните болести“

⁴МУ-Варна, Катедра „Хигиена и епидемиология“

Увод: Създаването на ефективни мерки за борба с нозокомиалните инфекции е в непосредствена зависимост от задълбоченото изучаване на предпоставките за тяхното възникване и разпространение, свързани със структурата и основните функции на съвременната болница, както и с изучаването на характеристиката на епидемичния процес при тях.

Цел и задачи: Да проучим регистрираните ИСМО (инфекции, свързани с медицинското обслужване), тяхната нозологична и етиологична структура във Варненски окръг и взривове от ВБИ (вътреболнични инфекции) за 2014-2015 година. **Материали:** Регистрирани в РЗИ (Регионална здравна инспекция) Варна ВБИ, данни от уч. ф-ма 11 в лечебните заведения на окръга за регистрация на ВБИ, отчети, анализи на МЗ (Министерство на здравеопазването) и НИЗПБ (Национален център по заразни и паразитни болести).

Методи: Частичен епидемиологичен анализ, статистически, документален.

Резултати: През последните години се наблюдава тенденция за нарастване на броя на лекуваните пациенти в стационарите на регион Варна. За периода 2014-2016 година са преминали за лечение общо 449 287 болни в окръга във всички лечебни заведения. Регистрирани са 2563 на брой ВБИ: най-голям брой ВБИ за 2016 г. и 2015 г. са регистрирани в двете най-големи лечебни заведения в региона: в УМБАЛ „Св. Марина“ - за 2016 г. 390 случая с отн. дял 47.67%, за 2015 г. 437 случая с отн. дял 49.71% и 440 случая с относителен дял 50.80% за 2014 г. В МБАЛ „Св. Анна“ за 2016г. са 402 случая с отн. дял 49.14% срещу 402 случая с отн. дял 45.73% за 2015 г. и 373 случая на ВБИ с относителен дял 43.07% за 2014 година.

Изводи: Водещи в нозологичната структура са инфекциите на хирургичното място, инфекции на долни дихателни пътища, които не са пневмонии, пневмонии, свързани с интубация и уроинфекции. Основни причинители на ВБИ за 2016 г. е Ацинетобактер баумани, Псевдомонас аерогиноза, Клебсиела пневмоние и Стафилокок ауреус. Регистрирани са 3 взрива през 2016 г. и 1 взрив през 2015 г. с причинители Псевдомонас аерогиноза, Ацинетобактер баумани, Ентеробактер клоаце ESBL.

Ключови думи: инфекции, свързани с медицинското обслужване, нозокомиални инфекции, вътреболнични инфекции, взривове, нозология, етиология

INFECTIONS RELATED TO MEDICAL CARE AND THEIR OUTBREAK IN THE CONDITIONS OF THE VARNA DISTRICT FOR THE PERIOD 2014-2016

Daniel Monov¹, Elena Zheleva², Ana Baeva³, Miglena Kolarova⁴

¹TRS Inspector of Public Health and Social Activities, Medical College,
Medical University of Varna

²Department of Health Care, Sliven Affiliate, Medical University of Varna

³Directorate of Surveillance of Communicable Diseases, RHI-Varna

⁴Department of Hygiene and Epidemiology, Faculty of Public Health, Medical University of Varna

Introduction: The creation of effective measures for combating nosocomial infections is in direct dependence of the thorough study of the prerequisites for their origin and dissemination related to the structure and main functions of the modern hospital as well as the study of the characteristics of the epidemic process in them.

Aim: The aim of this paper is to investigate the registered infection related to medical case, their nosological and etiological structure in the Varna District and the nosocomial infection outbreaks for the period 2014-2015.

Materials and Methods: We have used the data registered at the Regional Health Inspectorate (RHI) in Varna nosocomial infections, data from other hospitals in the region, reports, analyses conducted by the Ministry of Health and the National Center for Infectious and Parasitic Diseases. Our methods included partial epidemiological analysis, statistical and documentary methods.

Results: In recent years, there has been a tendency for an increase in the number of treated patients in the Varna region. For the period 2014-2016, there was a total of 449 287 patients in the region in all healthcare establishments. Among them, there were 2563 nosocomial infections registered: the highest number such infections /2016 and 2015/ was registered in the two largest medical establishments in the region: at the St. Marina Marina University Hospital: in 2016 - 390 cases with a relative share of 47.67%, in 2015 - 437 cases with a relative share of 49.71%, and 440 cases with a relative share of 50.80% for 2014. At the St. Anna University Hospital the situation was as follows: for 2016 there were 402 cases with a relative share of 49.14% against 402 cases with a relative share of 45.73% for 2015 and 373 cases of nosocomial infections with a relative share of 43.07% in 2014.

Conclusions: The surgical site infections are leading in the nosological structure, infections of the lower respiratory tract that are not pneumonia, pneumonia-associated with intubation and uroinfections. Major causes of nosocomial infections in 2016 were *Acinetobacter baumannii*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Klebsiella pneumoniae* and *Staphylococcus aureus*. There were three outbreaks in 2016 and 1 in 2015 where the causative agents were *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter baumannii*, ESBL-producing *Enterobacter cloacae*.

Keywords: infections related to medical care, nosocomial infections, inpatient infections, outbreaks, nosology, etiology

УЧИЛИЩА ЗА ДИАБЕТИЦИ

Севим Зекерие, Севал Мехмедова, Дарина Кръстева

УНС „Медицински лаборант“, Медицински Колеж, МУ-Варна

Структурираното обучение за самостоятелно справяне при пациентите със захарен диабет е неделима част от качествената грижа за болния. Затова се налага настоящата програма за обучение на диабетици да претърпи промени, в резултат на които да обхваща повече аспекти от живота на пациента. Публикацията разглежда възможните промени с цел подобряване в програмата за обучение на диабетици. Обсъждат се конкретни мерки, които да доведат до получаване на по-добри резултати при нейното прилагане, като създаване на обучителни центрове за диабетици, разширяване на таргет аудиторията и достъпност до актуална информация.

Ключови думи: училища за диабетици, диабет, обучение

SCHOOLS FOR DIABETICS

Sevim Zekerie, Seval Mehmedova, Darina Krasteva

TRS Medical Laboratory Assistant, Medical College, Medical University of Varna

Structured education for self-management for patients with diabetes mellitus is an inseparable part of the quality care for the patient. Therefore, it is necessary for the current diabetics education programme to undergo change and, as a result of this, to cover more aspects of the patient's life. The article investigates possible changes aiming at an improvement of the diabetics education program. Specific measures are discussed, which are to lead to better results from their application, as well as the establishment of diabetes educational centres, expansion of target audience and access to up-to-date information.

Keywords: schools for diabetics, diabetes, education

ХАРАКТЕРИСТИКИ НА РЕПРОДУКТИВНОТО ПОВЕДЕНИЕ НА МЛАДЕЖИТЕ

Нино Колева

Катедра „Здравни грижи“, Факултет по обществено здраве,
Медицински университет – София

Репродуктивното поведение на младежите се моделира и трансформира не само под влияние на икономически и социални фактори и процеси, но и под натиска на културни и морални образци и кодове, валидни и характерни за определен историко-обществен етап на развитие.

Целта на настоящото изследване е да се проучат и анализират съвременните характеристики на репродуктивното поведение и репродуктивния избор на юношите, както и да се проучи влиянието на съвременните обществени отношения върху тях.

Материал и методи: Комплексно разглеждане на проблемите в условия на трансформация на обществото; анализ на данните от проведената анкета през м. март – май 2017 г., съдържаща 24 въпроса. В проучването взеха участие 293 младежи на възраст от 16 до 19 години, от които 68.7% момичета (средна възраст $17,0 \pm 1,1$ год.) и 31.3% момчета (средна възраст $17,6 \pm 1,1$ год.) на територията на България. Данните са обработени чрез статистически методи с компютърни програми SPSS v.19 и EXCEL.

Резултатите показват, че съвременното социално-икономическо състояние на България оказва съществено влияние върху приоритетите на младите хора – показател, който основно е насочен към увеличаване на материалното благополучие и е далеч от идеята за създаване на семейство и раждане на деца. Междуполовите взаимоотношения на младежите се определят основно в удовлетворяване на сексуалните потребности при ограничено използване на предпазни средства на фона на недостатъчно сексуално образование. Формирането на здравно поведение в adolescentна възраст изисква комплексни грижи и постигането на по-добри резултати са възможни само при обединените усилия на семейството, училищната среда, педагози, психолози, медици, социални работници, институции и обществото като цяло.

Ключови думи: младежи, репродуктивно поведение, общество, сексуално образование, репродуктивно здраве

REPRODUCTIVE BEHAVIOR CHARACTERISTICS AMONG ADOLESCENTS

Nino Koleva

Department of Health Care, Faculty of Public Health, Medical University-Sofia

Reproductive behavior among young people is modeled and transformed not only by the economic and social factors and processes, but also under the pressure of cultural and moral patterns and codes that are valid and typical for certain historical and social stages of development.

Aim: The aim of the present study is to research and analyze the contemporary characteristics of reproductive behavior and reproductive choices of adolescents as well as to study the influence of the contemporary public attitude over them.

Materials and Methods: Comprehensive examination of the problems in the conditions of transformation of the society was done as well as a survey data analysis of the March-May 2017 study that contains 24 questions. The research included 293 young people aged 16 to 19, of which 68.7% were girls (average age 17.0 ± 1.1 year) and 31.3% boys (average age 17.6 ± 1.1 year) on the territory of Bulgaria. The data were processed using statistical methodology and the computer programs SPSS v.19 and EXCEL.

Results: The results show that the contemporary socio-economic status of Bulgaria plays a significant role over the priorities of young people. A waypoint that is mainly aimed at increasing the material well-being and is far from the idea of creating family and giving birth to children. Intersexual relations among young people are primarily determined to meet the sexual needs with limited use of protective means on the background of insufficient sexual education. The formation of adolescent health behaviors requires complex care, and better results are only possible with the combined efforts of the family, the school environment, educators, psychologists, nurses, social workers, institutions and society as a whole.

Keywords: young people, reproductive behavior, society, sexual education, reproductive health

РИСКОВО СЕКСУАЛНО ПОВЕДЕНИЕ СРЕД ПОДРАСТВАЩИТЕ УЧЕНИЦИ В БЪЛГАРИЯ

Румяна Лицанова, Мила Костадинова, Диана Димитрова

Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна,
Филиал Велико Търново

Според СЗО през 2016 година 36,7 милиона души по света живеят с вируса на СПИН, а 30% от тях не знаят, че са носители. По данни на българското Министерство на здравеопазването към 16 май 2017 г. общият брой на ХИВ-позитивните лица в страната е 2556. От началото на 2017 година са регистрирани 82 нови случая на ХИВ-серопозитивни лица. Често рисковото сексуално поведение се свързва с прием на алкохол и наркотици, особено сред подрастващите.

Целта на настоящото изследване е да се проучи познаването на методите за безопасен секс, както и приемът на алкохол и наркотици сред ученици в две училища в град Велико Търново.

Материал и методи: Проучено е мнението на 68 ученици на възраст 15-16 години. За нуждите на изследването е използван документален метод, статистически (анкетен) метод и контекстуален анализ. Изследването е проведено в периода 1.06 -30.06.2017 година в град Велико Търново.

Резултатите сочат, че 47% от анкетираните водят полов живот, а 49% употребяват алкохол, като 14% го правят всяка седмица. Девет процента от респондентите споделят, че са употребявали наркотици. Почти всички анкетирани посочват използването на презерватив като метод за предпазване от вируса на СПИН.

Ключови думи: ХИВ, СПИН, наркотици, алкохол, тютюнопушене

RISKY SEXUAL BEHAVIOUR AMONG ADOLESCENT STUDENTS IN BULGARIA

Rumyana Licanova, Mila Kostadinova, Diana Dimitrova

Affiliate Veliko Tarnovo, Medical University of Varna

Introduction: According to the World Health Organization in 2016 36.7 million people around the world live with the virus of AIDS, and 30% of them do not know that they are carriers of the disease. According to data from the Bulgarian Ministry of Health by 16.5.2017 the total number of HIV-positive individuals in the country is 2556. Since the beginning 2017, 82 new cases of HIV-positive people have been registered. Risky sexual behavior is often connected with consumption of alcohol and drugs, especially among the adolescent.

Aim: The aim of the present research is to examine the knowledge of methods of safe sex, as well as consumption of alcohol and drugs among students in two schools in the town of Veliko Tarnovo.

Materials and Methods: A research was conducted on the opinion of 68 students aged 15-16 years. For the purposes of the research documental method, statistical (poll) method and contextual analysis were used. The research was conducted in the period between 1.06-30.06.2017 in the town of Veliko Tarnovo.

Results: The results show that 47% of respondents are sexually active and 49% use alcohol, 14% of them doing this every week. Nine percent of students admit that they have used drugs. Almost all of the respondents point out condom use as a protection method against the AIDS.

Keywords: teenagers, HIV, safe sex, drugs, alcohol consumption

ПРАКТИКИ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА СОЛАРНИ СТУДИЯ ВЪВ ВАРНА И ДОБРИЧ - ЗДРАВНИ РИСКОВЕ

Славка Вълчева¹, Мариела Илиева¹, Антония Недкова¹, Теодора Димитрова²

¹Медицински колеж - Варна, специалност „Инспектор по общественото здраве”

²Катедра „Хигиена и епидемиология“, ФОЗ, МУ-Варна

В съвременния живот светлата здрава кожа според младите жени от кавказката раса не е достатъчно красива. Стремжът към загар с козметична цел води до стремглаво развитие на индустрията за предлагане на изкуствени УВ лъчи на закрито предимно в САЩ и Европа. Тази практика обаче засилва канцерогенния потенциал на ултравиолетовите лъчи, което налага регулация с европейски стандарт БДС EN 16489:2014 „Професионални услуги за придобиване на тен на закрито“, предоставящи унифицирани изисквания за обучение, квалификация и компетентност на работещите в соларните студия, както и изисквания за предоставянето на услугата. Целта на разработката е да се проучат практиките за предлаганите услуги в областта на процедурите за изкуствен тен, квалификацията на човешките ресурси и начинът им на обучение. Извършено е проучване под формата на анкета в три соларни студия, от които две на територията на град Варна и едно в град Добрич, сред 97 клиенти. Посетителите на солариуми са предимно жени (81.4%) на възраст между 20 и 30 години (39.2%), със средно образование (54.6%). Посещенията стават с козметична цел при 81.5%, без никаква консултация в 5.3% от случаите. При 4.1% от анкетираните е пренебрегнато противопоказанието за фамилна обремененост, а при 7.2% - за фенотип на кожата.

Практиките за използване на соларни студия във Варна и Добрич противоречат на изискванията на европейските стандарти и крият рискове за общественото здраве.

SOLAR STUDIOS USE IN VARNA AND DOBRICH - HEALTH RISKS

Slavka Valcheva¹, Mariela Ilieva¹, Antoniya Nedkova¹, Teodora Dimitrova²

¹*TRS Inspector of Public Health and Social Activities, Medical College,
Medical University of Varna*

²*Department of Hygiene and epidemiology, Faculty of Public Health,
Medical University of Varna*

According to contemporary young women of the Caucasian race, the healthy light skin is not attractive enough. The wish to be tanned for beauty reasons results in a dynamic development of the indoor artificial UV radiation industry, predominantly in the USA and Europe. However, this practice increases the carcinogenic potential of the UV rays. As a reaction, a regulating European Standard EN 16489:2014 "Professional Services for Acquiring Tan Indoors" was launched in order to provide common training, qualification and competency requirements for all solar studio staff, as well as to establish service delivery requirements. The purpose of the project is to investigate the practice of the offered services for artificial tan procedures and the qualification and the training methods of the human resources. An inquiry study was conducted with 97 clients of three solar studios, two in Varna and one in Dobrich. Solar studio clients are predominantly women (81.4%) aged 20-30 (39.2%), having completed secondary education (54.6%). The purpose of the visit is most often beauty-related (81.5%) and no previous consultation is made in 5.3% of the cases. A total of 4.1% of the interviewed ignored the contraindication based on hereditary factors and 7.2% ignored the risks related to skin phenotype.

Solar studio practices in Varna and Dobrich fail to meet the requirements of the European standards and hide risks for the public health.

ИНФОРМИРАНОСТ НА СТУДЕНТИТЕ ПО МЕДИЦИНА И ЗДРАВНИ ГРИЖИ ОТ МУ-ВАРНА ОТНОСНО ИМУНОПРОФИЛАКТИКАТА В БЪЛГАРИЯ

Мариела Илиева¹, Антония Недкова¹, Славка Вълчева¹, Елијана Иванова²

¹*Медицински колеж - Варна, специалност „Инспектор по общественото здраве“*

²*Катедра „Хигиена и епидемиология“, ФОЗ, МУ-Варна*

През последните години в Р. България и в страните от европейския регион на СЗО се наблюдава спад в имунизационното покритие на населението с ваксините, включени в националните имунизационни програми. Колебанията на родителите по отношение «за» и «против» да имунизират децата си изисква от медицинските специалисти да имат високо ниво на подготовка и информираност относно ваксиналните препарати и инфекциозните заболявания, които протектират.

Целта на разработката е да проучим нивото на информираност на студентите по медицина и здравни грижи от МУ-Варна относно имунопрофилактиката в България.

Проведено е анкетно проучване, резултатите от което са представени чрез графични изображения. Данните установяват, че студентите от МУ-Варна подкрепят националната имунизационна политика и показват задоволително ниво на информираност относно прилаганите ваксини в задължителния имунизационен календар на Р. България. Въвеждането в учебните програми на студентите от МУ-Варна на допълнителни курсове за обучение в областта на имунопрофилактиката ще даде възможност след дипломирането им да реализират успешно придобитите познания в сферата на общественото здравеопазване.

Ключови думи: имунопрофилактика, ваксини, студенти

AWARENESS OF MEDICAL AND HEALTH CARE STUDENTS FROM VARNA ABOUT IMMUNOPROPHYLAXIS IN BULGARIA

Mariela Ilieva¹, Antonia Nedkova¹, Slavka Valcheva¹, Eliyana Ivanova²

¹TRS Inspector of Public Health and Social Activities,
Medical College, Medical University of Varna

²Department of Hygiene and epidemiology, Faculty of Public Health,
Medical University of Varna

In recent years in the Republic of Bulgaria and the countries of the WHO European Region there has been a decline in the immunization coverage of the population with the vaccines included in national immunization programs.

The parents' fluctuations regarding „for“ and „against“ vaccinating their children require that medical professionals have a high level of preparation and information on vaccine preparations and the infectious diseases that they protect against. The purpose of the research is to explore the level of awareness of students from the Medicine and Health Care programs at the Medical University of Varna about immunoprophylaxis in Bulgaria.

A survey was conducted, the results of which are presented with graphs. The data show that the students at the Medical University of Varna support the national immunization policy. The level of awareness of the students regarding the vaccines applied in the obligatory immunization calendar of the Republic of Bulgaria is satisfactory.

The introduction into the curriculum of the students from the Medical University of Varna of additional training courses in the field of immunoprophylaxis will allow to successfully apply the acquired knowledge in the field of public health after graduation.

Keywords: immunoprophylaxis, vaccines

ТЮТЮНОПУШЕНЕТО В ГИМНАЗИАЛНА ВЪЗРАСТ

Николина Михайлова, Зорница Здравкова-Чауш, Катерина Петрова,
Красимира Стамова

Катедра по здравни грижи, ФОЗ, Медицински университет – Варна

Тютюнопушенето е напълно предотвратим фактор за голям брой хронични неинфекциозни заболявания – сърдечно-съдови, белодробни, онкологични. Целта на настоящото проучване е да се анализира степента на разпространение на тютюнопушенето на учениците от гимназиалния курс. Юношеството е ключов период в развитието на човека. Тогава се формират поведенческите модели, които са от изключително значение за по-нататъшния живот на човека. Резултатите от проведеното от нас проучване установиха, че 2/3 от учениците пушачи живеят в семейства на родители пушачи. Повече от половината ученици пушачи са пасивни пушачи в дома. Въпреки дискутирането на въпросите за вредата от тютюнопушенето в училище, оказва се, че последното е изключително често срещано в гимназиална възраст. Значителен е процентът на пушачите гимназисти, които съобщават за никотинова абстиненция още през първия месец на епизодично пушене. Всеки трети непушач гимназист е склонен да пропуши следващата година, което показва силна възприемчивост на младите хора към пропушване. Всичко това поражда нужда от ежегодни профилактични програми против тютюнопушене и запознаване на учениците с вредата от тютюнопушенето от най-ранна детска възраст. Освен учениците, очевидно трябва да се обучават и техните родители чрез поднасяне на редовна информация под формата на флаери, листовки и анонимни анкети.

Ключови думи: тютюнопушене, ученици в гимназиална възраст, превенция

SMOKING HABITS OF HIGH SCHOOL STUDENTS

**Nikolina Mihaylova, Zornitsa Zdravkova-Chaush, Katerina Petrova,
Krasimira Stamova**

Department of Nursing, Faculty of Public Health, Medical University of Varna

Smoking is a completely preventable factor in a large number of chronic noninfectious diseases - cardiovascular, lung, cancer. The purpose of this research is to analyze the degree to which smoking has been spread among high school students. Teen years are a key period of human development. It is when behaviour models are being formed. These models are of great importance for the future years. The results of our survey found that 2/3 of smoking students live in families of smoking parents. More than half of the students smokers are passive smokers in their homes. Despite the increased discussions in schools about harmful effects of smoking, it is still widely spread among high school students. The percentage of smokers among high school students who report nicotine withdrawal within the very first month of short-term smoking periods is high. About every third non-smoker at high school age is open to try smoking the following year, which shows strong interest in smoking among young people. All of this creates a need of yearly prophylactic programs to alert young people about the harmful effects of smoking. Besides students, obviously the parents also need to be trained with regular information that could be flyers, brochures or anonymous questionnaires.

Keywords: smoking, high school students, prevention

НЕОБХОДИМОСТ ОТ ПОЛУЧАВАНЕ НА ДОПЪЛНИТЕЛНА ЗДРАВНА ИНФОРМАЦИЯ ЗА ПАЦИЕНТИТЕ СЪС СЪРДЕЧНО- СЪДОВИ ЗАБОЛЯВАНИЯ И ТЕХНИТЕ СЕМЕЙСТВА

**Зорница Здравкова-Чауш, Николина Михайлова, Катерина Петрова,
Красимира Стамова**

Катедра по здравни грижи, ФОЗ, Медицински университет – Варна

Заболяванията на сърдечно-съдовата система заемат едно от първите места сред заболяванията на вътрешните органи. Най-често срещаните са: артериална хипертония, коронарна артериална болест, инфаркт на миокарда, исхемична болест на сърцето, атеросклероза, ревматизъм, ендокардити и др. В началото на стресовия XXI в. честотата на сърдечно-съдовите и мозъчно-съдовите заболявания непрекъснато се покачва, като те са водеща причина за смърт и инвалидизиране в световен мащаб. Според СЗО в прогностичен модел, включващ 25-годишен период, се установява, че през периода 2004-2030 исхемичната болест на сърцето и мозъчно-съдовата болест ще запазят водещо място сред първите 20 причини за смърт в световен мащаб.

Придобиването на нови знания за съвременния пациент е важна предпоставка за предотвратяване прогресирането на заболяването и достигането до усложнения. Информираността на пациента е предпоставка за по-високата удовлетвореност и по-доброто качество на живот на болните. Освен на пациентите, информация е необходимо да се предоставя и на техните близки. С оглед провеждане на реална профилактика, водеща до намаляване риска от сърдечно-съдови заболявания е необходимо всеки пациент да познава и активно да участва в лечебния процес.

Целта на настоящото проучване е да се проучи необходимостта от получаване на допълнителна информация за заболяването, здравните грижи и лечението на пациентите със сърдечно-съдови заболявания и техните близки.

Ключови думи: здравна информация, пациент, сърдечно-съдови заболявания

THE NEED TO OBTAIN ADDITIONAL HEALTH INFORMATION OF PATIENTS WITH CARDIOVASCULAR DISEASES AND THEIR FAMILIES

**Zornitsa Zdravkova-Chaush, Nikolina Mihaylova, Katerina Petrova,
Krasimira Stamova**

Department of Nursing, Faculty of Public Health, Medical University of Varna

Diseases of the cardiovascular system occupy one of the first places among the diseases of the internal organs. The most common are: arterial hypertension, coronary artery disease, myocardial infarction, ischemic heart disease, atherosclerosis, rheumatism, endocarditis, etc. At the beginning of the stressful 21st century, the incidence of cardiovascular and cerebrovascular diseases was steadily rising, leading to death and disability worldwide.

According to WHO, in a prognostic model involving a 25-year period, it is estimated that between 2004 and 2030, ischemic heart disease and cerebrovascular disease will remain the leading cause among the top 20 causes for death worldwide.

Acquiring new knowledge for the modern patient is an important prerequisite for preventing progression of the disease and complications. Patient awareness is a prerequisite for higher satisfaction and better quality of life for patients. Apart from patients, information should also be provided to their relatives. In order to achieve a real prophylaxis leading to a reduction of the risk of cardiovascular diseases, it is necessary for each patient to know and actively participate in the healing process.

The purpose of this study is to investigate the need to obtain additional information on the disease, health care and treatment of patients with cardiovascular diseases and their relatives.

Keywords: health information, patient, cardiovascular diseases

ЗДРАВΟΣЛОВНО ХРАНЕНЕ ПРИ ДЕЦА

**Катерина Петрова, Зорница Здравкова-Чауш, Николина Михайлова,
Красимира Стамова**

Катедра по здравни грижи, ФОЗ, Медицински университет – Варна

Здравословното хранене на децата представлява приоритет в националната ни и световната политика, свързана с опазване на общественото здраве. Храненето и физическата активност са детерминанти на здравето и необходимо условие за осигуряване на оптимален растеж и развитие на децата. Храненето е един от съществениите фактори в превантивната стратегия за намаляване на риска от хронични неинфекциозни заболявания като сърдечно-съдови болести, рак, диабет тип 2, остеопороза и др. Целта на настоящото проучване е да се анализира здравословното хранене при децата и риска от затлъстяване. Изследването е проведено в ДГ №17 «Д-р Петър Берон» град Варна. Анкетирани чрез пряка анонимна анкета са родители на 80 деца от 3 до 6 години. Детството е ключов период в развитието на човека, в който се изграждат хранителните и физическите навици. Голям процент от затлъстелите възрастни са били с наднормено тегло още от ранна детска възраст. Проведеното от нас проучване потвърди, че изключително важно за овладяване на затлъстяването при подрастващите е информирането на родителите за важността от правилния хранителен режим и физическото натоварване на децата и за последствията, до които води наднорменото тегло.

Ключови думи: здравословно хранене, затлъстяване, наднормено тегло, деца

HEALTHY NUTRITION IN CHILDREN

**Katerina Petrova, Zornitsa Zdravkova-Chaush, Nikolina Mihaylova,
Krasimira Stamova**

Department of Nursing, Faculty of Public Health, Medical University of Varna

Healthy nutrition in children is a priority in our national and global policy, connected to preserving the community's health. Nutrition and physical activity are determinants of health and a prerequisite for ensuring optimal growth and development of children. Nutrition is one of the key factors in a preventive strategy to reduce the risk of chronic non-infectious diseases such as cardiovascular disease, cancer, type 2 diabetes, osteoporosis, etc. The purpose of this study is to analyze in healthy nutrition in children and the risk of obesity. The study was conducted in the Dr. Petar Beron kindergarten No. 17 in Varna. Respondents were parents of 80 children aged 3 to 6. A direct anonymous poll was used. Childhood is a key period in the development of the person in which nutritional and physical habits are built. A large percentage of obese adults have been overweight since early childhood. The main goal of coping with obesity in adolescents is to inform parents about the importance of proper diet and physical activity and the consequences of being overweight.

Keywords: healthy eating, obesity, overweight, children

БЪБРЕЧНАТА КОЛИКА - ЕДНО ОТ СПЕШНИТЕ СЪСТОЯНИЯ В ПЕДИАТРИЯТА

Ева Цонкова¹, Дора Василева², Магдалена Близнакова³

¹Отделение по педиатрия, УМБАЛ-Русе

²ДОИЛ към УМБАЛ „Св. Марина“ - Варна

³Студент по медицина, IV-ти курс

Бъбречната колика е остро състояние, причинено от конкремент в уретера, предизвикващ нарушение в уринния оток с последващо повишено налягане в кухинната система на бъбрек. Клиничната картина при деца се отличава от тази при възрастни. Водещ симптом е коремната болка, съчетана с хематурия. Диагнозата е комплекс от анамнестични данни, клинични, лабораторни и образни изследвания. Важно е изключването на „остър хирургичен корем“. Лечението изисква адекватна хидратация, нестероидни противовъзпалителни средства, спазмолитици, антиеметици, при необходимост – антибактериални средства. Целта е овладяване на болковия синдром, предпазване от усложнения и профилактика на рецидивите.

Ключови думи: бъбречна колика, хематурия, коремна болка

RENAL COLIC - ONE OF THE URGENT CONDITIONS IN PEDIATRICS

Eva Tsonkova¹, Dora Vasileva², Magdalena Bliznakova³

¹Department of Pediatrics, MHAT-Ruse

²Children ICU, St. Marina University Hospital

³Student, Faculty of Medicine, Medical University of Varna

Renal colic is an acute condition, caused by a ureteral stone that disturbs urine flow and increases the pressure in the kidneys. Clinical symptoms in children are much different from adults. The main complaint is an abdominal pain, combined with haematuria. The diagnosis is a complex of patient's medical history, clinical, laboratory and imaging tests. The most important issue is to exclude an acute surgical disease that needs an urgent operation. Medical treatment requires adequate hydration, nonsteroid anti-inflammatory drugs, spasmolytics, and if necessary – antibiotics. The most important aim is to overcome the pain, to prevent complications and relapses of kidney stone disease.

Keywords: renal colic, haematuria, abdominal pain

СЪВЕТНИК ЗА РОДИТЕЛИТЕ НА ДЕЦА С КОЛОСТОМА

Весела Матеева

Студент IV курс, специалност „Медицинска сестра“, МУ-София,
Факултет по общественно здраве, Катедра „Здравни грижи“

Стресът и чувството за безпомощност са основни трудности при родителите с колостомирано дете. У родителите възникват различни тревожни въпроси: „Как ще се справя?“, „Дали правилно извършвам грижите за стомата?“, „Ами ако върши нещата погрешно и повече вредя, отколкото помагам на детето си?“, „Колко различно е детето ми?“ и т.н. Целта, която си поставих в „Съветник за родителите на деца с колостома“, е да се обобщят най-често задаваните въпроси от родителите и информацията да бъде поднесена на лесен и разбираем език. Информацията е поднесена под формата на интервю, за да може читателят при конкретни въпроси да търси необходимия отговор, без да се налага да чете целия наръчник.

Използван е и снимков материал, за да бъдат онагледени съветите и по-лесно да се търси информацията.

ADVISOR TO PARENTS OF CHILDREN WITH A COLOSTOMY BAG

Vessela Mateeva

Student, Faculty of Public Health, Medical University-Sofia

The stress and the sense of helplessness are major difficulties for parents with a child with a colostomy bag. The hardest part for many parents is feeling fearful or anxious about their child's needs after surgery. The target in this work is to summarize the most commonly questions asked by parents and to provide the medical information in an easy and understandable way for parents. This Advisor contains 15 useful suggestions for home caring of kids and babies with a colostomy bag. The information is provided in the form of an interview so that the necessary answer can be obtained without having to read the whole manual.

Pictures are also used to illustrate the tips and make it easier to search and understand the information.

СПЕЦИФИЧНИ ПОСТОПЕРАТИВНИ СЕСТРИНСКИ ГРИЖИ ПРИ ПАЦИЕНТИ С КОЛОСТОМА В БОЛНИЧНО ЗАВЕДЕНИЕ

Весела Матеева

*Студент IV курс, специалност „Медицинска сестра”
МУ-София, Факултет по обществено здраве*

В настоящата работа са описани болестите, които налагат да се изведе изкуствен отвор и систематизирани видовете стоми, техните усложнения и мерките за предотвратяването им.

Задачите, които си поставихме са: 1. Да се изготви алгоритъм за поставяне и смяна на колекторна система от медицинската сестра в болнично заведение. 2. Да се характеризират общите и специални следоперативни грижи при пациенти с колостома.

От най-голямо значение в следоперативния период са качествените здравни грижи за колостомата и правилната смяна на колекторната система. Следоперативните грижи включват: хигиенни грижи, хранителен и двигателен режим, спазване правилата за асептика на оперативното поле, обучение на колостомирания болен за правилно самостоятелно сменяне на колекторната система, оказване на психологическа помощ не само на пациента, но и на неговите близки.

Стоматерапията включва всички дейности по полагане грижи за стомата и е екипна дейност (участват лекар, психолог, медицинска сестра), но най-голяма роля за полагане грижи за стомата има медицинската сестра.

SPECIFIC POST-OPERATIVE NURSING CARE IN PATIENTS WITH A COLOSTOMY BAG AT A HOSPITAL

Vessela Mateeva

Student, Faculty of Public Health, Medical University-Sofia

The present work describes the diseases, which require the making of an ostomy and systematized types of stomas, their complications and measures to prevent them.

The main targets of this work are:

- 1. Developing an algorithm for insertion and replacement of the collector system by the nurse at a hospital.*
- 2. Characterizing general and special postoperative care in patients with a colostomy bag.*

The most important in the post-operative period are the quality health care for the colostomy bag and the correct change of the collector system.

Post-operative care includes: hygiene care, observance of the rules for aseptic of the operating place, nutritional advice, physical activities, training of the patients with colostomy for proper self-replacement of the collector system, providing psychological assistance not only to the patients but also to their relatives.

Stomatotherapy includes all stoma care activities and is a team work (surgeon, psychologist, nurse), but the nurse has the most important role in caring for the colostomy patient.

ПРЕДИЗВИКАТЕЛСТВОТО - СПЕШНИ СЪСТОЯНИЯ В ДЕТСКАТА ПУЛМОЛОГИЯ

Димитричка Близнакова¹, Дора Василева², Мартина Гълъбова³, Бойко Матев⁴,
Магдалена Близнакова⁵

¹Медицински колеж – Варна

²ДОИЛ, УМБАЛ „Св. Марина“ - Варна

³Катедра „Педиатрия“, МУ-Варна

⁴студент по медицина, 4-ти курс в МУ-Варна

⁵студент по медицина, 3-ти курс, МУ-Варна

Заболяванията на дихателната система в детска възраст се нареждат на първо място по честота в детската патология. Коректно снетата анамнеза, познаването на симптомите, адекватната и бърза реакция от страна на специалистите определя изхода на заболяването и неговите усложнения. Спешните състояния в детската пулмология са чести и представляват сериозно предизвикателство за общопрактикуващи лекари, педиатри, пулмолози, специалисти по здравни грижи. Познаването на причините за дихателна недостатъчност в детска възраст дава възможност за насоченото им търсене и своевременна бърза преценка и подход. Като най-чести спешни състояния на дихателната система, свързани с проявите на дихателна недостатъчност в детска възраст, са: аспирация, чуждо тяло, епиглотит, ларингит, пневмония, бронхиална астма.

Преценката, бързината в амбулаторни и болнични условия при дете със спешно състояние на дихателната система е изключително важен момент, определящ изхода на заболяването.

Ключови думи: спешни състояния в детската пулмология, детска възраст

THE CHALLENGE - PEDIATRIC PULMONOLOGY EMERGENCIES

Dimitrichka Bliznakova¹, Dora Vasileva², Martina Gulubova³,
Boyko Matev⁴, Magdalena Bliznakova⁴

¹Medical College – Varna

²Children ICU, St. Marina University Hospital, Varna

³Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Medical University of Varna

⁴Student, Faculty of Medicine, Medical University of Varna

Respiratory diseases in children are the leader in frequency in pediatric pathology. A properly examined medical history, knowledge of the symptoms, an adequate and prompt reaction by the specialists determine the outcome of the disease and any following complications. Emergency conditions in pediatric pulmonology are frequent and they present a serious challenge for general practitioners, pediatricians, pulmonologists, healthcare professionals. Knowing the causes for respiratory insufficiency in children allows for their accurate identification and a rapid evaluation and adequate approach. The most frequent emergency conditions, associated with the occurrence of respiratory insufficiency in children are: aspiration, foreign body, epiglottitis, laryngitis, pneumonia, bronchial asthma.

The judgment, the swiftness in ambulatory and hospital conditions in regards to a child with an emergency condition of the respiratory system are of utmost importance, determining the outcome of the disease.

Keywords: emergency conditions in pediatric pulmonology, children

ПИЛОТНО ПРОУЧВАНЕ ВЪРХУ ЕФЕКТА НА ТРАНСКРАНИАЛНАТА ЕЛЕКТРОСТИМУЛАЦИЯ ПРИ ДЕЦА С АУТИЗЪМ

Пламен Димитров¹, Марияна Михайлова², Яна Пачолова³, Светлана Игнатова⁴

¹Катедра по физиология и патофизиология, МУ-Варна,

²Катедра по физиотерапия, рехабилитация, морелечение и професионални
заболявания МУ-Варна,

³Катедра по психиатрия и медицинска психология, МУ-Варна,

⁴Логопедичен център - Варна

Всички методи, при които се подава слаб електрически ток през краниума на пациента за терапевтични цели, официално се наричат кранио-електротерапевтична стимулация (tDES). Транскраниалната електростимулация е неинвазивен и лесно поносим метод за повлияване на мозъчната активност, навлязъл в клиничната практика през последните десетилетия

Цел: Да се анализира ефектът на tDES върху когнитивното развитие, комуникативни способности и речевата продукция при неговореиците деца с аутизъм.

Материал и методи: Обект на изследването бяха деца с разстройство от аутистичния спектър. Групата бе от 7 деца на възраст от 4 до 16 години. Тя бе много хетерогенна по отношение на биологично и нервно-психично развитие, интелектуално и езиково развитие. Всички деца бяха с ниско функциониране на аутистичното разстройство, без коморбидност и при никое дете нямаше изградена вербална реч (пълна липса на каквато и да е дума). За оценка на ефективността на прилаганата стимулация беше използвана тестова батерия за оценка на детското развитие – Developmental Assessment of Young Children (DAYC), разработена от Judith K. Voreess и Taddy Maddox

Резултати: Резултатите, постигнати в групата по отношение на речево развитие, когнитивни и комуникативни умения, са обнадеждаващи. По отношение на речевото развитие има 9.8% ръст на ай-темите. Отчетеното подобрене в когнитивните способности е 12.5% , а в желанието за комуникация е 11.4%.

Заклучение: tDES оказва комплексно въздействие върху развитието на детето. Положителни тенденции, които се наблюдават по отношение на речевата продукция, когнитивно и социално-емоционално развитие, дават основание нашите проучвания да продължат.

Ключови думи: децата с разстройства от аутистичния спектър, кранио-електротерапевтична стимулация (tDES), речево развитие, общо развитие

PILOT STUDY OF THE TRANSCRANIAL ELECTROSTIMULATION IN AUTISTIC CHILDREN

Plamen Dimitrov¹, Mariyana Michailova², Yana Pacholova³, Svetlana Ignatova⁴

¹Department of Physiology and Pathophysiology, Faculty of Medicine,
Medical University of Varna

²Department of Physiotherapy, Rehabilitation, Thalassotherapy and Occupational Diseases,
Faculty of Public Health, Medical University of Varna

³Department of Psychiatry and Medical Psychology, Faculty of Medicine,
Medical University of Varna

⁴Logopedics Centre of Varna

Introduction: All methods, based on delivery of weak electric current through the patient cranium for therapy use have the name Transcranial Electrotherapy Stimulation /TES/. Tonic application of direct current (DC) to the

brain (tDCS) is well-known, non-invasive and safe method to modulate the activity of the central nervous system (CNS), and has got more and more clinical use in the last years.

Aim: The goal of this study is to analyse how tDCS can help in speech production and communicative abilities in non-verbal children in the autistic spectrum and how to enhance the wish to communicate.

Materials and Methods: This study included children with autism spectrum disorder (ASD). We had 7 children at an age between 4 to 16. The group was very heterogeneous in respect of biological and neuro-psychological development, intellectual and language maturity. All children were low-functioning, without co-morbidity and nonverbal (absence of any words). To assess the effectiveness of the stimulation we used test battery to monitor the child development - Developmental Assessment of Young Children (DAYC by Judith K. Voreess and Taddy Maddox).

Results: At the end of the study, we have positive results concerning the speech development, communication skills and the cognitive abilities. In the speech development, we had a 9.8% increase. The cognitive improvement was about 12.5% and that of communication willingness – 11.4%.

Conclusion: tDES has a complex influence over the neuro-psychological development in children with autism. The positive tendencies regarding speech development, cognitive development, and socio-emotional development give us ground for further research.

Keywords: autistic spectrum disorder (ASD), transcranial direct current stimulation (tDCS), speech and general development

КОГАТО ОТНОШЕНИЕТО „ЛЕКАР-БОЛЕН” СЕ ПРЕВЪРНЕ В СЪДЕБЕН КАЗУС

Гергана Момова, Аделина Джорджанова

Клиничен психолог в ДКЦ „Света Марина” - Варна,
Медицински университет – Варна, Факултет по медицина,
Катедра по психиатрия и медицинска психология

С нарастването на прозрачността и обществената информираност ставаме свидетели на все повече случаи на крайно поляризирани оценки за ролята на лекаря – от безкрайно възхищение и благодарност до недоволство, съдебно преследване, гняв, вербална и дори физическа агресия. Влизат в съприкосновение научни медицински норми, закони и наредби, професионални принципи и технологии, алгоритми. Наличието на стандарти не може да компенсира многообразните условия, при които се осъществяват и както се осъществяват. Човешкият фактор – търсеци помощ и помагачи, невинаги „играе в един отбор”. Не се постига екипност. Напрежението в полето на интеракцията достига конфликтни нива. Според З. Фройд „противостоянето на идеи е само израз на борба между различни инстинкти”. Възникват недоразумения, които в дефицита от време или нарушената константност не се разрешават, а се заплитат все повече. Компетентният медицински специалист, насочен към задачата, несъзнателно омаловажава „реалността”, в т.ч. „психическата реалност” на болния и близките му. Как се случва това? В кой сегмент от прозореца на Джохари се намира? Разбира ли себе си? Разбира ли отсрещния? Ясни ли са посланията му? Кои послания на болния и близките не „прочита” в метакомуникацията? Кои случаи ни докосват емоционално и към кои оставаме дистанцирани, кога вътрешна съпротива блокира професионалните умения, отказваме, отлагаме - контрапреносът? Кога специалистът анализира сложните професионални казуси с оглед на себепознание и разбиране? Чрез по-задълбочено вглеждане „между редовете” на избрани съдебни експертизи сме потърсили отговори. Проведено е собствено проучване относно наличие и функциониране на Балинт-групи в помощ на медицински специалисти от различни области.

Ключови думи: отношение „лекар-болен”, конфликт, метакомуникация, контрапренос, съдебна експертиза, Балинт-група

WHEN THE DOCTOR-PATIENT RELATIONSHIP TURNS INTO A LAWSUIT

Gergana Momova¹, Adelina Djordjanova²

¹Clinical psychologist, MC Sveta Marina - Varna

²Department of Psychiatry and Medical Psychology, Faculty of Medicine,
Medical University of Varna

With the increase of transparency and public information we witness more cases of extremely polarized judgments about the role of doctors – on one end, endless admirations and gratefulness, on the other – dissatisfaction, lawsuits, anger, verbal and physical aggression. Scientific medical norms, laws and orders, professional principles and technologies, algorithms get are correlated. The existence of standards cannot compensate for the variability of conditions under which they are applied and how they are applied. The human factor – help-seekers and helpers do not always play on the same team. The tension in the field of interaction reaches conflict levels. S. Freud said: "Opposition between ideas is only an expression of the struggle between the various instincts." Misunderstandings arise, but instead of being solved, with the lack of time and consistency, they become even more complicated. The competent medical specialist, aimed at achieving the task, unconsciously underestimates or ignores the reality, including the mental reality of the patient and his relatives. How does it happen? In which segment of Johari's Window does he stay? Does he really understand himself? What about the help-seeker? Are the doctors' messages clear? Which meta-messages did he miss or read incorrectly? Which case touches us emotionally and which one does not? When does our inert resistance block the professional skills, we reject, deny, postpone – counter-transference? When does the medical specialist analyze complicated cases to get a relief and better understanding? Through reading between the lines of selected expertises we have tried to find answers. A research on Balint-groups as help for medical specialist from different fields was carried out.

Keywords: doctor-patient relationship, conflict, meta-message, counter-transference, forensic expertise, Balint-group

ФИТБОЛЪТ КАТО МНОГОФУНКЦИОНАЛЕН КИНЕЗИТЕРАПЕВТИЧЕН УРЕД – ОСОБЕНОСТИ ПРИ ИЗБОРА

Станислава Богомилова, Гергана Ненова, Цветислава Панова

УС по рехабилитация и Университетски център по източна медицина,
Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов” – Варна

Голямата гимнастическа топка „Fitball“ (ГГТ) в последните години придоби популярност в световен мащаб. В наши дни освен като гимнастически и фитнес уред ГГТ се е наложила като ценен и широко прилаган метод в кинезитерапевтичната практика. Характеристиките на ГГТ изискват спазването на определени правила при избора ѝ с оглед постигането на максимално лечебно въздействие и безопасност за пациента. Подборът на точния размер, цвят и разновидност са от съществено значение за прецизното изпълнение и ефективността на методиката. Познаването на технологичните характеристики и условията за съхранение и експлоатация на ГГТ гарантират безопасността при нейното използване.

Ключови думи: фитнес, кинезитерапия, принципи на приложение

THE FITBALL AS A MULTIFUNCTIONAL KINESITHERAPEUTICAL INSTRUMENT – SPECIFICITY WHEN CHOOSING

Stanislava Bogomilova, Gergana Nenova, Cvetislava Panova

*Rehabilitation Training Centre and University Centre of Eastern Medicine,
Medical University of Varna*

The big gymnastic ball “Fitball” has gained popularity worldwide in the last few years. Nowadays, except as gym and fitness equipment, Fitball has established itself as a valuable and widely used method in the kinesitherapeutic practice. The characteristics of Fitball require compliance with certain rules in selecting it to achieve maximum therapeutic effect and safety for the patient. The selection of the exact size, color and type are essential for precise execution and effectiveness of the methodology. Knowing the technological characteristics and conditions for storage and operation of Fitball ensure the safety of its use.

Keywords: Fitball, kinesitherapy, principles of applying

НАДНОРМЕНО ТЕГЛО, ЦЕЛУЛИТ И ЕСТЕТИЧНА КИНЕЗИТЕРАПИЯ В МЕНОПАУЗАТА - ПРЕДСТАВЯНЕ НА КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Станислава Богомилова¹, Деница Гроздева², Яни Шивачев¹

¹УС по рехабилитация и Университетски център по източна медицина, МК, Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов” – Варна

²Катедра по консервативно зъболечение и орална патология, Факултет по дентална медицина и Университетски център по източна медицина, Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов” – Варна

Наднорменото телесно тегло, целулитът и задръжката на течности са често срещани оплаквания при менопаузалните жени, които все по-често търсят помощ от кинезитерапията като алтернатива на хормонозаместителната терапия. Експериментът е проведен в Университетския център по източна медицина на Медицински университет - Варна през месеците юли-август 2017 г., като ръст, тегло, индекс телесна маса и съотношение мускулна маса / мастна тъкан са измервани с апарат „TANITA“ в МЦРСМ „Простор“-Варна.

Обект на изследването е естетичната кинезитерапия и нейните ефекти върху наднорменото тегло и целулита при менопаузалната пациентка Г. Ш. на 54 г. Предмет на изследването е влиянието на средствата на естетичната кинезитерапия. Целта на изследването е да се създаде програма за подобряване на холистичното здраве при менопаузалните жени със средствата на естетичната кинезитерапия. Подобряването на холистичното здраве при тази голяма и застрашена група от население то чрез подобни програми би имало и допълнителен ефект посредством намаляване на появата на злокачествени заболявания, свързани с продължителния прием на синтетични и растителни хормони.

Постигнатите резултати разкриват неизползвани досега възможности за приложение на естетичната кинезитерапия при пациентки в менопауза.

Ключови думи: кинезитерапия, менопауза, лимфен дренаж, антицелулитен масаж

OBESITY, CELLULITE AND ESTHETIC KINESITHERAPY IN MENOPAUSE – PRESENTATION OF A CLINICAL CASE

Stanislava Bogomilova^{1,2}, Denitsa Grozdeva^{2,3}, Yani Shivachev^{1,2}

¹TRS Rehabilitation, Medical College - Varna, Medical University of Varna

²University Centre of Eastern Medicine, Medical University of Varna

³Department of Conservative Dental Treatment and Oral Pathology,
Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

Obesity, cellulite, and fluid retention are common complaints in menopausal women who are increasingly looking for physical therapy as an alternative to hormone replacement therapy. The experiment was conducted at the University Center of Eastern Medicine of the Medical University of Varna in July - August 2017, as height, weight, a body mass index and ratio of muscle mass/fat were measured with apparatus „TANITA“ in MCRSM „Prostor“ -Varna.

Object of the study was the aesthetic kinesitherapy and its effects on excess weight and cellulite in a menopausal female patient G. S., 54 years old. The subject of the study was the influence of the means of the aesthetic physical therapy. The aim of the study was to create a program for improving the holistic health in menopausal women by means of the aesthetic kinesitherapy. Improving the holistic health of this large and endangered group of the population through such programs would also have an additional effect by reducing the occurrence of malignancies associated with prolonged intake of synthetic and plant hormones.

The achieved results revealed unused possibilities for application the aesthetic physical therapy in menopausal patients.

Keywords: physical therapy, menopause, lymphatic drainage, anti-cellulite massage

МЕРИДИАНЕН МАСАЖ И ПОСТИЗОМЕТРИЧНА РЕЛАКСАЦИЯ В ЛЕЧЕНИЕТО НА ТЕНЗИОННОТО ГЛАВОБОЛИЕ

Яни Шивачев¹, Деница Гроздева², Станислава Богомилова¹

¹УС „Рехабилитатор“, Медицински колеж на Медицински университет - Варна и
Университетски център по източна медицина

²Катедра по консервативно зъблечение и орална патология,
Факултет по дентална медицина и Университетски център по източна медицина,
Медицински университет - Варна

Тензионното главоболие е едно от най-честите оплаквания при различни възрастови групи и е значителен проблем, който има голямо социално-икономическо влияние. Този здравен проблем се отразява върху обществото, като едновременно представлява голям разход, свързан с използването на здравната система, и нетрудоспособност, която довежда до продължително отсъствие от работното място. Симптоматичното медикаментозно лечение на тензионното главоболие води до временно потискане и облекчаване на това оплакване, но не и до отстраняване на проблема. Неглижирането на това състояние поражда търсенето на по-ефикасни и успешни средства за борба, включващи правилна диагностика, неконвенционални и конвенционални методи на лечение. Задължително условие за изграждане на цялостен модел на лечение на тензионното главоболие е кооперативната връзка между лекар-физиотерапевт и кинезитерапевт, насочена към индивидуалните оплаквания на пациента.

Ключови думи: тензионно главоболие, меридианен масаж, постизометрична релаксация

MERIDIAN MASSAGE AND POST-ISOMETRIC RELAXATION IN TREATMENT OF TENSION HEADACHE

Yani Shivachev^{1,2}, Denitsa Grozdeva^{2,3}, Stanislava Bogomilova^{1,2}

¹TRS Rehabilitation, Medical College - Varna, Medical University of Varna

²University Centre of Eastern Medicine, Medical University of Varna

³Department of Conservative Dental Treatment and Oral Pathology,
Medical University of Varna

Tension headache is one of the most common complaints in different-age groups and it is a significant problem which has a big socio-economic influence. This health problem reflects on society and at the same time is a big cost related to healthcare system and disability which leads to prolonged absence from work. Symptomatically medical treatment of tension headache leads to temporary suppression and relief of this complaint but does not solve the problem. The negligence of this state, generates a search for more efficient and successful measures for struggle, including correct diagnostic, unconventional and conventional methods of treatment. A mandatory condition for building up a whole model for treatment of tension headache is the cooperative relationship between a doctor-physiotherapist and kinesitherapist, focused on the individual complaints of the patient.

Keywords: tension headache, meridian massage, post-isometric relaxation

ПАЦИЕНТ-ЦЕНТРИРАН ПОДХОД ПРИ ПАЦИЕНТ С ДЕТСКА ЦЕРЕБРАЛНА ПАРАЛИЗА – ПРЕДСТАВЯНЕ НА КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Яни Шивачев¹, Славена Лазарова², Цветислава Панова²

¹УС „Рехабилитатор“, Медицински колеж, Медицински университет - Варна и
Университетски център по източна медицина

²Студент II курс, специалност „Рехабилитатор“, Медицински колеж,
Медицински университет - Варна

Въведение: Детската церебрална парализа (ДЦП) е полиетиологично заболяване с разнородна клинична картина. Резултатите от традиционното лечение при този вид болни са крайно незадоволителни, което поражда мисълта за търсене на друг вид по-ефикасни мерки на лечение, вкл. нетрадиционните методи на лечение. Възможността да се комбинират конвенционални и неконвенционални методи в медицината и необходимостта от прилагането на пациент-центрирания (ПЦП) подход разкриват голям потенциал в лечението на подобни заболявания.

В основата на ПЦП е холистичното разбиране за пациента, в който ефективно са съчетани трите компонента на човешкото здраве – биологичен, психологичен и социален. Успешното приложение на ПЦП се дължи на съвкупността от тези компоненти, които са взаимно свързани и придават индивидуалната характеристика на пациента. Прилагането на този мултифакторен модел на поведение в холистичната кинезитерапевтична практика (ХКТП) при пациенти с ДЦП е формулата за успех. Целта на настоящата статия е да определим ролята и ефективността на ПЦП в комплексното лечение чрез използването на неконвенционални и конвенционални методи на лечение при пациент с ДЦП.

Материал и методи: Представяне на клиничен случай – пациент Т. Г. на 19 години с ДЦП (диплегична форма), роден недоносен (1 800 гр.) от 1-ва бременност в 7 л.м. отгледан в кувьоз 10 дни, изоставаш в нервно-психичното развитие, прохода на 5-год. възраст след коригираща операция (ахилоелонгация), със запазен интелект. При Т. Г. е приложена микс-методика от неконвенционални (акупунктура и

меридианен масаж) и конвенционални методи (лечение чрез движение) в Университетски център по източна медицина, Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ - Варна.

Резултати и обсъждане: Проведената холистична кинезитерапевтична програма (микс-методика) доведе до: редуциране на мускулния тонус и спазъм на долните крайници, подобряване на мускулния баланс на флексорите и екстензорите в колянна и тазобедрена стави, стабилизиране на равновесието, координацията и походката на пациента, по-голяма самостоятелност при изпълнение на дейностите от ежедневието.

Заклучение: ПЦП в ХКТП стои в основата на цялостното разбиране за болестта на пациента. Приложението на тази философия в комплексното лечение на пациента разкрива широки възможности за по-бързото му и ефективно възстановяване.

Ключови думи: пациент-центриран подход, детска церебрална парализа, кинезитерапия, превенция

PATIENT-CENTERED APPROACH IN CEREBRAL PALSY – PRESENTATION OF A CLINICAL CASE

Yani Shivachev¹, Slavena Lazarova², Cvetislava Panova²

¹TRS Rehabilitation, Medical College - Varna, Medical University of Varna

²University Centre of Eastern Medicine, Medical University of Varna

³Student, TRS Rehabilitation, Medical College - Varna, Medical University of Varna

Introduction: Cerebral palsy is a polyetiological disease with many symptoms. The results for the patients who have been traditionally treated are completely unsatisfactory. This leads to looking for other ways of treatment, which are more efficient, including non-traditional methods. The opportunity for combining conventional and unconventional methods in medicine and the need of applying the patient-centered approach reveal a big potential in the treatment of such diseases.

The patient-centered approach is widespread in all healthcare systems. In the core of this approach is the holistic understanding about the patient, in which the three components of human health are effectively combined – biological, psychological and social. The successful application of the patient-centered approach is due to the interrelation of these components, which create the individual characteristic of the patient. The use of this multifactor model of behavior in holistic physical therapy practice with patients suffering from cerebral palsy is the formula of success. The purpose of this article is to define the role and efficiency of the patient-centered approach in complex treatment, through the use of unconventional and conventional methods of treatment with patients suffering from cerebral palsy.

Materials and Methods: Presentation of a clinical case – a 19-year-old patient with cerebral palsy. In this case we used a combined method of unconventional (acupuncture and meridian massage) and conventional methods (physical therapy) at the University Centre of Eastern Medicine at the Medical University of Varna.

Results and Discussion: The conducted holistic physical therapy program (combined method) led to: reduction of muscle tonus and spasm of lower extremities, improvement in the muscle balance of flexors and extensors in knee and hip joints, stabilized equilibrium, coordination and gait of the patient, independence in activities of daily life.

Conclusion: The patient-centered approach in holistic physical therapy practice is based on the whole understanding of the patient's disease. The application of this philosophy in a complex treatment reveals a wide range of possibilities for faster and more efficient recovery.

Keywords: patient-centered approach, cerebral palsy, physical therapy, prevention

МЕТОД ФЕЛДЕНКРАЙС ПРИ ДЕТСКА ЦЕРЕБРАЛНА ПАРАЛИЗА - ПРЕДСТАВЯНЕ НА КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Цветислава Панова¹, Гергана Ненова¹, Донка Николова¹, Антония Хачмериян²

¹УС по рехабилитация и Университетски център по източна медицина,
Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов” – Варна, МК

²Катедра по физиология и патофизиология,
Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов” - Варна

Въведение: Детската церебрална парализа (ДЦП) е група от непрогресиращи, често променящи се синдроми на моторно увреждане в резултат от лезии или аномалии на мозъка, възникващи в ранни етапи от неговото развитие. Характеризира се с нарушения в двигателната активност и позата на стойката, често се съпровожда от нарушения на усета, познавателните процеси, поведението и връзката с околния свят, епилепсия и вторични мускулно-скелетни проблеми. Повечето терапевтични подходи при ДЦП са насочени към оптимизация на движението. Теорията за невропластичност се основава на непрекъснатото развитие и ремоделиране на нервната система. Използването на метода Фелденкрайс при пациенти с ДЦП спомага за реорганизацията на моторните елементи и учи пациента да контролира по-добре движенията си.

Цел: Целта на изследването е да се подобри клиничното състояние на пациент с ДЦП чрез прилагането на основни принципи от теорията за невропластичност.

Материал и методи: Представяме случай на ДЦП при пациент на 18 години с диагноза спастична диплегия, при когото до момента е прилагана класическа рехабилитационна програма, включваща физиотерапия и кинезитерапия. С цел подобряване на психоемоционалното и физическо състояние беше приложен невропластичен подход с два метода: дълбокотъканен масаж за преодоляване на спазъм и метод Фелденкрайс (осъзнаване чрез движение) за период от 6 месеца.

Резултати и обсъждане: Прилагането на теорията за невропластичност чрез методите дълбокотъканен масаж и Фелденкрайс при този пациент с ДЦП показва релаксиране на спастичната мускулатура в долните крайници, подобряване на контрола върху абнормните рефлексии, коригиране на походката и стоежа, както и обучение в самообслужване.

Заключение: Невропластичният подход в мениджмънта на ДЦП определено показва добри резултати по отношение на повлияване на функционалния капацитет на опорно-двигателния апарат, психоемоционалния тонус, преодоляване на спазъм и болката, както и самочувствието на пациента за самостоятелност и издръжливост в справяне с ежедневните дейности.

Ключови думи: невропластичност, ДЦП, дълбокотъканен масаж, метод Фелденкрайс

FELDENKRAIS METHOD FOR CEREBRAL PALSY - A CASE REPORT

TsvetislavaPanova^{1,2}, GerganaNenova^{1,2}, DonkaNikolova^{1,2}, Antoniya Hachmeriyan³

¹TRS Rehabilitation, Medical College - Varna, Medical University of Varna

²University Centre of Eastern Medicine, Medical University of Varna

³Department of Physiology and Pathophysiology, Faculty of Medicine,
Medical University of Varna

Introduction: Cerebral palsy refers to a group of non-progressive neurological disorders that appear in infancy or early childhood and permanently affect body movement and muscle coordination. Cerebral palsy (CP) is caused by damage to or abnormalities inside the developing brain that disrupt the brain's ability to control movement and maintain posture and balance. CP is often accompanied by seizures and/or impairment in perception, cognition, behavior as well as other medical disorders.

The majority of the therapeutic approaches for cerebral palsy aim at optimization of the movements. Neuroplasticity theory is based on the idea of continuous development and remodeling of the nervous system. Application of the Feldenkrais method for patients with cerebral palsy contributes to the reorganization of the motor elements and helps the patients to control their movements better.

Aim: The present study is aimed to evaluate the improvement in the clinical condition of a patient diagnosed with CP through application of basic principles of the neuroplasticity theory.

Materials and Methods: We present clinical case of an 18-year-old patient with CP (spastic diplegia), who had undergone classical rehabilitation, including physical therapy and physiotherapy for 16 years. For this patient we applied neuroplasticity approach with two methods included: neuromuscular therapy (deep tissue massage) and Feldenkrais method (awareness through movement) for a period of 6 months.

Results and Discussion: Deep tissue massage and Feldenkrais method as parts of the neuroplasticity approach, applied for a period of 6 months, showed significant improvement of the clinical condition of the patient, relaxation of the spastic muscles of the lower limbs, better control of the abnormal reflexes, correction of the posture and gait, as well as improvement of the performance of self-service activities.

Conclusion: The neuroplasticity approach in the therapeutic management of cerebral palsy showed very good effects in improving the functional capacity of the muscles, the psycho-emotional tonus and the self-esteem of the patient, as well as independence and stamina in everyday basic self-service activities.

Keywords: neuroplasticity, cerebral palsy, deep tissue massage, Feldenkrais method

ПРОУЧВАНЕ СРЕД ПЪРВОКУРСНИЦИТЕ, СПЕЦИАЛНОСТ „РЕХАБИЛИТАТОР“ В МЕДИЦИНСКИ КОЛЕЖ – ВАРНА, ОТНОСНО СТРЕСОВИТЕ ФАКТОРИ

**Айлин Исмаилова¹, Мерием Моллова¹, Теодора Николова¹,
Марияна Михайлова²**

¹УС „Рехабилитатор“, ²Катедра по физиотерапия, рехабилитация, морелечение и професионални заболявания, Медицински колеж, Медицински университет - Варна

Стресовите фактори, произтичащи от учебния процес, не позволяват на студентите да развият своя потенциал. Те затрудняват пълноценното усвояване на изучаваните дисциплини. Изграждането на адекватни стратегии за справяне със стреса е важна предпоставка за успешното и устойчиво усвояване на новите знания и умения, необходими за добрата професионална реализация.

Целта на настоящото изследване е да се проучи мнението на студентите от първи курс специалност „Рехабилитатор“ относно факторите, предизвикващи стрес по време на тяхното обучение, за да се предприемат своевременни мерки за подобряване на академичната среда.

Материали и методи: Анализ на литературни източници и анкетен метод. Анкетирани са студенти от първи курс през периода януари-март 2017 г. чрез пряка индивидуална анонимна анкета.

Резултати и обсъждане: Повече от половината анкетирани изпитват тревожност и несигурност, свързани с подготовката и представянето си по време на изпитните сесии. Основни източници на стрес при студентите са: обемната информация, недостатъчното време за подготовка, разминаването между очаквания и получения резултат от изпитите. Респондентите използват различни техники за справяне със стреса – отделяне на време за забавления (спорт, филми, музика и др.), релаксиране чрез срещи с любими и значими хора. Болничната среда и срещата с пациенти не предизвикват притеснение сред студентите.

Заклучение: За студентите от първи курс основните източници на стрес са свързани с академичната среда. Възниква необходимост за изготвяне на стратегии за овладяване на факторите, водещи до стрес. Това ще допринесе за пълноценно усвояване на нови знания и формиране на професионални компетенции, необходими за успешна професионална реализация.

Ключови думи: фактори, причиняващи стрес, студенти, първи курс

A SURVEY ON STRESS FACTORS AMONG FIRST-YEAR STUDENTS FROM THE REHABILITATION THERAPIST PROGRAM IN MEDICAL COLLEGE – VARNA

Aylin Ismailova¹, Meriem Mollova¹, Teodora Nikolova¹, Mariyana Mihajlova²

¹TRS Rehabilitation Therapist, Medical College, Medical University of Varna

²Department of Physiotherapy, rehabilitation, Thalassotherapy and Occupational Diseases, Medical College, Medical University of Varna

Stress factors as a result of the learning process do not allow students to develop their potential. Thus, students have some difficulties in fully acquiring the subjects they are taught. The setting up of adequate strategies for managing stress is a key factor for successful and long-term acquisition of new knowledge and skills necessary for a professional realization.

This research aims to survey the first-year Rehabilitation Therapist Program students on their opinion about factors causing stress during the learning process in order to take appropriate and timely measures for improving the academic environment.

Materials and Methods: We have conducted an analysis of literary sources and used a survey method. The survey was carried out by means of a direct individual and anonymous questionnaire that included first-year students in the period January – March 2017.

Results and Discussion: More than half of the students that took part in the survey express anxiety and uncertainty related to their preparation and performance during examination periods. For most of them the main stress sources are: great amount of information, insufficient time for preparation and the mismatch between expectations and actual exam results. The respondents use different techniques to fight the stress – dedicating some time to entertainment (sport, films, music, etc.), relaxation and spending time with their loved ones. Spending time in a hospital and meeting patients do not cause anxiety for the students.

Conclusion: The main sources of stress for first-year students are related to the academic environment. There is a need to build strategies for coping with stress factors in order to fully acquire new knowledge and develop professional competencies necessary for a successful professional realization.

Keywords: stress factors, students, first year

ХАЛОТЕРАПИЯ – ВЪЗНИКВАНЕ, РАЗВИТИЕ И ТЕРАПЕВТИЧНИ ПОЛЗИ

Теодора Николова, Силвия Филкова, Мерием Моллова, Айлин Исмаилова

УС „Рехабилитатор“, Медицински колеж, Медицински университет - Варна

Халотерапията е метод за профилактика, лечение и красота, предлаган в центрове по цял свят. Възникнала като спелеотерапия в солните пещери, днес тя е актуална под формата на солни стаи.

Целта на този доклад е да обобщи информацията относно зараждане, развитие и приложение на халотерапията за профилактика и в комплексната терапия при заболявания на дихателна система.

Методи и материали: Проучена е достъпната литература, научни изследвания с анализиране на профилактични мероприятия и като част от терапията на дихателните пътища.

Резултати: Ползите от инхалацията на солни аерозоли са били обект на множество значителни научни изследвания, в резултат на което този метод се счита за високоефективен срещу широк кръг от дихателни проблеми и обструктивни заболявания на дихателните пътища. Клиничните изследвания показват, че частиците на солта могат да помогнат за лекуването и намаляването на дихателни възпаления, абсорбция на оток (подуване), причинено от течност в тъканите и може да помогне за отпушване на областта на бронхите.

Заклучение: Халотерапията успешно се съчетава с медикаментозно лечение, както и профилактика. Доказателствата относно ползите не са категорични и съществува дискусия по темата. Все още липсва надеждна информация за солните пещери, необходими са допълнителни проучвания за оценка на ползите от солта.

Ключови думи: спелеотерапия, халотерапия, профилактика, комплексната терапия

HALOTHERAPY - ORIGIN, DEVELOPMENT AND THERAPEUTIC BENEFITS

Teodora Nikolova, Silviya Filkova, Meriem Mollova, Aylin Ismailova

TRS Rehabilitation Therapist, Medical College, Medical University of Varna

Halotherapy is a method of disease prevention, treatment and wellness practiced in Halotherapy centres all over the world. It first came into existence as Speleotherapy in salt caves. Over the years it has gained popularity under the name of salt rooms.

This report aims to summarize information related to the origin, development and practical application of Halotherapy in the prevention and overall treatment of respiratory diseases.

Materials and Methods: We have conducted research on available literature, scientific studies with analyses of carried out preventive activities as a part of respiratory tract therapy.

Results: The benefits of salt aerosol inhalations have been subject to various significant scientific studies and as a result this method is considered to be highly effective in the prevention and treatment of a vast range of respiratory problems and obstructive respiratory diseases. Clinical researches show that salt particles can help with the treatment and reduction of respiratory inflammation; absorption of oedema caused by fluid in the tissues and can also help cleanse the area of the bronchi.

Conclusion: Halotherapy can be used as a preception method but it is also successfully combined with medication treatment. Proof about the benefits is not explicit and there is a discussion on the topic. Still there is no reliable information about salt caves. There is a need to carry out additional investigation in order to evaluate the effect of salt.

Keywords: speleotherapy, halotherapy, prevention, complex therapy.

АНАЛИЗ НА МЕТОДИТЕ ЗА ОЦЕНКА И ПРЕПОРЪКИ ЗА ОПТИМАЛНО НИВО НА ФИЗИЧЕСКА АКТИВНОСТ ПРИ ДЕЦАТА

Силвия Филкова¹, Пенка Минчева-Болгурова²

¹Учебен сектор „Рехабилитатор“, Медицински колеж,
Медицински университет - Варна,

²Катедра „Теория и методика на кинезитерапията“,
Национална спортна академия - София

Значимостта на темата за намалената физическата активност се обуславя от обстоятелството, че тя е един от факторите, водещи до хронични незаразни болести (ХНБ). Поддържането на оптимални нива на физическа активност е важен елемент и отговорност както на образователните и здравни системи на отделните държави, училищата, учителите, учениците, така и на родителите с цел осигуряване на комплексната профилактична програма, за да се осигури добро здраве. С оглед на

това е необходимо да се прилага обективно оценяване на физическата активност, а родителите трябва да бъдат информирани за здравословните нива.

Целта на този доклад е да се опишат и анализират по-често прилаганите методи за оценка на физическата активност, както и да се анализират и предложат насоки и препоръки за постигане на ниво на физическа активност, необходима за добро здраве.

Относно нормите на оптималната физическа активност съществува консенсус за разлика от методите за изследването ѝ. Точното измерване на физическата активност е предпоставка за мониторинг на здравето на населението и за оценка на ефективните интервенции. Възниква необходимост от единни и по-обективни методи за оценка на физическата активност.

Ключови думи: физическа активност, здраве, оценка, методи, препоръки

ASSESSMENT METHODS ANALYSIS AND RECOMMENDATIONS FOR AN OPTIMAL LEVEL OF PHYSICAL ACTIVITY AMONG CHILDREN

Silviya Filkova¹, Penka Mincheva-Bolgurova²

¹TRS Rehabilitation Therapist, Medical College, Medical University of Varna,

²Department of Theory and Methods of Physiotherapy, National Sports Academy, Sofia

The importance of the topic and its value are based on the reason that the decreased physical activity is one of the leading factors for chronic non- infectious diseases and this is why it needs to be discussed. The maintenance of an optimal level of physical activity is an important part and responsibility of not only the health and educational systems of the different countries, schools, teachers, children and the parents, so a complex program for prophylaxis is applied for the maintenance of good health. In order to achieve that, an objective assessment of the physical activity has to be applied and parents have to be informed about the healthy physical activity zones.

The purpose of this study is to describe and analyze the most frequent methods applied for assessment of the physical activity and to present guidelines and recommendations for optimal level of physical activity needed for good health.

The methods for assessing the physical activity vary while there is no question about what optimal physical activity needed is. Its precise assessment is a good prerequisite for monitoring the good health of the population and what needs to be done. It is necessary to develop united and more objective methods for assessment of the physical activity.

Keywords: physical activity, health, assessment, methods, recommendations

РИБАУНД ТЕРАПИЯТА - НОВ РЕХАБИЛИТАЦИОНЕН ПОДХОД

Симона Стефанова, Райна Дончева, Радослав Митев, Силвия Филкова

УС „Рехабилитатор“, Медицински колеж, Медицински университет - Варна

Рехабилитационните мероприятия заемат значимо място в комплексните дейности, насочени към хора с увреждания, както и към хора, които се стремят към подобряване начина си на живот. Рибануд терапията може да се прилага при всички възрастови групи. Тя е ефективен подход за постигане на по-добро качество на живот.

Целта на този доклад е да обобщи и представи информацията относно възникване, развитие и възможности за приложение на рибануд терапията.

Методи и материали: Проучена е достъпната литература, научни изследвания с анализиране на резултати от приложението на рибанд терапията.

Резултати: Рибанд терапията има положително влияние върху проприорецепцията, скоростта на реакциите и различните нарушения, свързани с мускулния тонус. Добре се повлияват деца, страдащи от аутизъм, тъй като допринася за подобряване на концентрацията и способността за поддържане на визуален контакт.

Заклучение: Рибанд терапията може да донесе много ползи за организма, включващи развитие и подобряване на издръжливостта, баланса, мускулния тонус, координацията. Все още липсват достатъчно научни изследвания и възниква необходимост от допълнителни проучвания относно нейната ефективност.

Ключови думи: рибанд терапия, трамплин, подобряване на баланс и походка

REBOUND THERAPY - THE NEW REHABILITATION METHOD

Simona Stefanova, Rayna Doncheva, Radoslav Mitev, Silviya Filkova

TRS Rehabilitation Therapist, Medical College, Medical University of Varna

Introduction: Rehabilitation activities take a significant place in complex activities aimed at people with disabilities as well as people who seek to improve their lifestyle. Rebound therapy can be used with all ages. This is an effective approach to achieve a better quality of life.

Aim: This study aims to sum up and present information about the occurrence, development and potential of rebound therapy.

Materials and Methods: The accessible literature and scientific researches of the rebound therapy use have been studied and analysed.

Results: Rebound therapy has a positive influence over the proprioception, the speed of reaction and the different disorders connected to the muscle tone. Children suffering from autism respond well to rebound therapy because it helps improve the concentration and the ability of maintaining visual contact.

Conclusion: The rebound therapy can bring many benefits to the human organism that include development and improvement of the stamina, balance, muscle tone and coordination. There are still not enough studies on the effect of rebound therapy, so there is a necessity for additional research about its efficiency.

Keywords: rebound therapy, trampoline, improvement of balance and walking

ВЛИЯНИЕТО НА МИНЕРАЛНИТЕ ВОДИ В СЕЛО ЯГОДА ПРИ ПАЦИЕНТИ С ДЕГЕНЕРАТИВНИ СТАВНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ

Галина Чавдарова¹, Славена Лазарова¹, Гергана Ненова²

¹Студент II курс, специалност „Рехабилитатор“, Медицински колеж,
Медицински университет - Варна

²УС „Рехабилитатор“, Медицински колеж, Медицински университет - Варна

Въведение: Съвременният начин на живот и съпътстващите рискови фактори като обездвижване, затлъстяване, неправилно хранене и стрес водят до увеличаване на заболяемостта и обостряне на ставните заболявания. Това затруднява ежедневните дейности на пациентите в различна степен и ги превръща в потребители на дългосрочни грижи, които включват медикаментозна терапия, рехабилитация, балнеолечение. Прилагани, минералните води като част от комплексното балнеолечение оказват благоприятно въздействие при различни ставни заболявания със своя минерален,

газов състав и висока температура. На базата на получените данни от изследването на химичния състав на един от водоизточниците в с. Ягода установихме, че водата може да бъде използвана при лечение и профилактика на дегенеративни ставни заболявания. Настоящият доклад има за цел да представи благоприятното въздействие на минералната вода от изследвания източник в село Ягода при пациенти с такава патология.

Материал и методи: Изследването съчетава теоретични концепции и наблюдения за влиянието на минералната вода от източник в с. Ягода при пациенти с дегенеративни ставни заболявания.

Резултати и обсъждане: Прилагането на минералната вода от източника в с. Ягода поради високата концентрация на флуор и ниската минерализация, хидрокарбонатно-сулфатно и натриево съдържание на водата повлиява изключително добре възпалителните и дегенеративни ставни заболявания.

Заклучение: Разтворените във водата елементи, прониквайки в организма през кожата или чрез вътрешно приложение, участват в биохимичните му реакции. На базата на получените данни от изследването на химичния състав на един от водоизточниците в с. Ягода се установи, че водата според рН показателя е алкална и негодна за пиене, но оказва изключително благоприятно влияние при лечението на дегенеративни ставни заболявания, подобрявайки общото състояние, психоемоционален тонус, функционалния капацитет на опорно-двигателния апарат, дихателната и сърдечно-съдовата система на пациента.

Ключови думи: балнеолечение, дегенеративни ставни заболявания, хидрокарбонатно-сулфатно-натриева минерална вода

THE INFLUENCE OF MINERAL WATERS IN THE VILLAGE OF YAGODA ON PATIENTS WITH DEGENERATIVE JOINT DISEASES

Galina Chavdarova¹, Slavena Lazarova¹, Gergana Nenova²

¹Student, TRS Rehabilitation Therapist, Medical College, Medical University of Varna

²TRS Rehabilitation Therapist, Medical College, Medical University of Varna

Introduction: Contemporary lifestyle and the accompanying risk factors such as immobilization, obesity, poor nutrition and stress lead to increased morbidity and exacerbation of joint diseases. This hampers the daily activities of patients to a certain degree and turns them into users of long-term care, which include medication therapy, rehabilitation, balneotherapy. Applied, the mineral waters as a part of the complex balneological treatment, have a beneficial effect on various joint diseases with their mineral, gas composition and high temperature. On the basis of the data obtained from the study of the chemical composition of one of the water sources in the village of Yagoda, we have found that water can be used in treatment and prevention of degenerative joint diseases. This report aims to present the beneficial effects of mineral water from a source in the village of Yagoda in patients with such pathology.

Materials and Methods: The study combines theoretical concepts and observations of the influence of mineral water from a source in the village of Yagoda in patients with degenerative joint diseases.

Results and Discussion: The application of mineral water from the source in the village of Yagoda due to the high concentration of fluorine and low mineralization, hydrocarbon-sulphate and sodium content of water, affects extremely well the inflammatory and degenerative joint diseases.

Conclusion: Elements dissolved in water, penetrating the body through the skin or by internal use, are involved in its biochemical reactions. On the basis of the data obtained from the study of the chemical composition of one of the water sources in the village of Yagoda, it was found that the water based on the pH indicator is alkaline and unsuitable for everyday drinking, but it has an extremely beneficial effect in the treatment of degenerative joint diseases, improving the general condition, psycho - emotional tone, the functional capacity of the locomotor system, the respiratory and the cardiovascular system of the patient.

Keywords: balneotherapy, degenerative joint diseases, hydrocarbon-sulphate-sodium mineral water

РОЛЯТА НА РЕХАБИЛИТАТОРА В ЛЕЧЕНИЕТО И ПРОФИЛАКТИКАТА НА БОЛКИТЕ В КРЪСТА

Кирил Тодоров¹, Моника Попова¹, Мартин Кръстев¹, Веселина Михалева²

¹УС „Рехабилитатор“, ²Катедра по анатомия, хистология и ембриология,
Медицински колеж, Медицински университет - Варна

Болките в кръста са едни от най-честите оплаквания, които принуждават пациентите да потърсят медицинска помощ. Повечето хора имат поне един епизод на остри болки в лумбо-сакралната област през живота си. Засягат се всички възрастови групи.

Цел: Да се анализират възможностите на физикалната и рехабилитационна медицина и да се уточни ролята на рехабилитатора в профилактиката и лечението на пациенти с болки в кръста.

Материал и методи: Анализ на литературни източници.

Резултати: Ако не се вземат своевременни мерки и не се проведе правилно лечение, както и ако не се провежда профилактика, болките в кръста хронифицират, а при част от пациентите могат да доведат до различна степен на инвалидизация.

Заклучение: Рехабилитаторът има водеща роля в правилното практическо изпълнение на назначената физикална терапия и кинезитерапевтична програма, както и в провеждането на профилактични мероприятия при болки в кръста.

Ключови думи: физикална и рехабилитационна медицина, болки в кръста, профилактика

THE ROLE OF PHYSIOTHERAPISTS IN THE TREATMENT AND PROPHYLAXIS OF LOWER BACK PAIN

Kiril Todorov¹, Monika Popova¹, Martin Krustev¹, Veselina Mihaleva²

¹TRS Rehabilitation Therapist, Medical College, Medical University of Varna

²Department of Anatomy, Histology and Embryology, Faculty of Medicine,
Medical University of Varna

Introduction: Lower back pain is one of the most common reasons for patients to seek medical help. Most people have at least one episode of severe pain in the lumbosacral region throughout their lives. Every age group could be affected.

Aim: The aim of this paper is to analyze the opportunities of physical therapy and rehabilitation medicine and to highlight the role of the rehabilitator in the prophylaxis and treatment of patients with lower back pain.

Materials and Methods: We have conducted an analysis of medical literature.

Results: If promptly measures are not taken and a proper treatment and prophylaxis are not conducted, lower back pain may become chronic and in some cases may lead to forms of disability.

Conclusion: The physiotherapist has a key role in the proper conduct of the prescribed physical therapy and kinesiotherapeutic program, as well as in the conduct of prophylaxis in cases of lower back pain.

Keywords: physical and rehabilitation medicine, low back pain, prophylaxis

ПРОУЧВАНЕ ИНФОРМИРАНОСТТА НА РОДИТЕЛИТЕ ОТНОСНО ХРАНИТЕЛНИЯ РЕЖИМ И НОРМИТЕ ЗА ДВИГАТЕЛНАТА АКТИВНОСТ ПРИ ДЕЦА НА ВЪЗРАСТ 7-12 ГОДИНИ

Моника Попова¹, Мартин Кръстев¹, Кирил Тодоров¹, Женья Русева²

¹УС „Рехабилитатор“, ²Катедра по обща медицина и клинична лаборатория,
Медицински колеж, Медицински университет - Варна

Въведение: Начинът на хранене, двигателната активност и наследствени генетични фактори определят здравословното състояние на подрастващото поколение в дългосрочен план. През последните години физическата активност сред децата и младите хора бива заменена от дейности, които в по-голяма степен са свързани със заседнал начин на живот. Здравословното хранене не е приоритет за голяма част от подрастващото поколение. Тези фактори са причина за затлъстяване, нарушен метаболизъм, ендокринни нарушения и др. Редовната физическа активност и балансираното хранене подпомагат правилното функциониране на човешкия организъм и предотвратяват възникването на редица заболявания. При възпитанието в здравословен начин на живот при децата основна роля имат родителите. Тяхната подкрепа и личен пример дават мотивация на децата за промяна в начина на живот.

Поставихме си за цел да проучим мнението на родителите относно хранителните и двигателните навици на техните деца и да ги информираме за негативното влияние на заседналият начин на живот.

Използвахме анкетен метод, проведен сред родители, чиито деца са между 7 и 12-годишна възраст, през периода 2016/2017 г. чрез пряка индивидуална анонимна анкета.

Резултатите от проучването установиха, че повечето родители полагат усилия да възпитат децата си в здравословен начин на живот, но въпреки старанието им все по-малко деца успяват да изградят предпочитания към здравословната храна и богати на двигателна активност игри. От голямо значение е децата да бъдат мотивирани да са физически активни и насърчавани да се хранят здравословно. Родителите имат нагласа това да се промени, но не са достатъчно запознати с възможностите.

Заклучение: Действията, предприети от родителите за изграждане на здравословните навици на децата, са на първо място по важност. Дълготраен ефект за подобряване на здравословното състояние на подрастващите може да се постигне, ако от ранна детска възраст се изгради рационален режим на живот, включващ балансирана хранителна диета и дозирана двигателна активност, съобразена с възрастовите особености на децата.

Ключови думи: деца, хранене, двигателната активност, мнение на родителите

HEALTHY NUTRITION AND MOTOR ACTIVITY IN CHILDREN

Monika Popova¹, Martin Krustev¹, Kiril Todorov¹, Zhenya Ruseva²

¹TRS Rehabilitation Therapist, Medical College, Medical University of Varna

²Department of General Medicine and Clinical Laboratory, Faculty of Medicine,
Medical University of Varna

Diet, active motor activity and some hereditary factors determine the health of the growing generation in the long run. In recent years, physical activity among children and young people has been replaced by mostly sedentary activities. Healthy eating is not a priority for much of the growing generation. These factors are the cause of obesity, impaired metabolism, and so on. Regular physical activity and balanced nutrition support the proper functioning of the human body and prevent the occurrence of a number of diseases. The actions taken by parents to build up

the healthy habits of their children are important. Children will be more motivated to be physically active and eat healthily if they receive more support from their parents.

That is why we set ourselves the goal to study parents' views on the nutritional and motor habits of their children and inform and educate them about the negative impact of sedentary life.

In order to get the desired information, we conducted an anonymous survey in 2016/2017 among parents whose children were between 7 and 12 years of age.

The results of the study found that most parents are making an effort to educate their children about a healthy lifestyle, but despite their efforts, fewer children are able to build preferences for healthy food and activity-rich games. It is very important that children are motivated to be physically active and be encouraged to eat healthy. We have established that parents want to help change the bad habits of their children, but are not sufficiently aware of the possibilities.

In conclusion, parents play a key role in educating their children about a healthy lifestyle. A more long-lasting positive effect on children's health can be achieved if a healthy lifestyle is established at an early age together with a balanced diet and physical activity while taking into account the age-specific requirements that they have.

*Keywords: children, nutrition, motor activity, parents' opinion
e-mail: m.st.popova@abv.bg*

ИЗТОЧНИТЕ ОЗДРАВИТЕЛНИ СИСТЕМИ - ТЕРАПЕВТИЧНИ АСПЕКТИ И ТЯХНОТО ПРИЛОЖЕНИЕ ЗА ФОРМИРАНЕ НА ЗДРАВΟΣЛОВЕН НАЧИН НА ЖИВОТ

Донка Николова, Елена Иванова

*Асистенти в Учебен сектор „Рехабилитатор“, Медицински колеж,
Медицински университет - Варна*

В статията се разглеждат възможностите на източните оздравителни системи и тяхното приложение в съвременните условия на живот. В последните години се увеличава делът на социално значимите заболявания и най-често причината за тяхното възникване са нездравословното хранене, статичният начин на живот и ежедневният стрес и напрежение. Сериозни проблеми се срещат по отношение на оптималната двигателна активност при различните възрастови групи. Във връзка с това е необходимо в ежедневието да се включат в занимания, които дават добри и дълготрайни резултати.

Източните системите от упражнения са ефективни при хора от широк възрастов диапазон, включително и при тези с много ниски нива на физическа подготовка. Тяхното въздействие върху здравето се основава на холистичния подход по отношение на човешкия организъм, което включва единството на физическо, умствено-емоционално и духовно ниво и връзката между съзнанието и волята.

Ключови думи: източни оздравителни системи, здраве, двигателна активност

EASTERN HEALTH SYSTEMS - THERAPEUTIC ASPECTS AND THEIR APPLICATION IN FORMING A HELTHY LIFESTYLE

Donka Nikolova, Elena Ivanova

TRS Rehabilitation Therapist, Medical College, Medical University of Varna

With this topic we are covering the possibilities of Eastern health systems and their application in modern living conditions. Through the last years the part of the socially significant diseases and the main reason for their occurrence is unhealthy eating, static way of life and daily stress and pressure. Serious issues can be found in regard to optimal physical activity at different ages. In relation to this we need to introduce daily activities which are showing good and long-lasting results.

The Eastern system of exercises is effective for people in a wide range of age, including those with very low levels of physical training. Their impact on health is based on a holistic approach to the human organism which includes the unity of the physical, mentally-emotional and spiritual level and the relationship between consciousness and will.

Keywords: Eastern health systems, health, physical activity

ПРОУЧВАНЕ МНЕНИЕТО НА ПАЦИЕНТИТЕ ЗА ПРЕДОСТАВЯНИТЕ РЕХАБИЛИТАЦИОННИ ПРОГРАМИ В СПЕЦИАЛИЗИРАНИТЕ БОЛНИЦИ ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЯ

Елена Иванова¹, Донка Николова¹, Милен Димитров²

¹Учебен сектор „Рехабилитатор“, Медицински колеж,
Медицински университет – Варна

²Студент III-ти курс, специалност „Рехабилитатор“

Медицинската рехабилитация е процес, насочен към цялостното лечение на пациента и към превенция на инвалидността. Колкото по-рано се приложи тя, толкова по-бързо и качествено е възстановяването. Липсата на навременна и дългосрочна рехабилитация води до влошаване качеството на живот и социална изолация.

Настоящата статия има за цел да проучи мнението на пациентите за предлаганите рехабилитационни програми чрез пряка индивидуална анкета. В съвременните условия на живот те имат възможност търсят и получават информация за заболяването, диагнозата и възможностите за лечение. Необходимо е качеството на рехабилитационните процедури да отговаря на очакванията на пациента и неговите потребности.

Медицинската рехабилитация е с голямо медико-социално и икономическо значение. Мнението, оценката и удовлетвореността на пациентите са важен показател за качеството и ефективността на здравното обслужване.

Ключови думи: рехабилитация, пациент, удовлетвореност

OPINION SURVEY AMONG PATIENTS REGARDING THE PROVIDED REHABILITATION PROGRAMMES IN SPECIALISED REHABILITATION HOSPITALS

Elena Ivanova¹, Donka Nikolova¹, Milen Dimitrov²

¹*TRS Rehabilitation Therapist, Medical College, Medical University of Varna*

²*Student, TRS Rehabilitation Therapist, Medical College, Medical University of Varna*

Rehabilitation is a process aiming at the comprehensive treatment of patients and the prevention of physical disability. The earlier this process starts, the quicker and more satisfactory the recovery is. The lack of prompt and long-term rehabilitation leads to patients' social isolation and deterioration of their quality of life.

The purpose of this article is to analyse the patients' opinion regarding the provided rehabilitation programmes through a personal survey. Nowadays, patients have an access to information about the disease they suffer from, the diagnosis and the treatment options. It is necessary that the rehabilitation procedures meet the patients' expectations and needs.

The opinion, assessment and satisfaction of the patients are key quality and effectiveness indicators of the health services provided.

Keywords: rehabilitation, patient, satisfaction

ИЗСЛЕДВАНЕ НА НАСТЪПИЛИТЕ ПСИХОЕМОЦИОНАЛНИ ПРОМЕНИ ПОД ВЪЗДЕЙСТВИЕТО НА ЦИГУН ПРИ СТУДЕНТИ СЪС ЗРИТЕЛНИ УВРЕДИ

Мариана Алберт

МУ-София, МК „Й. Филаретова“

Студентите първокурсници със зрителни увреди се сблъскват с редица трудности, който често предизвикват в тях отрицателни емоции. Приобщаването им към новата среда предизвиква сложни преживявания, които се изразяват в неувереност, дискомфорт, трудно адаптиране. При някои от тях се наблюдава самоизолация с тенденция към аутистични прояви.

Цел на настоящото изследване беше да се проучи въздействието на упражненията от цигун върху психоемоционалното състояние на студентите със зрителни нарушения.

Обект на изследване са студенти от първи, втори и трети курс специалност „Масажист с нарушено зрение“.

Сравнителният анализ на резултатите с помощта на Т-критерия на Стюдънт показва, че показателите, характеризиращи сензорния профил при крайното тестиране, са значими.

В заключение под въздействието на специалните упражнения от цигун студентите са развили по-добра ориентация и усещане за разположението на тялото им в пространството, реакциите им са се подобрили, чувстват се пълноценни и могат да се справят в трудни и опасни ситуации.

Ключови думи: студенти със зрителни увреждания, цигун, психоемоционално състояние

RESEARCH ON THE PSYCHO-EMOTIONAL CHANGES UNDER THE INFLUENCE OF QIGONG IN STUDENTS WITH VISUAL IMPAIRMENTS

Mariana Albert

Medical College "Yordanka Filaretova", Medical University-Sofia

First-year students with visual impairments face a number of difficulties that often cause negative emotions in them. Incorporating them into a new environment creates complex experiences that are expressed in uncertainty, discomfort, and difficult adaptation. Some of them experience self-isolation with a tendency of autistic manifestations.

The aim of this study was to investigate the impact of qigong exercises on the psycho-emotional state of students with visual impairments.

The subject of the study were students from first-, second- and third-year from the Massage Therapist with Impaired Vision program.

The comparative analysis of the results using the Student T-criterion shows that the indicators characterizing the sensor profile in the final testing are significant.

In conclusion, under the influence of special exercises, the students have developed a better orientation and sense of their body position in space, their reactions have improved, they feel complete and they can cope with difficult and dangerous situations.

Keywords: students with visual impairment, qigong, psycho-emotional state

КОЛЯННА ОСТЕОАРТРОЗА - ЕТИОПАТОГЕНЕЗА, КЛИНИЧНА КАРТИНА И СОБСТВЕН ОПИТ В ЛЕЧЕНИЕТО

Евелин Хайвазов¹, Мариана Алберт², Цветелина Патлиджанска³

¹Отделение по ортопедия и травматология, МБАЛ „Доверие“ – София

²Медицински колеж „Йорданка Филаретова“, МУ-София

³Медицински център „Д-р Хайвазов“

Цел: Целта на настоящото проучване е проследяване и анализиране на резултатите от физиотерапевтичното лечение на пациенти с колянна остеоартроза, на които е извършена артроскопска процедура.

Материал и методи: Броят на проследените пациенти е 30. Средна възраст - 68,2 г. От тях - 24 жени и 6 мъже. Средният период на проследяване е 6,47 г.

Всички проследени колена са с втора, трета степен на увреда по рентгенологичната класификация на Kellgren Lawrence и с втора, трета степен по класификацията на Outerbridge за хрущялните увреди.

Артроскопските оперативни техники включват – дебридман, абразия на ставния хрущял, частична синовектомия, частична хонфектомия, менисектомии – медиална или латерална, микрофрактуриране.

Консервативното лечение продължава след операцията с отбремняване на крайника и постепенно натоварване – придвижване с патерици. След сваляне на конциите се назначават физио-рехабилитационни процедури. Медикаментозната терапия включва хондропротектори и нестероидни противовъзпалителни препарати, и антикоагуланти, приемани през устата, непосредствено след операцията, и вътреставни приложения – хиалуронова киселина и PRP.

Резултати: според Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS) 22 пациенти - 73%, трайно подобриха ежедневните дейности и начина си на живот за 36 месеца. VAS за болката показва дългосрочна ремисия средно за 28 месеца, със стойности над 7. Функционалното състояние на изследваните колена

– обем на движение – флексия над 100 градуса, се възстанови и запази при 23 пациенти за целия период на изследването. Само 2 колена, 6% от всички изследвани, са ендопротезирани.

Изводи:

1. Ранният артроскопски дебридман удължава времето на ремисия на остеоартрозните колена.
2. Индивидуален подход във физио-рехабилитационното лечение след операцията.
3. Комплексното лечение на симптомите на артрозата на колянната става гарантира дългосрочен успех.

Ключови думи: остеоартроза, колянна остеоартроза, артроскопия, дебридман

OSTEOARTHROSIS OF THE KNEE - PATHOGENESIS, DIAGNOSIS AND OWN EXPERIENCE IN TREATMENT

Evelin Hayvazov¹, Mariana Albert², Tsvetelina Patlidzhanska³

¹Department of Orthopedics and Traumatology, Hospital „Doverie“ – Sofia

²Medical College „Yordanka Filaretova“, Medical University - Sofia

³Medical Center „Dr. Hayvazov“

Aim: The aim of this study is to monitor and analyze the results of the physiotherapy treatment of patients with osteoarthritis of the knee who have undergone an arthroscopic procedure.

Materials and methods: The number of follow-up patients was 30. Their average age was 68.2 years. Twenty-four of them were women and 6 men. The average follow-up period was 6.47 years.

All follow-up knees had a second- to third-degree damage based on the Kellgren Lawrence radiological classification and a second to third degree based on the Outerbridge classification for cartilage damage.

The arthroscopic surgical techniques included - debridement, articular cartilage abrasion, partial synovectomy, partial hofferectomy, meniscectomy - medial or lateral, microfracturing.

Conservative treatment continued after surgery with limb sparing and gradual exercise - walking with crutches. After the sutures were removed physiotherapy procedures were prescribed. Medication therapy included chondroprotectors and non-steroidal anti-inflammatory drugs, and anticoagulants taken orally immediately after surgery and intra-articular applications - hyaluronic acid and PRP.

Results: According to the Knee Injury and Osteoarthritis Outcome Score (KOOS), 22 patients, 73%, have continuously improved their daily activities and lifestyle for 36 months. VAS for pain showed a long-term remission for 28 months on average, with values above 7. The functional condition of the knees tested - volume of movement - flexion over 100 degrees was recovered and retained in 23 patients throughout the study period. Only 2 knees, 6% of all, needed endoprotheses.

Conclusions:

1. The early arthroscopic debridement prolongs the remission of osteoarthritis.
2. Individual approach in physiotherapy rehabilitation after surgery is needed.
3. Complex treatment of the symptoms of knee joint arthrosis ensures long-term success.

Keywords: osteoarthritis, osteoarthritis of the knee, arthroscopy, debridement

РЕХАБИЛИТАЦИЯ СЛЕД ОПЕРАТИВНО ЛЕЧЕНИЕ ПО ПОВОД НА ХРОНИЧНА ВЕНОЗНА НЕДОСТАТЪЧНОСТ

Михаела Мирева¹, Милан Цеков², Мариана Алберт²

¹Медицински колеж „Йорданка Филаретова”, Медицински университет - София

²Клиника „Съдова хирургия”, ВМА-София

Наличието на разширени вени или така наречената варикозна болест (варикоза) е заболяване, което се проявява в неравномерно разширяване и змиевидно нагъване на подкожните вени на краката. Най-често се засягат повърхностните (подкожните) вени на долните крайници. Основните причини за развитие на ХВН са наследствената обремененост и начинът на живот. Повечето пациенти имат роднина по права линия със същия проблем - родители, баби, лели и т.н. Това се дължи на вродена слабост на съединителната тъкан. При тези пациенти често варикозата е съпътствана от наличие на плоскостъпие и хернии.

Начинът на живот също оказва влияние. Най-уязвими са хората, чиято работа изисква продължително стоене на крака – хирурзи, фризьори, магазинери и т.н. При тези пациенти продължителното стоене води до повишаване на венозното налягане в дисталната (долната) част на крайниците с появата на отоци, разширени вени и трофични промени по кожата на подбедриците.

Има и вторична варикоза, предизвикана от други заболявания. Такива са наличието на вродени малформации, травми и ДВТ (дълбока венозна тромбоза).

Основното лечение в тези случаи е оперативно. Както при всяка оперативна интервенция от изключителна важност е ранното и правилно раздвижване на пациента. Това включва изправяне и раздвижване на пациента в стаята в деня на интервенцията, непосредствено след преминаване на ефекта на анестезията. На 1-ви следоперативен ден пациентът връща към изпълнение на дейностите от ежедневието и пълно възстановяване на двигателната активност.

Ключови думи: ХВН, варикозна болест, дълбока венозна тромбоза, постфлебитен синдром, рехабилитация

REHABILITATION AFTER CHRONICAL VENOUS DISEASE SURGICAL INTERVENTION

Mihaela Mireva¹, Milan Tsekov¹, Mariana Albert²

¹Clinic of Vascular Surgery, Military Medical Academy-Sofia

²Medical College “Yordanka Filaretova”, Medical University-Sofia

Varicose disease is a process of superficial vein dilatation of the lower extremities. The most important reason of chronic venous disease is correlated with hereditary factors and the still of life. The secondary varicose is caused by malformations, traumatism and deep vein thrombosis.

The principal way of resolving this problem is surgical intervention. As in any case of surgical intervention, the right mode of rehabilitation is of great importance.

Keywords: chronic venous disease, varicose disease, deep vein thrombosis, postphlebitic syndrome, rehabilitation

МЕТОДИ ЗА ДИАГНОСТИКА НА ГЕНОИДНО ЗАТЛЪСТЯВАНЕ И ЦЕЛУЛИТ

Ваня Павлова, Руска Паскалева, Виолета Иванова

*Медицински факултет при Тракийски университет – Стара Загора
Катедра „Медицинска рехабилитация и ерготерапия, физикална медицина и спорт“*

През последните 30-40 години затлъстяването е проблем, обхващащ целия свят. Определян преди като „епидемия“ в страните с високо икономическо развитие, през последните години все по-често придобива форма на пандемия. То е многофакторно заболяване причинено от нарушеното равновесие между енергоприем и енергоразход.

Геноидният тип затлъстяване, характерен по-често при жените, отколкото при мъжете, се характеризира с отлагането на мазнини в областта на бедрата, седалището и корема. Редица проучвания показват, че от най-голямо значение за отлагането на мастни натрупвания в тези области са анатомичните, хистологичните и физиологичните им особености, които предразполагат също така и към задръжка на вода и течности. Целулитът е състояние, непосредствено свързано с геноидния тип затлъстяване при жените. Заболяване или козметичен дефект – мненията все още са доста противоречиви. Някои автори го определят като заболяване на съединителната тъкан, което засяга едновременно лимфната и кръвоносната системи на повърхността.

Ключови думи: геноидно затлъстяване, целулит, диагностика

METHODS FOR THE DIAGNOSIS OF GYNOID-TYPE OBESITY AND CELLULITIS

Vanya Pavlova, Ruska Paskaleva, Violeta Ivanova

Department of Medical Rehabilitation and Occupational Therapy, Physical Medicine and Sport, Faculty of Medicine, Trakia University - Stara Zagora

Over the past 30-40 years, obesity has become a problem around the world. Identified before as an „epidemic“ in countries with high economic development, in recent years it has increasingly become a form of pandemic. It is a multifactorial disease caused by a disturbed balance between energy consumption and energy consumption.

Gynoid-type obesity, more common in women, than in men is characterized by fat deposition in the thighs, buttocks and abdomen. A number of studies have shown that the anatomical, histological and physiological features of the fat deposits in these areas are of the greatest importance, which also predispose to water and fluid retention. Cellulitis is a condition directly associated with gynoid-type obesity in women. Disease or cosmetic defect - opinions are still quite controversial. Some authors describe it as a connective tissue disease that affects both lymphatic and circulatory systems on the surface.

Keywords: gynoid-type obesity, cellulitis, diagnosis

ПОДОБРЯВАНЕ ЗДРАВΟΣЛОВНИЯ СТИЛ НА ЖИВОТ ПРИ ВЪЗРАСТНИ ХОРА С ДИАБЕТ

Руска Паскалева

Медицински факултет при Тракийски университет - Стара Загора
Катедра „Медицинска рехабилитация и ерготерапия, физикална медицина и спорт“

Възрастните хора с диабет трябва да променят начина си на живот в посока редовно упражняване на умерено физическо натоварване и поддържане на определена физическа кондиция. Целта на настоящата разработка е разкриване на обществено-социален рехабилитационен център СНЦ „Диабет“ и съставяне на програми за двигателна активност със системни занимания с физически упражнения, разходки на открито и туризъм при диабетно болни с различните типове диабет. Материал и методи. За целта бяха изследвани 25 пациенти и оформени две групи за рехабилитация от членовете на сдружението в зависимост от типа диабет и двигателните възможности. Заниманията бяха провеждани два пъти седмично. Резултати и обсъждане. Упражняването на редовна физическа активност поддържа в добро състояние мускулите, профилактира настъпването на инактивитетни хипотрофии или контрактури и активира различните видове модулиращ низходящ контрол (потискащ болката) за поддържане на емоционалния тонус на пациента.

Ключови думи: възрастни хора, диабет, двигателна активност, превенция на усложненията, здравословен стил на живот

IMPROVING HEALTHY LIFE STYLE IN ADULTS WITH DIABETES

Ruska Paskaleva

Department of Medical Rehabilitation and Occupational Therapy, Physical Medicine and Sport, Faculty of Medicine, Trakia University - Stara Zagora

Introduction: Elderly people with diabetes should change their lifestyle and focus on regular moderate physical activity and maintaining a certain physical condition.

Aim: The aim of the present study is to create a social rehabilitation center for diabetes and to develop programs for motor activity with systemic exercises, outdoor walking and hiking for diabetic patients with different types of diabetes.

Materials and Methods: For this purpose, 25 patients were studied and two rehabilitation groups were formed by the members of the association, depending on the type of diabetes and the motor skills. The classes were held twice a week.

Results and Discussion: The exercise of regular physical activity maintains muscles in good condition, prevents the onset of inactive hypotrophies or contractions, and activates various types of modulating descending control (pain suppression) to maintain the emotional tone of the patient.

Keywords: elderly people, diabetes, motor activity, prevention of complications, healthy lifestyle

ВОДЕЩА РОЛЯ НА ПРЕВЕНЦИЯТА И РЕХАБИЛИТАЦИЯТА В КЛИНИЧНАТА ПРАКТИКА НА СТУДЕНТИТЕ ОТ СПЕЦИАЛНОСТ МЕДИЦИНСКА РЕХАБИЛИТАЦИЯ И ЕРГОТЕРАПИЯ

Виолета Иванова, Руска Паскалева, Ваня Павлова

*Медицински факултет при Тракийски университет – Стара Загора,
Катедра „Медицинска рехабилитация и ерготерапия, физикална медицина и спорт“*

Превенцията и рехабилитацията заемат важно място в практическото обучение на студентите от специалност „Медицинска рехабилитация и ерготерапия“. То се осъществява в две направления: практически занимания на студентите в специализираните кабинети под ръководството на преподавател; клинична практика, летен и преддипломен стажове в учебно-практическите бази под ръководството на преподавател и наставник. Клиничната практика е във функционална връзка с останалите учебни форми и особено с лекциите и учебно-практически занимания.

Целта на настоящото проучване е мотивацията на студентите за участие в клиничната практика.

Материал и методи. Обект на проучването са 82 студенти от специалност „Медицинска рехабилитация и ерготерапия“ в периода 2014-2017 г.

Резултати и обсъждане. Извършен бе анализ на постигнатите резултати, като над 70% от студентите са мотивирани за участие в практическото обучение и са удовлетворени от избора на специалност. Разширени бяха възможностите за практическа работа за превенция и рехабилитация по време на клиничната практика.

Ключови думи: превенция, рехабилитация, клинична практика, иновации в обучението

LEADING ROLE OF PREVENTION AND REHABILITATION IN THE CLINICAL PRACTICE OF STUDENTS FROM THE MEDICAL REHABILITATION AND ERGOTHERAPY PROGRAM

Violeta Ivanova, Ruska Paskaleva, Vanya Pavlova

Department of Medical Rehabilitation and Occupational Therapy, Physical Medicine and Sport, Faculty of Medicine, Trakia University - Stara Zagora

Introduction: Prevention and rehabilitation occupy an important place in the practical training of the students from the Medical Rehabilitation and Ergotherapy program. This has two dimensions: practical activities of the students in the specialized offices under the guidance of a lecturer; clinical practice, summer and pre-graduate internships in the training and practical facilities under the guidance of a lecturer and mentor. Clinical practice is in a functional relationship with the other forms of study and especially with the lectures and educational and practical activities.

Aim: The aim of this study is to motivate students to participate in clinical practice.

Materials and Methods: The survey included 82 students from the Medical Rehabilitation and Ergotherapy program in the period 2014-2017.

Results and Discussion: An analysis of the results has been carried out, with more than 70% of students being motivated to participate in the practical training and satisfied with the program choice. The opportunities for practical work on prevention and rehabilitation during clinical practice have been expanded.

Keywords: prevention, rehabilitation, clinical practice, innovations in training

УЛТРАЗВУКОВА ДИАГНОСТИКА НА ВРОДЕНИТЕ АНОМАЛИИ НА БЪБРЕЦИТЕ В ДЕТСКА ВЪЗРАСТ

Димитричка Близнакова¹, Боян Балев², Георги Вълчев³, Калоян Асеновски⁴,
Мариана Йорданова⁵

¹Медицински колеж – Варна към МУ-Варна

²МУ-Варна, Катедра „Образна диагностика и лечение“

³Медицински колеж към МУ-Варна в УС «Рентгенов лаборант»

⁴МУ-Варна, Катедра „Образна диагностика и лечение“

⁵Медицински колеж към МУ-Варна в УС «Рентгенов лаборант»

Вродените аномалии на отделителната система в детска възраст са честа патология в детската нефрология. Познаването на клиничната им проява и възможностите за диагностика определят своевременно поставяне на диагнозата и е профилактика на хроничното бъбречно заболяване. Ултразвуковото изследване дава възможност за диагностициране на някои аномалии на бъбреците още след 20 г.с., както и постнатално. Аномалии като бъбречна агенезия, хипоплазия, хидронефроза, нарушения в структурата и позицията на бъбреците имат характерен ехографски образ. Ултразвуковото изследване е водещо в алгоритъма от образни изследвания в диагностиката на аномалиите на бъбреците в детска възраст. То се наложи като рутинно в клиничната практика. Всички деца на 6-месечна възраст подлежат на ултразвуково изследване на отделителната система с оглед търсене и откриване на аномалии. Доказването им определя правилния терапевтичен подход: оперативно лечение при необходимост или проследяване с цел профилактика на инфекциите на пикочните пътища.

Ключови думи: ултразвуково изследване, вродени аномалии на бъбреците, вродени аномалии на отделителната система в детска възраст

ULTRASOUND DIAGNOSIS OF CONGENITAL KIDNEY ANOMALIES IN CHILDHOOD

Dimitrichka Bliznakova¹, Boyan Balev², Georgi Valchev³, Kaloyan Asenovski²,
Mariana Jordanova³

¹Medical College, Medical University of Varna

²Department of Diagnostic Imaging and Radiotherapy, Faculty of Medicine,
Medical University of Varna

³TSR X-Ray Laboratory Assistant, Medical College, Medical University of Varna

Congenital anomalies of the excretory system in childhood are a common pathology in pediatric nephrology. Knowing the clinical manifestations and the diagnostic opportunities leads to a timely diagnosis and prophylaxis of chronic kidney disease. Ultrasound examinations allow diagnosis of some kidney abnormalities after as early as 20 weeks of age, as well as postnatally. Anomalies such as renal agenesis, hypoplasia, hydronephrosis, structure and position disturbances have a characteristic echographic pattern. Ultrasound research is leading in the algorithm of medical imaging studies in the diagnosis of kidney anomalies in childhood. It has become routine in clinical practice. All children at 6 months of age are subject to ultrasound examination of the urinary system to search for and detect anomalies. Discovering them defines the right therapeutic approach: operative treatment as needed or follow-up prevention of urinary tract infections. It has become routine in clinical practice.

Keywords: ultrasound, congenital anomalies of the kidneys, congenital anomalies of the excretory system in childhood

СТУДЕНТСКА ОЦЕНКА НА ОБУЧЕНИЕТО И МЕТОДИТЕ НА ПРЕПОДАВАНЕ В СПЕЦИАЛНОСТТА „РЕНТГЕНОВ ЛАБОРАНТ” ОТ МК „Й. ФИЛАРЕТОВА” - СОФИЯ

Самуила Димитрова, Невенка Бонинска, Цветелина Григорова
МУ-София, МК „Й. Филаретова”, спец. „Рентгенов лаборант”

Студентската оценка е съществен елемент в процеса на осигуряване качеството на обучение, чрез оценяване качеството и ефективността на учебния процес с методите на преподаване и възможност за неговото подобряване. Целта на нашето изследване е да се установи мнението на студентите рентгенови лаборанти от МК „Й. Филаретова” относно обучението и методите на преподаване. Материали и методи: Използван е социологически метод. Проведена е анкета сред 69 студенти от специалност „Рентгенов лаборант”, направено е математическо обработване на данните и графично представяне с програма Excel. Резултатите показват: според студентите от специалност „Рентгенов лаборант” учебното съдържание по обем е поносимо (53.6%) и темпото на преподаване е нормално (65.2%). Нашите респонденти (40.6%) смятат, че преподавателите представят добре своя учебен материал и начинът им на преподаване е достъпен за тях, като с положителен отговор са отговорили (53.6%). Набавянето на информация за дадена дисциплина, без да има изработени учебници, невинаги е толкова лесна задача и от нашето изследване виждаме, че анкетираните студенти рентгенови лаборанти също изпитват затруднения с намирането на информация (58%). За студентите най-предпочитаният метод за изпитване е устният (27 бр.). Изводи: Студентите от специалност „Рентгенов лаборант” не изпитват затруднения и се справят добре със съдържанието на материала и темпото на преподаване. Начинът на преподаване е достъпен за повечето студенти. Намирането на информация за дисциплините, без да има учебници, е трудна задача за нашите респонденти.

Ключови думи: рентгенов лаборант, обучение, преподаватели, студенти, преподаване

STUDENT ASSESSMENT OF THE TRAINING AND TEACHING METHODS IN THE X-RAY TECHNICIAN PROGRAM OF MEDICAL COLLEGE “Y. FILARETOVA”, SOFIA

Samuila Dimitrova, Nevenka Boninska, Tsvetelina Grigorova

TRS X-Ray Technician, Medical College “Yordanka Filaretova”, Medical University-Sofia

Introduction: Student assessment is an essential element in the quality assurance process by evaluating the quality and effectiveness of the learning process provided by the teaching methods and the possibility of its improvement.

Aim: The aim of our research is to establish the opinion of the students of from the X-ray Technician program of the Medical College „Y. Filaretova” on training and teaching methods.

Materials and Methods: A sociological method was used. A survey was conducted among 69 students from the X-ray Technician program. Mathematical data processing and graphic presentation were done with Excel.

Results and Discussion: The results show: according to the students from the X-ray Technician program, the volume of the study material is tolerable (53.6%) and the teaching rate is normal (65.2%). Our respondents (40.6%) believe that the teachers present their materials well and their teaching is easy enough to understand, responding positively (53.6%). Obtaining information about a discipline without textbooks is not always an easy task, and from our research we see that students from the X-ray Technician program also have difficulty in finding information (58%). For students, the most preferred test method is oral examination (27).

Conclusion: Students from the X-ray Technician program do not experience considerable difficulties and do well with the content of the material and the tempo of teaching. The way of teaching is available to most students. Finding information about the subjects without having textbooks is a difficult task for our respondents.

Keywords: X-ray technician, training, lecturers, students, teaching

ОСНОВНИ МЕТОДИ ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ И ДОКАЗВАНЕ НА СЪРПОВИДНО-КЛЕТЪЧНА АНЕМИЯ

Венета Илиева, Елена Манова, Мариела Методиева, Йорданка Михайлова

Медицински колеж – Варна

Въведение: Анемията са най-честата група от заболяванията на кръвта. Самото понятие е известно сред хората като малокръвие и е свързано с намаляването на количеството кислород в еритроцитите, а оттам и с понижаването на хемоглобина. Съществуват различни причини за развитието на анемични състояния, като ще се обсъдят анемии, причинени от наследено кръвно заболяване, и по конкретно сърповидно-клетъчна анемия.

Изложение: Известни са редица методи за доказване на сърповидно-клетъчната анемия. Най-известните методи за доказване са електрофореза на хемоглобин, фракциониране на хемоглобин чрез високоефективна течна хроматография, ДНК анализ и други. Всички тези методи са фокусирани за доказване на наличието на аномален хемоглобин.

Заклучение: Сърповидно-клетъчната анемия е генетично детерминирано заболяване, описано още през 1910 г. Етиологията на заболяването е свързана с първични и вторични генетични нарушения. Наблюдава се най-често при хора с африкански и средиземноморски произход и по-рядко при хора от Южна и Централна Америка и Близкия Изток.

Ключови думи: сърповидно-клетъчна анемия, аномален хемоглобин, фракциониране на хемоглобин, HbS мутация, изследвания, генетично заболяване

BASIC METHODS FOR INVESTIGATING AND PROVING SICKLE-CELL ANEMIA

Veneta Ilieva, Elena Manova, Mariela Metodieva, Yordanka Mihaylova

Medical College – Varna

Introduction: Anemia is the most common group of blood diseases. The very concept is known among people as malignancy and is associated with a decrease in the amount of oxygen in erythrocytes and, hence, the decrease in hemoglobin. There are various reasons for the development of anemic conditions, such as anemia caused by inherited blood disease and specifically sickle-cell anemia.

Report: There are a number of methods for proving sickle-cell anemia. The most common methods of proof are hemoglobin electrophoresis, hemoglobin fractionation by high performance liquid chromatography, DNA analysis and others. All of these methods are focused to demonstrate the presence of abnormal hemoglobin.

Conclusion: Sickle-cell anemia is a genetically determined disease, described as early as 1910. The etiology of the disease is related to primary and secondary genetic disorders. It is most common in people with African and Mediterranean origin, and rarely in people from South and Central America and the Middle East.

Keywords: sickle-cell anemia, abnormal hemoglobin, hemoglobin fractionation, HbS mutation, studies, genetic disease

БОЛЕСТ НА ПЕЙДЖЕТ

Виктория Димитрова¹, Мариана Йорданова²

¹Студент, „Рентгенов лаборант“, Медицински колеж - Варна

²УС „Рентгенов лаборант“, Медицински колеж, Медицински университет - Варна

Болезтта на Пейджет (деформиращ остеоартрит, *osteitis deformans*, остеоодистрофия) е хронично доброкачествено заболяване. В резултат на това нарушение костите стават чупливи и придобиват неправилна форма. Най-често биват засегнати костите на таза, черепа, гръбначния стълб и краката. Клиничната картина варира от безсимптомно протичане до тежки скелетни деформации. По-голямата част от пациентите са асимптомни и често заболяването се открива с рентгенография или компютърна томография (СТ) на костите по друг повод. БП засяга по-често мъжете. При повечето пациенти с активна БП или с риск за фрактури се препоръчва терапия с бисфосфонати. Ако нямаме оплаквания в началото, може да не се нуждаем от лечение. При по-напреднали случаи се налага медикаментозно лечение.

Ключови думи: деформация на остеита, костна болка, вторичен остеоартрит, костна деформация, хиперваскуларност, неврологични усложнения

PAGET'S DISEASE

Victoria Dimitrova¹, Mariana Yordanova²

¹Student, TRS X-ray Laboratory Technician, Medical College, Medical University of Varna

²TRS X-ray Laboratory Technician, Medical College, Medical University of Varna

Page's disease (deforming osteoarthritis, *osteitis deformans*, *osteodystrophy*) is a chronic benign disease. As a result of this disorder, bones become brittle and irregular in shape. The bones of the pelvis, the skull, the spine and the legs are most frequently affected. The majority of patients are asymptomatic and often the disease is detected by X-ray or computed tomography (CT) of bones on another occasion. Page's disease (PD) affects men more often. Bisphosphonate therapy is recommended in most patients with active PD or at risk of fracture. If the patient has no complaints at the beginning, he may not need treatment. More advanced cases require medical treatment.

Keywords: *osteitis deformans*, bone pain, secondary osteoarthritis, bones deformation, hypervascularity, neurological complication

ТЕТРАЛОГИЯ НА ФАЛО

Виктория Димитрова¹, Мариана Йорданова²

¹Студент, „Рентгенов лаборант“, Медицински колеж - Варна

²УС „Рентгенов лаборант“, Медицински колеж, Медицински университет - Варна

Тетралогия на Фало е комбинация от 4 аномалии на сърдечно-съдовата система: междукамерен дефект; „яздеца“ аорта; обструкция в изходния тракт на дясна камера (клапна, подклапна или комбинирана); компенсаторна деснокамерна хипертрофия. Около 3.5% от всички новородени с вродени сърдечни малформации са с тетралогия на Фало. Най-характерният симптом при това заболяване е цианозата (посиняването), обикновено пристъпно, при физическо усилие, хранене, висока температура на околната среда). Диагнозата се поставя на базата на симптомите, ЕКГ, ЕхоКГ, сърдечна катетеризация, по-рядко КАТ или ЯМР. Най-общо оперативните корекции се делят на палиативни и радикални.

Ключови думи: цианотична малформация, междукамерен дефект, стеноза, хипертрофия на дясната камера, яздеца, магнитнорезонансно изследване

TETRALOGY OF FALLOT

Victoria Dimitrova¹, Mariana Yordanova²

¹Student, TRS X-ray Laboratory Technician, Medical College, Medical University of Varna

²TRS X-ray Laboratory Technician, Medical College, Medical University of Varna

Tetralogy of Fallot (TOF) is a combination of 4 cardiovascular anomalies: a ventricular septal defect, a hole between the two ventricles; pulmonary stenosis, narrowing of the exit from the right ventricle; right ventricular hypertrophy, enlargement of the right ventricle; an overriding aorta, which allows blood from both ventricles to enter the aorta. About 3.5% of all newborns with congenital heart malformations are with TOF. The most common symptom of this disease is cyanosis, usually with bouts in physical effort, with food intake, in high temperatures. Diagnosis is based on symptoms, ECG, echocardiography, cardiac catheterization, rarely CT or MRI. In general, operative interventions are divided into palliative and radical.

Keywords: cyanosis, ventricular septal defect, stenosis, right ventricular hypertrophy, an overriding aorta, nuclear magnetic resonance

СИНДРОМ НА ИЗВЪНЗЕМНАТА РЪКА

Виктория Димитрова¹, Мариана Йорданова²

¹Студент, „Рентгенов лаборант“, Медицински колеж - Варна

²УС „Рентгенов лаборант“, Медицински колеж, Медицински университет - Варна

„Синдром на извънземната ръка“ е феномен, при който едната ръка не е под контрол на ума. Лицето губи контрол върху ръката си. Етиологията включва неврохирургия, тумор, аневризми и рядко инсулт. В повечето случаи класическите признаци за „извънземна ръка“ произлизат от увреждане на средния фронтален кортекс, което може да е придружено с увреждането на корпус калозум. Невроизображенията и патологичните изследвания показват, че фронталният лоб и corpus callosum са най-честите анатомични лезии, отговорни за синдрома на извънземната ръка. Няма лек за този синдром. Въпреки това симптомите могат да бъдат намалени и управлявани до известна степен, като се държи извънземната ръка заета, като например ѝ се даде обект, който да държи.

Ключови думи: неврологично състояние, мазолесто тяло, фронтален лоб

ALIEN HAND SYNDROME (AHS)

Victoria Dimitrova¹, Mariana Yordanova²

¹Student, TRS X-ray Laboratory Technician, Medical College, Medical University of Varna

²TRS X-ray Laboratory Technician, Medical College, Medical University of Varna

Alien hand syndrome is a phenomenon in which one hand is not under the control of the brain. The person loses control of the hand. The etiology includes neurosurgery, tumor, aneurysms, and rarely stroke. In most cases, classic alien-hand signs derive from damage to the medial frontal cortex, accompanying damage to the corpus callosum. Neuroimaging and pathological research show that the frontal lobe (in the frontal variant) and corpus callosum (in the callosal variant) are the most common anatomical lesions responsible for the alien hand syndrome. There is no cure for alien hand syndrome. However, the symptoms can be reduced and managed to some degree by keeping the alien hand occupied and involved in a task, for example by giving it an object to hold in its grasp.

Keywords: neurological disorder, corpus callosum, frontal lob

ПРЕДОТВРЯВАНЕ НА ИНФЕКЦИИ С ВАКСИНИ И ИМУНОМОДУЛАТОРИ

Виктория Иванова¹, Дарина Димитрова¹, Екатерина Иванова¹, Райна Гергова²

¹Медицински колеж „Й. Филаретова”, МУ-София

²Катедра по медицинска микробиология, Медицински факултет, МУ-София

Откриването и внедряването на ваксините и имуномодулаторите в медицинската практика е огромна крачка напред в предотвратяване на инфекциозните заболявания, някои от които са завършвали фатално при миналите векове. С прогреса в медицинската наука непрекъснато се усъвършенства имунопрофилактиката, като се разработват по-модерни технологии за по-безопасни и ефективни ваксини, което повишава здравия статус на обществото, изчезват смъртните и инвалидизиращи тежко протичащи случаи, намаляват разходите за лечение. Цел на тази разработка е да представи класификацията на видовете ваксини и имуномодулатори, както и съвременното състояние на ефекта от приложението им за превенция на инфекциозни заболявания.

Материал и методи: Събрана е актуална информация от научни източници на информация по темата ваксинопрофилактика и имуномодулатори. Тя е анализирана, систематично представена и илюстрирана с подходящи графики.

Резултати и обсъждане: Показано е значението на ваксините и имуномодулаторите за ограничаване на редица опасни вирусни и бактериални инфекции, напр. успешната ерадикация на вариола. Представена е съвременна класификация на тези средства за имунопрофилактика. Изброени са използваните понастоящем в България ваксини и имуномодулатори, разгледан е актуалният към момента на проучването имунизационен календар. Обективно са разгледани както полезните ефекти от приложението им, така и някои нежелани, странични ефекти. Проследени са тенденции за бъдещото развитие на имунопрофилактиката в България и в света.

Изводи: Ефектът от прилагането на ваксини и имуномодулиращи средства не само за профилактика, но и при терапия на някои инфекциозни заболявания през последните две столетия е доказан в медицинската наука и в практиката. Силно ограничени и облекчени по протичане са инфекции, причинени от силно патогенни вируси и бактерии. Наблюдава се ефект и срещу някои туморни образувания. За повишаване на ефективността от прилагането им, в световен мащаб, се изискват планирани и координирани усилия на здравните институции в отделните страни, а това се постига благодарение на обединяващата дейност на СЗО.

Ключови думи: ваксинопрофилактика, имуномодулатори, инфекциозни заболявания

PREVENTION OF INFECTIONS BY VACCINES AND IMMUNE MODULATORS

Viktoria Ivanova¹, Darina Dimitrova¹, Ekaterina Ivanova¹, Raina Gergova²

¹Medical College “Y. Filaretova”, Medical University-Sofia

²Department of Medical Microbiology, Faculty of Medicine, Medical University-Sofia

Introduction: The discovery and implementation of vaccines and immune modulators in medical practice is a huge step forward towards the prevention of infectious diseases, some of which have lead to a fatal outcome during the past centuries. Immune prophylaxis has been continuously improving along with the progress in medical sciences by developing more advanced technologies for safer and more effective vaccines, which increases the health status of the population of our society. The deaths and severely debilitating cases have disappeared and the cost of treatment has been reduced.

Aim: The aim of this work is to present the classification of vaccines and immune modulators, as well as the current state of the effect of their application on the prevention of infectious diseases.

Materials and Methods. Current information from scientific sources on the prevention by vaccines and immune modulators has been accumulated. It has been analyzed, systematically presented and illustrated by appropriate graphics.

Results and Discussion. The importance of vaccines and immune modulators for limiting a number of dangerous viral and bacterial infections, such as successful eradication of smallpox, is shown. Contemporary classification of these agents for immune prophylaxis is presented. The vaccines and immune modulators used nowadays in Bulgaria are listed, the up-to-date immunization calendar is considered. Both the beneficial effects of their application and some undesirable side effects are objectively presented. Trends for the future development of immune prevention in Bulgaria and in the world are traced.

Conclusions. The effect of application of vaccines and immune modulating agents in medical science and practice has been proved to be useful not only for prophylaxis but also for therapy of some infectious diseases during the last two centuries. Very limited and relieved are infections caused by strong pathogenic viruses and bacteria. Also, an effect against some tumor formations has been established. To increase the effectiveness of their implementation worldwide, planned and coordinated efforts of healthcare institutions in all the countries are required, and this is achieved thanks to the unifying activity of WHO.

Keywords: vaccine prophylaxis, immune modulators, infectious diseases

СЪРДЕЧНИ МАРКЕРИ ПРИ ОСТЪР КОРОНАРЕН СИНДРОМ

Цветелина Цакова¹, Мартина Момчилова¹, Аделина Цакова²

¹Студенти, МК „Йорданка Филаретова“, МУ-София

²Началник на отделение по клинична лаборатория, УМБАЛ Александровска, МУ-София

Кардиологичните заболявания са най-честата причина за смърт и трайно намаляване качеството на живот сред населението в индустриално развитите страни, като засегнати са над 17 милиона души годишно. Това определя тяхната социална значимост. България не прави изключение – според статистиката между 60 и 70% от смъртността се дължи на сърдечно-съдовата патология, като водещата роля принадлежи на исхемичната болест на сърцето и острия коронарен синдром. В светлината на тази статистика все по-голямо значение добива лабораторната диагностика като ключов елемент за поставянето на адекватна диагноза, терапията, рисковата стратификация и профилактиката при тези пациенти.

Целта на настоящата статия е да засегне проблемите на лабораторната диагностика, свързана с острия коронарен синдром. Базирайки се на библиографския метод на проучване, постигнахме обобщен и синтезиран информационен материал относно най-популярните сърдечни биомаркери и тяхното значение като лабораторни показатели. В този смисъл са засегнати не само традиционните лабораторни методики за тяхното изследване, но и представянето на нови тенденции в лабораторната диагностика на острия коронарен синдром.

Масштабни клинични проучвания доказват възможностите на нови класове биомаркери, които да дадат възможност за диагностика и характеристика на коронарната болест в преднекротичния стадий и съответно да улеснят стратификацията на риска и клинична прогноза. Благодарение на тези усилия клиничното приложение на комбинациите от биомаркери с реално изтегляне на лабораторната диагноза на ОКС в преднекротичен стадий е една все по-реално изглеждаща цел. Необходими са и нови маркери и схеми за рискова стратификация, за да може да се диференцират групите с най-висок риск и болните, които биха имали полза от агресивна терапия.

Ключови думи: остър коронарен синдром, тропонин, CRP, BNP, CK-MB, PAPP-A

CARDIAC MARKERS FOR ACUTE CORONARY SYNDROME

Tsvetelina Tsakova¹, Martina Momchilova¹, Adelina Tsakova²

¹Medical College "Yordanka Filaretova", Medical University-Sofia

²Department of Clinical Laboratory, Alexandrovska Hospital, Medical University-Sofia

Cardiac diseases are the most common cause of death and lasting decline in the quality of life among the population in industrially developed countries, with over 17 million people affected annually. This determines their social significance. Bulgaria is no exception - according to statistics, between 60 and 70% of lethal outcomes are due to cardiovascular pathology, mainly because of ischemic heart disease and acute coronary syndrome. In the light of these statistics, laboratory diagnosis is becoming more and more important as a key element in the provision of adequate diagnosis, therapy, risk stratification and prophylaxis in these patients.

The main objective of this article is to address the problems of laboratory diagnostics of acute coronary syndrome. Based on the bibliographic approach, we present summarized and synthesized information material on the most popular cardiac biomarkers and their significance as laboratory metrics. In that sense, not only the traditional laboratory methods, but also the new trends in the laboratory diagnostics of acute coronary syndrome are included.

Large-scale clinical trials have proven the potential of new groups of biomarkers to diagnose and characterize coronary heart disease at the pre-necrotic stage and thus facilitate risk stratification and clinical prognosis. Thanks to these efforts, the clinical application of different combinations of biomarkers for diagnosing acute coronary syndrome at a pre-necrotic stage seems an achievable goal in the near future. New markers and risk stratification schemes are needed to differentiate the groups at highest risk and the patients who would benefit from aggressive therapy.

Keywords: acute coronary syndrome, Troponin, CRP, BNP, CK-MB, PAPP-A

ВЪЗМОЖНОСТИТЕ НА УЛТРАЗВУКА – ОТ СТАНДАРТНАТА ЕХОКАРДИОГРАФИЯ ДО ТРАНСКРАНИАЛНИЯ ДОПЛЕР ПРИ ДИАГНОСТИКАТА НА МЕЖДУПРЕДСЪРДНИ ДЕФЕКТИ

Женя Маринова¹, Роксана Цветанова¹, Елена Иванова¹, Антония Кишева²

¹Студенти по медицина в Медицински университет – Варна

²Асистент в Медицински университет - Варна, Катедра „Вътрешни болести“, Кардиология

Въведение: Ултразвукът е част от арсенала на лекари и радиолози повече от 50 години, но неговите възможности и днес продължават да нарастват чрез въвеждането на все по-нови методики в диагностиката на редица патологии. Една от тях са междупредсърдните септални дефекти (ASD) и макар стандартната трансторакална ехокардиография (ТТЕ) да е доказала ефективността и ползата си във времето, днес на разположение на специалистите съществува нов и също толкова надежден диагностичен метод – транскраниалната доплер ехография (сТCD).

Материали и методи: Докладът разглежда нарастващите възможности на ехографията в диагностиката на ASD. Установено е, че около 25% от световното население има персистиращ форамен овале (ПФО). Мнозинството от тези хора нямат симптоми, свързани с това състояние. Въпреки това в последните години се предлага становището, че пациентите, преживели криптогенни инсулти или транзиторни исхемични атаки (ТИА), имат по-висока честота на ПФО.

сТCD е много чувствителна методика, която може да бъде използвана за оценката на дясно-леви шунтове (RLS) през ПФО. За диагностиката на ASD се използва транстемпорален изглед, при което се изобразява средната мозъчна артерия (СМА). Методиката се състои в интравенозна апликация на

предварително приготвен физиологичен разтвор, като при поява на микромехурчета в зоната на СМА поставя с голяма сигурност диагнозата ASD.

Резултати и обсъждане: Редица проучвания доказаха, че при голям процент от пациентите, преживели инсулти или ТИА, е налице такъв дефект, а специфичността и точността на метода са съизмерими с тези на TTE и трансезофагеалната ехокардиография (TEE), която се приема за златен стандарт.

Заклучение: cTCD има сходна чувствителност и специфичност с тази на cTEE при откриването на ASD, но има предимството да е неинвазивен и доказано безопасен при пациенти с емболичен инсулт от неизяснен произход. В обобщение, достъпността до високосенситивни диагностични техники, каквато е TCD, осигурява възможност за ефективен и надежден скрининг на пациенти със съответните показания.

Ключови думи: персистиращ форамен овале, транскраниален доплер ултразвук, дясно-ляв шънт, инсулт

THE CAPABILITIES OF ULTRASOUND – FROM STANDARD ECHOCARDIOGRAPHY TO TRANSCRANIAL DOPPLER IN THE DIAGNOSTICS OF ATRIAL SEPTAL DEFECTS

Zhenya Marinova¹, Roksana Tsvetanova¹, Elena Ivanova¹, Antoniya Kisheva²

¹Student, Faculty of Medicine, Medical University of Varna

²ESS Cardiology, Department of Internal Diseases, Faculty of Medicine, Medical University of Varna

Introduction: Ultrasound has been a part of the arsenal of medical specialists for more than 50 years but its uses keep growing with the invention of newer methods in diagnostics of different pathologies. One of them are the atrial septal defects (ASD) and even though the standard transthoracic echocardiography (TTE) has proven its efficacy, there is nowadays, available to professionals, a new and equally reliable diagnostic method – transcranial Doppler ultrasonography (cTCD).

Materials and Methods: This report reviews the growing capabilities of ultrasound in ASD diagnostics. It is estimated that approximately 25% of the world's population have patent foramen ovale (PFO). The majority of these people have no symptoms associated with this condition. However, in recent years, it has been suggested that patients with cryptogenic strokes or transient ischaemic attacks (TIA) have higher prevalence of PFO. cTCD is a very sensitive technique which can be used for evaluation of right-to-left shunts (RLS) via PFO. In the diagnostics of ASD transtemporal view is used and the middle cerebral artery (MCA) is visualized. The method is performed by intravenous application of saline and the appearance of microbubbles in the MCA determines with high certainty the diagnosis of ASD.

Results and Discussion: Numerous studies have shown that in large percentage of the patients with strokes or TIA such defect is present and the specificity and accuracy of the method are comparable to those of TTE and transesophageal echocardiography (TEE), which is considered a standard method for detecting RLS.

Conclusion: cTCD has similar sensitivity and specificity to cTEE in detecting ASD but has the advantage of being noninvasive and reportedly safe in patients with embolic stroke of undetermined source. In summary, the availability of high sensitive diagnostic techniques such as TCD provides the opportunity of effective and reliable screening of patients with appropriate indications.

Keywords: patent foramen ovale, transcranial Doppler sonography, right-to-left shunt, stroke

РОЛЯТА НА КТ И МРТ ПРИ ДИАГНОСТИКАТА И ЛЕЧЕНИЕТО НА ПИЛОМИКСОИДЕН АСТРОЦИТОМ, ПРИДРУЖЕН СЪС СПОНТАННА ИНТРАТУМОРНА ХЕМОРАГИЯ – КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Елена Иванова¹, Роксана Цветанова¹, Жения Маринова¹, Ралица Попова²

¹Студенти в Медицински университет – Варна

²Катедра по образна диагностика и лечение, УМБАЛ „Св. Марина“ - Варна

Въведение: Около половината от мозъчните тумори в детска възраст са астроцитомы. Пиломиксоидният астроцитом е агресивен вариант на пилоцитния астроцитом. Най-често тези тумори са добре отграничени, неинфилтриращи околната тъкан.

Материали и методи: Представяме случай на пиломиксоиден астроцитом в детска възраст, придружен със спонтанно интратуморно кървене. Дете на 3-годишна възраст беше прието в спешното отделение на УМБАЛ „Св. Марина“ в гр. Варна по повод нестабилна хемодинамика, повишена телесна температура, повръщане и загуба на съзнание. При неврологичния преглед се установи, че зениците са двустранно нераагиращи на светлина. По Глазгоу кома скалата пациентът получи 6 точки.

От извършеното предоперативното компютърно томографско (КТ) изследване се установи наличие на интрацеребрален хематом, причиняващ вътрешна хидроцефалия и дилатация на латералните вентрикули. Бе проведено спешно оперативно лечение с поставяне на интравентрикуларен дренаж, последвано от провеждане на магнитнорезонансна томография (МРТ) на глава. МРТ доказва наличието на голяма туморна формация с размери 49x55 мм, разположена интра- и супраселарно. Бе извършена краниотомия и парциална екстирпация на тумора чрез използване на микрохирургична техника. Резултатът от хистологичното изследване доказва морфологичната картина на пиломиксоиден астроцитом WHO grade II.

Резултати и обсъждане: В ранния постоперативен период пациентът беше хемодинамично стабилен. От проведеното постоперативно КТ изследване се установи персистираща интравентрикуларна хеморагия, въпреки наличието на интравентрикуларни дренажи. Във фронталните дялове бе забелязана хиподенсна лезия с вид на исхемична. Поради липсата на подобрение в неврологичния статус, както и наличието на резидуална туморна маса, бе предложено продължаване на лечението.

Заклучение: Тъй като липсват специфична за този вид тумор клинична изява, най-често първите симптоми са свързани с повишаване на интракраниалното налягане и компресията на паренхимата, които се предизвикват от мас-ефекта и локализацията на тумора.

THE ROLE OF CT AND MRI IN THE DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF PILOMYXOID ASTROCYTOMA WITH SPONTANEOUS INTRATUMORAL HEMORRHAGE – A CASE REPORT

Elena Ivanova¹, Roksana Tsvetanova¹, Zhenya Marinova¹, Ralitsa Popova²

¹Student, Faculty of Medicine, Medical University of Varna

²Department of Radiology and Radiation Treatment,
St. Marina University Hospital, Varna

Introduction: About half of childhood brain tumors are astrocytomas. Pilomyxoid astrocytomas are an aggressive variant of pilocytic astrocytoma. Generally, these tumors are well circumscribed without infiltration.

Materials and Methods: We report a case of pilomyxoid astrocytoma associated with tumoral bleeding in a pediatric patient. A 3-year-old girl presented in the Emergency Department of St. Marina University Hospital in

Varna with unstable haemodynamics, fever, vomiting and loss of consciousness. The neurological examination revealed non-reactive to light pupils. The patient was assessed to have a Glasgow Coma Scale (GCS) score of 6.

The preoperative CT scan showed an intracerebral haematoma, causing hydrocephalus and dilatation of the lateral ventricles. After an insertion of an external ventricular drain, a MRI scan was performed. It revealed a giant intra- and suprasellar tumor with dimensions of 49x55 mm. The patient underwent craniotomy and microsurgical partial extirpation of the tumor. After a histological examination was performed, the tumor was considered pilomyxoid astrocytoma WHO grade II.

Results and Discussion: In the early postoperative period, the patient was haemodynamically stable. The postoperative CT scan demonstrated a persisting intraventricular haemorrhage, despite the inserted external ventricular drains. A hypodense lesion in the right frontal lobe consistent with subacute infarction was noticed. Due to the lack of neurological improvement and the presence of a residual tumor (confirmed by the CT scan), a subsequent surgery was necessary.

Conclusion: There is no characteristic clinical presentation and the symptoms will be related to the mass effect and the tumor location, usually symptoms of raised intracranial pressure or parenchymal compression.

ФАТАЛЕН СЛУЧАЙ НА НЕХОДЖКИНОВ ЛИМФОМ – КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Роксана Цветанова¹, Елена Иванова¹, Женья Маринова¹, Ралица Попова²

¹Студенти в Медицински университет, Варна

²Катедра по образна диагностика и лечение, УМБАЛ „Св. Марина“ - Варна

Въведение: Неходжкиновият лимфом (НХЛ) е хетерогенно заболяване, произхождащо от малигнената трансформация на лимфоцити и включващо множество подтипове, всеки със специфични молекулярни и клинични характеристики.

Клиничната манифестация варира от вяло протичане до агресивен ход. Решенията за лечение за предпочитане се правят в мултидисциплинарна среда. През последните десетилетия се наблюдава нарастване на случаите, дължащо се на увеличаване на средната възраст на населението, подобряване на диагностиката, пандемията от ХИВ и имunosупресивната терапия.

Материали и методи: Дискутира се клиничен случай на 65-годишна починала пациентка с Неходжкинов лимфом. Тя е диагностицирана през април 2017 г. с клинично проявени двустранно увеличени цервикални лимфни възли, астено-адинамичен синдром, замайване и абдоминална болка. Първоначално тя е приета в МБАЛ-Силистра, където е открита бицитопения (анемия и тромбоцитопения), поради което е препратена към УМБАЛ „Св. Марина“ във Варна. Флуоцитометричното изследване на периферна кръв демонстрира патологична В-клетъчна популация.

Резултати и обсъждане: СТ сканирането на гръдния кош, корема и таза показва генерализирана лимфаденопатия, синдром на горна празна вена и значително уголемена слезка с лацерация, пенетрация на хематома през капсулата и малка колекция кръв в малкия таз. Поради ниския брой на тромбоцитите тя е оценена като високорисков хирургичен пациент. По тази причина успешно е извършена емболизация на лиеналната артерия. През август 2017 г. се появява загуба на апетит, коремна болка, повръщане, запек и анурия, което довежда до приемане по спешност в болница. Пациентката остава анурична въпреки проведената хидратация и лечение, изпада в кома и настъпва екзитус леталис.

Заключение: Прогнозата на пациентите с НХЛ зависи главно от хистологичния клас, разпространението, възрастта на пациента и от това дали болестта е разпространена в екстранодални органи. Наличието на тези прогностични фактори в дискутирания случай може да обясни изхода на пациента.

Ключови думи: Неходжкинов лимфом, бицитопения, лимфаденопатия, уголемена слезка, високорисков хирургичен пациент, емболизация на лиеналната артерия

A FATAL CASE OF NON-HODGKIN LYMPHOMA – A CASE REPORT

Roksana Tsvetanova¹, Elena Ivanova¹, Zhenya Marinova¹, Ralitsa Popova²

¹Student, Faculty of Medicine, Medical University of Varna

²Department of Radiology and Radiation Treatment,
St. Marina University Hospital, Varna

Introduction: Non-Hodgkin lymphoma (NHL) is a heterogeneous disease resulting from the malignant transformation of lymphocytes and includes multiple subtypes, each with specific molecular and clinical characteristics.

The clinical presentation ranges from an indolent to an aggressive nature. Treatment decisions are preferably made in a multidisciplinary setting. The last decades have seen a growth due to increased mean age of the population, improvements in diagnosis, the HIV pandemic, and immunosuppressive therapy.

Materials and Methods: A case report of a 65-year-old deceased female patient with a non-Hodgkin lymphoma is discussed. She was diagnosed in April 2017 with clinical manifestation of bilaterally enlarged cervical lymph nodes, astheno-dynamic syndrome, dizziness and abdominal pain. She was initially admitted at MHAT-Silistra, where they discovered bicytopenia (anemia and thrombocytopenia) due to which she was referred to Sv. Marina University Hospital in Varna. The flow cytometric analysis of peripheral blood demonstrated a pathological B-cell population.

Results and Discussion: CT scan of chest, abdomen and pelvis showed generalized lymphadenopathy, superior vena cava syndrome and significantly enlarged spleen with laceration, penetration of the haematoma through the capsule and a small collection of blood in the lower abdomen. Due to low platelet count she was evaluated as a high-risk surgical patient. A splenic arterial embolization was successfully performed. In August 2017, she developed loss of appetite, abdominal pain, vomiting, constipation and anuria, which required urgent hospital admission. The patient remained anuric despite proper hydration and treatment, became comatose and died.

Conclusion: The prognosis of NHL patients depends mainly on the histological grade, dissemination, patient's age and whether the disease spreads in extranodal organs. The presence of these prognostic factors in the discussed case may explain the outcome for this patient.

Keywords: non-Hodgkin lymphoma, bicytopenia, lymphadenopathy, enlarged spleen, high-risk surgical patient, splenic arterial embolization

СРАВНИТЕЛЕН АНАЛИЗ НА ИНФОРМИРАНОСТТА НА СТУДЕНТИ ОТ СПЕЦИАЛНОСТИТЕ „РЕНТГЕНОВ ЛАБОРАНТ” И „ЗЪБОТЕХНИК” ПО ВЪПРОСИ, СВЪРЗАНИ СЪС СПЕЦИФИКАТА НА РАБОТА И ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ ВРЕДНОСТИ

Петранка Гагова, Мила Московска, Ива Николова, Адриана Георгиева,
Камелия Богданова

Медицински университет, Медицински колеж „Й. Филаретова” – София

Всеки човек в един момент от своя живот трябва да направи своя избор за това каква ще е неговата професия. За да бъде мотивиран изборът му, той трябва да е информиран и да познава естеството на работата, с която ще се заеме. Студентите от специалностите „Рентгенов лаборант” и „Зъботехник” попадат в специфична работна среда. Тези професии изискват определени професионални качества и компетентност от упражняващите я. Целта е да се проучи информираността на но-

воприетите студенти относно начина на избор на професия, спецификата на работата и имат ли представа за наличието на професионални вредности. Използвани са документален, социологически и статистически метод. Проведена е собствена анонимна анкета сред новопостъпили студенти в специалностите „Рентгенов лаборант“ и „Зъботехник“ на Медицински колеж „Й. Филаретова“ – София. Проучването показва, че резултатите от отговорите на респондентите от двете сравнявани групи са близки като количествени показатели. Наблюдава се съществено различие при отговорите относно информираността по повод спецификата на работа, където 83% от рентгеновите лаборанти отговарят положително, а само 34% от зъботехниците дават отговор „да“. На базата на сравнителния анализ на получените резултати са направени изводи. И от двете изследвани групи по-голяма част е направила самостоятелен избор на професията си; информация за професията са получили от семейството и приятелите си; водеща мотивация за избор на професията е възможността за професионална реализация. По-голяма част от изследваните твърдят, че са запознати с професионалните вредности, но се установява, че малко са анкетираните, които ги изброяват вярно. За да се промени това, е необходимо да има по-пълна и достъпна информация на сайта на висшето училище.

Ключови думи: специфика, информираност, студент, рентгенов лаборант, зъботехник

COMPARATIVE ANALYSIS OF THE AWARENESS OF STUDENTS FROM THE X-RAY TECHNICIAN AND DENTAL TECHNICIAN PROGRAMS ON ISSUES RELATED TO THE SPECIFICS OF THE WORK AND THE PROFESSIONAL RISK

Petranca Gagova, Mila Moskova, Iva Nikolova, Adriana Georgieva, Kamelia Bogdanova

Medical College „Y. Filaretova“, Medical University – Sofia

Everyone should make his or her own choice about what their profession will be at some point in life. To motivate this choice, he or she should be informed about the nature of that profession. The students from the X-ray Technician and Dental Technician programs enter a specific working environment. Each of these professions requires certain professional qualities and competences from the practitioners. The aim of this paper is to study the information that new students have about how to choose a profession, the specifics of the job and whether there is professional risk. Documentary, sociological and statistical methods have been used. An anonymous poll among the new students in the the X-ray Technician and Dental Technician programs at Medical College „J. Filaretova“ - Sofia was conducted. The study showed that the results obtained from responses by students from both compared groups were similar as quantitative indicators. There is a significant difference in the responses due to the specifics of the work. Of all participants, 83% X-ray Technicians and only 34% of Dental Technicians responded positively. Based on the comparative analysis of the results obtained, conclusions were drawn. The vast majority of both groups have made an independent choice of profession, information concerning the profession has been received from family and friends, the leading motivation for choosing the profession was the possibility of professional realization. The majority of those surveyed said that they are aware of the professional risk, but there were only a few respondents who could list them correctly. In order to change this, it is necessary to share more complete and accessible information on the site of the Medical College.

Keywords: specificity, information, student, X-ray Technician, Dental Technician

ИМА ЛИ МЯСТО РЕНТГЕНОВИЯТ ЛАБОРАНТ В ЕХОГРАФСКАТА ДИАГНОСТИКА В БЪЛГАРИЯ?

Петранка Гагова, Инна Стоилова

Медицински университет, Медицински колеж „Йорданка Филаретова“ - София

Ехографската диагностика е образен метод, използван за доказване на редица заболявания, като в някои сфери от медицината дори е основен диагностичен метод. За да е по-широко достъпен за пациентите, е необходимо да има повече добре подготвени специалисти в тази област, които да използват по най-добрия начин възможностите на ехографската апаратура. Целта на статията е да представи мнението на медицински специалисти възможно ли е и има ли полза рентгенов лаборант да изпълнява технически ехографски изследвания. Използвани са документален, социологически и статистически метод. Проучени са източници по темата. Чрез направеното изследване, със собствена пряка анонимна анкета, е получено мнението на 93 броя специалисти - 34 лекари, 48 рентгенови лаборанти и 11 медицински сестри и друг медицински персонал. Направено е математико-статистическо обработване на данните и резултатите са представени графично. От направеното проучване установихме, че по-голяма част и от лекарите и от рентгеновите лаборанти не считат, че рентгеновият лаборант може да провежда ехографско изследване. Същата е тенденцията в отговорите и на въпросите: „Има ли полза за лекаря ехографското изследване да се провежда от рентгенов лаборант?“ и „Достатъчно ли е подготвен рентгеновият лаборант да извършва ехографско изследване?“. Според почти 53% от лекарите и 64.58% от лаборантите обаче след допълнително обучение рентгеновият лаборант ще може да извършва изследването. Групата на медицинските сестри и друг медицински персонал отговарят по-скоро положително на всички зададени въпроси. Препоръките, дадени за допълнително обучение, са: практическо обучение в областта под контрол на специалист, компетентност за възможностите на ехографската техника, специализация, алгоритъм за изпълнение на изследванията. Основавайки се на получените резултати, отговорът на поставения въпрос, „Има ли място рентгеновият лаборант в ехографската диагностика у нас?“, става ясен: „Не“.

Ключови думи: ехографско изследване, рентгенов лаборант, обучение

IS THERE A PLACE FOR THE X-RAY TECHNICIAN IN ECHOGRAPHIC DIAGNOSTICS IN BULGARIA?

Petranca Gagova, Inna Stoilova

Medical College „Y. Filaretova“, Medical University – Sofia

Ultrasound diagnostics is an imaging method used to prove a number of diseases. In some areas of medicine it is even a basic diagnostic method. More well-trained specialists in this area, who make the best use of the echography equipment, are needed to provide more access to it for patients. The aim of this article is to present the medical professional's opinion whether it is possible and useful for an X-ray technician to perform technical ultrasound examinations. Documentary, sociological and statistical methods are used. Sources on this topic are investigated. Through this survey, using our own direct anonymous questionnaire, the opinion of 93 specialists: 34 doctors, 48 X-ray technicians and 11 nurses and other medical staff, is obtained. Mathematical and statistical data processing has been done and the results are presented graphically. As a result of the study we found that most of the doctors and X-ray technicians did not consider that the X-ray technician may conduct an ultrasound examination. The trend is the same also in the answers of the questions: "Is it useful for the doctor the ultrasound examination to be carried out by an X-ray technician?" and "Is the X-ray technician prepared enough to perform an ultrasound examination?" According to almost 53% of the doctors and 64.58% of the laboratory workers, the X-ray technician will be able to perform the examination after further training. The group of nurses and other medical staff respond rather positively to all the asked questions. The recommendations for further training are: practical training in that area under the supervision of a specialist, competences regarding the capabilities of the ultrasound technique, spe-

cialization, algorithm for performing the research. Based on the results obtained, the answer to the asked question: "Is there a place for the X-ray technician in the echographic diagnostis in our country?" is a clear – "No".

Keywords: echographic examination, X-ray technician, training

ПРОКАЛЦИТОНИН - СПЕЦИФИЧЕН МАРКЕР ЗА ДИАГНОСТИКА НА ИНФЕКЦИОЗНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ И АНТИБИОТИЧНО РЕШЕНИЕ

Несрин Аптула, Фани Младенова, Стела Йорданова, Емилия Георгиева
УНС „Медицински лаборант“, Медицински колеж, МУ-Варна

Съществуват редица ограничения при използването на конвенционални диагностични маркери за пациенти с клинично подозрение за инфекция. Вследствие на това ненужната и продължителна употреба на антимикробни средства оказва неблагоприятно въздействие върху резултатите на пациентите, докато неправилната антибиотична терапия увеличава устойчивостта към антибиотици. Все повече лабораторни проучвания подкрепят използването на този вид диагностичен тест в ежедневната диагностика. Контролирани проучвания показват полза от използването на прокалцитонин (PCT) алгоритми за насочване на решенията за започване и/или преустановяване на антибиотичната терапия. Статията разглежда многобройни изследвания от различни литературни източници и има за цел да обобщи настоящите данни за PCT при различни инфекции, както и да обсъди надеждността на този маркер.

Ключови думи: инфекциозни заболявания, прокалцитонин, антибиотично решение

PROCALCITONIN – A SPECIFIC MARKER FOR THE DIAGNOSIS OF INFECTION AND GUIDE TO ANTIBIOTIC DECISIONS

Nesrin Aptula, Fani Mladenova, Stela Yordanova, Emiliya Georgieva
TRS Medical Laboratory Assistant, Medical College, Medical University of Varna

There are a number of limitations to using conventional diagnostic markers for patients with clinical suspicion of infection. As a consequence, unnecessary and prolonged exposure to antimicrobial agents adversely affects patient outcomes, while inappropriate antibiotic therapy increases antibiotic resistance. Laboratory studies support the use of this type of diagnostic test. Controlled trials have shown a benefit of using procalcitonin (PCT) algorithms to guide decisions about initiation and/or discontinuation of antibiotic therapy. For some other types of infections, observational studies have shown promising first results, but further intervention studies are needed before the routine use of PCT in clinical practice can be recommended. The aim of this review is to summarize the current evidence for PCT in different infections and clinical settings, and discuss the reliability of this marker when used with validated diagnostic algorithms.

Keywords: infection, procalcitonin, antibiotic decisions

СЕПСИС И СЕПТИЧЕН ШОК - ЛЕЧЕНИЕ И НОВИ ПОДХОДИ

Фани Младенова, Несрин Аптула, Стела Йорданова, Емилия Георгиева

УНС „Медицински лаборант“, Медицински колеж, МУ-Варна

Сепсисът е сложно състояние, характеризиращо се с едновременно активиране на възпалението и коагулацията в отговор на микробиална инфекция. Тези състояния се проявяват като системен синдром на възпалителна реакция и освобождаване на проинфламаторни цитокини, прокоагуланти и адхезионни молекули от имунни клетки и/или увреден ендотелиум. Днес сепсисът е тежка мултисистемна болест с трудни лечения и висока смъртност. През последните две десетилетия са проведени много проучвания за сепсис, които причиняват шок, мултиорганна дисфункция и органна недостатъчност, особено водещи до хемодинамични промени. При сепсиса повишаването на антибиотичната резистентност и лекарствените резистентни хемодинамични промени са довели до по-нататъшно проучване на нови начини на лечение в допълнение към класическите лечения. През последното десетилетие септичната физиопатология е изяснена. Различни терапевтични средства са използвани в допълнение към антибиотичната терапия, но не са получени задоволителни резултати. Статията обобщава патофизиологията на сепсиса, настоящите методи за лечение и новите подходи.

Ключови думи: критична грижа, сепсис, септичен шок

SEPSIS AND SEPTIC SHOCK: CURRENT TREATMENT STRATEGIES AND NEW APPROACHES

Fani Mladenova, Nesrin Aptula, Stela Yordanova, Emiliq Georgieva

TRS Medical Laboratory Assistant, Medical College, Medical University of Varna

Sepsis is a complex condition characterized by the simultaneous activation of inflammation and coagulation in response to microbial infection. These events manifest as systemic inflammatory response syndrome or sepsis symptoms through the release of proinflammatory cytokines, procoagulants, and adhesion molecules from immune cells and/or damaged endothelium. Today, sepsis is a severe multisystem disease with difficult treatments for its manifestations and high mortality rates. In the last two decades in particular, many studies have been conducted on sepsis causing shock, multiorgan dysfunction, and organ failure, especially leading to hemodynamic changes. In sepsis, increasing antibiotic resistance and medicine-resistant hemodynamic changes have resulted in further research on new treatment modalities in addition to classical treatments. In the last decade, the sepsis physiopathology has been elucidated. Various therapeutic agents have been used in addition to antibiotherapy, but no satisfactory results have been obtained. This review summarizes the sepsis pathophysiology, current treatment protocols, and new approaches.

Keywords: critical care, sepsis, septic shock

ФАРМАКОЛОГИЧНА АКТИВНОСТ НА GINKGO BILOBA ПРИ ЛЕЧЕНИЕ НА ГЛАУКОМА

Теодора Андреева, Берна Халил, Антония Христова, Момчил Ламбев,
Димана Димитрова

Учебен сектор „Помощник фармацевт“, Медицински колеж,
Медицински университет – Варна

Гинко билоба (*Ginkgo biloba*) е семенно растение, единственият съществуващ и днес вид в отдел Гинкови (*Ginkgo*).

Разпространено е в цял свят повече от 250 млн. години, но се отглежда главно в Корея, Япония и Китай. На височина достига до 40 м и може да живее повече от 1000 години. Екстрактите от листата на гинко билоба са били използвани в продължение на стотици години за лечение на различни заболявания като астма, световъртеж, умора и шум в ушите или проблеми с кръвообращението. Два от основните екстракти са EGb761 и LI 1370, като повечето фармакологични, токсикологични и клинични проучвания са фокусирани върху невропротективната им стойност. Тя е от особен интерес поради факта, че представлява нова терапия за заболяване като глаукома.

Лечебното използване на видовете привлича интересите на изследователите, особено различните части на дървото, които се използват в народната или традиционната медицина за лечение на различни заболявания. Лечебното им действие се дължи на многото биоактивни съединения. Такива са тритерпеновите лактони и флавоноидите. Те са цел на много биотехнологични стратегии, които се използват за подобряване на производството.

Много генетични и екологични фактори са допринесли за застрашаването на вида, поради което е необходимо да се вземат предпазни мерки за опазването му. В много страни се отглеждат насаждения за обезпечаване на фармацевтичните нужди от гинко билоба, освен това се стандартизират екстракти, влизащи в редица билкови медикаменти, използвани в хуманната медицина.

Според най-съвременните схващания глаукомата не се разглежда като изолирано заболяване, а като група от невродегенеративни заболявания, протичащи с увреда на зрителния нерв (оптикопатия) и характерни промени в зрителното поле на човека.

Гинко билоба влияе положително върху оксидативния стрес и нарушената съдова циркулация, които участват в патогенезата на глаукома. Следователно от теоретична гледна точка фармакологичните свойства на растението могат да повлияят патологията на глаукома.

Ключови думи: гинко билоба, екстракти, глаукома, невропротекция, оксидативен стрес

PHARMACOLOGICAL ACTIVITY OF GINKGO BILOBA IN THE TREATMENT OF GLAUCOMA

Teodora Andreeva, Berna Halil, Antonia Hristova, Momchil Lambey,
Dimana Dimitrova

TRS Assistant Pharmacist, Medical College, Medical University of Varna

Ginkgo biloba is a seed plant, the only existing species in the *Ginkgo* plant (*Ginkgo*) group.

It has been spread around the world for more than 250 million years, but is mainly grown in Korea, Japan and China. It can reach a height of up to 40 m. and can live for more than 1000 years. *Ginkgo biloba* leaf extracts have been used for hundreds of years to treat various diseases, such as asthma, vertigo, fatigue and tinnitus or circulatory problems. Two of the major extracts are EGb761 and LI1370, and most pharmacological, toxicological and clinical studies are focused on their neuroprotective value. It is of particular interest because it represents a new therapy for diseases such as glaucoma.

The curative use of species attracts the interest of researchers, especially the different parts of the tree, used in folk or traditional medicine to treat various diseases. Their healing effect is due to the many bioactive compounds.

Such are triterpenic lactones and flavonoids. They are the goal of many biotechnological strategies that are used to improve production.

Many genetic and ecological factors have contributed to the endangered species, which is why precautions should be taken to preserve it. In many countries crops are grown to provide for the pharmaceutical needs of ginkgo biloba, and extracts are standardized into a number of herbal medicines used in human medicine.

Glaucoma is not seen as an isolated disease, but as a group of neurodegenerative diseases with optic nerve damage (ophthopathy) and characteristic changes in the field of vision.

Ginkgo biloba positively affects oxidative stress and impaired vascular circulation, which are involved in the pathogenesis of glaucoma. Therefore, from a theoretical point of view, the pharmacological properties of the plant may influence the pathology of glaucoma.

Keywords: Ginkgo biloba, extracts, glaucoma, neuroprotection, oxidative stress

МОДАФИНИЛ – „УМНОТО ЛЕКАРСТВО“

**Гергана Димитрова, Пламена Христова, Славена Димитрова, Момчил Ламбев,
Антония Христова, Димана Димитрова**

*Учебен сектор „Помощник фармацевт“, Медицински колеж,
Медицински университет – Варна*

Модафинил спада към нова група психостимуланти. Наричат го «умното лекарство». Открито е от Майкъл Джоувет през 1960 г. във Франция. Понастоящем в САЩ се класифицира като контролирана субстанция от списък IV.

Основната разлика между него, кофеина и аденозина се състои в механизма на действие на модафинил, тъй като той забавя обработката на допамин и спира производството на норадреналин, освен това не нарушава режима и не променя съня. Предимствата на „умното лекарство“ се състоят в подобряването на когнитивните умения и мозъчната дейност. Лекарството се използва за лечение на някои зависимости, помага при планиране, вземане на решения. Подобрява паметта и мисловните способности, както и креативността, спомага за решаване на дълги и сложни задачи. Активира вниманието и работната памет, подпомага яснотата на съзнанието. Освен това модафинил е и силен афродизиак.

Противно на многото му предимства, страничните ефекти се изразяват в кратко безсъние, главоболие, тревожност и по-рядко в замаяване, нестабилност и други.

В миналото модафинил е бил употребяван главно от Военновъздушните сили на САЩ при изпълнение на дълги мисии и полети, за по-добра концентрация, както и от астронавтите.

Днес към модафинил проявяват интерес най-вече студентите по време на изпитни сесии.

Новите проучвания ще докажат дали модафинил ще се окаже най-сигурното средство за подобряване концентрацията на хирурзите по време на дълги работни смени. Четиридесет минути след приема започва ефектът от употребата на «умното лекарство», като липсва моменталният прилив на енергия, но след четири часа мозъкът работи на много високи обороти.

Независимо от новото откритие, човек не трябва да пренебрегва и традиционните методи, които също работят: четене, писане, общуване и мислене.

Ключови думи: модафинил, «умното лекарство», психостимулант, концентрация

MODAFINIL - THE „SMART MEDICINE“

**Gergana Dimitrova, Plamena Hristova, Slavena Dimitrova, Momchil Lambey,
Antonia Hristova, Dimana Dimitrova**

TRS Assistant Pharmacist, Medical College, Medical University of Varna

Modafinil belongs to a new group of psychostimulants. They call it the „smart medicine“. It was discovered by Michael Jovanet in 1960 in France. It is currently classified in the US as a controlled substance of list IV.

The main difference between modafinil, caffeine and adenosine lies in the mechanism of action of modafinil as it slows dopamine processing and stops producing noradrenaline, it also does not disturb the regime and does not change sleep. The benefits of „smart medicine“ consist of improving cognitive skills and brain activity. The drug is used to treat some addictions, helps in planning, making decisions. It improves memory and mental abilities, as well as creativity, helps solve long and complex tasks. Enables attention and memory, helps clarity of consciousness. In addition, modafinil is also a strong aphrodisiac. Contrary to its many advantages, side effects are expressed in short insomnia, headache, anxiety, and less often in dizziness, instability, and more.

In the past, modafinil was mainly used by the US Air Force to perform long missions and flights for better concentration, as well as by astronauts. Today, modafinil is particularly interesting for students during sessions.

New studies will prove whether modafinil will be the safest way to improve surgeon concentration during long-term work shifts. Forty minutes after taking it, the effect of using the „smart medicine“ begins, with no instantaneous energy flow, but after four hours the brain runs at very high speeds.

Notwithstanding the new discovery, one should not overlook traditional methods that also work: reading, writing, communicating, and thinking.

Keywords: modafinil, „smart medicine“, psychostimulant, concentration

ПРОУЧВАНЕ НА УПОТРЕБАТА НА РАСТИТЕЛНИ ПРОДУКТИ С АНКСИОЛИТИЧЕН ЕФЕКТ В БЪЛГАРИЯ ПРЕЗ 2016 ГОДИНА

**Антония Христова¹, Ива Анестиева², Василена Кузманова³, Атанас Кузманов³,
Стефка Вълчева-Кузманова⁴**

¹Учебен сектор „Помощник фармацевт“, Медицински колеж, МУ-Варна

²Магистърска програма по фармацевтичен мениджмънт,
Факултет по обществено здравеопазване, МУ-Варна

³Студент по дентална медицина, МУ-Варна

⁴Катедра по фармакология и клинична фармакология и терапия,
Факултет по медицина, МУ-Варна

Увод: Валерианата (Valeriana officinalis) е много популярна билка за лечение на безсъние и безпокойство. Пасифлора (Passiflora), растение, което не е много популярно в България, също се използва при тревожност и безсъние. Златен корен (Rhodiolarosea), нововъведена в България билка, се препоръчва при стрес, изтощение и тревожност.

Целта на настоящото изследване е да се проучат наличните на фармацевтичния пазар в България лекарствени продукти и хранителни добавки, съдържащи валериана, пасифлора и златен корен, и да се анализира употребата на такива продукти през 2016 година.

Материал и методи: Проучването е направено чрез събиране на данни от 19 аптеки в гр. Варна за продажбите на продукти, съдържащи трите билки с анксиолитичен ефект.

Резултати и обсъждане: В аптекната мрежа в България има разнообразни валериана-съдържащи монопродукти и комбинирани продукти. Лекарствените продукти са два, а хранителните добавки са над 35. Пасифлора се предлага под формата на хранителни добавки, които са монопродукти и комбинирани про-

дукти. Три от пасифлора-съдържащите хранителни добавки са с най-голяма употреба. В България златен корен е наличен под формата на един лекарствен продукт и няколко хранителни добавки, които са предимно монопродукти. Данните за аптечните продажби на опаковки, съдържащи една от трите билки, показват, че валериана-съдържащите продукти заемат 87.9% от продажбите, пасифлора-съдържащите са 11.5% и съдържащите златен корен са 0.6%. Средната цена на търговец на едро на продадена опаковка за валериана-съдържащ продукт е 3 пъти по-ниска от тази на пасифлора-съдържащ продукт и 12 пъти по-ниска от тази на съдържащ златен корен продукт. Преобладаващата употреба на валериана-съдържащи продукти може да се обясни с голямата популярност на билката и ниската цена на продуктите.

Заклучение: Трите най-широко използвани в България билки с анксиолитичен ефект са валериана, пасифлора и златен корен. Най-голяма е употребата на валериана-съдържащи продукти, докато пасифлора и златен корен са по-непознати в България и вероятно в бъдеще ще добиват все по-голяма популярност и употреба.

Ключови думи: валериана, пасифлора, златен корен, употреба, България

STUDY OF THE USE OF HERBAL PRODUCTS WITH ANXIOLYTIC EFFECT IN BULGARIA IN 2016

**Antonia Hristova¹, Iva Anestieva², Vasilena Kuzmanova³, Atanas Kuzmanov³,
Stefka Valcheva-Kuzmanova⁴**

¹TRS Assistant Pharmacist, Medical College, Medical University of Varna

²Master's Program in Pharmaceutical Management, Faculty of Public Health,
Medical University of Varna

³Student, Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

⁴Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology and Therapeutics,
Faculty of Medicine, Medical University of Varna

Introduction. Valerian (*Valeriana officinalis*) is a very popular herb used to treat insomnia and anxiety. Passion flower (*Passiflora*), not very popular in Bulgaria, is also used in anxiety and insomnia. Golden root (*Rhodiola rosea*), a newly introduced herb in Bulgaria, is recommended for stress, exhaustion and anxiety.

Aim. The aim of this study was to examine the available on the pharmaceutical market in Bulgaria pharmaceutical products and dietary supplements containing valerian, passion flower and golden root and to analyze the use of such products in 2016.

Materials and Methods. The study was conducted by collecting sales data from 19 pharmacies in Varna for products containing the three herbs with anxiolytic effect.

Results and Discussion. There is a great variety of valerian-containing monoproducts and combined products in Bulgaria. The pharmaceuticals are two, and the dietary supplements are above 35. *Passiflora* is available in the form of several dietary supplements (monoproducts and combined), three of which are mostly used. In Bulgaria, golden root is available as one pharmaceutical product and several dietary supplements, which are predominantly monoproducts. The sales data of packages containing one of the three herbs in the investigated pharmacies showed that valerian-containing products comprised 87.9%, 11.5% were passion flower-containing and 0.6% were golden root-containing. The average wholesale price of a sold valerian-containing package was respectively 3 and 12 times lower than that of a passion flower-containing one and a golden root-containing one. The predominant use of valerian-containing products might be explained by the great popularity of the herb and the low price of the products.

Conclusion. The three most frequently used in Bulgaria anxiolytic herbs are valerian, passion flower and golden root. The highest is the use of valerian-containing products while passion flower and golden root are quite unfamiliar and probably will gain increasing popularity and use in the future.

Keywords: valerian, passionflower, goldenroot, use, Bulgaria

ИЗСЛЕДВАНЕ НА ПОВЕДЕНИЕТО В ТЕСТ ОТКРИТО ПОЛЕ НА ПЛЪХОВЕ, ТРЕТИРАНИ С ПЛОДОВ СОК ОТ *CHAENOMELES MAULEI*

Весела Борисова, Мирослав Ефтимов, Стефка Вълчева-Кузманова

Медицински университет - Варна, Катедра по фармакология и клинична
фармакология и терапия

Увод: *Chaenomeles maulei* принадлежи към рода *Chaenomeles*, който е култивиран за първи път в Европа преди около 40 години. Някои видове *Chaenomeles* са изследвани химически и се установява, че главните биологично активни вещества като полифеноли, органични киселини и тритерпенови киселини се откриват предимно в плодовете, семената и етеричното масло.

Цел: Цел на настоящото проучване е да се изследва поведението в тест открито поле на плъхове, третиран с плодов сок от *Chaenomeles maulei* (ПСХМ).

Методи: Използваните животни са 32 мъжки здрави Wistar плъха, разделени в четири групи от по 8 животни всяка. Животните са третирани орално в продължение на 14 дни с ПСХМ в три дози – 2.5, 5 и 10 ml/kg, а контролата група е третирана с дестилирана вода. Проследени са хоризонталната активност (брой преминати квадрати), вертикалната активност (брой повдигания на задни лапи), както и времето, прекарано в централното поле в секунди.

Резултати: Установява се, че най-ниската доза ПСХМ статистически значимо повишава хоризонталните движения ($p < 0.05$) в сравнение с контролните животни. Дозата от 5 ml/kg повишава хоризонталната ($p < 0.01$ спрямо контролата) и вертикалната активност ($p < 0.05$ спрямо контролата). Наблюдава се повишено време, прекарано в централната зона на полето при животните, третирани с ПСХМ в доза 10 ml/kg ($p < 0.05$ спрямо контролата).

Обсъждане: Тест открито поле е широко използван модел за изследване на двигателната активност и изследователското поведение при животни. ПСХМ повишава общата двигателна активност при плъховете. Двигателната активност може да бъде повишена от психостимуланти като амфетамин и кофеин, но също и от някои анксиолитици като хлордиазепоксид чрез различни механизми. Повишаване на времето на престой в централните квадрати предполага намалена тревожност.

Заключение: ПСХМ проявява стимулиращи двигателната активност свойства и анксиолитично-подобна активност, които подлежат на допълнително изследване.

Ключови думи: *Chaenomeles maulei*, тест открито поле, двигателна активност, анксиолитичноподобна активност

INVESTIGATION OF THE OPEN FIELD BEHAVIOR OF RATS TREATED WITH *CHAENOMELES MAULEI* FRUIT JUICE

Vesela Borisova, Miroslav Eftimov, Stefka Valcheva-Kuzmanova

Department of Pharmacology and Clinical Pharmacology and Therapeutics,
Faculty of Medicine, Medical University of Varna

Introduction: *Chaenomeles maulei* belongs to the *Chaenomeles* genus which has been cultivated in Europe for the last 40 years. The chemical analysis of some *Chaenomeles* species has led to the conclusion that rich in bioactive compounds like polyphenols, polysaccharides, organic acids and triterpenoid acids are predominantly the fruits, seeds and essential oil of the plants.

Aim: The aim of the present study was to observe the open field behavior of rats treated with *Chaenomeles maulei* fruit juice (CMFJ).

Materials and Methods: The animals used were 32 male healthy Wistar rats, divided into four groups with 8 animals each. They were treated orally with CMFJ for 14 days at 2.5, 5 and 10 ml/kg doses and the Control

group was treated with distilled water. The indices measured were horizontal activity (number of squares crossed), vertical activity (number of rearings) and time spent in the central area in seconds.

Results: It was observed that the lowest dose of CMFJ significantly increased the horizontal activity of the rats ($p < 0.05$) in comparison to the control group. The dose of 5 mg/kg increased the horizontal activity ($p < 0.01$ vs Control) and the vertical activity ($p < 0.05$ vs Control). The time spent in the central area of the field was increased in the animals treated with 10 ml/kg CMFJ dose ($p < 0.05$ vs Control).

Discussion: The OFT is widely used for assessment of locomotor activity and exploratory behavior in animals. CMFJ increased the general locomotor activity in rats. Locomotor activity might be increased by psychostimulants like amphetamine and caffeine, but also by some anxiolytic agents like chlordiazepoxide due to different mechanisms. The increase in the central time suggests decreased anxiety.

Conclusion: CMFJ exerts a psychomotor stimulating and anxiolytic-like activity, which need a further investigation.

Keywords: Chaenomeles, open field test, locomotor activity, anxiolytic-like activity

НОВИ ТЕНДЕНЦИИ В РАЗВИТИЕТО НА ФАРМАЦИЯТА - 3D ПРИНТИРАНЕ НА ЛЕКАРСТВА

Пламена Матева, Наталия Кирова, Лиляна Маринова, Момчил Ламбев

УС „Помощник фармацевт“, Медицински колеж, Медицински университет - Варна

3D принтирането е актуална тема в сферата на фармацията. То притежава голям потенциал на приложение и е революционна технология, която задава изцяло нови алтернативи в развитието на фармацевтичния сектор. Внедряването на 3D принтирането ще направи възможно създаването на лекарства и лекарствени форми, които да отговарят на индивидуалните нужди и особености на пациентите. Същевременно, благодарение на тази иновация, ще се подобри значително процесът на изпитване на лекарства, което ще се извършва върху принтирани модели на човешки клетки. Това ще гарантира по-висока ефективност, ефикасност и безопасност на одобрените за производство лекарствени продукти.

3D принтирането вече е доказало предимствата си в здравеопазването: лекари използват 3D принтери за прототипиране и създаване на протези и импланти за пациенти с травми и за симулация на сложни хирургически манипулации. Зъболекарите го използват, за да приготвят копие на челюстта и зъбите, както и за изработване на дентални импланти.

Технологиите за 3D принтиране на лекарства биха могли да осъществят своеобразна революция във фармацевтичната индустрия, като разходите за проучване, разработка и производството на лекарства значително ще намалее. Тази иновативна технология ще направи по-рентабилно за фармацевтичните компании да проучват лекарства за редки заболявания и в крайна сметка да направят самия продукт по-достъпен.

3D принтирането навлиза бързо във фармацията и ще играе голяма роля в бъдеще като важна част от индивидуализираните здравни грижи.

Ключови думи: 3D принтиране, иновации, нови тенденции, фармация, индивидуални нужди, лекарства

NEW TRENDS IN PHARMACY DEVELOPMENT - 3D PRINTING OF DRUGS

Plamena Mateva, Natalia Kirova, Lilyana Marinova, Momchil Lambev

TRS Assistant Pharmacist, Medical College, Medical University of Varna

3D printing is a hot topic in the field of pharmacy. It has a great potential for application and represents a revolutionary technology that sets entirely new alternatives to the development of the pharmaceutical sector. The implementation of 3D printing will make it possible to create drugs and pharmaceutical forms that meet the individual needs and specifics of patients. At the same time, thanks to this innovation, the drug testing process, which will be done on printed human cell models will improve significantly that will be carried out on printed human cell models. This will ensure greater efficiency, efficacy and safety of approved for manufacturing drugs.

3D printing has already proven its benefits in the healthcare sector: doctors use 3D printers for prototyping and creating prostheses and implants for patients with physical trauma and for simulation of complex surgical manipulations. Dentists use it to make copies of the jaw and teeth as well as to make dental implants.

3D printing drug technologies could revolutionize the pharmaceutical industry – in result, the cost of researching, developing and producing drugs will significantly decrease. This innovative technology will make it more cost-effective for pharmaceutical companies to research orphan drugs and finally to make the product itself more accessible.

3D printing is entering the pharmacy quickly and will play a bigger role in future as an important part of individualized healthcare.

Keywords: 3D printing, innovation, new trends, pharmacy, individual needs, drugs

ЧЕРВЕНАТА БОРОВИНКА И НЕЙНОТО ПРИЛОЖЕНИЕ ВЪВ ФАРМАЦИЯТА

Пламена Матева, Наталия Кирова, Лиляна Маринова, Димана Георгиева

УС „Помощник фармацевт“, Медицински колеж, Медицински университет - Варна

Червената боровинка (*Vaccinium vitis idaea*) е позната и използвана от стотици години. Днес познаването на лечебните ѝ качества е от голямо значение за използването ѝ в практиката.

Растенията традиционно се използват в качеството им както на енергийни хранителни източници, така и като суровина за конвенционални лекарствени препарати. Съвременният прогрес на обществата до голяма степен е зависел от познанието и рационалното използване на този природен ресурс. Важна част от фармацията са именно лечебните растения. В тази връзка е безспорна важноността на познаването и анализа на лечебните растения и в частност на червената боровинка. Благодарение на своя уникален химичен състав и свойства червената боровинка оказва благоприятно въздействие върху различни функции в организма, свързани с намаляване на риска от редица социално значими заболявания.

Класификация на най-широко застъпените заболявания определя нефропатиите като един от най-сериозните и задълбочаващи се проблеми на съвременето. Те заемат трето място, след дихателните и сърдечно-съдови заболявания. Важно средство за поддържане нормално функциониране на уринарния тракт - при цистити, инфекции без уточнена локация, са именно биологично активните съединения, които се съдържат в червената боровинка – арбутин, хидрохинон, салидрозид, дъбилни вещества, флавоноиди и др.

Червената боровинка има широко приложение при лечението на редица заболявания. Тя е с доказано положително действие в следните направления: антиоксидант; диуретик; антибактериално и противовъзпалително средство. Нови проучвания доказват ефикасността ѝ като антиалергично сред-

ство - предпазва от образуване на камъни в бъбреците; натрупване на мастни плаки; превенция на хипертония.

Целта на настоящата статия е представяне и анализ на направленията за приложение на *Vaccinium vitis idaea*, значение за фармацевтичната практика, съвременни и нови аспекти на употреба.

Ключови думи: червена боровинка, лечебни растения, инфекции, уринарен тракт, заболявания

CRANBERRY AND ITS APPLICATION IN PHARMACY

Plamena Mateva, Natalia Kirova, Lilyana Marinova, Dimana Georgieva

TRS Assistant Pharmacist, Medical College, Medical University of Varna

Cranberry (Vaccinium vitis idaea) has been known and used for hundreds of years. Today, the knowledge of its healing qualities is of great importance for its use in practice.

Herbs are traditionally used as both energy sources and raw materials for conventional drugs. Contemporary progress of societies has largely depended on the knowledge and rational use of this natural resource.

Medical drugs are an important part of pharmacy. In this respect, the importance of knowledge and analysis of healing herbs and, in particular, of cranberry is indisputable. Due to its unique chemical composition and properties, cranberry has a beneficial effect on various functions in the body associated with reducing the risk of a number of socially significant diseases.

Classification of the most widely spread diseases defines nephropathies as one of the most serious and deepening problems of the present. They occupy the third place after respiratory and cardiovascular diseases. An important remedy for maintaining normal urinary tract function – in case of cystitis, infections without a specified location, is precisely the biologically active compounds contained in cranberries – arbutin, hydroquinone, salidroside, tanning substances flavonoids, etc.

Cranberry is widely used in the treatment of a number of diseases. It has a proven positive action and is an antioxidant, diuretic, antibacterial and anti-inflammatory agent. New studies prove its efficacy as an antiallergic agent. It protects against kidney stones; accumulation of fatty plaques; prevention of hypertension.

The purpose of this article is to present and analyze the directions for the application of Vaccinium vitis idaea, its importance for pharmaceutical practice, the modern and new aspects of its use.

Keywords: cranberry, healing herbs, infections, urinary tract, diseases

МЕДИЦИНСКИ ИЗДЕЛИЯ, ИЗИСКВАНИЯ ЗА ОТПУСКАНЕ НА СВОБОДНА ПРОДАЖБА И ПО НЗОК

Десислава Александрова, Антоанета Цветкова

Медицински колеж Варна, Медицински университет - Варна

Медицински изделия според Закона за лекарствата и аптеките в хуманната медицина (ЗЛАХМ) са тези изделия, използвани самостоятелно или в комбинация, включително и с необходимия за прилагането им софтуер, които не постигат основното си действие във или върху човешкото тяло чрез фармакологичен или имунологичен ефект или повлияване на метаболизма. Предназначени са за диагностициране, предпазване, наблюдение, лечение и облекчаване на заболяванията, травми, инвалидност; изследване, замяна или модифициране на анатомията или физиологични функции; контрол на бременността. Тоест медицинските изделия включват технологични изделия, използвани за медицинско лечение на пациенти, за диагностика или хирургични операции. Медицинските изделия постигат ефекта, за който са предназначени основно физически, за разлика от лекарствата, чието въздействие е най-вече химическо.

Лицето, което носи отговорност за пускането на пазара на медицински изделия, е производителят. Медицинските изделия трябва да имат нанесена маркировка "СЕ" за съответствие със съществуващите изисквания. Органът, който осъществява контрол върху съхранението, търговията на едро, клиничните изпитвания и безопасността на медицинските изделия, е Изпълнителната агенция по лекарствата (ИАЛ). Медицински изделия се отпускат само от аптеки, работещи по договор с Националната здравноосигурителна каса (НЗОК), съобразно законовите нормативни документи, както и условията и реда за отпускане, вписани в сключените индивидуални договори. Медицинските изделия се предписват на отделна рецептурна бланка на хронично болни пациенти най-често при диабет, астма и за стомирано болни.

Медицинските изделия обхващат широк спектър от продукти, от използвани вкъщи пластири, контактни леци и тестове за бременност, до стоматологични запълващи материали, рентгенови апарати, пейсмейкъри, гръдни импланти, заместители на тазобедрената става и кръвни тестове за HIV. На пазара съществуват над 500 000 различни типове изделия в съответните в зависимост от риска.

Ключови думи: медицински изделия, аптека, качество, безопасност, ИАЛ

MEDICAL DEVICES, REQUIREMENTS FOR FREE SALE AND BEING FUNDED BY THE NATIONAL HEALTH INSURANCE FUND

Desislava Aleksandrova, Antoaneta Cvetkova

Medical College, Medical University of Varna

Medical devices according to the Law for Medicinal Products and Pharmacies in Human Medicine, are those products used on their own or in combination, including the software required for their application, which do not achieve their essential action in or on the human body by pharmacological or immunological effect or metabolism response. They are designed to diagnose, prevent, monitor, treat and alleviate diseases, injuries, disability; examination, replacement or modification of anatomy or physiological functions; pregnancy control. That is to say, medical devices include technological devices used for medical treatment of patients, for diagnosis or surgical operations. Medical devices achieve the effect for which they are mainly intended physically, unlike drugs whose effects are mostly chemical.

The manufacturer is the person responsible for putting the medical devices on the market. They must be labelled 'CE' to comply with the existing requirements. The body that controls the storage, wholesale, clinical testing and safety of medical products is the Bulgarian Drug Agency (BDA). They are supplied only by pharmacies operating under a contract with the National Health Insurance Fund (NHIF), in compliance with the legal normative documents, as well as the terms and procedures for supply, mentioned in the individual contracts that have been signed. Medical devices are prescribed on a separate prescription form for patients suffering from chronic diseases, most commonly diabetes, asthma and patients with stoma.

Medical devices cover a wide range of products from sticking plasters, contact lenses and pregnancy tests, used at home, to dental filling materials, X-ray equipment, pacemakers, breast implants, hip replacements, and blood tests for HIV. There are over 500,000 different types of products on the market depending on the risk.

Keywords: medical devices, pharmacy, quality, safety, BDA

КВАНТОВ АНАЛИЗ НА ФАРМАКОДИНАМИКАТА ВЪВ ФИТОТЕРАПИЯТА - ВЪВЕДЕНИЕ

Васил Канисков¹, Кръстю Кръстев²

¹НХА-София

²НВУ „Васил Левски“ - Велико Търново

Фармакодинамика като клон на общата фармакология се занимава с механизма на лекарственото действие и ефективността на лекарствени средства. В механизма на лекарствено действие се търсят и изследват взаимодействията на лекарствени молекули с определени биологични структури.

Целта на настоящото изследване е да отговори на следните въпроси:

1. Достатъчно пълно ли е изяснен въпросът с механизма на взаимодействието на лекарственото вещество, респективно лекарствената молекула, с приемната клетка, тъкан или орган от физическото тяло.

2. Съществува ли единен универсален механизъм за обяснение на лекарствено действие на микро-но: атом, електрон, протон, елементарна частица – там, където няма разлика в условните понятия за жива и нежива материя.

3. Възможно ли е един единен механизъм на лечебно взаимодействие, получен в процесите на изследване на фитотерапевтични въздействия върху болната клетка, да се окаже универсален отговор на поставените тук въпроси?

Предметът на изследването обхваща теоретичните, методичните и практическите въпроси, свързани с разработването на единен универсален метод на квантов анализ с неговия принцип на подобие, приложим в процесите на фармакодинамика на лекарствени вещества във фитотерапията в частност и въобще - във фармакотерапията. В процеса на разработка и реализация на предлагания метод се разкриват реални възможности за коренно нов начин за подбор и приложение на лекарствени вещества в лечебните практики от растителен произход.

Предложената научно-практическа методика на „квантов анализ на фармакодинамика във фитотерапията“ се явява достатъчно успешен опит за обяснение на механизма на действие на лекарствени вещества в биологичните структури, почиваща на най-новите теории за произхода и структурата на материята и живота в нашия свят.

Ключови думи: фармакология, фармакодинамика, кванти на живота, фитотерапия

QUANTUM ANALYSIS OF PHARMACODYNAMICS IN PHYTOTHERAPY - INTRODUCTION

Vasil Kaniskov¹, Krastyu Krastev²

¹NAA - Sofia

²Vasil Levski NMU – Veliko Tarnovo

Pharmacodynamics, as a branch of general pharmacology, deals with the mechanism of drug action and efficacy of drugs. The mechanism of drug action seeks and investigates the interactions of drug molecules with certain biological structures.

The purpose of this research is to answer the following questions:

1. Is the issue of a mechanism for the interaction of the drug substance or drug molecule with the host cell, tissue or organ of the physical body sufficiently clear?

2. Is there a universal mechanism for explanation of the micro-level drug action: atom, electron, proton, elementary particle - where there is no difference in the relative concepts of living and non-living matter?

3. Is it possible that a single mechanism of healing interaction obtained in the phytotherapeutic effects study on the diseased cell would be a universal answer to the questions raised here?

The subject of the study covers the theoretical, methodological and practical issues related to the development of a unified universal quantum analysis method with its principle of similarity applied in the pharmacodynamics processes of the drug substances in phytotherapy, in particular, and in pharmacotherapy in general.

In the process of development and realization of the quantum analysis of pharmacodynamics in phytotherapy, the authors offered the real possibilities for a radically new way of selection and application of the medicinal substances in the healing practices of plant origin.

The proposed scientific and practical methodology of „quantum analysis of pharmacodynamics in phytotherapy“ is a sufficiently successful attempt to explain the mechanism of action of the drug substances in biological structures based on the latest theories about the origin and structure of matter and life in our world.

Keywords: pharmacology, pharmacodynamics, quants of life, phytotherapy

КВАНТОВ АНАЛИЗ НА ФАРМАКОДИНАМИКАТА ВЪВ ФИТОТЕРАПИЯТА - МЕТОДОЛОГИЯ

Васил Канисков¹, Кръстю Кръстев²

¹НХА-София

²НВУ „Васил Левски“ - Велико Търново

В механизма на лекарствено действие се търсят и изследват взаимодействията на лекарствените молекули с определени биологични структури. Въведеният от нас квантов анализ с „Принцип на подобие“ дава възможност за едно ясно теоретично и практически приложимо дълбочинно (на ниво електрон, протон, елементарна частица) изясняване механизмите на взаимодействие между лекарственото вещество и биологичната структура.

Това е втората част от проведеното изследване.

Целта на настоящия доклад е да представи методологията на квантовия анализ на фармакодинамика във фитотерапията, както и да отговори на следните въпроси:

1. Съществува ли единен универсален механизъм за обяснение на лекарствено действие на микрониво: атом, електрон, протон, елементарна частица – там, където няма разлика в условните понятия за жива и нежива материя.

2. Възможно ли е един единен механизъм на лечебно взаимодействие, е получен в процесите на изследване на фитотерапевтични въздействия върху болната клетка, да се окаже универсален отговор на поставените въпроси?

Предметът на изследването обхваща теоретичните, методичните и практическите въпроси, свързани с разработването на единен универсален метод на квантов анализ с неговия принцип на подобие, приложим в процесите на фармакодинамика на лекарствените вещества във фитотерапията в частност и въобще - във фармакотерапията. В процеса на разработка и реализация на предлагания метод се разкриват реални възможности за коренно нов начин за подбор и приложение на лекарствени вещества в лечебните практики от растителен произход.

Предложената научно-практическа методика на „квантов анализ на фармакодинамика във фитотерапията“ се явява достатъчно успешен опит за обяснение на механизма на действие на лекарствените вещества в биологичните структури, почиваща на най-новите теории за произхода и структурата на материята и живота в нашия свят.

Ключови думи: фармакология, фармакодинамика, кванти на живота, фитотерапия

QUANTUM ANALYSIS OF PHARMACODYNAMICS IN PHYTOTHERAPY - METHODOLOGY

Vasil Kaniskov¹, Krastyu Krastev²

¹NAA - Sofia

²Vasil Levski NMU – Veliko Tarnovo

The mechanism of drug action seeks and investigates the interactions of drug molecules with certain biological structures. The quantum analysis of the Equivalency Principle gives us a clear, theoretical and practical applicability of the mechanisms of interaction between the drug substance and the biological structure (at the level of electrons, protons, or elementary particles).

The purpose of this article is to describe the methodology of quantum analysis of pharmacodynamics in phytotherapy as well as to answer the following questions:

- 1. Is there a universal mechanism for explanation of the micro-level drug action: atom, electron, proton, elementary particle - where there is no difference in the relative concepts of living and non-living matter?*
- 2. Is it possible that a single mechanism of healing interaction obtained in the study of phytotherapeutic effects on the diseased cell would be a universal answer to the questions raised here?*

The subject of the study covers the theoretical, methodological and practical issues related to the development of a unified universal quantum analysis method with its principle of similarity applied in the pharmacodynamics processes of the drug substances in phytotherapy in particular, and in pharmacotherapy in general.

In the process of development and realization of the quantum analysis of pharmacodynamics in phytotherapy, the authors offered the real possibilities for a radically new way of selection and application of the medicinal substances in the healing practices of plant origin.

The proposed scientific and practical methodology of „quantum analysis of pharmacodynamics in phytotherapy“ is a sufficiently successful attempt to explain the mechanism of action of the drug substances in biological structures based on the latest theories about the origin and structure of matter and life in our world.

Keywords: pharmacology, pharmacodynamics, quants of life, phytotherapy

КВАНТОВ АНАЛИЗ НА ФАРМАКОДИНАМИКАТА ВЪВ ФИТОТЕРАПИЯТА – РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗСЛЕДВАНЕТО

Васил Канисков¹, Кръстю Кръстев²

¹НХА-София

²НВУ „Васил Левски“ - Велико Търново

В механизма на лекарствено действие се търсят и изследват взаимодействията на лекарствените молекули с определени биологични структури. Въведеният от нас квантов анализ с „Принцип на подобие“ дава възможност за едно ясно теоретично и практически приложимо дълбочинно (на ниво електрон, протон, елементарна частица) изясняване механизмите на взаимодействие между лекарственото вещество и биологичната структура.

Това е третата част от проведеното изследване.

Целта на настоящия доклад е да представи резултатите от квантовия анализ на фармакодинамика в фитотерапията, както и да отговори на следния въпрос: "Възможно ли е един единен механизъм на лечебно взаимодействие, получен в процесите на изследване на фитотерапевтични въздействия върху болната клетка, да се окаже универсален отговор на поставените въпроси?"

Предметът на изследването обхваща теоретичните, методичните и практическите въпроси, свързани с разработването на единен универсален метод на квантов анализ с неговия принцип на подобие, приложим в процесите на фармакодинамика на лекарствените вещества във фитотерапията

в частност и въобще - във фармакотерапията. В процеса на разработка и реализация на предлагания метод се разкриват реални възможности за коренно нов начин за подбор и приложение на лекарствените вещества в лечебните практики от растителен произход.

Предложената научно-практическа методика на „квантов анализ на фармакодинамика във фитотерапията“ се явява достатъчно успешен опит за обяснение на механизма на действие на лекарствените вещества в биологичните структури, почиваща на най-новите теории за произхода и структурата на материята и живота в нашия свят.

Ключови думи: фармакология, фармакодинамика, кванти на живота, фитотерапия

QUANTUM ANALYSIS OF PHARMACODYNAMICS IN PHYTOTHERAPY – RESEARCH RESULTS

Vasil Kaniskov¹, Krastyu Krastev²

¹NAA - Sofia

²Vasil Levski NMU – Veliko Tarnovo

The mechanism of drug action seeks and investigates the interactions of drug molecules with certain biological structures. The quantum analysis of the Equivalency Principle gives us a clear, theoretical and practical applicability of the mechanisms of interaction between the drug substance and the biological structure (at the level of electrons, protons, or elementary particles).

This is the third part of the conducted research.

The purpose of this article is to represent the results of the conducted quantum analysis of pharmacodynamics in phytotherapy as well as to answer the following question:

Is it possible that a single mechanism of healing interaction obtained in the study of phytotherapeutic effects on the diseased cell would be a universal answer to the questions raised here?

The subject of the study covers the theoretical, methodological and practical issues related to the development of a unified universal quantum analysis method with its principle of similarity applied in the pharmacodynamics processes of the drug substances in phytotherapy in particular, and in pharmacotherapy in general.

In the process of development and realization of the quantum analysis of pharmacodynamics in phytotherapy, the authors offered the real possibilities for a radically new way of selection and application of the medicinal substances in the healing practices of plant origin.

The proposed scientific and practical methodology of „quantum analysis of pharmacodynamics in phytotherapy“ is a sufficiently successful attempt to explain the mechanism of action of the drug substances in biological structures based on the latest theories about the origin and structure of matter and life in our world.

Keywords: pharmacology, pharmacodynamics, quants of life, phytotherapy

ТВЪРДОФАЗЕН ПЕПТИДЕН СИНТЕЗ (SPPS)

Силвия Михайлова

Медицински университет – Варна, Медицински колеж,
УС „Помощник-фармацевт”

В човешкия организъм пептидите изпълняват различни функции – биологично активни хормони, невротрансмитери и невромедиатори, растежни фактори, сигнални молекули и антибиотици. Тези разнообразни функции ги правят „интересни” за фармацевтичния пазар.

През последните години световният пазар на терапевтични пептиди расте почти два пъти по-бързо спрямо пазара на другите лекарства. До момента близо 70 пептидни лекарства са одобрени от Американската агенция за контрол на храните и лекарствата (FDA). Голям брой нови пептидни молекули са в клинична (>150) и напреднали предклинични (>400) фази, което илюстрира спешната нужда от търсене и откриване на нови пептиди за лечение на различни заболявания.

SPPS е метод за синтез на пептиди, при който реакцията на кондензация на отделните аминокиселини (АК) се извършва в течна среда, но полученият продукт е прикрепен към твърд полимерен носител, наречен смола. Предимството на този метод пред синтеза в разтвор е по отношение на скорост и ефективност на работа. Времето, необходимо за синтез на един продукт в разтвор, е около 6-12 месеца, докато при твърдофазен синтез - същият може да се получи за по-малко от 3 седмици.

Краткото време за синтез дава възможност за получаване на голям брой пептидни аналози, което помага да се определят онези промени в молекулите, които водят до по-добре изразени ефекти. SPPS се използва успешно в лекарствения дизайн на нови молекули. Синтезирането на късоверижни пептиди с определени модификации в структурата дава възможност за комбиниране на различни фармакологични ефекти в един лиганд, което да доведе до оптимизиране на терапевтичните схеми.

Ключови думи: пептиди, синтез, SPPS

SOLID-PHASE PEPTIDE SYNTHESIS (SPPS)

Silvia Mihaylova

TRS Assistant Pharmacist, Medical College, Medical University of Varna

In the human organism, peptides perform various functions - biologically active hormones, neurotransmitters and neuromediators, growth factors, signal molecules and antibiotics. These various features make them „interesting” for the pharmaceutical market.

In recent years, the world market for therapeutic peptides has grown almost twice as fast as the other medicines market. So far, nearly 70 peptide drugs have been approved by the US Food and Drug Administration (FDA). A large number of novel peptide molecules are in clinical (> 150) and advanced preclinical (> 400) phases, which illustrates the urgent need to search for and discover new peptides to treat various diseases.

Solid-phase peptide synthesis (SPPS) is a peptide synthesis method in which the condensation reaction of the individual amino acids (AA) is carried out in a liquid medium but the resulting product is attached to a solid polymeric carrier called a resin. The advantage of this method over solution synthesis is in terms of speed and efficiency. The time required for the synthesis of a solution in solution is about 6-12 months, whereas in solid phase synthesis - this can be achieved in less than 3 weeks.

The short synthesis time allows production of a large number of peptide analogs, which helps to identify those changes in molecules that lead to more pronounced effects. SPPS is successfully used in the drug design of new molecules. The synthesis of short-chain peptides with certain modifications in the structure allows the combination of various pharmacological effects in one ligand to optimize therapeutic regimens.

Keywords: peptides, synthesis, SPPS

**ПЕРЛЕН ПРАХ -
МЕДИЦИНСКИ И ДЕРМАТОКОЗМЕТИЧНИ ИНОВАЦИИ**
**Илко Бакърджиев, Цвета Калинова, Десислава Гешева, Маргарита Станчева,
Светлана Ласкова**

*УНС „Медицински козметик“, Медицински колеж,
Медицински университет - Варна*

Въведение: Познанието за перления прах, използван от традиционната китайска медицина като лечебно средство, датира от преди 2000 години. Добиван от природни източници – черупки и перли на миди, стриди и морски охлюви, днес перленият прах провокира сериозен научен интерес поради уникалните си характеристики и качества. Цел: Да се анализира достъпната литература, реферирана в базите данни MEDLINE (PubMed), Scopus и Web of Science през последните 10 г. Материал и методи: Проучени са съдържанията на резюметата и пълнотекстовите публикации по проблема. Резултати: Перленият прах се разглежда като активно вещество с овлажняващ, избелващ, стимулиращ регенерацията и заздравяването на рани, антиконвулсивен, антиоксидантен, седативен, остеогенен, антиостеопоротичен ефект. Доказано е и противостареещото му действие. Изводи: Приложението на перлен прах е иновация както в медицината, така и в дерматокосметиката. Модифицирането на перлен прах посредством нанотехнологии демонстрира големи промени в абсорбцията и бионаличността на веществото, което го прави още по-ефективно средство.

Ключови думи: перлен прах, екстракция, седеф, антиконвулсант, хидратация, ревитализация, хиперпигментации, дерматокосметика, нанотехнологии, заздравяване на рани, костна регенерация, биосъвместимост, калциева бионаличност, механични свойства

**PEARL POWDER -
AN INNOVATION IN MEDICINE AND DERMATOCOSMETICS**
**Ilko Bakardzhiev, Tsveta Kalinova, Desislava Gesheva, Margarita Stancheva,
Svetlana Laskova**

TRS Medical Cosmetics, Medical College, Medical University of Varna

Introduction: Pearl powder has been known for more than 2000 years, including as a remedy in traditional Chinese medicine. Nowadays, pearl powder raises serious scientific interest due to its unique characteristics and properties. The main natural sources include shells and pearls of mussels, oysters and molluscs.

Aim: The aim of this paper is to evaluate the literature referred in the last 10 years in MEDLINE (PubMed), Scopus and Web of Science-referred literature data bases.

Materials and Methods: Abstracts and full text publications on the topic were reviewed. Results: Pearl powder is considered an active substance with numerous actions, including moisturizing, whitening, anticonvulsive, antioxidant, sedative, antiosteoporotic and osteogenic effects. It stimulates regeneration and wound healing and is shown to have anti-aging properties. In addition, pearl powder modifications via nanotechnology demonstrate considerable changes in absorption and bioavailability.

Conclusion: Pearl powder application is an innovation in both medicine and dermatocosmetics. Combined with nanotechnology it can become even more effective.

Keywords: pearl powder, pearl extraction, nacre, anticonvulsant, hydration, revitalization, hyperpigmentations, dermatocosmetics, nanotechnologies, wound healing, bone regeneration, biocompatibility, calcium bioavailability, mechanical properties

ДИНАМИЧНА ХИАЛУРОНОВА КИСЕЛИНА – ИНОВАТИВНА ФОРМУЛА ЗА ПОДМЛАДЯВАНЕ

**Вася Петрова, Светлана Ласкова, Илко Бакърджиев, Десислава Гешева,
Деница Димитрова, Маргарита Станчева**
УНС „Медицински козметик”, Медицински колеж,
Медицински университет – Варна

Хиалуроновата киселина е естествен компонент в тъканите на човешкия организъм и играе важна роля за възстановяването на кожата. В процеса на стареене количеството на хиалуроновата киселина намалява и между 40-50-годишна възраст се губи около 50% от нея. Патентованата формула RHA (еластична хиалуронова киселина) води до значително подобряване на еластичността на кожата, дълготрайна хидратация и биоревитализация.

Ключови думи: хиалуронова киселина, RHA (еластична хиалуронова киселина), хидратация и биоревитализация

DYNAMIC HYALURONIC ACID - AN INNOVATIVE FORMULA FOR REJUVENATION

**Vasya Petrova, Svetlana Laskova, Ilko Bakardzhiev, Desislava Gesheva,
Denitsa Dimitrova, Margarita Stancheva**
TRS Medical Cosmetics, Medical College, Medical University of Varna

Hyaluronic acid is a natural component in the tissues of the human body and it plays an important role in the recovery of the skin. In the aging process, the amount of hyaluronic acid decreases and between 40 and 50 years of age, about 50% of it is lost. The patented formula RHA (elastic hyaluronic acid) results in a significant improvement of skin elasticity, long-lasting hydration and biorevitalization.

Keywords: hyaluronic acid, RHA / elastic hyaluronic acid /, hydration and biorevitalization

МИКРОИГЛЕНА МЕЗОТЕРАПИЯ

**Грета Илиева, Росица Трайкова, Маргарита Станчева, Илко Бакърджиев,
Десислава Гешева, Деница Димитрова, Светлана Ласкова**
УНС „Медицински козметик”, Медицински колеж,
Медицински университет - Варна

Микронидлингът, известен още като терапия за стимулация на колагеновия синтез, е уникален иновативен метод, насочен към решаването на различни естетични проблеми и профилактика на възрастови изменения на кожата.

Този метод представлява система, използваща техниката на микроперфорация. Образуваните микроканали позволяват по-лесно проникване на активните вещества в дермата на кожата. Благодарение на това се стимулира синтезът на колаген и еластин с минимално увреждане на епидермиса. В настоящия материал се разглеждат спектърът на терапевтичните индикации, основни принципи, механизъм на действие и странични ефекти на този съвременен метод.

Ключови думи: микронидлинг, синтез на колаген, белези от акне, бръчки, микроперфорация

NEEDLE MESOTHERAPY

**Greta Ilieva, Rositsa Traikova, Margarita Stancheva, Ilko Bakardzhiev,
Desislava Gesheva, Denica Dimitrova, Svetlana Laskova**

TRS Medical Cosmetics, Medical College, Medical University of Varna

Microneedling, also known as a therapy used to stimulate the synthesis of collagen, is a unique innovative method oriented to solving different aesthetic problems as well as staving off the signs of aging. In fact, this method is a whole system, which uses microneedling techniques. The tiny punctures act like little channels and they allow the active substance to penetrate the dermis of the skin. Due to it synthesis of collagen and elastin is stimulated and minimal damage to the epidermis is caused. The present project considers the spectrum of therapeutic indications, basic principles and the mechanism of its work and the side effects it may produce.

Keywords: microneedling, synthesis of collagen, acne scars, wrinkles, microperforation

ОРТОДОНТСКО ЛЕЧЕНИЕ С РАЗШИРИТЕЛНА ДОЛНОЧЕЛЮСТНА ПЛАСТИНКА С ДВА ВИНТА (СЛУЧАЙ ОТ ПРАКТИКАТА)

Михаела Варнева¹, Венелина Парушева²

¹Факултет „Дентална медицина”, Катедра „Клинични медицински науки“,
Медицински университет - Варна

²Общопрактикуващ дентален лекар в гр. Варна

Ортодонтското лечение е дълъг и сложен процес, който преминава през два етапа: лечебен и ретенционен. Планът на лечение и апаратурата се подготвят много задълбочено и прецизно, след като са проведени необходимите клинични и параклинични изследвания и е направен задълбочен анализ на набраните данни. Цел на настоящата статия е да представим етапите при започване на лечение с долночелюстна разширителна пластинка с два винта. Обект на проучване е пациент „А“ в началото на неговото лечение, което започна с два клинични и един лабораторен етап. Пациентът и неговите родители съобщават, че лечебният апарат е удобен, добре се задържа в устата, не затруднява поддържането на устната хигиена и не смуцава психиката му. Заключение, което можем да направим, е, че познаването на проблема и индивидуалният подход към него са свидетелство за професионализма на мултидисциплинарния екип, което му позволи да избере необходимия апарат и да започне успешно ортодонтското лечение.

Ключови думи: ортодонтско лечение, изработване, разширителна долночелюстна пластинка, два винта, случай от практиката

ORTHODONTIC TREATMENT WITH MANDIBULAR EXPANSION PLATE WITH TWO SCREWS (PRACTICE CASE)

Michaela Varneva¹, Venelina Prusheva²

¹Department of Clinical Medical Sciences, Faculty of Dental Medicine,
Medical University of Varna

²General Practice Dentist in Varna

Orthodontics treatment is a long and complicated process which passes through two stages: curative and retainer. The treatment plan and the appliances are prepared very carefully and precisely after all the required clinical and preclinical tests have been carried out and after a thorough analysis of the collected data has been completed. The aim of the present article is to portray the stages at the beginning of a treatment with mandibular expansion plate with two screws. Patient „A“ is the object of the research at the beginning of his treatment which has started with two clinical stages and one laboratory stage. The patient and his parents report that the treatment appliance is comfortable; it easily stays into the patient's mouth; it does not encumber maintenance of mouth hygiene and does not affect the mental state of the patient. The conclusion we may draw is that the recognition of the problem and the individual approach towards it prove the high professionalism of the multidiscipline team which allowed him to choose the necessary and appropriate appliance and to start a successful orthodontic treatment.

Keywords: orthodontic treatment, elaboration, mandibular expansion plate, two screws, practice case

МИНИМАЛНО ИНВАЗИВЕН ПОДХОД ПРИ ВЪЗСТАНОВЯВАНЕ НА ЕСТЕТИКАТА И ФУНКЦИЯТА НА СЪЗЪБИЕ ЧРЕЗ КЕРАМИЧНИ ФАСЕТИ - КОМЕНТАР НА ТЕХНИКАТА

Мирослав Стойков¹, Десислав Добрев¹, Даниел Рачев¹, Нина Нягулова¹,
Методи Абаджиев²

¹Медицински университет - Варна, ФДМ, студенти

²Катедра по протетична дентална медицина,
Факултет по дентална медицина, Медицински университет - Варна

Увод: Днешните схващания на авторите в областта на медицината съвсем логично причисляват денталното лечение, което променя орофациалния изглед, към домена на пластичната хирургия. Естетичният външен вид винаги ще заема своето място в живота на индивида. Често пренебрегвано, денталното здраве има преки и косвени последици върху него. Ненапразно е широкото налагане на метода на лечение чрез фасети, тъй като той се е доказал като нестиящ ексцесивната препарация на твърдите зъбни тъкани, щадящ пародонта, с относително доста показания и малко на брой противопоказания за използване, желан от пациентите. Той обаче изисква прецизност и стриктно спазване на клиничния и лабораторния протокол.

Материали и методи: Настоящият литературен обзор се базира на проучване, направено сред няколко десетки монографии и научни публикации на български и чуждестранни автори в областта на естетичната дентална медицина. Беше обърнато внимание на тяхната преценка при решаване на съответния клиничен случай и избора им на план на лечение, когато клинични показания за прилагане на метода на лечение чрез фасети са били налице, но е било възможно използването и на други методи.

Резултати и обсъждане: За пореден път се обобщава, че лечението чрез използването на керамични фасети е едно от най-биологичните що се отнася до възстановяване на дефекти в твърдите зъбни тъкани. Спестяването на обширна препарация запазва механичната здравина на съзъбието.

Супрагингивалната препарационна граница не вреди на гингивалните тъкани. Трябва да се спазва стриктно препарационната техника, което включва финариране на препарацията и отстраняване на острите ъгли - стрес концентратори и ясни препарационни граници, които да задържат фасетата, без тя да има възможността да нахлуе във венечното джобче. Възможно е да се нанесат сериозни и трайни промени в цвета на съзъбието, без да се употребява избелване. Отпечатъчната техника се базира на използване на А-силикони и полиетерни гуми - материали, доказали добрите си механични и манипулативни качества.

Изводи: Естетичният дентален изглед ще интересува все повече пациентите. А прилагането на биологични методи за лечение ще се използва все повече от лекарите по дентална медицина, следвайки тяхното желание.

Ключови думи: керамични фасети, биологичен метод, прецизност, естетика

A MINIMALLY INVASIVE TECHNIQUE OF RESTORING THE FUNCTION AND AESTHETICS OF A PATIENT'S DENTITION WITH PORCELAIN LAMINATE VENEERS - A COMMENT ON THE TECHNIQUE

**Miroslav Stoykov¹, Desislav Dobrev¹, Daniel Rachev¹, Nina Nyagulova¹,
Metodi Abadzhiev²**

¹Students, Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

²Department of Prosthetic dentistry, Faculty of Dental Medicine,
Medical University of Varna

Introduction: Today's beliefs of authors in the field of medicine logically count dental treatment, which changes the orofacial look of patients, as a plastic surgery. It will always have an important role in their lives. Often neglected, dental health surely can affect it. Treating a patient with porcelain laminate veneers is widely used because the method is proven to spare excessive preparation of hard tooth tissues, shielding the periodontium, with indications exceeding the contraindications, demanded by the patients. However, the operator should be precise in following the clinical and laboratory protocol.

Materials and Methods: The following study was conducted among tens of publications and books in Bulgarian and English language by authors from our country and abroad. Attention was drawn to their choice of a treatment method when porcelain laminate veneers were applicable compared to other ways of restoring the perfection of a healthy dentition.

Results: It was concluded again that the dental treatment with porcelain laminate veneers is one of the most biological ways to restore an imperfection of the dentition. Sparing the excessive teeth preparation preserves the mechanical stability of the dentition. The supragingival preparation margin does not pose a threat to gingival tissues. The preparation technique must be followed precisely, which includes finishing and polishing the prepared tissues and removing any sharp edges - playing the role of stress concentrators. The smooth and clear preparation borders hold the veneer in place. There is no need to whiten the teeth if you can place porcelain laminate veneers. The impression technique is exercised by using additive silicones and polyether impression materials - both proven their mechanical and working properties.

Conclusion: The aesthetic dental look will always be of importance to patients. They will continue demanding more biological ways to treat the faults in their dentition and dentists should follow those requirements firmly.

Keywords: porcelain laminate veneers, biological treatment, precision, aesthetics

КЕТОГЕННА ДИЕТА – БИОХИМИЧНИ АСПЕКТИ И МЕХАНИЗЪМ НА АНТИКОНВУЛСИВНАТА ЕФЕКТИВНОСТ

Нели Ерменлиева¹, Красимира Лалева², Валентин Бояджиев³, Габриела Цанкова¹

¹Катедра по предклинични и клинични науки, Факултет по фармация,
Медицински университет - Варна

²Катедра по социална медицина и организация на общественото здраве,
Факултет по общественото здраве, Медицински университет - Варна

³СУ „Димчо Дебелянов“, Варна

Въведение: Кетогенна диета представлява нисковъглехидратна диета с повишен прием на мазнини. Още от създаването си се прилага за целите на медицината, за терапия с антиконвулсивен ефект при деца с епилепсия. Последните научни доклади дават данни за благоприятното ѝ въздействие върху няколко метаболитни, невродегенеративни разстройства, увеличава се и интересът към използването ѝ в психиатрията.

Цел: Целта на настоящата разработка е да представи характеристика на биохимичните аспекти на кетогенната диета, както и механизмите на антиконвулсивната ѝ ефективност.

Материали и методи: За целите на литературния обзор е направена справка с 28 научни статии на английски език.

Резултати и обсъждане: Въпреки почти 100-годишното си приложение в клиничната практика причината за антиконвулсивния и другите терапевтични ефекти на кетогенната диета не са напълно изяснени. Основните метаболитни и биохимични изменения, които се наблюдават по време на кетогенното хранене, са формиране на високи нива на кетони, полиненаситени мастни киселини и γ -аминомаслената киселина GABA, която е основният инхибиторен невротрансмитер в мозъка на бозайниците. В същото време поради нисковъглехидратното хранене нивата на глюкозата в организма значително се понижават. Голям брой научни доклади от създаването на диетата до днес активно проучват биохимичните аспекти на тези изменения, както и ролята им в наблюдавания терапевтичен ефект от кетогенното хранене.

Заклучение: Кетогенната диета се прилага като успешна алтернативна или помощна терапия при голям брой пациенти по света. Механизмите на нейната ефективност предизвикват голям научен интерес, както и оптимизирането ѝ за повече пациенти и техните семейства.

KETOGENIC DIET – BIOCHEMICAL ASPECTS AND ANTICONVULSANT MECHANISMS

Neli Ermenlieva¹, Krasimira Laleva², Valentin Boyadzhiev³, Gabriela Tsankova¹

¹Department of Preclinical and Clinical Sciences, Faculty of Pharmacy,
Medical University of Varna

²Department of Social Medicine and Health Care Organization,
Faculty of Public Health, Medical University of Varna

³Dimcho Debelyanov School, Varna

Introduction: The ketogenic diet is a low-carbohydrate diet with increased fat intake. Since its inception, it has been applied for medical purposes for anticonvulsant therapy among children with epilepsy. Recent scientific reports provide evidence of its beneficial effects on several metabolic, neurodegenerative disorders, resulting in increased interest in its use in psychiatry.

Aim: The aim of the article is to present the biochemical aspects of the ketogenic diet as well as the mechanisms of its anticonvulsant efficacy.

Materials and Methods: For the purposes of the literature review, 28 scientific papers were reviewed.

Results and Discussion: The cause of the anticonvulsant and other therapeutic effects of the ketogenic diet has not been fully elucidated, despite it being applied for almost 100 years.

The major metabolic and biochemical changes observed during ketogenic feeding are the formation of high levels of ketones, polyunsaturated fatty acids and γ -aminobutyric acid GABA, which is the major inhibitory neurotransmitter in the mammalian brain. At the same time, glucose levels in the body significantly decrease as a result of the low-carbohydrate nutrition. A large number of scientific reports from the creation of the diet to today have been actively studying the biochemical aspects of these changes as well as their role in the observed therapeutic effect as a result of ketogenic nutrition.

Conclusion: Ketogenic diet has being applied as a successful alternative or adjunct therapy among large number of patients worldwide. Its effective mechanisms provoke great interest, as well as its optimization for more patients and families.

Keywords: ketogenic diet, therapeutic effects, low-carbohydrate nutrition

ЗДРАВНО И РОЛЕВО ФУНКЦИОНИРАНЕ В НАПРЕДНАЛА ВЪЗРАСТ

Лора Георгиева

*Катедра по социална медицина и организация на здравеопазването,
Медицински университет - Варна*

Стареенето е естествен процес в индивидуалното развитие на човека. С напредването на възрастта се променя както здравият статус, така и социалните позиции. Настоящата разработка разглежда основни аспекти на жизненото функциониране на лицата на възраст 65 и повече години, които взаимно си влияят: функционална дееспособност, наличие на болка, психично здраве, социална роля. Промените във физическия, психичния и когнитивния статус, които нарушават функционирането, трябва да се зачитат при ежедневното общуване с възрастните хора, още повече ако те са зависими от чужда помощ. Социалната подкрепа е решаваща не само за получаване на необходимите грижи, но и за запазване на самоуважението на възрастния човек и неговото желание за живот.

Ключови думи: стареене, възрастни хора, функционална дееспособност, социална роля

HEALTH AND ROLE FUNCTIONING IN ADVANCED AGE

Lora Georgieva

*Department of Social Medicine and Healthcare Organization, Faculty of Public Health,
Medical University of Varna*

Ageing is a natural process in the individual development of a human being. The health status as well as social positions change with the progression of age. This paper analyses the main aspects of life functioning of people aged 65 years and over that influence each other: functional ability, presence of pain, mental health, and social role. The changes in physical, mental and cognitive status, which disturb the functioning, should be respected in daily dealings with elderly people, even more if they are dependent on assistance. Social support is crucial not only for receiving the needed care but also for keeping self-esteem of the elderly person and his/her will to live.

Keywords: ageing, elderly people, functional ability, social role

ПРОМЕНИ В ПОТРЕБНОСТИТЕ ОТ МЕДИЦИНСКИ И СОЦИАЛНИ ГРИЖИ С НАПРЕДВАНЕ НА ВЪЗРАСТТА

Лора Георгиева

*Катедра по социална медицина и организация на здравеопазването,
Медицински университет - Варна*

Продължителността на човешкия живот се увеличава и съответно нараства относителният дял на лицата на възраст 65 и повече години. Популационното застаряване е особено забележимо в европейския регион, като в България делът на възрастните хора надхвърля 20% през 2016г. С напредване на възрастта се променят потребностите от медицински и социални грижи. Настоящата статия анализира потребностите от първична и болнична медицинска помощ, грижи в следхоспитализационния период, прием на медикаменти, дентална помощ, технически помощи средства, домашни грижи, социални грижи. Обсъждат се грижите за възрастните хора и трудностите при получаването им в нашата страна. Представени са добри практики от световния опит в организацията на медицинските и социалните услуги, съобразени с потребностите в напреднала възраст.

Ключови думи: възраст 65 и повече години, потребности, медицински грижи, социални грижи

CHANGES IN MEDICAL AND SOCIAL CARE NEEDS WITH PROGRESSION OF AGE

Lora Georgieva

*Department of Social Medicine and Healthcare Organization, Faculty of Public Health,
Medical University of Varna*

Human lifespan increases and the share of persons aged 65 years and over increases respectively. Population ageing is significant in the European region. In Bulgaria, the proportion of the elderly exceeds 20% in 2016. With the progression of age, the needs for medical and social care change. This paper analyses the needs for primary and hospital care, care in the post-hospital period, intake of medicines, dental care, technical aids, home care, and social care. The specifics of services for the elderly people and difficulties in their receiving in our country are discussed. The best practices of the world experience in medical and social care organization, relevant to advanced age, are presented.

Keywords: age 65 and over, needs, medical care, social care

СОЦИАЛНИ АСПЕКТИ В РАБОТАТА НА ОБЩОПРАКТИКУВАЩИЯ ЛЕКАР

Христина Божинова-Димитрова¹, Лора Георгиева²

¹Общопрактикуващ лекар, Варна

²Катедра по социална медицина и организация на здравеопазването,
Медицински университет – Варна

Първичната медицинска помощ е най-масовата и достъпна медицинска помощ. Тя е отговорна за първата реакция при възникнал здравен проблем, както и за цялостното медицинско наблюдение на пациентите. Направено е проучване относно социалните аспекти в работата на общопрактикуващия лекар чрез дълбочинни интервюта с 20 респонденти, от които 10 с практики в град Варна и 10 с практики извън Варна. Всички интервюирани са с голям трудов опит, което гарантира добро познаване на проблемите както в техните практики, така и в системата за първична медицинска помощ като цяло. Резултатите показват, че лекарите извършват много дейности, които не са нито остойностени, нито регламентирани: обслужват здравно неосигурени лица без заплащане, транспортират пациенти до медицински институции и т.н. Неясната регламентация и неблагоприятните социално-икономически условия в нашата страна правят медицинските и социалните елементи в работата на лекарите трудно разграничими.

Ключови думи: първична медицинска помощ, общопрактикуващ лекар, социални аспекти

SOCIAL ASPECTS OF THE WORK OF THE GENERAL PRACTITIONER

Hristina Bozhinova-Dimitrova¹, Lora Georgieva²

¹General practitioner, Varna

²Department of Social Medicine and Healthcare Organization, Faculty of Public Health,
Medical University of Varna

The primary medical care is the most massive and accessible medical care. It is responsible for the first reaction to a health problem and for the thorough medical observation of the patients. A research on the social aspects in the work of the general practitioner was conducted, with in-depth interviews with 20 respondents, from whom 10 are with practices in Varna and 10 with practices outside Varna. All of the interviewed have a long experience, which guarantees the good knowledge of the problems in their practices and in the system for primary medical care as a whole. The results show that the doctors perform many activities, which are neither financially calculated nor regulated: to serve uninsured persons without payment, to transport the patients to medical institutions, etc. The unclear regulation and the unfavorable socio-economic conditions in our country make the medical and the social elements in the work of the doctors difficult to separate.

Keywords: primary medical care, general practitioner, social aspects

ХЕПАТОПРОТЕКТИВЕН ЕФЕКТ НА ПРОБИОТИЧНА ХРАНА, СЪДЪРЖАЩА *LACTOBACILLUS BULGARICUS* DWT1 ПРИ ОСТРА ИНТОКСИКАЦИЯ С ПАРАЦЕТАМОЛ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛНИ ЖИВОТНИ

Габриела Кехайова¹, Мариета Георгиева¹, Калоян Георгиев²

¹Катедра по фармакология, токсикология и фармакотерапия, Факултет „Фармация“, МУ-Варна

²Катедра по фармацевтични технологии, Факултет „Фармация“, МУ-Варна

Пробиотиците са живи микроорганизми, които, приложени в достатъчни количества, осигуряват здравна полза за гостоприемника и допринасят за намаляване на риска от заболявания. Употребата на пробиотици се счита за ефективно и безопасно алтернативно лечение на хепатотоксичност. Днес пробиотиците са обект на нарастващ интерес поради доказаните си хепатопротективен, имуностимулиращ, антиоксидантен и антитуморен ефект.

През 1905 г. в Женева българинът Стамен Григоров изолира *Lactobacillus bulgaricus* от кисело мляко, донесено от България. По-късно руският физиолог Иля Мечников заключава, че тайната на дълголетието на българите се крие в консумацията на кисело мляко. *Lactobacillus bulgaricus* е единственият микроорганизъм, носещ името на определена географска територия. Той се възпроизвежда само на територията на България.

За първи път в света професор Никола Александров успя да изолира естествени пробиотични бактерии от водоизточник в Стара планина. Пробиотичната асоциация съдържа дивни щамове млечни бактерии.

В настоящия експеримент изследвахме за първи път хепатопротективния ефект на нов щам *Lactobacillus bulgaricus* DWT1. Третирахме в продължение на 14 дни плъхове Albino Wistar с помощта на гастрална сонда с пробиотика Лактера Нейчър и приложихме парацетамол на 12-ия ден, за да предизвикаме остро чернодробно увреждане. След лабораторен и хистологичен анализ на кръвта и черния дроб на плъхове открихме, че животните, получаващи само парацетамол, имат разширени зони на некроза и повишени чернодробни ензими. В групите, предварително третирани с Лактера Нейчър и след това подложени на парацетамол, нивата на чернодробните ензими са значително по-ниски от тези в групата с парацетамол. Хистопатологичният анализ показва, че прилагането на пробиотика минимизира чернодробно увреждане чрез намаляване нивата на морфологичните промени и некроза.

Нашиите открития при Albino Wistar плъхове демонстрират възможната употреба на Лактера Нейчър за предотвратяване на чернодробно увреждане. Пробиотикът може да бъде ефективен хепатопротектор в лечението и профилактиката на чернодробни нарушения.

Ключови думи: пробиотици, парацетамол, увреждане на черния дроб, хепатопротективен ефект

HEPATOPROTECTIVE EFFECT OF PROBIOTIC FOOD, CONTAINING *LACTOBACILLUS BULGARICUS* DWT1 IN ACUTE PARACETAMOL INTOXICATION IN EXPERIMENTAL ANIMALS

Gabriela Kehayova¹, Marieta Georgieva¹, Kaloyan Georgiev²

¹Department of Pharmacology, Toxicology and Pharmacotherapy,
Faculty of Pharmacy, Medical University of Varna

²Department of Pharmaceutical Technologies, Faculty of Pharmacy,
Medical University of Varna

Probiotics are live microorganisms which, when administered in adequate amounts, confer a health benefit on the host and contribute to the reduction in the risk of diseases. The use of probiotics is considered an effective and safe alternative treatment for hepatotoxicity. Nowadays, probiotics are a subject of increasing interest because of their proven hepatoprotective, immunostimulating, antioxidant and anti-tumor effect.

In 1905 in Geneva, the Bulgarian Stamen Grigorov isolated Lactobacillus bulgaricus from yogurt, brought from Bulgaria. Later, the Russian physiologist Ilya Mechnikov concluded that the secret of longevity of Bulgarians lies in eating yogurt. Lactobacillus bulgaricus is the only microorganism, named after a particular geographic territory. It reproduces only on the territory of Bulgaria.

For the first time in the world, Professor Nikola Aleksandrov managed to isolate natural probiotic bacteria from a water source in Stara Planina. The probiotic association contains wild strains of lactic bacteria.

In the present study, we first investigated the hepatoprotective effect of a new strain of Lactobacillus bulgaricus DWT1. Albino Wistar rats were orally treated for 14 days with Laktera Nature probiotic and Paracetamol was administered on the 12th day to induce acute liver damage. After laboratory and histological analysis of rat blood and liver, we found that animals receiving only Paracetamol had extensive necrosis zones and elevated liver enzymes. In the Laktera Nature pretreated and then subjected to Paracetamol groups, transaminase levels were significantly lower than those in the Paracetamol group. Histopathological analysis showed that administration of the probiotic minimized liver damage, by reducing the level of morphological changes and necrosis.

Our findings in Wistar rats demonstrate the possible use of Laktera Nature for the prevention of liver injury. It may be an effective hepatoprotective agent for the treatment and prevention of hepatic disorders.

Keywords: probiotics, paracetamol, liver damage, hepatoprotective effect

Address for correspondence: 84 Tsar Osvoboditel, Blvd., 9000 Varna, Bulgaria

E-mail: gabi_stier@yahoo.com, marieta_md@yahoo.com, kalgeorgiev@hotmail.com

ТЕНДЕНЦИИ В МЕДИКАМЕНТОЗНОТО ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ХОСПИТАЛИЗИРАНИ БОЛНИ ПО ПОВОД НА ХРОНИЧНА ОБОСТРЕНА СЪРДЕЧНА НЕДОСТАТЪЧНОСТ СЪС ЗАПАЗЕНА И РЕДУЦИРАНА ФРАКЦИЯ НА ИЗТЛАСКВАНЕ

Надежда Хвърчанова¹, Мариета Георгиева¹, Бранимир Каназирев²

¹Катедра „Фармакология, токсикология и фармакотерапия“, ФФ, МУ-Варна

²Катедра „Пропедевтика на вътрешните болести“, МФ, МУ-Варна

Въведение/Цели: Целта на нашето проучване беше да се установят тенденциите в прилаганото медикаментозно лечение при хоспитализирани по повод на сърдечна недостатъчност (СН) пациенти със запазена и потисната фракция на изтласкване. Това е постигнато чрез обобщаване и сравняване на информацията за предписваните медикаменти и потенциалните противопоказания и причини за неспазване препоръките за лечение на сърдечна недостатъчност.

Материали и методи: Това е ретроспективно проучване, обхващащо 535 пациенти, хоспитализирани в УМБАЛ „Света Марина“ - Варна за периода от януари 2010 до декември 2014 година с диагноза хронична обострена сърдечна недостатъчност. Сравнени са процентите на предписваните кардиоактивни медикаменти - блокери на РААС, бета-блокери, антагонисти на минералкортикоидните рецептори и калциеви антагонисти при пациенти с хронична СН и редуцирана и запазена ФИ.

Резултати: За последната 2014 година пациентите със СН са били предимно възрастни (средна възраст 72 години) жени (54.5%), по-често със СНзФИ (37.6%). При пациентите със запазена ФИ (сравнени с тези с редуцирана) приеманите бета-блокери, блокери на РААС и антагонисти на минералкортикоидните рецептори са били значимо по-малко (82.3%, 58.1% и 25.8% спрямо 84.6%, 64.1% и 64.1%), докато процентът на приеманите калциеви антагонисти – по-голям (40.3% спрямо 38.5%) в сравнение с групата със СНрФИ. Процентът на неспазване на препоръките за лечение на СНрФИ с оглед на противопоказанията е 25.6%, 12.8% и 17.9% съответно за блокери на РААС, бета-блокери и антагонисти на минералкортикоидните рецептори.

Заклучение: Има съществени разлики в лечението на СНрФИ и СНзФИ. Пациентите със СНзФИ приемат по-малко бета-блокери, блокери на РААС и антагонисти на минералкортикоидните рецептори, а повече калциеви антагонисти. Висок е процентът на неспазване на препоръките за лечение на СНрФИ спрямо останалата част от Европа, съобразен с противопоказанията. Тенденцията на хоспитализации по повод на СН е да са по-възрастни пациенти, с преобладаващ женски пол и СНзФИ.

Ключови думи: сърдечна недостатъчност, проучване, блокери на РААС, бета-блокери, антагонистите на минералкортикоидните рецептори, калциеви антагонисти

MEDICAMENT THERAPY TENDENCIES IN HOSPITALIZED PATIENTS WITH CHRONIC ACUTE HEART FAILURE WITH PRESERVED AND REDUCED EJECTION FRACTION

Nadezhda Hvarchanova¹, Marieta Georgieva¹, Branimir Kanazirev²

¹Department of Pharmacology, toxicology and pharmacotherapy,
Faculty of Pharmacy, Medical University of Varna

²Department of Propaedeutics of Internal Diseases, Faculty of Medicine,
Medical University of Varna

Introduction/Aim: The aim of our research was to establish the trends in the applied medicament therapy in hospitalized patients with heart failure (HF) and preserved and reduced ejection fraction (EF). The results were achieved by summarizing and comparing the information about the prescribed medicaments and the potential contraindications and reasons for not adhering to the recommendations for heart failure treatment.

Materials and Methods: This is a retrospective study involving 535 patients hospitalized at the St. Marina University Hospital in Varna for the period from January, 2010 to December, 2014. All of them were diagnosed with chronic acute heart failure. The comparison included the percentages of the prescribed cardioactive medicaments – renin-angiotensin system (RAS) blockers, beta blockers, mineralcorticoid receptor antagonists and calcium antagonists in patients with chronic HF and reduced and preserved EF.

Results: For the last year, 2014, the HF patients were predominantly older (average age of 72 years) women (54.5%), more frequently with HF with preserved EF (HFpEF) (37.6%). Among the patients with preserved EF (compared with those with reduced one), the intake of beta blockers, RAS blockers and mineralcorticoid receptor antagonists was significantly lower (82.3%, 58.1% and 25.8%, compared with 84.6%, 64.1% and 64.1%), whereas the percentage of the intake of calcium antagonists was higher (40.3% compared with 38.5%) than that of the group with HF with reduced EF (HFrEF). The percentage of non-adherence to the therapy recommendations for HFrEF, considering the contraindications, was 25.6%, 12.8% and 17.9%, respectively for RAS blockers, beta blockers and mineralcorticoid receptor antagonists.

Conclusion: There are significant differences in the treatment of HFrEF and HFpEF. The HFpEF patients take less beta blockers, RAS blockers and mineralcorticoid receptor blockers, but more calcium antagonists. There is a high percentage of non-adherence to the therapy recommendations for HFrEF compared with the rest of Europe, considering the contraindications. The tendency in hospitalizations due to HF is for the patients to be older, predominantly female and with HFpEF.

Keywords: heart failure, research, RAS blockers, beta blockers, mineralcorticoid receptor antagonists, calcium antagonists

ПРОФИЛАКТИКА НА РАКА НА ГЪРДАТА

Марта Илчева, Симона Димова

Студенти във ФОЗ при Медицински университет – София,
специалност „Акушерка“

Ракът на гърдата е на първо място по честота при жените и представлява 26.5% от всички злокачествени заболявания. Заболеваемостта от рак на млечната жлеза се увеличава с напредване на възрастта след 35 години и достига своя пик при 65-69-годишните. В България всяка година заболяват от рак на гърдата около 4000 жени, а около 1200 умират от заболяването. Поради високия процент заболяемост и смъртност ракът на гърдата представлява сериозен здравен проблем със значими социални последици. Основното предпазно средство срещу рака на гърдата е профилактиката.

Профилактиката в онкологичната практика има за цел да предотврати заболяванията и смъртта от различните форми на злокачествени новообразувания. Тя представлява обширна система от мерки, целящи ограничаване и отстраняване на факторите, водещи до поява, развитие и рецидив на рака на гърдата. Условие за нейното осъществяване е познаването на причината и механизма за възникване и развитие на даденото заболяване. Профилактиката бива първична, вторична и третична.

Първичната профилактика включва мерки за въздействие върху външната и вътрешната среда на човека, с оглед изключване или намаляване влиянието на канцерогенните или предразполагащи фактори.

Вторичната профилактика има за цел ранно откриване, диагностициране и лечение на заболяването. От съществено значение за ранното откриване на рака на гърдата е самоизследването на млечните жлези, профилактичните прегледи, извършвани от мамолог, ехографията и мамографията на гърдите.

Третичната профилактика - чрез нея се извършва активно проследяване на вече лекуваните болни. Тя има за цел да осигури противорецидивни и рехабилитационни мероприятия.

Ключови думи: рак, гърда, жена, профилактика, диагностика, акушерка

BREAST CANCER PREVENTION

Marta Ilcheva¹, Simona Dimova¹, B. Traycheva²

¹Student, Faculty of Public Health, Medical University-Sofia

²Faculty of Public Health, Medical University-Sofia

Breast cancer takes first place among women and represents 26.5 % of all malignant diseases. The morbidity of the mammary cancer increases after the age of 35 and reaches its peak at 65-69 years of age. In Bulgaria, around 4000 women a year develop it and around 1200 die with breast cancer as a cause of death. Because of its high morbidity and mortality rate it has become a serious health problem with significant social consequences. This is why prevention is the main precaution against breast cancer.

Prophylaxis in the oncology practice aims to prevent illness and death caused by the various forms of malignant neoplasms. It consists of an extensive system of measures limiting and eliminating the factors leading to the development and recurrence of breast cancer. A requirement for its implementation is knowing the cause, mechanism of occurrence and progress of the disease. Prevention can be primary, secondary and tertiary.

Primary prevention includes measures meant to reduce or eliminate the risk of exposure to carcinogenic or predisposing factors.

Secondary prevention aims at early detection, diagnosis and treatment of the disease. Self-exam, regular examination by a mammologist and echography are essential to the early detection of breast cancer.

Tertiary prevention measures are directed primarily at the recovery and treatment of the patient. Its purpose is to prevent recurrences and extend survival with the help of various rehabilitation activities.

Keywords: cancer, breast, woman, prevention, diagnosis, midwife

ХИРУРГИЧЕН ИЛИ КОНСЕРВАТИВЕН ПОДХОД ПРИ ЕНДОДОНТСКО ЛЕЧЕНИЕ НА ЗЪБИ С ПЕРФОРАТИВНА ВЪТРЕШНА РЕЗОРБЦИЯ

Траян Маринов¹, Александрина Върбанова¹, Марина Йорданова¹,
Сияна Атанасова¹, Мая Дойчинова²

¹Студенти от Факултет по дентална медицина,
Медицински университет - Варна

²Катедра по консервативно зъболечение и орална патология,
Факултет по дентална медицина, Медицински университет – Варна

Вътрешната резорбция е рядко състояние, което се характеризира с деструкция на вътрекореновия дентин заедно с дентиновите каналчета вследствие на кластична активност, което може да бъде последвано от перфориране на корена на зъба и комуникация на ендодонта с периодонциума. Целта на този литературен обзор е да анализира различните подходи при ендодонтско лечение на зъби с перфоративна вътрешна резорбция и да изготви алгоритъм за избор на предвидим и сигурен лечебен план. През последните години МТА се е доказал като материал на избор при лекуването на перфорации от различно естество в ендодонтската практика. Съществуват два основни подхода за приложението му в подобни ситуации – хирургичен или консервативен. Хирургични методики се прилагат, когато консервативните са изчерпали възможностите си или не са осъществими – липса на оздравителен процес, невъзможност за изсушаване на канала или неспиращо кървене в резултат на грануляционна тъкан в перфоративната лезия. В зависимост от местоположението на перфоративната вътрешна резорбция – в апикалната или коронарната половина на корена, трябва да се подхожда по различен начин. Перфорациите в коронарната половина трябва да се лекуват консервативно с хибридна техника – obturation apically from the perforation with conventional materials – gutta-percha and sealer, в об-

сега ѝ - МТА. Случаи с вътрешна перфоративна резорбция в апикалната половина на корена следва да се третират с хирургичен достъп дори при наличието на показания за консервативен подход. В заключение, ендодонтското лечение на зъби с перфоративна вътрешна резорбция представлява предизвикателство и изисква използването на всички предимства на модерната ендодонтия. Образното изследване със СВСТ може да даде изключително важна информация, определяща лечебния план, която конвенционалните рентгенови методи не могат да покажат.

Ключови думи: перфоративна вътрешна резорбция, ендодонтско лечение, МТА

SURGICAL OR NON-SURGICAL ROOT CANAL TREATMENT IN TEETH WITH PERFORATING INTERNAL RESORPTION

**Trayan Marinov¹, Aleksandrina Varbanova¹, Marina Yordanova¹, Siana Atanasova¹,
Maya Doychinova²**

¹Student, Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

²Department of Conservative Dentistry and Oral Pathology, Faculty of Dental Medicine,
Medical University of Varna

Internal resorption is a rare condition that is characterized by the destruction of intraradicular dentin and dental tubes due to clastic activity that can be followed by perforating the root and communication of the endodontium with the periodontium. The aim of our literature review is to analyze the different clinical approaches of root canal treatment of teeth with perforating internal resorption and to give predictable and safe protocols of the treatment plan. In recent years, MTA has been proven to be the material of choice for the treatment of perforations of a different nature in the endodontic practice. There are two basic approaches to its application in such situations - surgical or non-surgical. Surgical methods are applied when conservative ones have done what they can or are not feasible - lack of healing process, inability to drain the canal or non-stop bleeding resulting from granulation tissue in the perforation lesion. Depending on the location of the perforating internal resorption, the apical or coronal part of the root, should be treated differently. Perforations in the coronary part should be treated non-surgically with a hybrid technique - obturating the perforation by conventional means – gutta-percha and a sealer, within the internal resorption - MTA. Cases of internal perforating resorptions in the apical part of the root canal should be treated with surgical access even in the presence of evidence of a conservative approach. In conclusion, endodontic treatment of teeth with perforating internal resorption is a challenge and requires the use of all the benefits of modern endodontics. The imaging study with CBCT can provide highly important information defining the treatment plan that conventional X-ray methods cannot show.

Keywords: perforating internal resorption, root canal treatment, MTA

КЛИНИЧНИ ПОДХОДИ И МЕТОДИ НА ОБРАБОТКА НА КОРЕНОВИТЕ КАНАЛИ ПРИ ПАЦИЕНТИ СЪС ЗЪБИ С ДИЛАЦЕРАЦИЯ

Марина Йорданова¹, Александрина Върбанова¹, Траян Маринов¹,
Сияна Атанасова¹, Мая Дойчинова²

¹Студенти от Факултет по дентална медицина,
Медицински университет - Варна

²Катедра по консервативно зъболечение и орална патология,
Факултет по дентална медицина, Медицински университет - Варна

Огъването на короната на зъба спрямо аксиалната ос по отношение на основата се нарича дилацерация, която основно се причинява от травма на временния зъб предишественик. 50% от дилацерираните зъби остават ретинирани. Целта на този литературен обзор е да покаже различните подходи и методи за успешна механична и химична обработка на кореновите канали при случаи на зъби с дилацерация. При такива зъби е необходимо основните ендодонтски протоколи да бъдат стриктно следвани - добра предоперативна и работна рентгенография, добър достъп до орифициумите на каналите, колкото е възможно по-директен достъп до апикалната трета на канала, предварително изкривени пили, адекватна иригация. Друг проблем при ендодонтското лечение на тези случаи е невъзможността за проследяване кривината на кореновия канал и това може да доведе до запушване на канала, както и транспортиране или ципиране, перфорация на корена или счупване на инструмент. От съществено значение е пилите, по-големи от номер 20, да бъдат предварително изкривени, за да следват кривината на канала, а не да режат в права посока. Инструментите с нережещ връх и тези от никел-титаний показват голяма успеваемост при обработката на канали на такива зъби. Въпреки това при дилацериран корени не е допустимо обработката на каналите да бъде с машинни NiTi инструменти поради голямата и сложна кривина на кореновия канал и възможността от задълбочаването ѝ. Някои автори при зъби с дилацерация правят апикална остеотомия с цел по-лесен пробив, като се премахне кривината на корена или анкилозата. Прилага се при невъзможен пробив или невъзможност за успешно ортодонтско или ендодонтско лечение. Добрата диагностична рентгенография, направена през различни ъгли, оформянето на подходящ ендодонтски кавитет, позволяващ правилното навлизане на пилите, предварително огънатата ръчна пила, която да се използва за един пациент, както и добрата иригация са основните стъпки от правилния подход при ендодонтското лечение на зъби с дилацерация.

Ключови думи: дилацерация, ендодонтско лечение, успешни подходи

CLINICAL APPROACHES AND METHODS OF ROOT CANAL TREATMENT IN PATIENTS WITH DILACERATED TEETH

Marina Yordanova¹, Aleksandrina Varbanova¹, Trayan Marinov¹, Siana Atanasova¹,
Maya Doychinova²

¹Student, Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

²Department of Conservative Dentistry and Oral Pathology, Faculty of Dental Medicine,
Medical University of Varna

The bending of the crown of the tooth relative to the axial tilt relative to the base is called dilaceration, which is basically caused by the trauma of the precursor temporary tooth. Of the dilacerated teeth, 50% are retained. The aim of this literature review is to show the different approaches and methods for successful mechanical and chemical treatment of root canals in cases of dilacerated teeth. In such teeth, the basic endodontic protocols need to be strictly followed - good preoperative and working radiography, good access to the orifices, direct access to the apical third of the canals, pre-curved files, adequate irrigation. Another problem in the endodontic treatment of

these cases is the inability to trace the root canal curvature and this can cause obstruction of the canal, as well as transporting or abrasion, root perforation or instrument fracture. It is essential that the files larger than number 20 are pre-curved to follow the curvature of the channel rather than cut in a straight line. Stainless steel and nickel titanium files show great success in RCT. However, for dilacerated roots it is not allowed to process the channels with NiTi files because of the large and complex curvature of the root canal and the possibility of its deepening. Some authors perform apical osteotomy of dilacerated teeth for easier breakthrough by eliminating the curvature of the root or the ankylosis part. This is applied when there is inability for successful orthodontic or root canal treatment. Good diagnostic radiography, performed from different angles, the formation of a suitable endodontic cavity allowing proper penetration of the files, the pre-curved hand file used for one patient, and good irrigation are the basic steps of the RCT of teeth with dilaceration.

Keywords: dilaceration, root canal treatment, successful treatment

МЕСТОПАЗИТЕЛИ - РАЗЛИЧНИ КЛИНИЧНИ ПОДХОДИ

**Александрина Върбанова¹, Траян Маринов¹, Марина Йорданова¹,
Сияна Атанасова¹, Гергана Иванова²**

¹Студенти от Факултет по дентална медицина,
Медицински университет - Варна

²Катедра по ортодонтия, Факултет по дентална медицина,
Медицински университет - Варна

Използването на местопазител или възстановяване на кариозен временен зъб, който впоследствие може да действа като естествен местопазител, може потенциално да предотврати намаляването на дължината на зъбната дъга и необходимостта от сложно ортодонтно лечение на по-късен етап. Целта на този литературен обзор е да обобщи видовете местопазители, да представи предимствата им и необходимостта от тяхното приложение. Местопазителите могат да бъдат едностранни, двустранни, фиксирани и сменяеми. Вероятността на фиксираните апарати да бъдат повредени, изгубени или свалени е по-малка. 91.3% е успеваемостта на местопазители, изработени от 0,7 мм тел, свързани чрез бондинг, като останалите 8.7% неуспех се дължат основно на оклузална травма или разциментирането им. Установено е, че задържането на местопазител, изработен от фибростъкло и композит, е по-добро от това на местопазител с метален пръстен. Използваните конвенционални апарати за запазване на мястото имат редица недостатъци. Цялата процедура може да бъде завършена в едно посещение при NiTi ретайнерите-местопазители, като при тях няма нужда от допълнителни процедури като: вземане на отпечатък, поставяне на пръстени, тел и запояване. Лингвалната дъга също е ефективна като местопазител по време на пробива на страничните постоянни зъби. Фрагментът от естествения зъб при фрактура на фронтални зъби може да се ползва като местопазител, за целта е необходимо да се съхрани до срещата с денталния лекар. Прави се улей на двата съседни зъба и чрез течен композит и фибровлакно се закрепя към фрактурирания зъб като местопазител до окончателния растеж на зъбната дъга. Необходимо е познаването на всички видове местопазители, за да може при ранна загуба на временен зъб да се подбере най-подходящият за случая местопазител.

Ключови думи: местопазители, ортодонтия, зъбна дъга

SPACE MAINTAINERS - DIFFERENT CLINICAL APPROACHES

Aleksandrina Varbanova¹, Marina Yordanova¹, Trayan Marinov¹, Siana Atanasova¹,
Gergana Ivanova²

¹Student, Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

²Department of Orthodontics, Faculty of Dental Medicine, Medical University of Varna

The use of space maintainers or restoring a carious temporary tooth, which can be a natural space maintainer, can potentially prevent a reduction in the length of the toothed arc and the need for complicated orthodontic treatment at a later stage. The purpose of this literature review is to summarize the types of space maintainers, to present their advantages and the need for their application. Space maintainers can be unilateral, bilateral, fixed, and removable. The success rate of 0.7 mm wire space maintainers is 91.3% and is linked to bonding, the remaining 8.7% failure is because of occlusal trauma or decementation. It is found that the retention of the glass fiber-reinforced composite resin space maintainer is better than a metal ring one. The conventional appliances used to preserve space have a lot of disadvantages. The whole procedure can be completed in one visit with NiTi space maintainers-retainers, and there is no need for additional procedures such as: impression, ring placement, wire and soldering. The lingual arch is also effective as a space maintainer during the eruption of permanent teeth. The fracture fragment of the natural tooth of frontal teeth can be used as a space maintainer, for this purpose it is necessary to keep it until the dental visit. A canal is made on the two adjacent teeth and a flowable composite and glass fiber is attached to the fractured tooth as a space maintainer until the final dental arch growth. It is necessary to know all types of space maintainers in case of early loss of temporary teeth and choose the most suitable space maintainer for the case.

Keyword: space maintainers, orthodontics, dental arch

КЪРМЕНЕТО – НАЙ-ДОБРИЯТ СТАРТ В ЖИВОТА

Петя Каменова, Марина Младенова

Студенти във ФОЗ, Медицински университет - София

Кърменето е естествен процес, при който детето получава майчино мляко, което е най-добрата храна и защита за него. В кърмаческата възраст единствено майчината кърма отговаря максимално на функционалните възможности на детския организъм и на неговите хранителни потребности, задоволява и необходимостта му от ранни социални контакти.

Кърменето има значителна роля за здравето на майката и бебето. Кърмата осигурява всички хранителни вещества, имунни тела и други биологично активни вещества за бебето, тя е приспособена по състав към потребностите на подрастващия организъм и е адаптирана и за нуждите на недоносените деца. Кърменето намалява риска за майката от рак на гърдата, рак на яйчниците и остеопороза, както и спомага за по-бързото възстановяване на формата на матката и теглото на родилката след раждането. За лактацията има значение контактът на детето с гърдите, ранното му поставяне до 30 минути след раждането и пълното изпразване на гърдите.

Правилното поставяне на бебето на гърдата и засмукването са съществени за успешното кърмене. По време на кърмене положението на майката трябва да е удобно и релаксиращо. Добрата поза гарантира успеха на кърменето, по-голям трансфер на мляко, по-добра стимулация на гърдите и съответно по-голямо производство на кърма, намаляване на риска от разраняване и инфектиране на зърната.

Световните здравни специалисти препоръчват бебетата да се кърмят изцяло през първите шест месеца, а през следващите шест, кърменето да се допълва с хранене с твърда храна. След 12 месеца кърменето може да продължи толкова, колкото пожелаят майката и бебето.

Ключови думи: кърмене, майчино мляко, пози, майка, бебе

BREASTFEEDING – THE BEST WAY TO START IN LIFE

Petya Kamenova, Marina Mladenova, B. Traycheva

¹Students, Faculty of Public Health, Medical University-Sofia

²Faculty of Public Health, Medical University-Sofia

Breastfeeding is a natural process in which a child receives breast milk from its mother and it is known to be the best source of nutrients and protective components. In infancy only breast milk fully meets the organism's nutritional needs. It also satisfies the necessity of early social contacts.

Breastfeeding has a significant role for the mother's and the baby's health. Breast milk provides all nutrients, immune cells and other biologically active substances for the growing organism and it also adapts to the needs of premature babies. Breastfeeding lowers the risk of breast cancer, ovary cancer and osteoporosis in women and it also contributes to the much faster recovery of the uterus and body weight after giving birth.

The baby's early contact with the mother's breasts up to 30 minutes after birth and fully emptying the breasts has an essential meaning for lactation. Important are also the right position and suckling of the baby when breastfeeding. The mother's position when breastfeeding has to be comfortable and relaxing. A good position guarantees a successful feeding, greater milk transfer, better chest stimulation and respectively better breastmilk production and lower risk of damaging and infecting the nipples.

International health professionals recommend that babies be only breastfed during the first six months, while in the next six - breastfeeding should be supplemented with solid meals. After a year breastfeeding may continue as long as the mother and baby want.

Keywords: breastfeeding, breast milk, position, mother, baby

ГИАРДИАЗА ВЪВ ВАРНЕНСКА ОБЛАСТ - ЕКСТЕНЗИНВАЗИЯ И АНАЛИЗ НА РИСКА

Калина Стоянова¹, Татяна Цветкова¹, Искра Райнова²

¹Катедра по инфекциозни болести, паразитология и дерматовенерология,
Факултет по медицина, Медицински университет - Варна

²Отдел „Паразитология и тропическа медицина“,
Национален център по заразни и паразитни болести - София

Гиардиазата е космополитна чревна протозооза, която се среща както в тропическите, така и в страните с умерен климат. На регионално ниво заболяването е изучавано в миналото, но в настоящия момент не съществува систематизирана информация относно разпространението на *G. duodenalis* сред различните части от населението. Целта на настоящото изследване е да установим екстензинвazia на гиардиазата в област Варна за периода 2007-2016 г. и да анализираме ефекта на различни фактори – възраст, пол, местоживее, професия и др., върху вероятността за опаразитяване. Материал и методи: Обхванати са 55 856 лица, изследвани чрез фекална намазка, оцветена с луголов разтвор. Явленията в различните групи са представени като относителен дял. Анализът на риска е осъществен чрез χ^2 -тест за асоциация на Pearson, а величината на ефекта - чрез отношението на шансовете (odds ratio). Резултати и обсъждане: Сред изследвания контингент открихме 327 лица, инвазирани с *G. duodenalis*, а общият екстензитет от 0.58% поставя гиардиазата на второ място от всички чревни паразитози в областта. Заболяемостта по години варира между 95.93%000 за 2007 г. до 48.98%000 за 2016 г. и ако демонстрираната тенденция запази своя ход, прогнозните предвиждания посочват, че показателят ще достигне 17.36%000 за 2026 г. Гиардиазата е по-честа в детската възраст, но съотношението деца-възрастни е едва 2:1, а висок риск откриваме в младата активна възраст от 20-35 г. и като цяло сред възрастните мъже. В малките градове от областта вероятността за заразя-

ване с *G. duodenalis* е 3,5 пъти по-висока, отколкото в гр. Варна, а в селата рискът се покачва 6-кратно. Най-висок професионален риск отчитаме при мъжете и жените, ангажирани с производството на хранителни продукти и работещите в детските заведения на областта. Въпреки сравнително високата честота, открита сред различните групи от Варненския регион, гиардиазата остава слабо познато заболяване и рядко се включва в диференциално диагностичните планове при лицата с гастроинтестинални симптоми, особено в зрялата възраст.

Ключови думи: гиардиаза, *G. duodenalis*, екстензинвазия, рискови групи, чревни паразитози

GIARDIASIS IN VARNA DISTRICT – PREVALENCE AND RISK ASSESSMENT

Kalina Stoyanova¹, Tatyana Cvetkova¹

¹Department of Infectious Diseases, Parasitology and Dermatovenerology,
Faculty of Medicine, Medical University of Varna

²Department of Parasitology and Tropical Medicine,
National Centre of Infectious and Parasitic Diseases – Sofia

Introduction: Giardiasis is a worldwide intestinal protozoal disease that occurs both in tropical and temperate climates. The distribution in the region has been studied in the past, but there is no current information regarding the prevalence of *G. duodenalis* among distinct risk groups of the population.

Aim: The aim of the present study is to establish the prevalence of giardiasis in Varna region in the period 2007 – 2016 and to evaluate the effect of various indicators - age, sex, place of residence, occupation, etc., on the risk of infection.

Materials and Methods: For the 10-year period, a total of 55 856 individuals were tested for *G. duodenalis* with wet mount preparation stained with Lugol's iodine solution. The prevalence of the disease was estimated in the separate risk groups, the risk differences were evaluated by Pearson's χ^2 -test for association and the effect size was measured by the odds ratio.

Results and Discussion: Three hundred twenty-seven infected with *G. duodenalis* persons were found in the investigated population from Varna region. The overall prevalence of 0.58% makes giardiasis the second most frequent intestinal parasitosis in the region. The established incidence ranges from 95.93 %000 in 2007 to 48.98%000 in 2016. If this negative trend is sustained, the estimated magnitude will reach 17.36%000 in 2026. Giardiasis is more common in childhood, but the children to adults ratio is barely 2:1. Even more, elevated risk is found in the young population (20-35 years) and in adult males. In small towns of the area the odds for infection with *G. duodenalis* are 3.5 higher than in Varna city, while in the rural areas the risk increases 6-fold. Raised prevalence and occupational risk are observed amongst workers in the food production industry and employees in childcare facilities in the region. Regardless of the relatively high frequency found among the different groups of Varna region, giardiasis remains a little-known disease and is rarely included in the differential diagnosis of gastrointestinal dysfunction especially in adult patients.

Keywords: giardiasis, *G. duodenalis*, prevalence, risk groups, intestinal parasitoses

ПРОУЧВАНЕ ВЪРХУ СЕРОПОЗИТИВНОСТТА ЗА ТОКСОКАРОЗА ПРИ РИСКОВА ГРУПА ЗА ЗООНОЗНО ПРЕДАВАНЕ И ЗДРАВИ ВЪЗРАСТНИ ЛИЦА

Татяна Цветкова, Калина Стоянова

Катедра по инфекциозни болести, паразитология и дерматовенерология,
Факултет по медицина, Медицински университет - Варна

Въведение: Токсокарозата е хронична тъканна зооноза, която може да протече като системно заболяване, очна или безсимптомна форма. Инвазията е характерна за децата, а се приема, че заразеността сред възрастното население е по-ниска.

Целта на настоящото изследване е да сравним серопозитивността за токсокароза при лица от рискова за зоонозно опаразитяване група и здрави контроли.

Материал и методи: Обект на изследването е активно подбрана група от 60 лица с повишен професионален и/или поведенчески риск от предаване на зоонози (ветеринарни лекари, собственици на домашни любимци и др.). Данните относно рисковите фактори и клинични симптоми са събрани чрез индивидуална анкетна карта. Серопозитивността е установена чрез имуноензимен метод (ELISA), а положителните резултати са потвърдени с Western blot. За контролна група са използвани 60 случайно подбрани серума от кръвен център.

Резултати и обсъждане: Общата серопозитивност за токсокароза, установена сред лицата от рисковата група, е 8.33% с относителен дял от 15.8% при изследваните мъже и 4.8% при жените. В контролната група изненадващо установихме както по-висока обща серопозитивност (15.0%), така и по-високи стойности на опаразитяването по пол (23.3% мъже, 6.67% жени). Тези резултати разкриват досега непроучвани нива на скрита опаразитеност сред възрастното население на Североизточна България и поставят токсокарозата на водещо място по разпространение сред паразитните зоонози в региона. По-ниската честота в рисковата група свързваме с по-високата информираност и активната профилактика по отношение на зоонозите от страна на ветеринарните лекари и собствениците на домашни любимци.

Ключови думи: токсокароза, серопозитивност, ELISA, Western blot

TOXOCARA SEROPEVALENCE AMONG RISK GROUP FOR ZOONOTIC DISTRIBUTION AND HEALTHY ADULTS

Tatyana Cvetkova, Kalina Stoyanova

Department of Infectious Diseases, Parasitology and Dermatovenereology,
Faculty of Medicine, Medical University of Varna, Bulgaria

Introduction: Toxocarosis is a chronic zoonosis that occurs in a systemic, ocular or covert form. The infection is typical for children and presumably rare in adults.

Aim: The aim of the present study is to compare the seroprevalence of anti-Toxocara antibodies between a group with elevated risk for zoonotic distribution and healthy controls. *Materials and Methods:* The subject of the study is an actively selected group of 60 persons with increased occupational and/or behavioral risk for transmission of zoonoses (veterinarians, pet owners, etc.). The data concerning risk factors and clinical symptoms is gathered through individual questionnaires. The seroprevalence of anti-Toxocara antibodies was determined by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) and all positive results were verified with Western blot. The results were compared against a control group of randomly chosen 60 healthy adult blood donors.

Results and Discussion: The overall seroprevalence in the risk group is 8.33%, with higher rate in males - 15.8% than females - 4.8%. Unexpectedly higher levels (15.0%) were observed in the control group (23.3% males, 6.67% females). These results reveal previously undetected hidden morbidity among the adult population of northeastern

Bulgaria and put toxocarosis at the head of distribution among parasitic zoonoses in the region. The lower seroprevalence status of the risk group can be attributed to the increased awareness and active prophylaxis of the zoonotic diseases by the veterinarians and pet owners.

Keywords: toxocarosis, seroprevalence, ELISA, Western blot

СЪВРЕМЕННА ОЦЕНКА НА ТИАМИНА КАТО БИОХИМИЧЕН ПОКАЗАТЕЛ И МЕТОДИ ЗА ОПРЕДЕЛЯНЕТО МУ

Виктория Иванова, Росен Михайлов, Галя Камбурова, Екатерина Иванова
Медицински колеж „Й.Филаретова”, МУ-София

През последните две десетилетия в медицинската научна литература зачестиха публикациите, свързани с витаминни дефицити. Наред с многобройните данни за ролята на витамин Д, витамин В12, фолиева киселина, антиоксидантни витамини се нарежда и тиаминът - витамин В1.

Целта на настоящото проучване е да предостави съвременни данни за биологичната активност на тиамина, определящи го като важен биохимичен показател за диагностиката, и да посочи методи за определянето му.

Материал и методи: Извършен е анализ на научна литература от последните две десетилетия, касаеща ролята на тиамина като маркер в диагностиката на различни болести. Използвана е информационната система Scopus със следните ключови думи: тиамин, биохимичен показател, клинично значение, методи за анализ.

Резултати и дискусия: Изяснено е участието на тиамина в различни функции, включващи нервна система, мускулна активност, въглехидратен метаболизъм, ензимни процеси, продукция на солна киселина и др. Описани са индиректни (транскетолазна активност) и директни методи (HPLC) за оценка на нивото на тиамин в кръв. Препоръчително е използването на проби от цяла кръв, а не серум или плазма, тъй като 80% от активната форма на тиамина – тиамин дифосфат, се установява в еритроцитите. Референтните стойности за тиамин в кръв са: 2.5-7.5 mcg/dl или 74-222 pmol/L.

Заключение: Многообразните биохимични роли на тиамина, свързани с различни патофизиологични състояния на организма и възможността за използване на различни методи, обосновават необходимостта от разширяване спектъра на биохимичните показатели в съвременната клинично-лабораторна практика.

Ключови думи: тиамин, биохимичен показател, клинично значение, методи за анализ

CONTEMPORARY ASSESSMENT OF THIAMINE AS A BIOCHEMICAL INDICATOR AND METHODS FOR ITS DETERMINATION

Viktoria Ivanova, Rossen Mihaylov, Galia Kamburova, Ekaterina Ivanova
Medical College “Yordanka Filaretova”, Medical University-Sofia

Introduction: The last two decades witnessed an increasing number of medical research publications dedicated to vitamin deficiency issues. Together with a large amount of data associated with the role of vitamin D, vitamin B12, folic acid, antioxidant vitamins, thiamine – vitamin B1 - was also comprehensively discussed.

Aim: The aim of this study was to present current data about thiamine bioactivity, identifying it as an important diagnostic biochemical indicator and to outline methods for its determination.

Materials and Methods: Scientific papers published during the last two decades on thiamine role as a marker in the diagnostics of various diseases were analyzed. The information was retrieved implementing SCOPUS information system using the keywords: thiamine, biochemical indicator, clinical importance, analytical methods.

Results and Discussion: Thiamine involvement in various functions, including nervous system, muscle activity, carbohydrate metabolism, enzyme processes, hydrochloric acid production, etc. was clarified. Indirect (transketolase activity) and direct (HPLC) methods for blood thiamine assessment were presented. It is recommended to use of whole blood rather than plasma or serum samples because 80% of the active form of thiamine – thiamine diphosphate is found in the erythrocytes. Thiamine blood referent values are set to 2.5 – 7.5mcg/dl or 74 – 222nmol/L.

Conclusion: The various biological roles of thiamine associated with different pathophysiological states, and the possibility to implement various methods substantiate the necessity to enhance the spectrum of biochemical indicators in the current clinical laboratory practice.

Keywords: thiamine, biochemical indicator, clinical importance, analytical methods

ПО ПЪТЯ КЪМ ЕЛИМИНИРАНЕТО НА ХЕПАТИТ С

Пламен Ангелов, Елена Стоянова, Александра Стефанова, Димана Мицова

Факултет по медицина, Медицински университет - Варна

Увод: Хепатит С е вирусно заболяване на черния дроб, което засяга приблизително 70 милиона души в света. Често води до цироза, чернодробна недостатъчност или рак на черния дроб. Инфекцията е два типа – остра и хронична. Вирусът има 6 генотипа. Досега са одобрени лекарства за отделните генотипове, но най-новото е Мавирет, което лекува всички 6 генотипа.

Материали и методи: Информацията за този проект беше получена от официалния сайт на американската федерална агенция за лекарства. Бяха разгледани и няколко научни изследвания с пациенти, доказващи ефективността на лекарствения продукт.

Резултати и обсъждане: Мавирет е комбинация от две вещества – glecaprevir и pibrentasvir. Лекарството е предназначено за зрели пациенти с хепатит С без цироза и които не са били лекувани досега. Подходящо е и за пациенти с умерена до тежка бъбречна недостатъчност и такива на диализа. Glecaprevir инхибира HCV NS3/4A протеазата и по този начин – вирусната репликация. Pibrentasvir инхибира HCV NS5A, което пречи на сглобяването на вириона. В клинично изследване 92-100% от пациентите, лекувани с Мавирет за 8 до 16 седмици, не показват следи от вируса в кръвта си 12 седмици след приключване на терапията. Мавирет се прилага по 8-седмична схема – 3 таблетки, приемани орално с храна веднъж дневно. Най-често срещаните странични ефекти са главоболие и умора.

Извод: Важно е пациентът да не е носител на хепатит В, тъй като приемането на Мавирет може да доведе до неговото реактивиране. Именно затова е препоръчително пациенти с хепатит С да се ваксинират срещу хепатит А и В. Мавирет не трябва да се приема с atazanavir и rifampin. Мавирет е лекарство срещу всички форми на хепатит С, което показва бързи и ефективни резултати. През 2016 FDA одобрява Еклуза, което също е насочено срещу всички 6 генотипа, но Мавирет е по-евтин и курсът на лечение е само 8 седмици.

Ключови думи: хепатит С, лечение, антивирусни лекарства, Мавирет, лекуващ всички форми, протеазен инхибитор

Адрес: гр. Варна, кв. „Галата“, ул. „Панорамна“ 19
e-mail: plamen96a@abv.bg

ON THE PATH TO ERADICATING HEPATITIS C

Plamen Angelov, Elena Stoyanova, Aleksandra Stefanova, Dimana Mitsova

Student, Faculty of Medicine, Medical University of Varna

Introduction: Hepatitis C is a viral liver disease that affects nearly 70 million people worldwide. It often leads to cirrhosis, liver failure or liver cancer. There are two types of the infection – acute and chronic. It has 6 genotypes. Up until now there have been drugs for different types of HCV and the latest one is Mavyret – a cure for all six genotypes.

Materials and Methods: The information for this project was gathered from the official site of FDA. Several scientific studies with patients suffering from hepatitis C, proving the effectiveness of the pharmaceutical product, were reviewed.

Results: Mavyret is a combination of two substances – glecaprevir and pibrentasvir. It is prescribed only for adult patients with hepatitis C without cirrhosis who have not been previously treated. It is suitable for patients with moderate to severe kidney disease and such on dialysis. Glecaprevir inhibits the HCV NS3/4A protease and by that – the viral replication. Pibrentasvir inhibits the HCV NS5A which prevents the virion assembly. In a clinical trial 92-100% of the patients who were given Mavyret for 8 to 16 weeks showed no trace of HCV in their blood 12 weeks after finishing the therapy. Mavyret is taken on an 8-week schedule – three tablets taken orally with food once a day. The most common side effects are headache and tiredness.

Conclusion: It is essential that the patient is not co-infected with hepatitis B virus because taking Mavyret can lead to its reactivation. This is why it is recommended for patients with hepatitis C to be vaccinated for hepatitis A and B. Mavyret should not be taken with atazanavir and rifampin.

Mavyret is a pan-genotypic drug against HCV which shows fast results and effectiveness. In 2016, FDA approved Epclusa, which also cures all six genotypes but Mavyret is cheaper and it takes only an 8-week course of treatment.

Keywords: hepatitis C, treatment, antiviral drugs, Mavyret, pan-genotypic, protease inhibitor

ГЕННА ТЕРАПИЯ – РЕВОЛЮЦИОНЕН ПОДХОД ВЪВ ФАРМАЦЕВТИЧНАТА ИНДУСТРИЯ

Александра Стефанова, Елена Стоянова, Димана Мицова, Пламен Ангелов

Факултет по медицина, Медицински университет - Варна

Увод: Генната терапия е революционно откритие в лечението на някои генетични заболявания. Тя представлява въвеждане на генетичен материал в увредените клетки и подпомагането им да произвеждат необходимия протеин. Генномодифициран вирус, наречен вектор, доставя нормално копие на гена в прицелните клетки, без да предизвиква заболяване.

Материали и методи: Информацията за този проект е получена от няколко уебсайта, включително официалния сайт на американската Федерална агенция за храните и лекарствата (FDA) и няколко научни статии.

Резултати: Досега са одобрени две лекарства на принципа на генната терапия. Strimvelis е лекарство, което се използва за лечение на аденозиндезаминазна недостатъчност (ензим, намиращ се в лимфоцитите). При нея се засяга имунната система и болните често страдат от множество инфекции. Strimvelis се получава чрез взимане на проба от костния мозък на пациента. CD34+ клетките се извличат и нормалният ген за аденозин дезаминаза се вмъква в тях чрез ретровирус. Вече модифицираните клетки се инжектират в пациента.

Само преди няколко дни FDA одобри първото лечение, при което генетично променени клетки на пациента се борят с рака. Терапията, наречена Kymriah и произвеждана от компанията Novartis, е предназначена за деца и млади хора с агресивна форма левкемия – остра В-клетъчна лимфобластна левкемия, която не се повлиява от стандартното лечение.

Извод: Генната терапия звучи много обещаващо, но все още има и много трудности. Нормалните гени трябва да бъдат доставени на правилното място, да се избегне имунен отговор на организма и да не се засегне функцията на други гени. Друг недостатък на терапията е цената – мнозинството от хората не могат да си я позволят. Въпреки това фармацевтичните компании продължават да разработват нови лекарства на базата на генната терапия и търсят начин да ги направят достъпни.

Ключови думи: генна терапия, революционен подход, вирусен вектор, лечение на рак, генетични аномалии, експериментално лечение

GENE THERAPY – A REVOLUTIONARY APPROACH IN THE PHARMACEUTICAL INDUSTRY

Aleksandra Stefanova, Elena Stoyanova, Dimana Mitsova, Plamen Angelov

Student, Faculty of Medicine, Medical University of Varna

Introduction: Gene therapy is an experimental treatment that involves introducing genetic material into a person's cells to fight or prevent disease. It is a revolutionary approach in treating some genetic disorders. A genetically modified virus, called a "vector", is used to deliver a normal copy of the gene into the targeted cell without causing a disease.

Materials and Methods: The information was gathered from several websites including the official site of the FDA and some scientific articles were reviewed.

Results: Up until now there have been approved several gene therapy drugs. Strimvelis is a gene therapy drug used for the treatment of adenosine deaminase deficiency (ADA). It affects the immune system (the enzyme is found in the lymphocytes) and people often suffer from a variety of infections. Strimvelis is made from a sample of the patient's bone marrow. CD34+ cells are extracted and normal gene for ADA is inserted in them using a retrovirus. The modified cells are then injected into the patient.

Only a few days ago FDA approved the first-ever treatment that genetically alters a patient's own cells to fight cancer. The therapy, marketed as Kymriah and made by Novartis, is suitable for children and young adults against an aggressive type of leukemia — B-cell acute lymphoblastic leukemia that has resisted standard treatment or relapsed.

Conclusion: Gene therapy sounds promising but there are still many challenges. The normal genes must be delivered in the right place avoiding an immune response or confronting the function of other genes. Another drawback is the expensive cost of the therapy - the majority of people cannot afford it. However, pharmaceutical companies continue to develop new gene therapy drugs for other disorders and try to find a way to make them affordable.

Keywords: gene therapy, revolutionary approach, viral vector, cancer treatment, genetic disorders, experimental treatment

ЕТИЧНИТЕ КОМИСИИ И ПОЛЗАТА ОТ ТЯХНОТО ФУНКЦИОНИРАНЕ ЗА МЕДИЦИНСКИТЕ СПЕЦИАЛИСТИ И ПАЦИЕНТИ

Нели Градинарова, Цветелина Михайлова, Евгени Иванов, Вихрен Петков

Факултет по общественото здраве, Медицински университет – София

Налагащата се роля на морала в съвременното здравеопазване се свързва с заобикалящата ни среда – несигурността и риска. Етично отговорното поведение е предпоставка за предотвратяване и противодействие на множество морални рискове в обществото. Моралната отговорност означава да се носи отговорност за всеки конкретен избор в нашето ежедневие и да се зачитат етичните стандарти, налагани от обществото. По отношение на моралната отговорност етическите кодекси се явяват ефективен механизъм за въздействие. В лечебните заведения в Република България на основата на медицинската етика, морално отговорното поведение и съществуването на етични кодекси се създават етични комисии. Тяхната функция е да защитават интересите на здравните специалисти, пациентите и лечебните заведения, като ограничават здравните неравенства и осигуряват етично и отговорно поведение спрямо пациентите и медицинските специалисти.

Резултатите от проведено анкетно проучване сред 149 медицински специалисти и 269 пациенти, работещи и лекувани в три различни лечебни заведения в страната, показва, че съществува ниско ниво на информираност относно етичните комисии, техните функции и роля. 83.2% от анкетираните медицински специалисти и 70.3% от анкетираните пациенти не са информирани, че етичните комисии в лечебните заведения имат консултативна функция. Непознаването на института етични комисии ограничава правата на медицинските специалисти и пациентите, като възпрепятства достъпа им до тях.

Анализът на резултатите от анкетното проучване сред медицински специалисти и пациенти показва, че съществува ниско ниво на информираност относно етичните комисии, реализиращи дейност в лечебните заведения в страната и техните функции. Необходимо е да се създадат работни групи и обучителни модули, които да запознаят медицинските специалисти със съществуващите етични комисии в страната и с техните функции, като това би се отразило положително върху медицинската практика и самите пациенти.

Ключови думи: етични комисии, информираност, медицински специалисти, пациенти

ETHICAL COMMITTEES AND BENEFITS OF THEIR FUNCTIONING FOR HEALTHCARE PROFESSIONALS AND PATIENTS

Neli Gradinarova, Tsvetelina Mihaylova, Evgeni Ivanov, Vihren Petkov

Faculty of Public Health, Medical University – Sofia

The important role of morality in modern healthcare is bound by our environment - insecurity and risk. Ethically responsible conduct is a prerequisite for preventing and counteracting multiple moral risks in society. Moral responsibility means responsibility for every specific choice in our everyday life and respecting ethical standards imposed by society. Regarding moral responsibility, ethical codes are an effective mechanism of action. In medical institutions in the Republic of Bulgaria ethical committees are established on the basis of medical ethics, morally responsible behavior and the existence of codes of ethics. Their function is to protect the interests of healthcare professionals, patients and healthcare institutions by reducing health inequalities and ensuring ethical and responsible behavior towards patients and healthcare professionals.

The results of a survey conducted among 149 medical specialists and 269 patients working and being treated in three different healthcare establishments in the country show that there is a low level of awareness of ethical committees, their functions and role. A total of 83.2% of the surveyed medical specialists and 70.3% of the patients

surveyed were not informed that the ethics committees in the healthcare establishments have consultative function. Not knowing the ethics committees of the institute limits the rights of medical professionals and patients by hindering their access to them.

The analysis of the results of the survey among medical specialists and patients shows that there is a low level of awareness of the ethical committees operating in the healthcare institutions in the country and their functions. It is necessary to create working groups and training modules to familiarize the medical specialists with the existing ethical committees in the country and their functions, which would have a positive effect on the medical practice and the patients themselves.

Keywords: ethical committees, knowledge, healthcare professionals, patients

ФЕНОЛНИ СЪЕДИНЕНИЯ В ЯДЛИВИ РАСТЕНИЯ

Глория Георгиева¹, Диана Добрева², Веселина Панайотова²,
Албена Мерджанова²

¹Медицински университет - Варна, Факултет по фармация, студент

²Медицински университет - Варна, Факултет по фармация, Катедра „Химия“

През последните години значително нараства интересът към изследването на химичния състав на ядливи растения, особено на съдържанието им на биологично активни съединения с лечебно-протективен потенциал. Такива растения традиционно се използват както в европейската, така и в азиатската култура за подобряване на аромата и вкуса, както и за обогатяване на хранителната стойност на ястията. Ядливите растения се консумират както в сурово състояние като салати, добавки, подправки, гарнитури, така и след термична обработка.

Важна характеристика на ядивните растения е голямото разнообразие на естествени биологично активни вещества - включително флавоноиди и фенолни киселини, антоцианини и др., които се съдържат в листата или други техни части. Полифенолите са голяма група вторични растителни метаболити. Най-често срещаните фенолни съединения в растителната храна са фенолните киселини и флавоноидите.

Известно е, че приемът на фенолни съединения влияе позитивно върху човешкото здраве. Тази група вещества се характеризира с доказани противовъзпалителни, противоалергични и противовирусни свойства, както и с потенциал за превенция на някои сърдечно-съдови заболявания, хипертония, диабет и др. Тези свойства се дължат на двойната роля на фенолните съединения - като антиоксиданти и като субстрати.

В България има сравнително малко и ограничена информация за състава на полифенолни киселини и флавоноиди в ядливи растения. Разширяване обхвата на подобна информация би предоставило възможност за информиран избор храна от страна на консуматора, както и употребата им във фармацията (фитотерапия, лечебна козметика), включване в лечебни хранителни режими – като хранителни добавки и компоненти на функционални храни и др.

Ключови думи: фенолни киселини, флавоноиди, функционални храни

PHENOLIC COMPOUNDS IN EDIBLE PLANTS

Gloriya Georgieva¹, Diana Dobрева², Veselina Panayotova²,
Albena Merdzhanova²

¹Student, Faculty of Pharmacy, Medical University of Varna,

²Department of Chemistry, Faculty of Pharmacy, Medical University of Varna

In recent years, the scientific interest about chemical composition of edible plants, especially their content of biologically active compounds with health protection potential, has grown considerably. Such plants are traditionally used in both European and Asian cultures - to improve flavor and taste and to enrich the nutritional value of the dishes. Edible plants are consumed in both states – raw (e.g. in salads), additives (e.g. spices, seasoning), and after thermal treatment.

An important characteristic of the edible plants is the wide variety of natural biologically active ingredients - including flavonoids and phenolic acids, anthocyanin, etc. contained in the leaves or other parts. Polyphenols are a large group of secondary plant metabolites. The most common phenolic compounds in plant food are phenolic acids and flavonoids.

It is known that the phenolic compounds uptake affects human health positively. This substance group is characterized by proven anti-inflammatory, anti-allergic and antiviral properties, as well as potential for the certain cardiovascular diseases prevention, hypertension, diabetes and others. These properties are due to the phenolic compounds' dual role - as antioxidants and as substrates.

In Bulgaria there is limited information on the polyphenolic acids' and flavonoids' composition of the edible plants. Expanding the range of such information would provide consumers with an informed choice for healthy life. This would give the opportunity for plant uses in pharmacy (phytotherapy, medicinal cosmetics), inclusion in balanced and healthy diet, as nutritional supplements and functional foods, etc.

Keywords: phenolic acids, flavonoids, functional foods

ИЗСЛЕДВАНЕ НА ИНФОРМИРАНОСТТА НА СТУДЕНТИ – ИНСПЕКТОРИ ПО ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ, ОТНОСНО СЪЩНОСТТА НА КОРУПЦИЯТА И КОРУПЦИОННИТЕ ПРАКТИКИ ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА ДЪРЖАВЕН ЗДРАВЕН КОНТРОЛ

Таня Дачева

Медицински университет, Медицински колеж „Й. Филаларетова” - София

Инспекторите по обществено здраве са подложени на корупционен натиск при изпълнение на функциите си в системата на Държавния здравен контрол.

Целта на изследването е да бъде проучена информираността и нагласите за корупция на студенти от първи курс в специалност „Инспектор по обществено здраве” и в зависимост от получените резултати да бъде създадено подходящо антикорупционно обучение.

Проучването е осъществено чрез анкетен метод с първокурсници в началото на зимните семестри на 2014/15 и 2015/16 учебни години.

Резултатите от анкетата показват, че болинството студенти са приети в специалността по първо желание (85%), имат представа за професията и за корупционния риск при упражняването ѝ. Повече от 70% приемат, че има корупция навсякъде и във всичко, 15% са категорични, че не е ясна формулировката за корупция, 50% са убедени, че не може да се направи нищо срещу корупционните практики и че тези, от които зависи решаването на проблема, са също корумпирани. Половината от

студентите предполагат, че в системата на ДЗК има корупция и че същевременно има служители с корупционна нетърпимост.

Анализът показва, че студентите нямат ясна представа за същността на корупцията, но са информирани за наличието на корупционни практики в системата на здравния контрол.

Резултатите от проучването са взети предвид при актуализация на програмата по „Социално и здравно законодателство“ с включване на лекции и упражнения, свързани с корупционните практики и наказателноправните аспекти при корупция.

Ключови думи: корупция, обучение, инспектори по общественото здраве

AWARENESS OF PUBLIC HEALTH INSPECTOR STUDENTS ABOUT THE NATURE OF CORRUPTION AND CORRUPTION PRACTICES IN STATE HEALTH CONTROL

Tanya Dacheva

Medial College “Yordanka Filaretova”, Medical University-Sofia

Public health inspectors are subjected to corruption pressure in the performance of their functions in the Public Health Control System. The aim of this paper is to study the awareness and attitudes to corruption of first-year students from the Public Health Inspector program and, depending on the results, to create appropriate anti-corruption training.

The study was conducted through a survey including freshmen at the beginning of the winter semesters of the 2014/15 and 2015/16 academic years.

The results show that the majority of students admitted to the program selected it as their first choice (85%) and they are familiar with the profession and the corruption risk while exercising it. More than 70% of respondents believe that there is corruption everywhere, 15% state that the definition of corruption is not clear, 50% are convinced that nothing can be done against corrupt practices and that those who are responsible for resolving the problem are also corrupt. Half of the students suggest that there is corruption in the Public Health Control System and that at the same time there are officials with corruption intolerance.

The analysis showed that students have no clear idea of the nature of corruption but are aware of the existence of corrupt practices in the healthcare system.

The results of the study were taken into account in the update of the Social and Health Legislation Program, including lectures and exercises related to corrupt practices and criminal-law aspects of corruption.

Keywords: corruption, training, public health inspectors

ИНДИВИДУАЛНО ОБУЧЕНИЕ ЗА САМОИНЖЕКТИРАНЕ НА МЕДИКАМЕНТИ, МОДИФИЦИРАЩИ ХОДА НА ЗАБОЛЯВАНЕТО ПРИ ПАЦИЕНТИ С МНОЖЕСТВЕНА СКЛЕРОЗА - ГАРАНЦИЯ ЗА УСПЕШНО ЛЕЧЕНИЕ

Виолета Станева¹, Калина Дренска², Алексиана Димитрова³

¹Медицински университет – Варна, Катедра по здравни грижи

²Медицински университет – Варна, Катедра по нервни болести и невронауки

³УМБАЛ „Света Марина“ – Варна

Въведение: МС е хронично инвалидизиращо заболяване, което е сред най-често срещаните причини за сериозно физическо увреждане при възрастни в трудоспособна възраст. Индивидуално обучение за самоинжектиране на медикаменти, модифициращи хода на заболяването, е гаранция за успешно лечение при пациенти с множествена склероза (МС).

Цел: Да се проучи мнението на пациенти с МС, преминали индивидуално обучение за самоинжектиране на медикаменти, модифициращи хода на заболяването (ММХЗ), относно ефективността му.

Материал и методи: Проведено е проучване сред пациенти с МС (n=50) през месец октомври 2016г., преминали индивидуално обучение за самоинжектиране с медикаменти, модифициращи хода на заболяването чрез пряка индивидуална анкета. Използваните методи са документален, социологически (анкета), статистически и графичен анализ.

Резултати и обсъждане: Анкетирани са 50 пациенти с диагноза МС, посещаващи специализирана комисия към УМБАЛ „Света Марина“ ЕАД – Варна. Всички анкетирани пациенти са преминали обучение при медицинска сестра - специалист по МС. Повече от половината пациенти (58%) са се нуждаели от над три визити за обучение. Почти 80% от участниците в анкетното проучване посочват, че при проблем се обръщат към медицинската сестра, специалист по МС.

Изводи: Всички анкетирани, без изключение, считат, че не биха се справили със самоинжектирането без обучение. Източникът на информация за наличие на медицинска сестра - специалист по МС, която може да проведе обучението по самоинжектиране, отразява актуалната ситуация.

Заклучение: Индивидуалното обучение за самоинжектиране с медикаменти, модифициращи хода на заболяването, е една нова различна потребност от здравни грижи и психологическа подкрепа, която би била удовлетворена от медицинска сестра - специалист по МС. Пациентите в ситуация на хронично заболяване като МС и тяхното продължително лечение зависят и от собственото им умение да се справят. Затова още по-голяма значимост може да се отдаде на постигнатото чувство за сигурност след проведено индивидуално обучение за самоинжектиране на ММХЗ.

Ключови думи: множествена склероза, индивидуално обучение

INDIVIDUAL TRAINING FOR SELF-INJECTION OF DISEASE-MODIFYING MEDICATIONS IN MULTIPLE SCLEROSIS PATIENTS – A GUARANTEE FOR SUCCESSFUL TREATMENT

Violeta Staneva¹, Kalina Drenska², Aleksiana Dimitrova³

¹Department of Nursing Care, Faculty of Public Health, Medical University of Varna

²Department of Neurology and Neuroscience, Faculty of Medicine,
Medical University of Varna

³St. Marina University Hospital, Varna

Introduction: Individual training for self-injection of disease-modifying medications is a guarantee for successful treatment in patients with Multiple Sclerosis (MS). MS is a chronic disabling disease, which is among the most common causes of serious physical disability in working-age adults.

Aim: The aim of this paper is to investigate the opinion of patients with MS, who have undergone inductive self-injection training to modify the course of the disease.

Materials and Methods: A study through a direct individual survey was conducted among patients (n=50) in October 2016 who had undergone individual self-injection training for medications modifying the course of the disease (MMCD). The used methods were documentary, sociological (questionnaire), statistical and graphical analysis.

Results and Discussion: Fifty patients with an MS diagnosis visiting a specialized commission at St. Marina University Hospital, Varna were interviewed. All of the surveyed patients have received training with a nurse, an MS specialist. More than half of the patients (58%) needed more than three study visits. Nearly 80% of the survey respondents indicated that they contacted an MS specialist nurse, if there was a problem.

Conclusion: All respondents, without exception, consider that they would not cope with self-injection without training. The information about the presence of a nurse specialist on MS who can carry out self-injection training reflects the current situation. Individual training for self-injection of disease-modifying medications is a new and different need for health care and psychological support that would be met by a nurse specialist on MS. Patients with a chronic disease such as MS and their long-term treatment depend on their own ability to cope with it. Therefore, even greater significance can be attributed to the attainment of a certain sense of security after individual self-injection of MMCD.

Keywords: multiple sclerosis, individual training

ПРОДЪЛЖАВАЩО ОБУЧЕНИЕ НА МЕДИЦИНСКИ СЕСТРИ ОТ ИЗВЪНБОЛНИЧНАТА ПОМОЩ – ПРЕДПОСТАВКА ЗА ПОВИШАВАНЕ КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ ПРИ ПАЦИЕНТИ С ХРОНИЧНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ

Виолета Станева¹, Калина Дренска², Алексиана Димитрова³

¹Медицински университет – Варна, Катедра по здравни грижи

²Медицински университет – Варна, Катедра по нервни болести и невронауки

³УМБАЛ „Света Марина“ – Варна

Въведение: Комплексните грижи за пациенти с хронични заболявания като множествена склероза са предпоставка за повишаване качеството на живот както на пациентите, така и на техните семейства. Тези грижи се планират от медицински сестри, които работят в извънболничната помощ.

Цел: Да се проучи мнението на медицински сестри от извънболничната помощ относно ефективността на сестринските грижи за пациенти с хронични заболявания.

Материал и методи: Проведено е проучване сред медицински сестри от извънболничната медицинска помощ (ИБМП) (n=50) в периода декември 2015 - април 2016 г. Използваните методи са документален, социологически (анкета), статистически и графичен анализ.

Резултати и обсъждане: Анкетирани са 50 медицински сестри, работещи при невролог (64%) от ИБМП и при ОПЛ (36%). Превалира процентът на анкетирани (88%), които считат, че е необходимо периодично опресняване и обогатяване на професионалните компетентности. Висок дял от респондентите (96%) подкрепят идеята за продължаващо обучение, а 92% изразяват готовност за инвестиране на време за продължаващо обучение, като предпочитаната форма е кратък специализиран курс (58%).

Изводи: Продължаващото обучение на медицински сестри в ИБМП е ключов елемент от повишаването на качеството на живот на пациенти с хронични заболявания. Идеята за продължаващо обучение на медицинските сестри намира подкрепа от почти всички. Представеният избор на формата на обучение вероятно отразява не само собственото мнение, но и личните възможности. Силният стремеж за продължаващо обучение се доказва от изразената готовност от мнозинството за инвестиране на време и финансови средства.

Заключение: Опитът в редица европейски държави показва, че медицинските сестри са заели своето място в мултидисциплинарни практики. Този процес в България е в начален етап. Медицинските сестри от ИБМП трябва да придобиват нови знания и умения, за да могат да организират комплексни мероприятия за обучение на пациентите и техните близки.

Ключови думи: медицинска сестра, извънболнична помощ, качество на живот, хронични заболявания

CONTINUING EDUCATION OF NURSES FROM OUTPATIENT CARE - PREREQUISITE FOR IMPROVING QUALITY OF LIFE IN PATIENTS WITH CHRONIC DISEASES

Violeta Staneva¹, Kalina Drenska², Aleksiana Dimitrova³

¹Department of Nursing Care, Faculty of Public Health, Medical University of Varna

²Department of Neurology and Neuroscience, Faculty of Medicine,
Medical University of Varna

³St. Marina University Hospital, Varna

Introduction: Complex care for patients with chronic diseases such as multiple sclerosis is a prerequisite for improving the quality of life of both patients and their families. These cares are planned by nurses, working in outpatient care.

Aim: The aim of this paper is to investigate the opinion of outpatient care nurses about the effectiveness of nursing care for patients with chronic diseases.

Materials and Methods: A survey was conducted among outpatient nurses (n=50) between December 2015 and April 2016. The used methods were documentary, sociological (questionnaire), statistical and graphic analysis.

Results and Discussion: Fifty nurses were interviewed and 64% of them work with a neurologist in outpatient care and 36% work for general practitioners. Most of the respondents (88%) considered that periodic refreshing and enrichment of professional competencies is necessary. Almost all of the respondents (96%) support the idea of continuing education and 92% express their willingness to invest time in continuing education. The preferred form is a short specialized course (58%).

Conclusion: Continuing education for nurses in outpatient care is a key element in improving the quality of life of patients with chronic diseases. The idea of continuing education for nurses finds support from almost everyone. The presented choice of form of education probably reflects not only their opinion but also their personal abilities. The strong pursuit of continuing training is evidenced by the willingness of the majority to invest time and money.

Experience in many European countries has shown that nurses have taken their place in multidisciplinary practices. This process in Bulgaria is at an early stage. Outpatient care nurses need to acquire new knowledge and skills to be able to organize comprehensive training events for patients and their relatives.

Keywords: nurse, outpatient care, chronic diseases

ГОТОВНОСТ НА БРЕМЕННИТЕ ЗА РАЖДАНЕ ПРЕЗ ПОГЛЕДА НА СТАЖАНТ-АКУШЕРКИ НА МУ-ВАРНА

Валя Димитрова, Славена Илиева, Румяна Лалева

МУ-Варна, Факултет „Обществено здравеопазване“, Катедра „Здравни грижи“

Въведение: Всяка жена смята раждането за важен момент и изключително сериозно изпитание, но към настоящия момент у нас жените, които се подготвят за него, са малко. Анализът на достъпната литература ни дава основание да приемем, че отговорните фактори за недостатъчната и дори хаотична подготовка на бременните за раждането у нас са множество и имат разнороден характер.

Цел: Да се проучи готовността на бременните за раждане и ролята на акушерката в подготовката на жените.

Материал и методи: Проведено е проучване сред студенти дипломанти от специалност „Акушерка“ на МУ-Варна (28) чрез пряка индивидуална анкета през м. юни 2017 г. Използвани методи – документален, статистически – анкетен, графичен анализ.

Резултати и обсъждане: Студентите дипломанти на МУ-Варна считат, че има съществени недостатъци в подготовката на бременните, постъпващи за раждане (89.28%). Студентите считат, че съществуват възможности подготовката на жените да се подобри (92.86%). Според тях въпреки ограниченията и неясните регламенти акушерките са основен ресурс за подготовка на бременните за раждане (67.86%). Повечето от анкетираните смятат, че акушерските грижи са един недостатъчно използван ресурс за обучение на жените (78.57%). Студентите предлагат разнообразни методи за обучение на пациентите - беседа (71.43%), демонстрация (67.86%), дискусия (39.29%) и тренинг (32.43%). Анкетираните считат, че пациентите ще бъдат по-добре подготвени за раждане, ако бременността се наблюдава в автономна акушерска практика (78.57%), и сочат, че тя създава най-благоприятни условия за обучение на пациентите (64.29%). Студентите убедено считат, че акушерките биха получили доверието на пациентите при подготовка за раждане и отглеждане на новороденото (89.29%).

Изводи: Акушерските грижи са един недостатъчно използван ресурс при полагането на антенатални и перинатални грижи за жените. Автономните акушерски практики биха създали идеална среда за практикуване на медицина, ориентирана към нуждите на конкретния пациент.

Ключови думи: акушерка, бременна, подготовка за раждане

PREGNANT PATIENTS' READINESS TO GIVE BIRTH THROUGH THE EYES OF MIDWIFE INTERNS AT THE MEDICAL UNIVERSITY OF VARNA

Valya Dimitrova, Slavena Ilieva, Romyana Laleva

Department of the Health Care, Faculty of Public Health, Medical University of Varna

Introduction: Every woman perceives the process of giving of birth as a very important moment and exceptionally serious challenge, but up until this very moment, in Bulgaria, the women preparing themselves for this are not too many. The analysis on available literature gives us the impression that the factors responsible for the insufficient or even complete lack of preparation of pregnant patients for giving birth are too many and have a different origin.

Aim: The aim of this paper is to observe the readiness of pregnant patients for giving birth and the role of the midwife in their preparation.

Materials and Methods: A research was conducted among Midwife graduates at the Medical University of Varna (28) in June, 2017 using a direct individual survey. The methods used were as follows: documentary, sociological – survey, statistical and graphological.

Results and Discussion: Students graduates from the Medical University of Varna think that there are fundamental disadvantages in pregnant women's preparation (89.28%). Students also think, that there are existing opportunities for further preparation improvement (92.86%). According to their opinion, no matter the limitations

and unclear regulations, midwives are a basic resource for pregnant women's preparation for giving birth (67.86%). The majority of the inquired think that midwife care is a resource not utilized to its maximum in the improvement of the preparation of pregnant women (78.57%). Students have suggested alternative educational methods – discussion (71.43%), demonstration (67.86%), conversation (39.29%) and training (32.43%). The inquired students think that patients will be better prepared for giving birth if the pregnancy is monitored in an autonomous midwife practice (78.57%) and do suggest that it provides the best educational conditions for the patients (64.39%). Students also think that midwives would gain patients' trust if they are allowed to prepare the pregnant women to give birth and train them to provide after-birth childcare (89.29%).

Conclusion: Midwife health care is an underestimated resource in providing antenatal and perinatal healthcare for women. Autonomous midwife practices would create ideal environment for practicing medicine, oriented towards the current patient's needs.

Keywords: midwife, pregnant woman, giving birth preparation

НАМЕРЕНИЯ НА СТУДЕНТИТЕ ЗА ОБУЧЕНИЕ В СЛЕДВАЩА ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

Валя Димитрова, Славена Илиева

МУ-Варна, Факултет „Обществено здравеопазване“, Катедра „Здравни грижи“

Въведение: Надграждането на образованието по специалността в следваща образователно-квалификационна степен (ОКС) за дипломираните акушерки стана възможно в края на 90-те години на миналия век, когато е разкрита и акредитирана специалността «Управление на здравните грижи» към Висшите медицински университети.

Цел: Да се проучат намеренията на акушерките дипломанти на МУ-Варна за надграждане на полученото образование.

Материал и методи: Проведено е проучване сред акушерки дипломанти на МУ-Варна (28) през м. юни 2017 г. чрез пряка индивидуална анкета. Използвани методи – документален, социологически – анкетен, статистически и графичен анализ.

Резултати и обсъждане: Студентите дават висока оценка на качеството и организацията на обучението по специалност „Акушерка“ в МУ-Варна. Повечето от тях изказват намерения да работят като акушерки, имат ясна визия за първото си работно място (71.43%) и са убедени, че бакалавърската степен от базовото образование ще им помогне за по-добра професионална реализация (78.57%). Най-мотивиращи фактори за обучение в следваща ОКС за тях са по-добрите възможности за реализация (92.86%) и разширяване на познанията (42.86%). Повечето от студентите изказват намерение да изберат магистърска програма, предлагана от МУ-Варна.

Изводи: Студентите акушерки на МУ-Варна са изградили положително отношение към ученето и усъвършенстването на получените знания и умения и имат намерения да надградят образованието си в следваща ОКС (78.58%), което ще обогати усвоените знания и умения (71.43%).

Заклучение: Студентите дипломанти на МУ-Варна са наясно, че вземането на решение за обучение в следваща ОКС не е самоцел, а сериозно решение, касаещо бъдещото практикуване на професията.

Ключови думи: студенти, обучение, следваща образователно-квалификационна степен

STUDENTS' INTENTIONS TO THE NEXT EDUCATIONAL AND QUALIFICATION DEGREE

Valya Dimitrova, Slavena Ilieva

Department of the Health Care, Faculty of Public Health, Medical University of Varna

Introduction: Upgrading the education profile to the next qualification degree became an opportunity in the late 90's, when the Health Care Management program was established and accredited in medical universities.

Aim: The aim of this paper is to observe the intentions of Midwife graduates from the Medical University of Varna to upgrade the already received education.

Materials and Methods: A research was conducted among Midwife graduates from the Medical University of Varna (28) in June, 2017 using a direct individual survey. The methods used were as follows: documentary, sociological – survey, statistical and graphical.

Results and Discussion: The students have rated highly the quality and the organization of the education in the Midwife program at the Medical University of Varna. The majority of them show signs of development in the profession as midwives, have a clear vision of their first employer (71.43%) and are convinced that the bachelor degree in their basic education will help them with a better future professional realization (78.57%). The most motivational factors for continuing to the next qualification degree are the better future opportunities for realization (92.86%) and increasing the scope of knowledge (42.86%). The majority of the students show intention to choose the Masters' program, available at the Medical University of Varna.

Conclusion: Midwife students from the Medical University of Varna have a positive attitude towards learning and improving the acquired knowledge and skills and have the intention to upgrade their education in the next qualification level (78.56%), which will increase their acquired knowledge and skills (71.43%).

The students are aware that taking the decision to continue their education to the next qualification degree is a very important step towards their better future career development and practicing the profession.

Keywords: students, education, next level of professional qualification

ФАКТОРИ, ОПРЕДЕЛЯЩИ ИЗБОРА НА ПРОФЕСИЯ „АКУШЕРКА“ СПОРЕД СТАЖАНТ-АКУШЕРКИТЕ НА МУ-ВАРНА

Румяна Лалева

МУ-Варна, Факултет „Обществено здравеопазване“, Катедра „Здравни грижи“

Въведение: Акушерката е професионалист по здравни грижи със завършена бакалавърска степен на висшето образование в медицински университет. Тя е част от екипа в един от най-важните моменти на всяко семейство – раждането на тяхното дете. Качествените грижи и уважението към жената в различните периоди от живота ѝ са приоритет в обучението на бъдещата акушерка. Успешно завършилите имат огромно поле за развитие в професионален план у нас и в чужбина.

Цел: Целта на настоящото проучване е да установим до колко направеният избор за обучение в специалността „Акушерка“ може да бъде осъзнат или е възможно да се провокира траен интерес към професията в процеса на обучение.

Материал и методи: Използван е социологически метод, като са анкетирани индивидуално и анонимно всички завършващи 28 стажант-акушерки през 2017 година на МУ-Варна.

Документален метод, като са анализирани литературни източници, разглеждащи предмета на настоящото изследване.

Статистически метод, използван при анализ на резултатите от собственото проучване.

Резултати и обсъждане: Студентките, избрали специалност „Акушерка“, 100% са удовлетворили своите желания. Голям процент изказват мнение, че са се насочили към професията от лични впечатления и само 18% решават да се отдадат на акушерството, след като самите те са родили дете и са били пациентки.

Изводи: Завършващите акушерки харесват специалността си, смятат да я работят и мислят, че тя има бъдеще в България независимо от проблемите в здравеопазването.

Заклучение: Стажант-акушерките са избрали сами акушерската професия и в процеса на обучение запазват интереса към специалността.

Ключови думи: акушерка, избор, професия

FACTORS THAT DETERMINE THE MIDWIFE CAREER CHOICE ACCORDING TO MIDWIFE TRAINEES AT THE MEDICAL UNIVERSITY OF VARNA

Rumyana Laleva

Department of Health Care, Faculty of Public Health, Medical University of Varna

Introduction: The midwife is a health care professional with a finished bachelor's degree from a medical university. She is part of the team in one of the most important for every family moments, the birth of their child. The quality care and the respect of the woman in the different stages of her life are a priority of the education of the prospective midwife (2). The ones who graduate successfully have many opportunities for professional development in the country and abroad.

Aim: The aim of the present research is to discover to what extent the choice of the Midwife program is conscious or it is possible to develop a lasting interest to the profession in the training process.

Materials and Methods : A sociological method has been used. All 28 midwife trainees graduating from the Medical University of Varna in 2017 were asked individually and anonymously. A documentary method was used to analyze literature sources researching the subject of the current study. The third one was a statistical method in order to analyze the results of my own research.

Results and Discussion: The students who have chosen the Midwife program have fully satisfied their expectations. A large percentage of the surveyed think that they have picked the profession based on personal impression and only 18% have decided to enter this sphere after giving birth themselves.

Conclusion: Midwife graduates like their major and would like to work in this field. They think it has a future in Bulgaria regardless of the problems in the health care sector

Midwife trainees have chosen this profession on their own and their interest in it has remained throughout the training process.

Keywords: midwife, choice, profession

МНЕНИЕТО НА СТАЖАНТ-АКУШЕРКИ ОТ МУ-ВАРНА ОТНОСНО ФАКТОРИТЕ, ВЛИЯЕЩИ ЗА ИЗБОРА НА МЕСТОРАБОТАТА ИМ

Румяна Лалева

МУ-Варна, Факултет „Обществено здравеопазване“, Катедра „Здравни грижи“

Въведение: Акушерската професия в България дава огромно поле за реализация в лечението, профилактиката, рехабилитацията и промоцията на здраве в доболничната, болничната и други сфери на здравните грижи. От работещата акушерка се изисква по-голяма зрелост в работата и добра преценка на поетите отговорности.

Цел: Целта на настоящото проучване е да определим причините, оказващи влияние за избора на месторабота на завършващите студенти от специалност „Акушерка“ на МУ- Варна през 2017 година.

Материал и методи: Използван е социологически метод, като са анкетирани индивидуално и анонимно 28 стажант-акушерки на МУ-Варна.

Документален метод, като са анализирани литературни източници, разглеждащи предмета на настоящото изследване.

Статистически метод, използван при анализ на резултатите от собственото проучване.

Резултати и обсъждане: Студентките избират местоработата си, водени от микроклимата в съответния колектив – 86%. Като новозапочващи специалисти от особено значение за тях има и възнаграждението, което ще получават в съответното лечебно заведение – 75%. Твърде голям процент от анкетираните (82%) ни отговориха, че смятат да надграждат образованието си.

Изводи: Към момента на проучването изводите, които си правим, не са много радващи. Стажант-акушерките имат изисквания за своята месторабота и на този етап почти половината от анкетираните имат намерение да сменят професията си в бъдеще.

Заклучение: Завършващите акушерки показват, че изборът на месторабота е осмислено желание и имат желание да работят в България.

Ключови думи: професия, причини, реализация

THE OPINION OF MIDWIFE TRAINEES FROM THE MEDICAL UNIVERSITY OF VARNA ON THE FACTORS INFLUENCING THEIR WORKPLACE CHOICE

Rumyana Laleva

Department of Health Care, Faculty of Public Health, Medical University of Varna

Introduction: The work in the field of obstetrics in Bulgaria provides many opportunities for professional realization in the sphere of treatment, prophylaxis and health promotion in outpatient, hospital and other areas of health care. The practicing midwife is required to apply more wisdom in her work and proper judgement of her responsibilities.

Aim: The aim of the current research is to define the factors influencing the workplace choice of graduating students from the Midwife program of the Medical University of Varna in 2017.

Materials and Methods: A sociological method was used. Twenty-eight midwife trainees from the Medical University of Varna were interviewed individually and anonymously. A documentary method helped when analyzing literature sources focusing in the subject of the current research. A statistical method was used to process the results from my own research.

Results and Discussion: The students choose their workplace led by the microclimate in the respective team – 86%. Of particular importance to them as new specialists is the payment they will receive in the medical institution – 75%. Too large percentage (82%) of the respondents answered that they plan to continue their education.

Conclusions: At the time of the study, the conclusions that were drawn were not very promising. Midwife trainees have requirements related to their job and at this stage almost half of the respondents intend to change their profession in the future.

Graduating midwives indicate that the workplace choice is a conscious one and they intend to work in Bulgaria.

Keywords: profession, causes, realization

ПРЕДДИПЛОМЕН СТАЖ В СПЕЦИАЛНОСТ „АКУШЕРКА“ НА МУ-ВАРНА. ОЧАКВАНИЯ И РЕАЛНОСТ

Славена Илиева, Валя Димитрова, Виолета Станева

МУ-Варна, Факултет „Обществено здравеопазване“, Катедра „Здравни грижи“

Въведение: Преддипломният стаж в специалност „Акушерка“ на МУ-Варна протича под формата на клинична практика в продължение на 4 години, 1600 часа, разпределени в 10 отделения на учебно-практически бази. Обикновено студентите имат очаквания относно протичане на стажа, тъй като по време на клинична практика са посещавали учебно-практическите бази и са запознати с естеството и ритъма на работа. Невинаги тези очаквания съвпадат с реалността, както се вижда от проведеното проучване.

Цел: Да се проучат очакванията на стажант акушерките относно протичане на преддипломния стаж.

Материал и методи: Проучено е мнението на студенти IV курс от спец. „Акушерка“ на МУ-Варна (27) чрез пряка индивидуална анкета през м. юли 2017 г. Използвани методи – документален, статистически – анкетен, графичен анализ.

Резултати и обсъждане: Повечето от студентите считат, че по време на преддипломния стаж са усъвършенствали своите практически умения и са упражнили манипулативна техника (74.1%). Студентите твърдят, че са усетили дискомфорта на разминаване на теория и практика (70.4%). Те са убедени, че са имали възможност редовно да упражняват манипулации (88.9%) и се чувстват подготвени за започване на работа (77.8%).

Изводи: От проведеното проучване може да заключим, че има съвпадение в очакванията на студентите относно протичане на преддипломния стаж. Студентите са надградили усвоените знания и умения.

Ключови думи: акушерка, преддипломнен стаж, очаквания, реалност

PRE-GRADUATE TRAINEESHIP IN THE MIDWIFE PROGRAM AT THE MEDICAL UNIVERSITY OF VARNA. EXPECTATION AND REALITY

Slavena Ilieva, Valya Dimitrova, Violeta Staneva

Department of Health Care, Faculty of Public Health, Medical University of Varna

Introduction: The pre-graduate traineeship in the Midwife program at the Medical University of Varna takes place in a real working environment. It has a duration of 1600 hours, distributed in 10 sectors of training and practice bases. Normally, students have expectations of the internship as they have attended the practical training bases and are familiar with the nature and rhythm of work, on the one hand, and on the other hand they are more self-reliant during the pre-graduate practice and have the opportunity to discover gaps in their training that must be filled.

Aim: The aim of this paper is to examine the expectations of the midwives of the organization of the pre-graduate traineeship.

Materials and Methods: Students' opinion has been studied among the seniors from the Midwife program at the Medical University of Varna (27) through an individual inquiry card during the month of July, 2017. The methods used were as follows: documentary, statistical based on the inquiry, graphical analysis.

Results and Discussion: Most of the students believe that during their pre-graduate internship they have improved their practical skills and practiced treatment technique (74.1%). A significant proportion of them think that they felt discomfort from the divergence of theory and practice (70.4%). Students are convinced that they had the opportunity to regularly exercise treatment techniques (88.9%) and feel ready to start work (77.8%).

Conclusion: From the survey we can conclude that in half of the students there is a match between the expectations and the actual course of the pre-graduation traineeship. Students have upgraded their knowledge and skills.

Keywords: midwife, pre-graduation internship, expectations, reality

ВЪЗСТАНОВИТЕЛЕН РЕЖИМ ПРИ ОСТЪР КОРОНАРЕН СИНДРОМ

Гергана Иванова, Антония Васева

Медицински университет - София, ФОЗ, специалност „Медицинска сестра“

Острият коронарен синдром (ОКС) е сериозен проблем на здравеопазването, допринасящ основно за сърдечно-съдовата и общата смъртност и инвалидизация, и представлява голям процент от ежегодните хоспитализации. Характеризира се с внезапно настъпила миокардна исхемия, причинена от формирането на тромб върху фисурирана, еродирала или руптурирала атеросклеротична плака. Клиничното представяне на исхемията зависи от степента на продължителност на обструкцията или оклузията на коронарната артерия.

Рехабилитация след преживян инфаркт на миокарда включва: медикаментозно лечение за продължителен период, физиотерапия, диета и промени в начина на живот като цяло (спиране на тютюнопушенето, нормализиране на телесното тегло и физическа активност).

Чрез прокламиране на основните насоки в стила на живот, свързани с нуждите на болен с остър коронарен синдром, си поставихме за цел да акцентираме върху необходимите промени, които следва да настъпят в ежедневието на пациента, както и да маркираме минималните граници на техните направления. В настоящата разработка даваме насоки за начин на прием на медикаменти, хранителния режим и физическата активност, подпомагащи възстановителния процес. Обучението и повишаване информираността на пациентите е неизменна част от лечението, поверена в ръцете на професионалистите по здравни грижи.

В хода на проучването стигнахме до извода, че предотвратяването на усложнения, поддържане на добро здравословно състояние и удължаване продължителността на живота изцяло зависят от комплексната рехабилитация, стриктното ѝ спазване и сътрудничеството между лекуващия екип и пациента.

Ключови думи: диета, коронарен синдром, лечение, инфаркт на миокарда

NURSING CARE IN PATIENTS WITH ACUTE CORONARY SYNDROME

Gergana Ivanova, Antonia Vaseva

Department of Nursing, Faculty of Public Health, Medical University-Sofia

Acute Coronary Syndrome (ACS) is a serious health problem, mainly contributing to cardiovascular and overall mortality and disability. It is a reason for a high percent of annual hospitalizations. It is characterized by sudden myocardial ischemia caused by the formation of a thrombus on a fissured, eroded or ruptured atherosclerotic plaque. The clinical presentation of ischaemia depends on the degree of coronary artery obstruction or occlusion.

Post-myocardial infarction rehabilitation includes: long-term medical treatment, physiotherapy, diet and lifestyle changes as a whole, smoking cessation, normalization of body weight and physical activity.

By reporting the basic lifestyle guidelines for the needs of patients with acute coronary syndrome, we set our sights on the necessary changes that should be made to the patient's daily life, as well as marking the minimal boundaries of their trends. In this work, we provide guidelines on how to intake medication, diet and physical activity to support the recovery process. Education and raising patient awareness is an integral part of the treatment entrusted to care professionals.

In the course of the study, we came to the conclusion that prevention of complications, maintaining good health and prolonging life expectancy depend entirely on complex rehabilitation, strict compliance and cooperation between the treating team and the patient.

Keywords: diet, coronary syndrome, healing, myocardial infarct

БЪЛГАРИЯ – ОБЩОЕВРОПЕЙСКА БАЛНЕОЛЕЧЕБНИЦА

Гергана Иванова, Антония Васева, Надка Василева

Медицински университет - София, ФОЗ, специалност „Медицинска сестра“

България е популярна дестинация за здравен туризъм и профилактика, основаващ се на следните природни лечебни ресурси: минерална вода, лечебна кал и лечебен климат. Балнеоложките ни курорти имат дълга история, датираща от древни времена, а по богатство на минерални води България се нарежда сред водещите страни в Европа.

Чрез историческо проследяване, анализ и прокламиране на водното богатство на България си поставихме за цел да акцентираме върху хидротермичните ресурси на България, които са конкурентни на европейските и трябва да се приспособят към туристическия пазар.

Въз основа на документален метод достигнахме до анализи, които сочат, че интересът към балнеоложкия туризъм в цяла Европа тенденциозно нараства. България е втората страна след Исландия по богатство на минерални извори и притежава хидротермични ресурси, които освен че са уникални по своето съдържание, са и известни със своите лечебни свойства. Здравните ни центрове са разположени в едни от най-живописните места и са основна предпоставка страната да се превърне в здравен център на Европа.

Ключови думи: балнеология, България, здравен туризъм, минерални води

BULGARIA, EUROPEAN BALNEOTHERAPY DESTINATION

Gergana Ivanova, Antonia Vaseva, Nadka Vassileva

Department of Nursing, Faculty of Public Health, Medical University-Sofia

Bulgaria is a popular destination for health tourism and prophylaxis based on the following natural healing resources: mineral water, curative mud and healing climate. Our balneological resorts have a long history dating back to ancient times, while Bulgaria is one of the leading countries in Europe.

Through historical tracking, analysis and establishing of Bulgaria's water wealth, we set our sights on focusing on Bulgaria's hydrothermal resources, which are competitive with the European ones and have to adapt to the tourist market.

Based on a documentary method, we have come up with analyses that show that interest in balneological tourism across Europe is growing steadily. Bulgaria is the second country after Iceland with a wealth of mineral springs and has hydrothermal resources that, besides being unique in their nature, are also known for their healing properties. Our health centers are located in some of the most picturesque places and are the main prerequisite for the country to become a health center in Europe.

Keywords: balneology, Bulgaria, health tourism, mineral waters

ДА ОСТАРЯВАШ С ДОСТОЙНСТВО

Гергана Иванова, Антония Васева, Надка Василева

Медицински университет - София, ФОЗ, специалност „Медицинска сестра“

С напредване на възрастта често нараства и полипатологията на заболяванията. Това поставя възрастните хора в необходимост от помощ при основни ежедневни дейности поради хронични физически или психически увреждания. Тези грижи основно се извършват от роднини или приятели.

Основни насоки на здравната система, насочени към дългосрочните грижи, които са на границата между медицинските и социалните грижи, са обект на настоящата разработка.

След задълбочен анализ на нуждите и основните потребности на възрастните хора си поставихме за цел да повишим качеството им на живот чрез прокламиране на дългосрочни грижи и начините на тяхното прилагане.

Чрез акцент върху необходимостта от създаване на условия за независим и достоен живот на възрастните хора извадихме на преден план нуждата от предоставяне на качествени, навременни и достъпни грижи, отговарящи на индивидуалните им потребности.

Стигнахме до извода, че домът е мястото, в което възрастните се чувстват защитени, спокойни и обичани. Именно в него трябва да се осигурят подходящи условия и среда, в която следва да се отглеждат и полагат грижи за нашите родители и близки.

Макар икономическата обстановка в страната да е трудна, достойното остаряване е възможно, ако до нас стои квалифициран специалист и/или всеотдаен и любящ роднина, който да организира и степенува потребностите в ежедневието.

Ключови думи: дългосрочни грижи, възрастни, здравни потребности, стареење

GROWING OLD WITH DIGNITY

Gergana Ivanova, Antonia Vaseva, Nadka Vassileva

Department of Nursing, Faculty of Public Health, Medical University-Sofia

With the advance of age, the poly pathology of diseases is also increasing. These places elderly people in need of assistance in basic daily activities due to chronic physical or mental disabilities. This type of care is mainly provided by relatives or friends.

The main trends in the health system focusing on long-term care, which is on the border between medical and social care, are the subject of this paper.

After an in-depth analysis of the needs and basic necessities of older people, we set ourselves the goal to raise their quality of life by promoting long-term care and how to implement it.

By emphasizing the need to create the conditions for an independent and dignified life for the elderly, we have highlighted the need to provide quality, timely and affordable care that meets their individual needs.

We came to the conclusion that the home is the place where elderly people feel, protected, calm and loved. There the appropriate conditions and environment must be provided for proper care of our parents and relatives.

Although the economic situation in the country is difficult, growing old with dignity is possible if we have a qualified specialist and / or a dedicated and loving relative to organize and grasp the needs of everyday life.

Keywords: long-term care, adults, health needs, aging

ХИРУРГИЯ И ХИРУРГИЧЕСКИ ИНСТРУМЕНТИ – ИСТОРИЯ С ПОГЛЕД КЪМ БЪДЕЩЕТО

Анушка Димитрова, Евелина Велчева, Станислава Паскалева

Медицински университет – София, ФОЗ, Катедра „Здравни грижи”

Въведение: Историята на хирургията е важен съществен дял от общите медицински знания. За да можем правилно да оценим истинския ръст на съвременната хирургия, е необходимо да я проследим в процеса на нейното развитие. Началото се крие в далечната древност. В хода на своето израстване хирургията се оценявала и по това, какви хирургични инструменти и мануални техники се използват.

Цел: Да се представи еволюционното развитие на хирургията и появата на хирургическите инструменти, използвани през вековете.

Материал и методи: Документален метод – преглед на медицинска литература по темата и исторически метод.

Резултати и обсъждане: Хирургията е наука и изкуство, при което с помощта на строги познания в медицината се отстраняват болестни състояния и образувания, възстановяват се или се заместват органи. Проследявайки еволюцията на хирургията като изкуство и занаят, „да работиш с ръцете си” в общи линии се определяло от неговите инструменти: от грубите кремъчни инструменти на древните хора през простите тонзилотомии и литотриптери на XIX в., чак до изключително сложните хирургични инструменти, усъвършенствани през XX в., обезпечаващи по-добри хирургични резултати. Днес интерес представлява продължаващото с бързи темпове развитие на миниинвазивната хирургия. Прогресът при хирургичните инструменти и техники върви ръка за ръка с развитието на хирургията като наука и практика.

Заклучение: През всички хилядолетия хирургията и използваните хирургически инструменти работят в полза на човека. Прогресът на усъвършенстване отговаря на общите постижения на човечеството и неслучайно световната история съхранява вековната човешка благодарност към хората със скалпели в ръце.

Ключови думи: история, еволюция, медицина, хирургия, инструменти

SURGERY AND SURGICAL INSTRUMENTS - HISTORY WITH A LOOK TO THE FUTURE

Anushka Dimitrova, Evelina Velcheva, Stanislava Paskaleva

Department of Health Care, Faculty of Public Health, Medical University - Sofia

Introduction: The history of surgery is an important part of the general medical knowledge. In order to properly assess the real growth of modern surgery, it is necessary to trace it in the process of its development. The beginning lies in ancient times. In the course of its growth, surgery was also evaluated based on what surgical instruments and manual techniques were used.

Aim: The aim of this paper is to present the evolutionary development of surgery and the emergence of surgical instruments used over the centuries.

Materials and Methods: We have used a documentary method consisting of a review of medical literature on the topic and historical method.

Results and Discussion: Surgery is a science and art, where with the help of strict knowledge of medicine, disease states are being dealt with, and organs are being restored or replaced.

The evolution of surgery, as an art and craft of „working with your hands“ was determined in general by its instruments: from the rough flint instruments of the ancient people, through the simple tonsillotomes and lithotripters of the nineteenth century, to the extremely sophisticated surgical instruments refined in the 20th century, providing better surgical results. Today's interest is the continuing rapid development of mini-invasive surgery. Progress in surgical instruments and techniques goes hand in hand with the development of surgery as a science and practice.

Conclusion: Over the millennia, surgery and surgical instruments are working for the benefit of man. The progress of perfection corresponds to the general achievements of mankind, and it is not by accident that world history preserves the century-old human gratitude to the people with scalpels in their hands.

Keywords: history, evolution, medicine, surgery, instruments

РЕАНИМАЦИЯ И ИНТЕНЗИВНО ЛЕЧЕНИЕ ПРИ ДАВЕНЕ И УДАВЯНЕ

Евелина Велчева, Станислава Паскалева, Анушка Димитрова

Медицински университет – София, ФОЗ, Катедра „Здравни грижи“

Въведение: Удавянето е честа причина за инцидентна смърт в общата популация. Водещи фактори, повишаващи риска от удавяне, са детската възраст и злоупотреба с алкохол или наркотици. По данни на Българския червен кръст в световен мащаб пострадали при инциденти от удавяне представляват около 500 хиляди души годишно. В България се посочват около 160 случая годишно, като приблизително 30% от тях са деца под 17 г.

Цел: Да се представят патофизиологичните механизми на удавяне и реанимационните насоки на поведение на медицинските сестри при оказване на медицинска помощ.

Материал и методи: Документален метод – преглед на медицинска литература.

Резултати и обсъждане: Най-често при удавянето могат да се разграничат 4 стадия, които определят тежестта на състоянието. Механизмът на даване в сладка или солена вода е различен. И при двата типа даване се създават условия за развитие на оток на белите дробове в края на даването или в ранния следреанимационен период. Реанимационните мерки на мястото на инцидента са насочени към ефективно коригиране на хипоксемията, възстановяване на сърдечно-съдовата стабилност, предпазване от допълнителна загуба на топлина. Възможни усложнения вследствие на удавяне са: белодробен оток, инфекции, хипотермичен сърдечен арест, аритмия, хипоксемична енцефалопатия,

мозъчен оток, вътресъдова коагулация, бъбречна недостатъчност, което налага бързо транспортиране до най-близкото лечебно заведение.

Заклучение: Медицинските сестри като част от екипите за оказване на медицинска помощ трябва да познават патофизиологични механизми на удавянето, алгоритъма на поведение и основните етапи на кардиопулмоналната ресусцитация. Правилната и навременно оказана спешна медицинска помощ на пострадали при удавяне до голяма степен предопределя благоприятния изход от инцидента.

Ключови думи: даване, удавяне, патофизиология, реанимация, усложнения

RESUSCITATION AND INTENSIVE TREATMENT FOR DROWNING

Evelina Velcheva, Stanislava Paskaleva, Anushka Dimitrova

Department of Health Care, Faculty of Public Health, Medical University - Sofia

Introduction: Drowning is a common cause of accidental death in the general population. Leading factors that increase the risk of drowning are young age and abuse of alcohol or drugs. According to data from the Bulgarian Red Cross, about 500,000 people per year are victims of drowning. Approximately 160 cases per year are reported in Bulgaria, with approximately 30% of them being children under the age of 17.

Aim: To present the pathophysiological mechanisms of drowning and reanimation guidelines for nursing behavior in medical care.

Materials and Methods: We have used a documentary method consisting of a review of medical literature.

Results and Discussion: Drownings are usually divided into 4 stages that determine the severity of the condition. The mechanism of drowning in fresh or salt water is different. For both types of drowning, conditions for the development of lung edema at the end of the drowning or in the early post-resuscitation period are created. Resuscitation measures at the place of the incident are aimed at effectively correcting hypoxemia, restoring cardiovascular stability, and preventing further heat loss. Possible complications due to drowning are: pulmonary edema, infections, hypothermic cardiac arrest, arrhythmia, hypoxemic encephalopathy, cerebral edema, intravascular coagulation, and renal failure requiring rapid transport to the nearest hospital.

Conclusion: Nurses, as part of the medical care teams, should be familiar with the pathophysiological mechanisms of drowning, the algorithm of behavior and the main stages of cardiopulmonary resuscitation. Proper and timely emergency medical assistance to drowning victims greatly predetermines the favorable outcome of the incident.

Keywords: drowning, drowning, pathophysiology, resuscitation, complications.

СЕСТРИНСКИ ГРИЖИ ПРИ ПАЦИЕНТ С ЕПИЛЕПТИЧЕН ПРИСТЪП

Евелина Велчева, Станислава Паскалева, Анушка Димитрова

Медицински университет – София, ФОЗ, Катедра „Здравни грижи”

Въведение: Епилепсията е едно от най-честите неврологични заболявания. Голямата медицинска и социална значимост на заболяването се определят не само от широкото разпространение на болестта, но и поради това, че засяга предимно хора в млада възраст. Епилепсията е разпространена във всички раси и засяга почти еднакво двата пола. Тя засяга 1% от населението на Земята – около 50 милиона души по света. В България около 70 000 души са засегнати от това заболяване.

Цел: Да се представят характерните особености на заболяването и принципите на професионално поведение при пациент с епилептичен пристъп.

Материал и методи: Документален метод – преглед на медицинска литература и исторически метод.

Резултати и обсъждане: Сведенията за епилепсията датират още от древността. С термина епилепсия се означава всеки процес, характеризирайки се с повтарящи се непровокирани гърчови пристъпи. Епилептичен пристъп (припадък, гърч) е краткотрайно нарушение на мозъчната функция, дължащо се на абнормна пароксизмална активност на група неврони. Според клиничната изява се разграничават две основни групи епилептични пристъпи: парциални (огнищни или фокални) и генерализирани. Представените принципи на поведението на медицинската сестра при епилептичен пристъп са от изключително значение за превенцията на усложненията и оптимизиране качеството им на живот.

Заклучение: Хората с епилепсия не трябва да бъдат изолирани от обществото, защото днес е възприема схващането, че епилепсията не трябва да води до промяна в стила на живот. Необходимо е активно сътрудничество между лекарите, медицински сестри, пациенти и техните близки, за да се постигне адекватно лечение и оптимално качество на живот на хората, засегнати от тази „свещена болест“.

Ключови думи: епилепсия, пристъп, принципи, качество на живот, усложнения

NURSING CARE IN PATIENTS WITH EPILEPTIC SEIZURES

Evelina Velcheva, Stanislava Paskaleva, Anushka Dimitrova

Department of Health Care, Faculty of Public Health, Medical University - Sofia

Introduction: Epilepsy is one of the most common neurological diseases. The great medical and social significance of the disease is determined not only by the widespread prevalence of the disease but also by the fact that it mainly affects young people. Epilepsy is spread across all races and affects both genders with almost the same frequency. It affects 1% of the Earth's population - about 50 million people worldwide. In Bulgaria, about 70,000 people are affected by this disease.

Aim: The aim of this paper is to present the characteristics of the disease and the principles of professional behavior in a patient with an epileptic seizure.

Materials and Methods: We have used a documentary method consisting of a review of medical literature and historical methods.

Results and Discussion: Epilepsy data dates back to Antiquity. The term epilepsy defines any process characterized by recurrent unprovoked seizure attacks. Epileptic seizure is a short-term disorder of brain function due to abnormal paroxysmal activity in a group of neurons. Two major groups of epileptic seizures are distinguishable according to the clinical manifestation: partial (focal) and generalized. The presented principles of nurse behavior in epileptic seizures are crucial to preventing complications and optimizing their quality of life.

Conclusion: People with epilepsy should not be isolated from society because today there is a perception that epilepsy should not lead to a change in lifestyle. Active collaboration between doctors, nurses, patients and their relatives is necessary to achieve adequate treatment and optimal quality of life for people affected by this „sacred disease“.

Keywords: epilepsy, attack, principles, quality of life, complications

СЕСТРИНСКИ ГРИЖИ ЗА ПАЦИЕНТИ С *LYME BORRELIOSIS*

Елена Георгиева, Силвана Цолова, Стефка Георгиева

Медицински университет – София, ФОЗ, специалност „Медицинска сестра“

Въведение: По данни на НЦОЗА, поместени в публикацията „Здравеопазване 2015“, заболялите от лаймска борелиоза за 2015 година са 469 души. В страната ни ежесечно се регистрират десетки случаи на новозаболели, а ухапаните от кърлежи са стотици. Лаймската болест е широко разпространено заболяване със сравнително комплицирана диагностика. Неспецифичните симптоми, характерни за множество заболявания, значително затрудняват определянето на болестта и забавят лечението, фактори, които оказват съществено влияние върху изхода от заболяването.

Цел: Да се анализира ролята и мястото на медицинската сестра както в първичната и вторична профилактика на заболяването, така и да се акцентира върху активното ѝ участие в лечението и наблюдението на пациентите с лаймска болест. Да се подчертаят основните ѝ дейности като „липсващо звено“, т.е. обучение на пациентите, използвайки различни методи – брошури, диплянки, постери, които да се разпространяват на подходящите за целта места.

Материали и методи: Документален метод – анализ на литературни източници, и медицинска документация.

Резултати: Медицинските сестри са основно звено в обучение на пациентите и грижа за тяхното добро здраве. Основната роля на медицинската сестра, при вече заболялите, е правилно обгрижване, психологическа подкрепа, наблюдение и обучение. Обучението е насочено не само към вече заболялите, които да следят протичането на заболяването с цел избягване на рецидиви и усложнения, но и към здрави индивиди с цел превенция, профилактика и ранна диагностика.

Заклучение: Дейността на медицинската сестра е изключително отговорна и неизменна. С нейно участие може да се намали ненужният или т.нар. „профилактичен“ прием на антибиотици, могат да се избегнат усложнения, предизвикани от ненавременна, забавена медицинска намеса, както и по-нататъшни тежки соматични и неврологични усложнения.

Ключови думи: лаймска болест, иксодови кърлежи, борелии, еритема мигранс, интермитентен артрит

NURSING FOR PATIENTS WITH *LYME BORRELIOSIS*

Elena Georgieva¹, Silvana Colova¹, Stefka Georgieva²

¹Department of Nursing, Faculty of Public Health, Medical University – Sofia

²Department of Health Care, Faculty of Public Health, Medical University - Sofia

Introduction: According to NCPHA data, published in „Health 2015“, the Lyme Boreliosis sufferers for 2015 were 469 people. In our country, dozens of new cases are recorded monthly, and the individuals with tick bites are hundreds. Lyme disease is a widespread disease with a comparatively complicated diagnosis. Non-specific symptoms characteristic of many diseases make it difficult to determine the disease and delay treatment, factors that have a significant impact on the outcome of the disease.

Aim: The aim of this paper is to analyze the role and place of the nurse both in primary and secondary prevention of the disease as well as to focus on active participation in the treatment and monitoring of patients with Lyme disease. We also aim to highlight the main activities defined as a „missing link“, i.e. patient education, using different methods - brochures, leaflets, posters, which are to be distributed to the appropriate places.

Materials and Methods: We have used a documentary method consisting of an analysis of literary sources, and medical documentation.

Results: Nurses are the main unit in educating patients and caring for their good health. The primary role of the nurse, in those already ill, is proper care, psychological support, monitoring and training. The training is focused not only on those already ill, who monitor the course of the disease in order to avoid recurrence and complications, but also to healthy individuals for prevention and early diagnosis.

Conclusion: The job of the nurse is extremely responsible and unchangeable. With its involvement, unnecessary or so-called „prophylactic“ intake of antibiotics can be avoided, also complications caused by untimely, delayed medical intervention as well as subsequent severe somatic and neurological complications can be avoided.

Keywords: Lyme disease, nursing, prevention, patient education

РОЛЯ НА МЕДИЦИНСКАТА СЕСТРА ПРИ ИЗВЪРШВАНЕ НА ТРАНСЕЗОФАГЕАЛНА ЕХОКАРДИОГРАФИЯ

Силвана Цолова, Елена Георгиева, Таня Попова

*Медицински университет – София, ФОЗ, катедра ”Здравни грижи”,
Студенти III к., спец. „Медицинска сестра“*

Трансезофагеалната ехокардиография (ТЕЕ) е вид ехокардиография, която представлява ултразвуково изследване на сърцето през хранопровода с помощта на ендоскопска сонда с вграден трансдюсер на върха. По-високите ултразвукови честоти при ТЕЕ по-добре визуализират сърдечните структури поради непосредствената близост, липсата на гръдна стена и бял дроб.

ТЕЕ се използва както като отделно медицинско изследване, така и по време на оперативни интервенции при рискови пациенти - съпътстваща патология, клапни пороци и протези, исхемична болест на сърцето или остър миокарден инфаркт при възрастни пациенти.

Дейността на медицинската сестра при участието ѝ в извършването на ТЕЕ е изключително важна и специфична и влияе върху качеството на прилаганото изследване и здравна грижа. Тя изисква отлична професионална подготовка на медицинските сестри, работещи в кардиологичната практика, и непрекъснато обучение и усъвършенстване, изграждане на навици и умения за клинично наблюдение, анализ на състоянието на пациента и прилагане на индивидуален подход в своите действия.

Целта на настоящата работа е да се анализира ролята и мястото на медицинската сестра при планиране, организиране, информирание на пациента, подготвяне и асистирание по време на ТЕЕ. Използвани са документален метод и методът наблюдение.

Ключови думи: трансезофагеална ехокардиография, здравни грижи, роля, медицинска сестра

ROLE OF THE NURSE IN TRANSESOPHAGEAL ECHOCARDIOGRAPHY

Silvana Tsoleva, Elena Georgieva, Tanya Popova

Department of Health Care, Faculty of Public Health, Medical University - Sofia

Transesophageal echocardiography (TEE) is a type of echocardiography that represents an ultrasound of the heart through the esophagus by means of an endoscopic probe with a built-in transducer at the tip. Higher ultrasound frequencies at TEE visualize heart structures better due to immediate proximity, lack of chest wall and lung.

TEE is used both as a separate medical study and during surgical interventions in at-risk patients - concomitant pathology, valve disorders and prostheses, ischemic heart disease or acute myocardial infarction in adult patients.

The activity of the nurse when participating in TEE is extremely important and specific and influences the quality of applied research and health care. It requires excellent professional training of nurses working in cardiology and continuous training and improvement, building habits and skills for clinical monitoring, patient condition analysis and individual approach in their actions

The aim of this work is to analyze the role and place of the nurse in planning, organizing, informing the patient, preparing and assisting during TEE. Documentary method and observation method were used.

Keywords: transesophageal echocardiography, health care, role, nurse

СЕСТРИНСКИ ГРИЖИ ЗА ПАЦИЕНТИ С ИНТРАКРАНИАЛНИ ТУМОРИ В НЕВРОХИРУРГИЧНО ОТДЕЛЕНИЕ

Катерина Александрова¹, Ралица Герасимова¹, Антоанета Терзиева²

¹МУ-София, ФОЗ, Катедра „Здравни грижи“, студенти IV и III курс,
спец. „Медицинска сестра“

²МУ-София, ФОЗ, Катедра „Здравни грижи“

Въведение: Неврологичните усложнения при интракраниални тумори имат важно медико-социално и фармако-икономическо значение и представляват сериозно предизвикателство за медицинските специалисти в борбата за повишаване на качеството на живот на пациентите поради възникващата тежка инвалидност, както и за предотвратяване на преждевременна смъртност.

Квалифицираните, непрекъснати сестрински грижи и активното наблюдение на пациента са от ключово значение за извеждането на пациента от тежкото състояние и недопускане възникването на последващи усложнения, което повишава удовлетвореността от проведеното лечение.

Цели и задачи: Целта на настоящата разработка е да се информира обществеността за значимостта, симптоматиката, възможностите за диагностика и лечение на интракраниалните тумори и представи сестрински план за грижи за пациенти, осъществявани от медицинската сестра в болнично лечебно заведение с акцент върху пред- и следоперативния период.

Материали и методи: Проведено е собствено проучване по темата, като е използван документален анализ и анализ на литературни източници.

Заклучение: Прилагането на сестрински процес по време на болничния престой при пациенти с интракраниални тумори и конкретно в пред- и следоперативния период представлява важна част от бързото му възстановяване, повишава качеството на живот и удовлетвореността от проведеното лечение, намалява възможността за проява и разходите за лечение на усложненията и е в интерес на здравната политика, пациентите и медицинските сестри.

Ключови думи: грижа, медицинска сестра, пациенти, пред- и следоперативна подготовка, интракраниални тумори

NURSING CARE OF PATIENTS WITH INTRACRANIAL TUMORS IN NEUROSURGICAL DEPARTMENT

Katerina Alexandrova¹, R. Gerasimova¹, Antoaneta Terzieva²

¹Medical University – Sofia, Faculty of Public Health, Department of Health Care,

²Students IV and III course, spec. Nurse

Introduction: Neurological complications from intracranial tumors have important medico-social and pharmaco-economic significance and represent a major challenge for medical professionals in the fight to improve the quality of life of patients due to the emerging severe disability, and to prevent premature mortality. Qualified continuous nursing care and active monitoring of the patient are key to rid the patients of their suffering and prevent the occurrence of subsequent complications, which increases the satisfaction of the treatment performed.

Aim: The aim of this paper is to inform the public about the importance, the symptoms, the possibilities for diagnosis and treatment of intracranial tumors and present a nursing care plan for patients conducted by a nurse in a hospital focusing on the pre- and postoperative period .

Materials and Methods: We have conducted our own research on the subject, using the documentary analysis and analysis of the literature.

Conclusion: The application of the nursing process during the hospital stay in patients with intracranial tumors and particularly in the pre- and postoperative period is an important part of the rapid recovery and increases the quality of life and satisfaction. The conducted treatment reduces the possibility of occurrence and cost of treatment complications, and is in the interest of the health policy, patients and nurses.

Keywords: care, nurse, patients, pre- and post-training, intracranial tumors

ВАРНЕНСКИ МЕДИЦИНСКИ ФОРУМ

Указания за авторите

„Варненски медицински форум“ е периодично издание на Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ - Варна, което се издава от 2012 г.

Публикациите са на български език с резюмета на английски език. В него могат да подават научните си разработки както научни работници и преподаватели, така и студенти от научни институции в областта на медицината и здравеопазването.

В отделни приложения се публикуват доклади и съобщения, представени на организирани от Медицинския университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ - Варна научни форуми.

Статиите се подават чрез онлайн издателската система на МУ-Варна за публикуване на научна периодика на адрес: <http://press.mu-varna.bg/ojs/index.php/vmf>

1. Ръкописът на статията е с обем до 6 стандартни страници по 1800 знака всяка (за оригинални статии и клинични случаи) на шрифт Times New Roman с размер 12 pt). Ограничението в обема не важи за обзорни статии.
2. Ръкописът съдържа следните задължителни елементи:
 - заглавие на български и английски език
 - пълните имена на авторите на български и английски език
 - точното наименование на институцията, където работят авторите на български и английски език
 - адрес за кореспонденция на български език, вкл. и електронна поща
 - резюме в обем 250-300 думи на български и английски език
 - до 6 ключови думи на български и английски език
 - структурирано изложение на български език - увод, материал и методи, резултати и обсъждане, изводи
 - литература.
3. Местата на таблиците и фигурите се отбелязват в текста с поредния им номер и обозначението „Таблица“ и „Фиг.“ (напр. „Таблица 1“ или „Фиг. 1“). Всяка таблица и фигура се представя в отделен файл в **оригиналния файлов формат** (снимките трябва да бъдат в графичен формат - jpg, png, tif), като имената им трябва да съответстват на обозначенията в текста. Обяснителният текст на всяка фигура или таблица се поставя в текста към обозначението ѝ. Приемат се само черно-бели фигури (диаграми, схеми и снимки). Максималният брой на фигурите е десет. Всички снимки трябва да бъдат сканирани като grayscale в 300 DPI. Те трябва да са достатъчно контрастни и с размер минимум 8 см широчина (1 колона) или 17 см в широчина (2 колони). Диаграмите трябва да се представят в отделни файлове в **оригиналния файлов формат** (напр. xls).
4. Цитираните автори се посочват в кръгли скоби с поредния им номер от библиографския списък на цитираната литература.

5. Правила за цитиране на литературата:

Цитираните публикации се подреждат азбучно по името на първия автор. При повече от една публикация от един и същи автор те се подреждат хронологично (от по-стари към по-нови публикации).

Примери:

Статия от списание

Iwamoto Y, Koide H, Ogita K, Nishizuka Y. The protein kinase C family for the regulation of cellular functions. Biomed Rev. 1992;1:1-6.

Статия от списание с повече от 6 автори

Rose ME, Huerbin MB, Melick J, Marion DW, Palmer AM, Schiding JK, et al. Regulation of interstitial excitatory amino acid concentrations after cortical contusion injury. Brain Res. 2002;935(1-2):40-6.

Книга

Murray PR, Rosenthal KS, Kobayashi GS, Pfaller MA. Medical microbiology. 4th ed. St. Louis: Mosby; 2002.

Глава от книга

Thornton T. On the interface problem in philosophy of psychiatry. In: Broome MR, Bortolotti L, editors. Psychiatry as Cognitive Neuroscience: Philosophical Perspectives. Oxford: Oxford University Press; 2009. p. 121-137.

URL

American Medical Association [Internet]. Chicago: The Association; c1995-2002 [updated 2001 Aug 23; cited 2002 Aug 12]. AMA Office of Group Practice Liaison; [about 2 screens]. Available from: <http://www.ama-assn.org/ama/pub/category/1736.html>

DOI, PMID

Zhang M, Holman CD, Price SD, Sanfilippo FM, Preen DB, Bulsara MK. Comorbidity and repeat admission to hospital for adverse drug reactions in older adults: retrospective cohort study. BMJ. 2009 Jan 7;338:a2752. doi: 10.1136/bmj.a2752. PubMed PMID: 19129307; PubMed Central PMCID: PMC2615549

Всяка цитирана публикация се посочва на съответното място в текста на статията с арабска цифра в кръгли скоби. Ако в текста на статията се цитират имена на автори, се спазва следното правило: при един или двама автори, след тях в скоба се посочва годината на цитираната публикация, а при трима и повече автори - след името на първия автор се изписва „и съавт.“; респ. “и соавт.“ или „et al.“ и в скоба - годината на публикуването.

Варненски медицински форум

том 6, 2017, приложение 1

<http://press.mu-varna.bg/ojs/index.php/vmf/index>

Главен редактор: проф. д-р Красимир Иванов, д.м.н.

Зам. главни редактори:

проф. д-р Албена Керековска, д.м.

проф. д-р Риналдо Шишков, д.м.н.

Предпечат: Емилия Йорданова, Издателска дейност, МУ-Варна

Дизайн на корицата: Христина Христова, ОИОТ, МУ-Варна

Редактори: Йорданка Петева, Издателска дейност, МУ-Варна

Огнян Антоу, Издателска дейност, МУ-Варна

Лит. група: III-3

Дадена за печат: октомври 2017 г.

Печатни коли: 42

Формат: 8/60x84

Подписана за печат: октомври 2017 г.

Медицински университет „Проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна, 2017

ул. „Марин Дринов“ 55

Варна 9002

България

www.mu-varna.bg

ISSN 1314-8338 (Print)

ISSN 2376-5500 (Online)