

РЕЗЮМЕТА НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ

на Д-Р МАРИЯНА МИХАЙЛОВА КРЪСТЕВА - РУСЕВА, Д.М.

представени за участие в конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“ в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.1. Медицина, специалност „Физикална и рехабилитационна медицина“, катедра „Физиотерапия, рехабилитация, морелечение и професионални заболявания“, УС „Морелечение, физиотерапия и рехабилитация“ факултет „Обществено здравеопазване“, Медицински университет - Варна

Представените научни трудове са общо 40 броя, групирани в две части:

I. Включени в справка по образец, доказваща изпълнение на минималните изисквания за заемане на академична длъжност „доцент“, съгласно ЗРАСРБ от 2018 г.

Критерий А

ПОКАЗАТЕЛ 1. Дисертационен труд за присъждане на ОНС "доктор" – 1 брой;

Критерий В

ПОКАЗАТЕЛ 3. Публикуван хабилитационен труд – монография – 1 брой;

Критерий Г

ПОКАЗАТЕЛ 7. Публикации в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 2 броя;

ПОКАЗАТЕЛ 8. Публикации в списания с научно рецензиране, нереферирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 25 броя,
от които:

- Публикации в нереферирани български списания с научно рецензиране – 15 броя;
- Публикации в нереферирани чужди списания с научно рецензиране – 10 броя;

II. Извън участващите в доказателствения материал за покриване на минималните изисквания за заемане на академична длъжност „доцент“

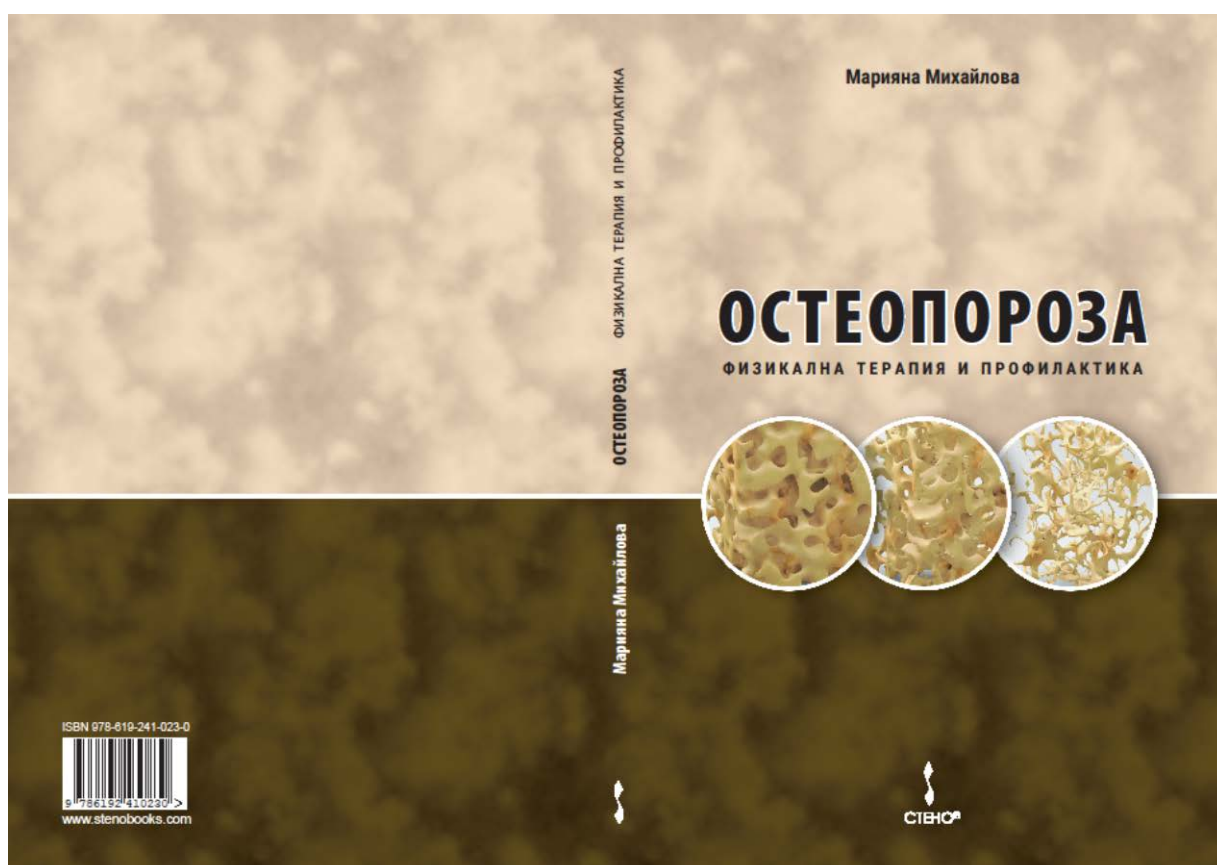
- Публикации, свързани с дисертационния труд – 4 броя;
- Пълнотекстови публикации в български научни списания – 5 броя;
- Публикувани резюмета в научни списания – 2 броя;

I. ВКЛЮЧЕНИ В СПРАВКА ПО ОБРАЗЕЦ, ДОКАЗВАЩА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МИНИМАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗАЕМАНЕ НА АКАДЕМИЧНА ДЪЛЖНОСТ „ДОЦЕНТ“, СЪГЛАСНО ЗРАСРЪ ОТ 2018 Г.

Критерий В

ПОКАЗАТЕЛ 3. ПУБЛИКУВАН ХАБИЛИТАЦИОНЕН ТРУД - МОНОГРАФИЯ

1. **Михайлова, М.** Остеопороза - физикална терапия и профилактика. Варна, МУ-Варна/Стено, 2019. 160 стр. ISBN 978-619-241-023-0



Монографичният труд е в обем 160 стр., онагледен е с 1 таблица и 37 фигури. Използваната литература включва 453 източника.

В последните десетилетия се наблюдава тревожна световна тенденция към нарастване броя на страдащите от остеопороза лица. От заболяването са засегнати и страдат не само възрастните хора, но и голяма част от лицата в трудоспособна възраст, като се смята, че това е в резултат от съвременния начин на живот. Остеопоротичните фрактури са една от основните причини за заболяемост и смъртност, особено в развитите страни. Това оказва влияние върху качеството на живот на много хора и има социално-икономическо отражение върху цялото общество. Поради което, въпросите за превенцията и лечението на остеопорозата са особено актуални.

Целта на монографичния труд е да систематизира и представи световния опит в приложението на физикалните фактори при лечение на остеопорозата и ролята на профилактиката в управлението на това социално значимо заболяване.

В монографичния труд аналитично и образно са разгледани анатомичните и физиологични особености на костната тъкан. Акцентира се върху рисковите фактори за развитие на остеопороза и възможностите за тяхното управление. Представени са клиничните особености на заболяването и съвременните диагностични подходи. Разгледани са възможностите на кинезитерапията, и на по-важните естествени и преформирани физикални фактори за осигуряване и поддържане на добро костно здраве, а при вече развило се заболяване, за постигане на аналгезия и стимулиране на костната трофика. Изведени са основните принципи за изготвяне на рехабилитационна програма при остеопороза. Представена е препоръчителна кинезитерапевтична програма със специални упражнения за домашно приложение, целящи корекция на неправилната поза при страдащи от заболяването лица. Описани са и някои по-рядко срещани форми, като Ювенилната остеопороза и Комплексния регионален болоков синдром, като е посочено мястото на физикалната терапия в комплексното им лечение.

Подробно е разгледана първичната, вторичната и третичната профилактика на остеопорозата. Поставен е акцент върху необходимостта от включване на образователни програми още от детските и юношеските години с цел промотиране на здравословен начин на живот, включващ – оптимална двигателна активност, хранене, вредни навици и повишаване знанията на младите хора относно здравето на костите.

Монографичният труд изчерпателно обобщава всички проблеми свързани с неправилното управление на подлежащите на корекция рискови фактори водещи до остеопороза и дава препоръки за тяхното управление. В заключение се подчертава необходимостта от осъзнато и целенасочено провеждане на първична профилактика, защото според водещите специалисти в областта, остеопорозата е една от най-предотвратимите епидемии в историята на човечеството ... и разковничето е в нашите ръце, добавя авторът.

Възможностите, които предлага физикалната терапия за превенция и лечение на остеопорозата все още нямат необходимата популярност сред здравните специалисти и засегнатите лица в България.

Книгата е предназначена, за лекари, кинезитерапевти, рехабилитатори, ерготерапевти, студенти по медицина, специализанти, както и за всички, които имат интерес.

OSTEOPOROSIS - PHYSICAL THERAPY AND PREVENTION

In recent decades, there has been an alarming global trend observed to increasing number of people suffering from osteoporosis. The disease affects and makes suffer not only the elderly, but also a very large proportion of people of working age, believed to be the result of our modern lifestyle. Osteoporotic fractures are one of the main causes of morbidity and mortality, especially in developed countries. This effects the quality of life of many people and has a social and economic reflection on society in general. This makes the issues of prevention and treatment of osteoporosis particularly relevant.

The purpose of the monographic work to systematize and display the global experience in the application of physical factors in the treatment of osteoporosis and the role of prevention in the control of this socially significant disease.

The anatomical and physiological features of the bone tissue are analyzed and figuratively considered in the monographic work. Emphasis is placed on the risk factors for the development of osteoporosis and the possibilities for their management. The clinical features of the disease and the current diagnostic approaches are presented. The possibilities of kinesitherapy and of the more important natural and preformed physical factors for the provision and maintenance of good bone health have been explored, and in the case of an already developed disease the achievement of analgesia and stimulation of the bone trophic. The basic principles for the preparation of a rehabilitation program for osteoporosis are presented. A recommended kinesitherapeutic program is presented with special home application exercises aimed at correcting the wrong posture in people suffering from the disease. Some rarer forms, such as Juvenile Osteoporosis and Complex Regional Pain Syndrome, have been described, and the role of physical therapy is indicated in their complex treatment.

The primary, secondary and tertiary prophylaxis of osteoporosis has been considered in details. Emphasis has been placed on the need to integrate educational programs from childhood and adolescence to promote a healthy lifestyle including optimal motor activity, nutrition, harmful habits, and raising young people's awareness of bone health.

The monographic work comprehensively summarizes all the issues associated with the mismanagement of the adjustable risk factors that lead to osteoporosis and gives recommendations for their management. In conclusion, the need for a conscious and purposeful primary prevention is highlighted, because according to leading experts in the field, osteoporosis is one of the most preventable epidemics in the history of mankind ... and the key is in our hands, adds the author.

The opportunities offered by physical therapy for the prevention and treatment of osteoporosis are still not well-known among healthcare professionals and affected persons in Bulgaria.

The book is intended for doctors, kinesitherapists, rehabilitators, ergotherapists, medical students, postgraduates, and anyone interested.

Критерий Г

ПОКАЗАТЕЛ 7. ПУБЛИКАЦИИ В НАУЧНИ ИЗДАНИЯ, РЕФЕРИРАНИ И ИНДЕКСИРАНИ В СВЕТОВНОИЗВЕСТНИ БАЗИ ДАННИ С НАУЧНА ИНФОРМАЦИЯ

1. Dimitrov, D., P. Petrov, I. Aleksandrov, I. Dimitrov, **М. Mihajlova**, G. Radkova, R. Dimitrova. Quantitative EEG comparative analysis between Autism spectrum disorder (ASD) and Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD). // *Journal of IMAB. Annual Proceeding (Scientific Papers)*, **23**, 2017, № 1, 1441-1443. ISSN 1312-773X

ABSTRACT

Background: Autism is a mental developmental disorder, manifested in the early childhood. Attention deficit

hyperactivity disorder is another psychiatric condition of the neurodevelopmental type. Both disorders affect information processing in the nervous system, altering the mechanisms which control how neurons and their synapses are connected and organized.

Purpose: To examine if quantitative EEG assessment is sensitive and simple enough to differentiate autism from attention deficit hyperactivity disorder and neurologically typical children.

Material and methods: Quantitative EEG is a type of electrophysiological assessment that uses computerized

mathematical analysis to convert the raw waveform data into different frequency ranges. Each frequency range is averaged across a sample of data and quantified into mean amplitude (voltage in microvolts mV). We performed quantitative EEG analysis and compared 4 cohorts of children (aged from 3 to 7 years): with autism (high [n=27] and low [n=52] functioning), with attention deficit hyperactivity disorder [n=34], and with typical behaviour [n=75].

Results: Our preliminary results show that there are significant qEEG differences between the groups of patients and the control cohort. The changes affect the potential levels of delta-, theta-, alpha-, and beta- frequency spectrums.

Conclusion: The present study shows some significant quantitative EEG findings in autistic patients. This is

a step forward in our efforts, aimed at defining specific neurophysiologic changes, in order to develop and refine strategies for early diagnosis of autism spectrum disorders, differentiation from other development conditions in childhood, detection of specific biomarkers and early initiation of treatment.

Keywords: *Autistic spectrum disorder, Attention deficit hyperactivity disorder, Quantitative electroencephalography*

РЕЗЮМЕ

История: Аутизмът е нарушение на психичното развитие, проявено в ранното детство. Разстройството на хиперактивност с дефицит на вниманието е друго

психиатрично състояние от типа на тези с нарушение в развитието на нервната система. И двете нарушения влияят върху обработката на информацията в нервната система, като променят механизмите, които контролират начина на свързване и организиране на невроните и техните синапси.

Цел: Да се изследва дали количествената оценка на ЕЕГ е чувствителна и достатъчно проста, за да разграничи аутизма от дефицит на вниманието и хиперактивност и неврологично типични деца.

Материал и методи: Количествената ЕЕГ е вид електрофизиологична оценка, която използва компютъризиран математически анализ за преобразуване на суровите данни от вълновата форма в различни честотни диапазони. Всеки честотен диапазон се осреднява по извадка от данни и се определя количествено в средна амплитуда (напрежение в микроволта mV). Извършихме количествен ЕЕГ анализ и сравнихме 4 групи деца (на възраст от 3 до 7 години): с аутизъм (високо [n=27] и ниско [n=52] функциониране), с разстройство с дефицит на вниманието и хиперактивност [n=34], и с типично поведение [n=75].

Резултати: Нашите предварителни резултати показват, че съществуват значителни qEEG разлики между групите пациенти и контролната група. Промените засягат потенциалните нива на делта-, тета-, алфа- и бета-честотните спектри.

Заклучение: Настоящото изследване показва някои значителни количествени ЕЕГ резултати при пациенти с аутизъм. Това е стъпка напред в усилията ни, насочени към определяне на специфични неврофизиологични промени, с цел разработване и усъвършенстване на стратегии за ранна диагностика на разстройства от аутистичния спектър, диференциране от други условия на развитие в детството, откриване на специфични биомаркери и ранно започване на лечение.

Ключови думи: *Разстройство от аутистичния спектър, Разстройство на дефицита на вниманието и хиперактивност, Количествена електроенцефалография*

2. Михайлова, М., Е. Владева, Ж. Русева, В. Маджова. Неспецифичните болки в кръста – диагностични проблеми и възможности на консервативното лечение. // *Обща медицина*, 20, 2018, № 4, 75-79. ISSN 1311-1817

Резюме. Болките в кръста са сред най-честите оплаквания, които отвеждат пациента при лекаря. Те са основен проблем на общественото здраве в развитите страни и са причина за големи икономически загуби. В статията са описани характерните клинични особености, произтичащи от засягане на различни анатомични структури, водещи до поява на неспецифични болки в кръста (НБК). Посочено е мястото на физикалните фактори в лечението им. Компетентният диагностичен и терапевтичен подход при пациенти с НБК имат решаващо значение за съхраняване на работоспособността на засегнатите лица. Само точната диагноза дава възможност за правилна постановка на терапевтичния план. Лечението на болковия синдром в поясната област трябва да бъде комплексно и съобразено със стадия на заболяването. Целта е постигане на максимално физическо, психично и поведенческо възстановяване на засегнатите лица. В острия стадий водеща е медикаментозната

терапия. В подострия и хроничния стадий се включват другите консервативни средства – естествени и преформирани физикални средства. Адекватно проведеното лечение е предпоставка за намаляване на икономическите загуби за обществото и за повишаване на качеството на живот.

Ключови думи: *неспецифични болки в кръста, анатомични структури, физикални фактори*

Abstract. The low back pain is amongst the most common reasons for physician office visits. It is a main problem of the public health in the developed countries and leads to huge economic loss. In the paper the specific clinical features, deriving from affecting different anatomic structures, leading to non-specific low back pain, are included. The paper also highlights the role of the physical factors in the treatment. The competent diagnostic and therapeutic approach in patients suffering from low back pain has a decisive role for preserving the work capacity of the affected individuals. The accurate diagnosis provides an opportunity for developing the right treatment plan. The treatment of the pain syndrome in the lumbar area should be complex and consistent with the stage of the disease. The goal is to achieve optimal physical, psychological and behavioral recovery of the affected individuals. In the acute stage the drug treatment has the main role. In the subacute and chronic stages conservative means of treatment are also used. In those stages is appropriate to use physiotherapy and kinesiotherapy. An adequately conducted treatment is a premise for reducing the economic loss for the society and better quality of life.

Key words: *non-specific low back pain, anatomic structures, physical factors*

ПОКАЗАТЕЛ 8. ПУБЛИКАЦИИ В СПИСАНИЯ С НАУЧНО РЕЦЕНЗИРАНЕ, НЕРЕФЕРИРАНИ В СВЕТОВНОИЗВЕСТНИ БАЗИ ДАННИ С НАУЧНА ИНФОРМАЦИЯ

ПЪЛНОТЕКСТОВИ ПУБЛИКАЦИИ В БЪЛГАРСКИ НАУЧНИ СПИСАНИЯ

1. Тодоров, Ил., Т. Тодоров, **М. Михайлова**, Е. Владева. Упорити болки в кръста и сакроилиачни стави. // *Физикална медицина, рехабилитация, здраве*, **6**, 2007, № 3, 4-6. ISSN 1312-0417

РЕЗЮМЕ

В проучването се споделят резултатите от мануалната диагностика на сакроилиачните стави при 62 пациенти лекувани дълго с упорити болки в кръста. При повечето от тези болни е установена функционална дисфункция /блокаж/ в сакроилиачните стави, която е диагностицирана с тестовете за хипомобилитет. Изнасят се данни относно най-честото позитивиране на тези тестове, както и корелацията им с клиниката относно болката, нейното времетраене, нарушени рефлексии и др.

Ключови думи: сакроилиачни стави, блокажи, тестове за мануална диагностика, честота на находките.

SUMMARY

The research reveals the results of the methods of manual diagnostics of the sacroiliac joints of G2 patients with persistent low back pain who have been treated for a long time. It has been found that most of these patients have a functional dysfunction (blockage) in the sacroiliac joints, which has been verified with the hypo-mobility tests. The article also includes information about the most common confirmation of these tests as also about their correlation with the clinical details such as the pain and its duration, the disturbance of the reflexes, etc.

Keywords: sacroiliac joint, blockage, manual diagnostics, frequency of the clinical findings.

2. Тодоров, Ил., Т. Тодоров, **М. Михайлова**, Е. Владева. Лумбални радикулерни синдроми и свързаните с тях функционални нарушения в лумбосаркалната и тазовата области – честота и значение. // *Физикална медицина, рехабилитация, здраве*, 7, 2008, № 2, 17-18. ISSN 1312-0417

РЕЗЮМЕ

Авторите проучват честотата на функционалните нарушения /блокажи, мускулен дисбаланс, спазъм и др./ при една от най-честите патологии - лумбалните радикулерни синдроми. Тези функционални нарушения засилват осезаемо boleвата симптоматика при радикулерните синдроми, вграждайки своя псевдордикулерен синдром в тяхната boleва симптоматика. Мануалната медицина посредством диагностиката и терапията си повлиява успешно тези функционални нарушения, скъсява фазата за терапия и рехабилитация, както и медикаментозната субституция.

Ключови думи: *радикулерни синдроми, функционални нарушения, мануална диагностика и терапия*

ABSTRACT

The authors research the frequency of the functional disorders /blockages, muscle dysbalance, spasm etc./ associated with one of the most common pathologies - the lumbar radicular syndromes. These functional disorders increase considerably the pain symptoms of the radicular syndromes, adding their pseudoradicular syndrome to their pain symptomatology. The manual medicine with its diagnostics and therapy influences successfully these functional disorders, shortens the therapy and rehabilitation phases as also the medication substitution.

Key words: radicular syndromes, functional disorders, manual diagnostics and therapy

3. Тодоров, Ил., Т. Тодоров, **М. Михайлова**. Остра лумбална дискогенна болка – възможности и проблеми на консервативната терапия. // *Физикална медицина, рехабилитация, здраве*, **11**, 2012, № 2, 28-31. ISSN 1312-0417

РЕЗЮМЕ

Авторите разглеждат биологичната и клиничната страна на дисковите лезии при акутни случаи на лумбалгия и препоръчват програма за консервативна терапия /мануална терапия, кинезитерапия/, както за повлияване на артикуларната дисфункция, така и на сегментарната мускулна дисфункция.

Ключови думи: Лезия на диск, блокажи, мануална терапия, активна кинезитерапия

SUMMARY

The authors reveal the biological and clinical aspects of the disc lesions in acute cases of lumbalgia and also recommend a program for a conservative treatment (manual therapy, kinesiotherapy) aiming at affecting joint dysfunction as also the segmentary muscle function.

Keywords: Disc lesion, blockage, manual therapy, active kinesiotherapy

4. Тодоров, Ил., **М. Михайлова**, Т. Тодоров. Мануално-терапевтичен клиничен подход при болезнен и спастичен M. Iliopsoas. // *Варненски медицински форум*, **3**, 2014, № 2, 33-35. ISSN 1313-7662

РЕЗЮМЕ

Въведение: Авторите разглеждат възможностите за диагностика и повлияване с методиките на мануалната медицина на един от мускулите, най-често отговорни за възникването на мускулен дисбаланс в тораколумбален преход, лумбален отдел и долни крайници. Допълнително анатомичното положение и функция на мускула са предпоставка за погрешното свързване на наличната клинична симптоматика с редица други нозологични единици.

Цели и задачи: Постигане на ефективен лечебен алгоритъм за справяне с проблема.

Материал и методи: Върху група пациенти са приложени най-честите мануално-диагностични прийоми, установени са верижните връзки на посочената патология с други отдели от гръбначния стълб – тораколумбален и лумбосакрален преходи, отчетени са резултатите от приложените мануално-терапевтични техники – постизометрична релаксация на засегнатите мускули, както и отстраняване на верижно свързаните блокажи. Засегнати са и възможностите за комбинация от мануална медицина с други физикални фактори.

Резултати: От проучените 44 пациенти при 37 (84,09%) бе установена патология на m. iliopsoas. При 36 от споменатите 37 пациенти бе постигнато елиминиране на болковата симптоматика като при 100% от третираните пациенти с промяна в стойката бе постигнато възстановяване на нормата.

Обсъждане: Получените крайни резултати доказват ефективността от приложения клиничен подход при справянето с патологията на m.iliopsoas. Мануалната диагностика се доказва като водещ прием при откриване на соматичната дисфункция на мускула, а ефектът от приложена ПИР безспорно превъзхожда медикацията с НСПВС.

Ключови думи: *мануална медицина, постизометрична релаксация, соматична дисфункция*

ABSTRACT

Introduction: The authors reveal the opportunities for a diagnosis and treatment with the methods of manual medicine of a muscle very often responsible for the cases of muscle dysbalance in the thoracolumbar passage, lumbar region and the lower extremities.

In addition, the anatomic position and function of the muscle very often lead to the association of the clinical symptoms with other diseases.

Objectives and tasks: Accomplishment of an effective treatment algorithm for dealing with the problem.

Materials and methods: We have executed on a group of patients the most common techniques of manual diagnostics and have discovered the chain links between the observed pathology and other regions of the vertebral column – the thoracolumbar and lumbosacral passages. We also have shown the results of the manual therapy techniques applied – postisometric relaxation (PIR) as well as manual manipulation for the chain-linked blockages. The authors reveal the possible combinations of manual medicine and physical factors.

Results: Of the 44 patients included in the study by 37 (84,09%) a pathology of the iliopsoas muscle has been found. By 36 of the mentioned 37 patients a complete relief of the pain symptoms has been achieved and by all of the patients with a change of the posture normalization occurred.

Conclusion: The final results of the investigation prove the effectiveness of the exercised clinical approach in dealing with the pathology of m.iliopsoas. The manual diagnostics has proven itself as a leading method of tracking of the somatic dysfunction of a muscle, the effects of the applied PIR techniques decisively excelling the medication with non-steroid drugs.

Keywords: *manual medicine, postisometric relaxation, somatic dysfunction*

5. Тодоров, Ил., Т. Тодоров, **М. Михайлова**. Цервико-краниален болев синдром и цервикални блокажи – клиника, диагностика и терапия. // *Варненски медицински форум*, 3, 2014, № 2, 36-38. ISSN 1313-7662

РЕЗЮМЕ

Авторите на статията разглеждат методите за диагностика и лечение на вертеброгенните нарушения в цервикален отдел. Застъпва се тезата, че при цервико-краниално главоболие по-често доминира патология във функцията, отколкото в

морфологията, както се смята най-често. Прави се задълбочен анализ на анамнестичните данни и обективната находка при прегледа, чиято правилна интерпретация води към избор на най-добър терапевтичен подход.

Ключови думи: *цервико-краниален синдром, верижни връзки, аферентни дразнения, дегенеративни промени, патология във функцията, терапевтичен подход*

ABSTRACT

The authors reveal the methods for diagnostic and treatment of vertebral injuries in cervical department. The thesis points out that in cervico-cranial headache commonly dominates pathology of the function than of morphology as it's considered often. The article includes a comprehensive analysis of amnestic data and objective find during the test, whose right interpretation relates to the best choice of therapy treatment.

Keywords: *cervico-cranial syndrome, chain links, afferent irritations, degenerative changes, pathology in the function, therapeutic treatment*

6. Тодоров, Т., Ил. Тодоров, **М. Михайлова**. Рискове и възможни инциденти в мануалната терапия. // *Варненски медицински форум*, 4, 2015, № 1, 33-35. ISSN 1313-7662

РЕЗЮМЕ

Авторите разглеждат най-честите причини за инциденти в мануалната практика. Основни фактори за неблагоприятията при този вид терапия са слабо владение на мануалните техники и трудности в диагностиката, произтичащи от завоалирани контраиндикации и индивидуални анатомични особености. За да бъдат сведени рисковете до минимум, мануалните терапевти се нуждаят от чести опреснителни курсове за поддържане високо ниво на компетентност, а при наличие на усложнения от бърза реакция – и преминаване към незабавно лечение.

Ключови думи: мануална терапия, рискови фактори, увреди, компетентност

ABSTRACT

The authors reveal the most common reasons for incidents in manual medicine. The main factors for failure in this type of therapy are insufficient knowledge in manual medicine and difficulties in diagnostic, resulting of veiled contraindications and individual anatomic specifics. In order to minimize the risks manual therapists need frequent courses to keep high level of competence. They also should react fast in case of complications and to switch to treatment immediately.

Keywords: *manual medicine, risky factors, disability, competence*

7. **Михайлова, М., С. Филкова.** Лумбалгия в юношеството – причини и профилактика. // *Варненски медицински форум*, **4**, 2015, приложение 3, 493-496. ISSN 1313-7662

РЕЗЮМЕ

Лумбалгията е все по-често срещано страдание сред подрастващите индивиди. В това понятие се включва болка, локализирана в зоната от Th 12 до седалищните гънки. Това се превръща в социално значим проблем, защото е причина за нарушаване качеството на живот на младите хора, водеща до отсъствие от училище, спиране на активно спортуване, емоционален дискомфорт. Процентът на засегнатите младежи се движи в широки граници, достигайки на места до 50%. Това налага всеобхватна систематизирана рехабилитация и профилактика за по-бързо възстановяване и предотвратяване на усложненията и рецидивите.

В статията се разглеждат основните причини и мерките, които трябва да се предприемат за този все повече набиращ скорост проблем.

Ключови думи: *лумбалгия, подрастващи, рехабилитация, профилактика*

ABSTRACT

The low back pain is more and more common amongst the youth. The concept of low back pain includes pain located between Th 12 and the gluteal folds. This turns into a socially significant problem, because it is the main reason for lowering the quality of life amongst young people, causing them to miss school, give up sports and also leading to emotional discomfort. The percentage of the affected varies and it might be up to 50% in some places. Due to this fact, systemized rehabilitation and prevention for faster recovery and prevention of worsening are required.

The article displays the main reasons and measures that have to be taken in order to deal with this more and more common problem.

Keywords: *low back pain, youth, rehabilitation, prevention*

8. **Михайлова, М., Ил. Тодоров.** Алгоритъм за диагностика и физиотерапевтично лечение на поясна дискова болест с включена интермитентна екстензионна терапия. // *Физикална медицина, рехабилитация, здраве*, **15**, 2016, № 1, 39-43. ISSN 1312-0417

РЕЗЮМЕ

Поясната дискова болест е здравен проблем с широко разпространение, засягащ все по-често младата творческа възраст на индивида. Правилният и навременен терапевтичен подход е от решаващо значение за пълноценното възстановяване на болните и връщането им към обичайното трудово ежедневие. Забавянето на правилната диагноза и провеждането на адекватна рехабилитация е причина за значително оскъпяване на последващите рехабилитационни мероприятия и удължаване на възстановителния период. Следването на определен алгоритъм с уточнени диагностични критерии за приложение на физиотерапевтично лечение с

включена екстензионна терапия само може да улесни и оптимизира крайните резултати.

Ключови думи: *поясна дискова болест, физикални фактори, екстензионна терапия*

ABSTRACT

Lumbar disc herniation is a widespread disease affecting more and more young individuals at creative age. A correct and timely therapeutic approach is crucial for the full recovery of the patients and their return to their usual daily routine. The delay in diagnostics and treatment is a major cause for increased hospital rehabilitation expenses and a significant recovery delay. Following a proper algorithm with clear diagnostic criteria for appliance of physiotherapeutic treatment with added traction therapy could be very helpful in optimizing the treatment results.

Key words: *lumbar disc disease, physical factors, traction therapy*

9. **Mihajlova, M., S. Filkova, V. Michalcheva.** Some aspects of the conservative treatment and prevention of lumbar disc disease. // *Scripta Scientifica Salutis Publicae*, **2**, 2016, Supplement 1, 95-100. ISSN 2367-7325

ABSTRACT

INTRODUCTION: Lumbar disc disease is a degenerative disease of the intervertebral discs of the spine. It usually affects the lower portion of the spine.

AIM: To summarize the main physiotherapeutic approaches for prophylactic and treatment of the lumbar disc disease.

MATERIALS AND METHODS: Analysis of literary sources.

RESULTS: There is a significant link between disc degeneration and lower back pain. The first group of complaints is more and more common in young people between 20 and 30 years of age.

CONCLUSION: An adequately conducted treatment and prophylactic measures have a big impact when it comes to improving the quality of life of the patients.

Keywords: *disc disease, properly timed treatment, prevention*

РЕЗЮМЕ

ВЪВЕДЕНИЕ: Лумбалната дискова болест е дегенеративно заболяване на междупрешленните дискове на гръбначния стълб. Обикновено засяга долната част на гръбначния стълб.

ЦЕЛ: Да се обобщят основните физиотерапевтични подходи за профилактика и лечение на лумбалната дискова болест.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ: Анализ на литературните източници.

РЕЗУЛТАТИ: Съществува значителна връзка между дегенерацията на диска и болката в долната част на гърба. Първата група оплаквания е все по-често срещана при млади хора на възраст между 20 и 30 години.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Адекватно проведените лечебни и профилактични мерки имат голямо влияние при подобряване качеството на живот на пациентите.

Ключови думи: дискова болест, правилно навременно лечение, профилактика

10. Русева, Ж., М. Михайлова. Приложение на поляризираната, полихроматична, некохерентна и нискоенергийна светлина във физиотерапевтичната практика. // *Варненски медицински форум*, 5, 2016, № 2, 57-62. ISSN 1313-7662

РЕЗЮМЕ

Увод: Използването на естествената светлина с лечебна цел е известно още в Древен Египет и е прилагано от бащата на медицината Хипократ. В последните години във физиотерапевтичната практика навлизат светлинни източници с различни параметри и възможности. Един от тях е апаратът Биопрон, генериращ поляризирана, полихроматична, некохерентна и нискоенергийна светлина

Цел: Да се представят възможностите на поляризираната полихроматична некохерент-

на нискоенергийна светлина за лечение на някои често срещани заболявания във физиотерапевтичната практика.

Материал и методи: Анализ на литературни източници.

Резултати: Полихроматичната поляризирана светлина, излъчвана от апарата Биопрон, е надеждно и лесно приложимо консервативно средство, намиращо широко приложение в ежедневната физиотерапевтична практика. Убедителните резултати относно ефективността на метода, получени от редица клинични проучвания, ни дават основание да препоръчаме метода за приложение в рутинната практика.

Изводи: Високата терапевтична ефективност, неинвазивното въздействие и отсъствие-

то на странични ефекти при приложение на полихроматичната поляризирана светлина позволяват апаратът Биопрон да бъде препоръчан за широко използване както за целите на профилактиката, така и за лечение на редица често срещани заболявания във физиотерапевтичната практика.

Ключови думи: *поляризирана полихроматична некохерентна нискоенергийна светлина, консервативно лечение, физиотерапия*

ABSTRACT

Introduction: The use of natural light as a healing method has been observed as early as in ancient Egypt and was used by the father of medicine Hypocrites. In recent years a lot of light sources with different characteristics and capabilities have made their way into physiotherapeutic practice. One of them is Bioptron apparatus that generates polarized, polychromatic, incoherent and low-energy light.

Purpose: To present the capabilities of polarized polychromatic incoherent low energetic light as a treatment of illnesses commonly encountered by physiotherapist.

Materials and Method: Analysis of literature

Results: The polychromatic polarized light emitted by Bioptron apparatus is a reliable and easily applicable conservative treatment, used frequently in the physiotherapy practice. The convincing results about the effectiveness of the method gathered by a number of clinical studies together have given us the confidence to recommend Bioptron apparatus to be used in the general physiotherapeutic practice.

Conclusion: The high therapeutic effectiveness, the noninvasive approach and the lack of side effects, makes Bioptron apparatus suitable to be recommended for wide adoption not only as way of prophylaxis but also as a treatment for a number of illnesses commonly encountered by physiotherapists.

Keywords: *polarized polychromatic incoherent low energetic light, conservative treatment, physiotherapy*

11. **Mihaylova, M.**, Zh. Ruseva, S. Filkova. The effect of polarized polychromatic noncoherent light (Bioptron) therapy on patients with lower back pain. // *Scripta Scientifica Salutis Publicae*, 3, 2017, № 1, 23-27. ISSN 2367-7325

ABSTRACT

INTRODUCTION: Lately the polarized polychromatic non-coherent lower energy light emitted by the Bioptron lamp has become more widely used in the physiotherapeutic practice.

AIM: To study the effect of polarized polychromatic incoherent low energy light on pain, motor activity and quality of life in patients with vertebrogenic lower back pain and to compare it with other methods used in practice.

MATERIALS AND METHODS: Object of the study were 60 patients with lower back pain. A control group (N=30, age 46±11.5 y.) was treated with basic therapy and the Bioptron apparatus. Functional tests of the motor activity (test of Thomayer and test of Schober), evaluation of the pain using visual analogue scale (VAS) evaluation of the quality of life using the Roland-Morris test in the beginning, at the end and 1 month after the treatment were used to evaluate the effectiveness of treatment.

RESULTS: The results have a statistical significance of ($p < 0.05$) for both groups regarding the reduction of the pain syndrome, the functional tests for mobility in the lumbar region and the quality of life. There's also a statistical significance in comparing the results of the test group (TG) and the control group (CG) ($p < 0.05$).

CONCLUSION: Both methods reduced pain, improved the mobility of the lumbar region and improved the quality of life of patients with lower back pain. The complex methodology incorporating basic treatment with the use of polarized polychromatic non-coherent low energy light yielded better results than just basic treatment.

Keywords: *lower back pain, physical therapy, polarized polychromatic non-coherent low energy light (PPL)*

РЕЗЮМЕ

ВЪВЕДЕНИЕ: Напоследък поляризираната полихроматична некохерентна нискоенергийна светлина, излъчвана от лампата Bioptron, се използва все по-широко във физиотерапевтичната практика.

ЦЕЛ: Проучване на ефекта на поляризираната полихроматична некохерентна нискоенергийна светлина върху болката, двигателната активност и качеството на живот при пациенти с вертеброгенна болка в долната част на гърба и сравняване с други методи, използвани в практиката.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ: Обект на изследването бяха 60 пациенти с болки в долната част на гърба. Контролна група (N = 30, възраст 46 ± 11.5 г.) е лекувана с основна терапия и апарат Bioptron. За оценка на ефективността от лечението се използваха функционални тестове на двигателната активност (тест на Thomayer и тест на Schober), оценка на болката чрез визуална аналогова скала (VAS), оценка на качеството на живот, използвайки теста на Roland-Morris в началото, в края и 1 месец след лечението.

РЕЗУЛТАТИ: Резултатите имат статистическа значимост ($p < 0.05$) за двете групи по отношение на намаляването на болковия синдром, функционалните тестове за подвижност в лумбалната област и качеството на живот. Също така има статистическа значимост при сравняване на резултатите от изследваната група (ИГ) и контролната група (КГ) ($p < 0.05$).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: И двата метода намалиха болката, подобриха подвижността на лумбалната област и подобриха качеството на живот на пациентите с болки в долната част на гърба. Сложната методология, включваща основно третиране с използването на поляризирана полихроматична некохерентна нискоенергийна светлина, дава по-добри резултати от основното лечение.

Ключови думи: болка в долната част на гърба, физиотерапия, поляризирана полихроматична некохерентна нискоенергийна светлина (PPL)

12. Mihaylova, M., I. Todorov, S. Filkova, D. Vasileva. The role of traction therapy in the treatment of pain syndrome and the psycho-emotional state of the patients with lumbar disc disease. // *Scripta Scientifica Salutis Publicae*, 3, 2017, № 1, 28-32. ISSN 2367-7325

ABSTRACT

INTRODUCTION: Traction therapy as a method for treatment of the spinal diseases has been known to mankind since Hippocrates. Its abilities to target the main symptoms in patients with lumbar disc disease are still an object of discussion.

AIM: To analyze the effect of intermittent traction therapy in targeting pain syndrome and the psychoemotional state of the patients with lumbar disc disease.

MATERIALS AND METHODS: A total of 122 patients suffering from lumbar disc disease were examined and 100 of them corresponded to the criteria and took part in the research. The control group (CG) included 50 patients, treated with basic therapy low-frequency electromagnetic field (LFMF) and interferential therapy - bipolar technique

(BPI). The experimental group (EG) included 50 patients treated with basic therapy and intermittent traction therapy. To track the effects of the treatment, we used an evaluation of the static and dynamic pain, an evaluation of the psycho-emotional state through the WAM (well-being, activity, mood) test, done before, right after and at the end of the treatment as well as 1 and 3 months after the treatment.

RESULTS: Both methodologies have a pain-reducing effect and help the improvement of the psycho-emotional state of the patients. The results have a high statistical importance ($p < 0.001$) for both groups when it comes to reduction of the pain syndrome and the indicators of the psycho-functional testing. When comparing EG and CG the difference is also statistically significant ($p < 0.001$) with the EG being superior.

CONCLUSION: Traction therapy, conducted following all rules of the good medical practice is well tolerated by the patients suffering from lumbar disc disease and contributes to the improvement of their psychoemotional state.

Keywords: *lumbar disc disease, psycho-emotional state, intermittent traction therapy*

РЕЗЮМЕ

ВЪВЕДЕНИЕ: Тракционната терапия като метод за лечение на заболявания на гръбначния стълб е известна на човечеството още от Хипократ. Нейните способности да насочват основните симптоми при пациенти с лумбална дискова болест все още са обект на дискусия.

ЦЕЛ: Да се анализира ефекта от интермитентната тракционна терапия при таргетиране на болковия синдром и психо-емоционалното състояние на болните с лумбална дискова болест.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ: Общо 122 пациенти, страдащи от лумбална дискова болест бяха прегледани и 100 от тях отговаряха на критериите и участваха в проучването. Контролната група (КГ) включваше 50 пациенти, лекувани с основна терапия с нискочестотно електромагнитно поле (LFMF) и интерферентна терапия – биполарна техника (BPI). Експерименталната група (ЕГ) включваше 50 пациенти, лекувани с основна терапия и интермитентна тракционна терапия. За да проследим ефектите от лечението, използвахме оценка на статичната и динамична болка, оценка на психо-емоционалното състояние чрез теста на WAM (благосъстояние, активност, настроение), направен преди, веднага след и в края лечението, както и 1 и 3 месеца след лечението.

РЕЗУЛТАТИ: И двете методологии имат ефект на намаляване на болката и спомагат за подобряване на психо-емоционалното състояние на пациентите. Резултатите имат висока статистическа значимост ($p < 0,001$) за двете групи, когато става въпрос за намаляване на болковия синдром и показателите на психо-функционалното изследване. При сравняване на ЕГ и КГ, разликата също е статистически значима ($p < 0,001$), като ЕГ надделя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Тракционната терапия, провеждана по всички правила на добрата медицинска практика, се понесе добре от пациентите с лумбална дискова болест и допринесе за подобряване на тяхното психоемоционално състояние.

Ключови думи: лумбална дискова болест, психо-емоционално състояние, интермитентна тракционна терапия

13. Михайлова, М., С. Филкова. Ролята на ранната профилактика в управлението на остеопорозата. // *Варненски медицински форум*, 6, 2017, № 2, 85-90. ISSN 1313-7662

РЕЗЮМЕ

Остеопорозата е едно от заболяванията с най-голяма медико-социална значимост. Медицинските специалисти прогнозираят значителното ѝ нарастване в бъдеще поради увеличаващата се средна продължителност на живота в развитите страни. Налице е непълно използване на профилактичните мерки за борба с болестта, поради което възниква необходимост от анализ на възможностите за тяхното по-ефективно и навременно приложение. Целта на този преглед е да се обобщят основните рискови фактори за развитие на остеопороза и да се посочат най-ефективните профилактични мерки за нейното ограничаване. Никога не е твърдено да се инвестира в здравето на костите. Профилактиката на остеопорозата трябва да започва от детството посредством осигуряване на условия за оптимален растеж и развитие на костната система. Костната маса, придобита в периода на растеж, е важен фактор за определяне на риска от развитие на остеопороза в по-късна възраст. Колкото по-голяма е пиковата костна маса, достигната в периода на зрелостта, толкова по-нисък е рискът от загуба на костна плътност в периода на менопаузата. Затова е важно да се положат основите на профилактиката още от детството и да продължи да се провежда през целия живот.

Ключови думи: *ранна профилактика, рискови фактори, управление на остеопороза*

ABSTRACT

The osteoporosis is one of the diseases with the biggest medico-social significance. The medical experts forecast its significant increase in the future, because of the growing life expectancy in the developed nations. An insufficient use of prophylaxis is present, wherefore emerges a need of analysis of the possibilities of their more efficient application. The goal of this review is to summarize the main risk factors of development of osteoporosis and to highlight the most efficient prophylaxis measures in order to curtail it. It's never too early to invest in one's bone health. The prophylaxis of the osteoporosis must begin from childhood through providing the necessary conditions for optimal growth and development of the bone structure. The bone mass, acquired in the maturing phase is a key factor in determining the risk of osteoporosis later in life. The bigger the peak bone mass, acquired while maturing, the lower the risk of bone density loss in the menopause period. That's why it's important to lay down the prophylaxis' foundation since childhood and to continue throughout life.

Keywords: *early prophylaxis, risk factors, management of osteoporosis*

14. Русева, Ж., **М. Михайлова**, Хр. Маджова. Място на физикалните фактори в лечението на тонзиларната хипертрофия при деца и свързаните с нея симптоми на нарушено нощно дишане. // *Варненски медицински форум*, **6**, 2017, № 2, 106-111. ISSN 1313-7662

РЕЗИЮМЕ

Въведение: Тонзиларната хипертрофия е едно от най-често срещаните страдания в детската възраст. Традиционното лечение е свързано с прием на редица медикаменти. За съжаление ефектът е краткотраен, което налага търсенето на нови по-ефективни и ненатоварващи организма методи за лечение.

Цел: Проучване на ефективността на комплекс от физикални фактори за повлияване на тонзиларната хипертрофия при деца и свързаните с нея симптоми на нарушено нощно дишане (SDB).

Материал и методи: В проучването се включиха 50 деца на възраст 3-10 год. с тонзиларна хипертрофия степен 3+, 4+ и няколко от симптомите на нарушено нощно дишане (SDB), преминали през сектора по физиотерапия и рехабилитация към ДКЦ „Св. Марина“ - Варна. Проведена е терапия с ултразвук и поляризирана, полихроматична, некохерентна, нискоенергийна светлина.

Резултати: При 78% от изследваните деца се наблюдава значителното намаляване на големината на небните тонзили до степени вариация на нормата, което корелира с намаляване на симптомите на SDB ($p < 0,001$). Положителната тенденция, която се наблюдава по отношение на проследяваните параметри, ни дава основание да смятаме, че приложеното физиотерапевтично лечение е подходящо като алтернатива на медикаментозното лечение, там, където е възможно, или като съпътстваща терапия за повишаване на ефективността и при деца с тонзиларна хипертрофия.

Заключение: Разработената ФТ методика освен за лечение може да се използва и като профилактична мярка при често боледуващи деца, които са рискови за развитие на тонзиларна хипертрофия, с цел превенция на SDB синдрома.

Ключови думи: *тонзиларната хипертрофия, синдром на нарушено нощно дишане (SDB), физикални фактори*

ABSTRACT

Introduction: Tonsillar hypertrophy is one of the most common illnesses among children. The traditional treatment involves a series of different drugs. Unfortunately, the effect is often short-lived, and that requires finding other more effective methods that are not so hard on the body.

Goal: To study the effectiveness of a complex of physical factors in treating tonsillar hyperplasia in children and the associated with it symptoms of sleep disordered breathing (SDB).

Materials and methods: 50 children 3-10 years old diagnosed with tonsillar hypertrophy level 3+,4+ and one or several symptoms of SDB with or without behavioral issues, that have gone through the physiotherapy ward with Medical center “Sv. Marina” Varna.

Therapy with ultrasound and polarized, polychromatic, incoherent low energy light has been carried out.

Results: 78% of the participating children exhibited a notable decrease in the size of the tonsils that correlates with a reduction of the symptoms of SDB ($p < 0.001$). The positive results observed in the tracked parameters gives us ground to think, that the applied physiotherapeutic treatment can serve as an alternative to the drug based treatment, when possible or be carried out alongside it as a means of increasing effectiveness in children with tonsillar hypertrophy.

Conclusion: The developed physiotherapeutically methods can not only serve as a means of treatments, but can also be used as a means of prophylaxis in children that have a higher risk of developing tonsillar hypertrophy, to prevent further development of SDB.

Keywords: *tonsillar hypertrophy, sleep disordered breathing syndrome (SDB), physical factors*

15. Димитров, Пл., М. Михайлова, Я. Пачолова, Св. Игнатова. Пилотно проучване върху ефекта на транскраниалната електростимулация при деца с аутизъм. // *Варненски медицински форум*, 6, 2017, приложение 2, 182-187. ISSN 1313-7662

РЕЗЮМЕ

Увод: 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 неговорещите 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 използванатестова батерия за оценка на детското развитие – Developmental Assessment of Young Children (DAYC), разработена от Judith K. Voress 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 айтемите. Отчетеното подобрене в когнитивните способности е 12.5% , а в желанието за комуникация е 11.4%.

Заключение: 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*

ABSTRACT

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. Voress 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*

ПЪЛНОТЕКСТОВИ ПУБЛИКАЦИИ В ЧУЖДИ НАУЧНИ СПИСАНИЯ

16. Ruseva, Zh., **M. Krasteva**, M. Milkov, N. Sapundzhiev. Of applying a series of physical factors in children with tonsillar hypertrophy associated with some of the symptoms of sleep disordered breathing. // *Knowledge. International Journal* (Skopje). Scientific papers 16.3, 2014, 1091-1094. ISSN 1857-923X

Abstract. Hypertrophy of the palatine tonsils is one of the most common pathologies in children. It is the number one reason that children go to their GPs and later to otorhinolaryngologist. The condition is often linked to Upper respiratory tract infection (URTIs) and later development of sleep disordered breathing /SDB/, that lead to disturbances in the quality of life of the patients. More and more parents refuse surgery and turn to alternative methods of treatment. That is why the medical community is interested

in solving these problems and developing the best therapies. We sought out to study the effectiveness of a complex of physical factors in treating tonsillar hyperplasia in children and the resulting breathing difficulties. Subject of our study were 22 children 3-10 years old diagnosed with tonsillar hypertrophy level 3+, 4+ and one or several symptoms of SDB with or without behavioral issues, that have gone through the physiotherapy ward with Medical center "St. Marina" Varna. Therapy with ultrasound and polarized, polychromatic, incoherent low energy light has been carried out. A questioner developed by the research has been used (Appendix 1), in combination with the standard scale of tonsillar enlargement. The parents have also filled out a consent form for minors. At the end of treatment 82 % of the participating children exhibited a notable decrease in the size of the tonsils, that correlates with a reduction of the symptoms of SDB ($p < 0.001$). The results are encouraging and that gives us reason to continue our research.

Keywords: *tonsillar hypertrophy (TH), difficulties breathing during sleep, physical factors, ultrasound, polarized polychromatic incoherent low energy light (PP)*

Резюме. Хипертрофията на небцовите сливици е една от най-честите патологии при децата. Това е основната причина, поради която децата се водят при личните им лекари, а по-късно към оториноларинголог. Състоянието често е свързано с инфекция на горните дихателни пътища (ИГДП) и по-късно с развитието на нарушено дишане по време на сън /НДС/, което води до нарушения в качеството на живот на пациентите. Все повече родители отказват операцията и се обръщат към алтернативни методи на лечение. Ето защо медицинската общност се интересува от решаването на тези проблеми и разработването на най-добрите терапии. Потърсихме да проучим ефективността на комплекс от физически фактори при лечението на хиперплазия на сливиците при децата и свързаните с това затруднения с дишането. Обект на нашето проучване бяха 22 деца на възраст 3-10 години с диагноза хипертрофия на тонзилата ниво 3+, 4+ и един или няколко симптома на НДС с или без поведенчески проблеми, преминали през отделението по физиотерапия с Медицински център "Св. Марина" Варна. Проведена е терапия с ултразвук и поляризирана, полихроматична, инкоherentна нискоенергийна светлина. Използван е въпросник, разработен от проучването (Приложение 1), в съчетание със стандартната скала на уголемяване на сливиците. Родителите също попълниха формуляр за съгласие за децата си. В края на лечението 82% от участващите деца показваха значително намаляване на размера на сливиците, което корелира с намаляване на симптомите на НДС ($p < 0.001$). Резултатите са обнадеждаващи и това ни дава основание да продължим нашите проучвания.

Ключови думи: *хипертрофия на тонзила (ХТ), затруднено дишане по време на сън, физически фактори, ултразвук, поляризирана полихроматична некоherentна нискоенергийна светлина (PP)*

17. **Mihaylova, M.** A stages of the conservative non-pharmaceutical management of the low back pain. // *Knowledge. International Journal* (Skopje). Scientific papers 16.3, 2014, 1129-1134. ISSN 1857-923X

Abstract: The management of the low back pain nowadays is an important medico-social issue. The percentage of the affected individuals varies in wide range up to 80% and in 10% of the cases the pain becomes chronic. Taking into account the widespread of the problem, developing a proper strategy for prevention is of key importance. In the article are highlighted the risk factors for developing lower back pain and the key stages of the non-pharmaceutical management of LBP, based on world's experience. For full recovery of the patients is needed a presence of multidisciplinary team of specialists and a tennis collaboration amongst them. That way an optimal physical, psychological and behavioural of the patients is achieved. Key role in the multidisciplinary team has the doctor of physical and rehabilitation medicine. Main subject of his occupation is conservative therapies with preformatted physical factors and kinesitherapy. They're in the core of the primal, secondary and tertiary prophylaxis aiming to maintain the spine in good condition and to reduce the number of relapses. Active and conscious assistance of the patient and compliance with the doctor's advices. The patient must realise his key role in the treatment. The management of the severe low back pain is a challenge for the modern medicine. The prophylaxis and the competent therapeutic approach can contribute to preserving the working capacity of the patients. The common goal is full recovery and returning to the daily activities as fast as possible.

Keywords: *low back pain, management, prophylaxis*

Резюме: Управлението на болките в кръста в нашето съвремие е важен медико-социален проблем. Процентът на засегнатите лица варира в широки граници и достига до 80%, като при около 10% болката хронифицира. Имайки в предвид широката разпространеност на проблема, изработването на правилна стратегия за превенция е изключително важен момент. В статията са описани рисковите фактори за възникване на болки в кръста и основните моменти от тяхното немедикаментозно консервативно управление, базирани на световния опит. За пълноценното възстановяване на пациентите се изисква наличие на мултидисциплинарен екип от специалисти с тясна колаборация помежду им. По този начин може да се постигне максимално физическо, психологическо, и поведенческо възстановяване при засегнатите лица. Основна роля в мултидисциплинарния екип играе лекарят по физикална и рехабилитационна медицина. Предмет на неговата дейност са консервативни терапии с преформирани физикални фактори и кинезитерапия. Те са в основата на дейностите свързани с първичната, вторичната и третичната профилактика, които целят поддържане на гръбнака в добра кондиция и редуциране на рецидивите на забеляването. Активното и съзнателно съдействие на пациента и стриктното спазване на съветите и предписанията на физиотерапевта са задължителни. Пациентът трябва да разбере, че той самият има главна роля във своето лечение и възстановяване. Управлението на упоритите болки в кръста е предизвикателство към съвременната медицина. Профилактиката и компетентният

терапевтичен подход могат да допринесат за съхраняване на работоспособността на пациентите. Общата цел е възможно най-бързо възстановяване и връщане към изпълнение на ежедневните лични и трудови дейности.

Ключови думи: *болки в кръста, управление, профилактика*

18. **Krasteva, M.** Opportunities of the traction therapy for treatment and prevention of the lumbar disc disease. // *Вестник Науки и Творчества* (Казань), **8**, 2016, № 8, 99-107. ISSN 2413-6395

Abstract. Extension therapy has been known in the medical circles since the ages of Hippocrates. During the different eras there were periods of frequent usage regarding treatment of diseases originating from the spine, as well as times when this type of therapy had been completely forgotten. Despite many proponents of this method, it has had its opponents throughout the years. Nowadays thanks to the scientific and technological progress, we have the opportunity to utilize high-tech apparatuses for extension treatment with high level of safety.

The goal of this overview is to summarize the main methods of conducting extension therapy and its capabilities for prophylactic and treatment of the lumbar disc disease.

Key words: *lumbar disc disease, extension therapy, treatment, prophylactic.*

Резюме. Екстензионната терапия е известна в медицинските среди от времето на Хипократ. През различните епохи има периоди на честа употреба при лечение на заболявания, произхождащи от гръбначния стълб, както и времена, в които този вид терапия е напълно забравен. Въпреки многото привърженици на този метод, той има своите опоненти през годините. Днес, благодарение на научно-техническия прогрес, ние имаме възможността да използваме високотехнологични апарати за екстензионно лечение с висока степен на безопасност. Целта на този преглед е да се обобщят основните методи за провеждане на екстензионна терапия и нейните възможности за профилактика и лечение на лумбална дискова болест.

Ключови думи: *лумбална дискова болест, екстензионна терапия, лечение, профилактика.*

19. Филкова, С., М. **Кръстева.** Значение профилактики для ограничения частоты приобретенных деформации позвоночника. // *Science Time* (Казань), **36**, 2016, № 12, 672-680. ISSN 2310-7006

Анотация

Введение. Искривления позвоночного столба являются наиболее распространенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата у детей. Последствия искривления позвоночного столба отражаются прямо или косвенно, как на позвоночник, так и на

деятельность остальных органов и систем. Здоровье следующего поколения все больше превращается в причину беспокойства.

Цель: обзор научных исследований, связанных с эпидемиологией позвоночных искривлений и профилактическими мероприятиями, направленными на их пресечение. Необходимо систематизировать направления профилактических мероприятий по первичной и вторичной профилактике позвоночных деформаций у детей.

Материалы и способы: анализ литературных источников.

Результат: По данным большинства авторов, выявлена оптимальная для определенного возраста двигательная активность. Важна правильная осанка еще с раннего детского возраста. Это и есть основные способы первичной и вторичной профилактики приобретенных искривлений позвоночника.

Заключение. Разработка адекватного двигательного режима, отражающего возрастные особенности подростков и обучение правильной осанке еще с самого раннего детского возраста играют ключевую роль в профилактике искривлений позвоночника.

Ключевые слова: *искривление позвоночника, двигательная активность, правильная осанка, консервативное лечение*

Введение: Грбначните изкривявания се явяват най-честите заболявания на опорно-двигателния апарат при децата. Последствие от изкривяването на грбначния стълб се отразяват пряко или косвено, както върху самия грбнак, така и върху дейността на останалите органи и системи. Здравето на следващото поколение все повече се превръща в проблем.

Цел: Преглед на научните изследвания, свързани с епидемиологията на грбначните изкривявания и превантивните мерки, насочени към тяхното потискане. Необходимо е да се систематизират насоките на превантивните мерки за първична и вторична превенция на грбначните деформации при децата.

Материали и методи: Анализ на литературните източници.

Резултати: Според данни на повечето автори физическата активност е оптимална за определен възраст. Правилната стойка е важна от ранна възраст. Това е основният метод за първична и вторична превенция на придобити грбначни изкривявания.

Заключение: Развиването на адекватен двигателен режим, отразяващ възрастовите особености на подрастващите и обучение в правилна поза от най-ранно детство, също играят ключова роля в превенцията на грбначните изкривявания.

Ключови думи: *грбначни изкривявания, двигателна активност, правилна стойка, консервативно А/В лечение*

Introduction. Spinal curvatures appear the most common diseases of the musculoskeletal system in children. The consequences of the spinal column curvature reflect directly or indirectly, both on the spine itself and on the activity of the rest of the organs and systems. The health of the next generation is increasingly turning into a matter of concern.

Purpose: A review of scientific research related to the epidemiology of spinal curvatures and preventive measures aimed at their suppression. It is necessary to systematize the directions of preventive measures for the primary and secondary prevention of spinal deformities in children.

Materials and methods: Analysis of literary sources.

Results: According to data of majority of authors, physical activity is optimal for a certain age. Important posture is important from an early age. This is the main method of primary and secondary prevention of acquired spinal curvatures.

Conclusion: The development of an adequate motor regime reflecting the age-specific characteristics of adolescents and training in correct posture from the very early childhood also play a key role in the prevention of spinal curvatures.

Keywords: *spinal curvatures, motor activity, correct posture, conservative A/B treatment*

20. **Krasteva, M., S. Filkova, P. Dimitrov.** Parents's survey for implementation of yoga flay in children with autism. // *World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, **5**, 2016, № 7, 138-144. ISSN 2278-4357 www.wjpps.com

ABSTRACT

Optimizing the motor skills of children suffering from autism by incorporating Yoga Fly practice, in their daily activities would have a positive impact on their overall development and in particular of the musculoskeletal system, motor skills, cognitive abilities and quality of life in general. The purpose of this study was to explore the view and understanding of the autistic parents. We have studied 45 parents of children diagnosed with autism. Our scope of work is to investigate the application of Yoga Fly method in the complex treatment. In our survey the parents expressed great interest in this innovative methodology. Considering the positive influence of a growing child organism followed the application of this method, most parents agreed to participate Yoga Fly to the daily routine of their child.

Keywords: *children, autism, ASD, Yoga fly*

РЕЗИОМЕ

Оптимизирането на двигателните умения на децата, страдащи от аутизъм, чрез включване на практиката на Yoga Fly в ежедневните им дейности би имало положително въздействие върху цялостното им развитие и в частност на мускуло-скелетната система, моторните умения, двигателните способности и качеството на живота като цяло. Целта на това изследване е да проучи гледната точка и разбирането на родителите на аутисти. Проучили сме 45 родители на деца, диагностицирани с аутизъм. Обхватът на нашата работа е да изследваме прилагането на метода Yoga Fly в комплексното лечение. В нашето проучване родителите проявиха голям интерес към тази иновативна методология. Като се има предвид положителното влияние върху подрастващия детски организъм, последвано от

прилагането на този метод, повечето родители се съгласиха да участват в Yoga Fly в ежедневието на тяхното дете.

Ключови думи: деца, аутизъм, ASD, Yoga fly

21. Filkova, S., **M. Krasteva**, P. Dimitrov. Adapted motor activity of children with special educational needs. // *World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, **5**, 2016, № 8, 72-78. ISSN 2278-4357 www.wjpps.com

ABSTRACT

Adapted physical culture is considered as a part of the overall human culture and is a subsystem of the physical culture. It is one of the directions of the social activity, aimed at satisfying of the mentally handicapped individual's needs. It is being used for improving and maintaining health, secondary rehabilitation and personal development. The goal of this research is to study the awareness of parents of children with specific educational needs, when it comes to the role of motor activity as a factor enhancing motor and intellectual development. Right here we have to define, that the study concerns individuals with mental disorders, despite that they have any physical impairment or not. An anonymous survey in relation to kids' motor activity, was held involving 52 parents of children with special educational needs (SEN), attending kindergarten. The polled parents appeared keen to familiarize themselves with the different types of motor activity, the optimal levels and benefits of it. They showed desire their children's motor regiment to be optimized in kindergarten. Experiments with new forms of motor activity are also welcomed.

Keywords: *children with special educational needs, adapted motor activity*

РЕЗЮМЕ

Адаптираната физическа култура се разглежда като част от цялостната човешка култура и е подсистема на физическата култура. Тя е една от насоките на социалната дейност, насочена към задоволяване на нуждите на хората с ментални увреждания. Използва се за подобряване и поддържане на здравето, вторична рехабилитация и личностно развитие. Целта на това изследване е да се проучи осведомеността на родителите на деца със специфични образователни потребности, когато става въпрос за ролята на двигателната активност като фактор за повишаване на двигателното и интелектуалното развитие. Тук трябва да определим, че изследването се отнася до лица с психични разстройства, независимо дали имат някакво физическо увреждане или не. Проведено е анонимно изследване във връзка с двигателната активност на децата, включващо 52 родители на деца със специални образователни потребности (СОП), посещаващи детска градина. Анкетиранияте родители изглеждаха силно желаещи да се запознаят с различните видове двигателна активност, оптималните нива и ползи от нея. Те показаха желание за оптимизиране на двигателния режим на децата им в детската градина. Приветстват се и експериментите с нови форми на двигателна активност.

Ключови думи: деца със специални образователни потребности, адаптирана двигателна активност

22. **Krasteva, M., S. Filkova, P. Dimitrov.** Resources in the school environment for encouraging motor activity of the students parents's survey for implementation. // *World Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, **5**, 2016, № 10, 63-69. ISSN 2278-4357 www.wjpps.com

ABSTRACT

The motor activity is an important factor for the psychical and physical development of the students. The optimal physical activity has a major role in prevention of diseases with social significance. Involvement of children and adolescents in regular physical activity and developing sustainable habits for healthy physical activity will decrease the risk of obesity and chronic diseases in a long term. Although all the evidence of the benefits of the physical activity for one's health, as of now there is a tendency of immobilization in all ages. It emerges a need for identifying the reasons for the reduced physical activity of the students and to be taken measures to improve it. The goal of this study is to summarize the opportunities of the school education to improve the student's physical activity. The school environment has an influence upon the health of the adolescent. The teachers in physical education and sports have the important task to help the increasing of the physical activity amongst the students.

Keywords: *physical activity, children and adolescents, encouragement, school*

РЕЗЮМЕ

Двигателната активност е важен фактор за психическото и физическото развитие на учениците. Оптималната физическа активност играе важна роля в превенцията на болестите със социално значение. Ангажирането на деца и юноши в редовна физическа активност и развиване на устойчиви навици за здравословна физическа активност ще намали риска от затлъстяване и хронични заболявания в дългосрочен план. Въпреки всички доказателства за ползите от физическата активност за здравето на човека, отсега нататък има тенденция на обездвижване във всички възрасти. Появява се необходимост от идентифициране на причините за намалената физическа активност на учениците и предприемане на мерки за нейното подобряване. Целта на това проучване е да обобщи възможностите на училищното образование за подобряване на физическата активност на ученика. Училищната среда влияе върху здравето на подрастващите. Преподавателите по физическо възпитание и спорт имат важната задача да подпомагат повишаването на физическата активност сред учениците.

Ключови думи: *физическа активност, деца и юноши, насърчаване, училище*

23. Filkova, S., M. Krasteva, Pl. Dimitrov. The impact of the awareness of the parents On the prophylaxis of Flat-Footed Children. // *British Journal of Medical and Health Research : BJMHR*, 4, 2017, № 1, 54-59. ISSN 2394-2967 www.bjmhr.com

Abstract : Until 5 years of age, the kids have physiological flat-feet. It's from a great sign if I can to conduct a prophylaxis starting from young age continuing throughout the entire life. Purpose: To research the impact of parent's awareness on the prophylaxis off flat-feet in children. Methods and materials: The survey was carried out in June 2016. The survey included 12 closed questions, directed towards exploring the awareness if the parents regarding the condition flat-feet, its diagnostics, prophylaxis and its impact on the general health of the children. In the research participated 59 parents of children between the age of 5 and 17. The gathered data were analyzed using the statistical software package IBM SPSS for Windows, v. 19.0. Results: The majority of the surveyed parents - 57,6% (n=34) haven't taken their kid to the GP for a prophylactic examination. In 22% (n=13) of the examined children flat-feet have been found. According to 13,6%(n=8) of the parents that is very important for their child's health, 6,8%(n=4) stated it's relatively important and 1,7% (n=1) find it not important. The vast majority 89,8% of the respondents are interested in receiving more information, Conclusions: The parents claim that they're familiar with the condition flat-feet, but when analyzing their responses in our survey, we can conclude that their knowledge should be broadened.

Keyword: *flat-footed, prophylaxis, awareness, children*

Резюме: До 5-годишна възраст децата имат физиологични плоски стъпала. От голямо значение е да може да се провежда профилактика, започвайки от ранна възраст, продължавайки през целия живот.

Цел: Да се изследва ефекта на осведомеността на родителите върху профилактиката на плоскостъпие при деца.

Методи и материали: Проучването е проведено през юни 2016 г. Проучването включва 12 затворени въпроса, насочени към проучване на информираността на родителите относно състоянието на плоскостъпието, неговата диагностика, профилактика и въздействието му върху общото здраве на децата. В изследването участваха 59 родители на деца на възраст между 5 и 17 години. Събраните данни бяха анализирани с помощта на статистическия програмен пакет IBM SPSS за Windows, v. 19.0.

Резултати: По-голямата част от изследваните родители - 57,6% (n=34) не са завели детето си при ОПЛ за профилактичен преглед. При 22% (n=13) от изследваните деца са установени плоски стъпала. Според 13,6% (n=8) от родителите заявяват, че това е много важно за здравето на детето, 6,8% (n = 4) заявяват, че е относително важно и 1,7% (n = 1) намират, че не е важно. Огромното мнозинство от 89,8% от респондентите са заинтересовани да получат повече информация.

Заклучения: Родителите твърдят, че са запознати със състоянието плоскостъпие, но при анализа на техните отговори в нашето проучване можем да заключим, че техните познания трябва да се разширят.

Ключови думи: *плоско стъпало, профилактика, информираност, деца*

24. **Mihaylova, M.** The adaptive physical activity – irreplaceable factor in forming identity in children with autism. // *World Science* (Warsaw), **2**, 2017, № 9(25), 7-9. ISSN 2413-1032 <http://ws-conference.com/>

Abstract

The adaptive physical activity is a generalized term for all activities that promote active way of life in people with special needs. The motor activity in children with autism is characterized with presence of stereotypical movements, disruptions in the overall motor skills, difficulties in building motor habits and domestic skills. The moderate amount of physical activity is of a key importance not only for the motor skills development, but also for maintenance of psychophysical tone, reducing the emotional pressure and supporting the integration in children on the autism spectrum. The goal of this paper is to examine and present the role of the adaptive physical activity in the complex development of children with ASDs and motor activity in particular.

Keywords: *autism spectrum disorders (ASDs), adaptive physical activity (APA), children*

Резюме

Адаптивната физическа активност е обобщен термин за всички дейности, които насърчават активния начин на живот на хората със специални нужди. Двигателната активност при деца с аутизъм се характеризира с наличието на стереотипни движения, нарушения в цялостните двигателни умения, трудности при изграждане на двигателни навици и вътрешни умения. Умерената степен на физическо натоварване е от ключово значение не само за развитието на двигателните умения, но и за поддържане на психофизичния тонус, намалявайки емоционалното напрежение и подпомагане на интеграцията при децата от аутистичния спектър. Целта на тази статия е да изследва и представи ролята на адаптивната физическа активност в комплексното развитие на децата с АТС и в частност двигателната активност.

Ключови думи: *нарушения от аутистичния спектър (НАС), адаптивна физическа активност (АФА), деца*

25. **Mihaylova, M.** The contribution of physical exercises to treatment and prophylaxis of osteoporosis. // *World Science* (Warsaw), **5**, 2018, № 4(32), 31-33. ISSN 2413-1032 <http://ws-conference.com/>

Abstract

The osteoporosis is a systemic disease of the skeletal system, characterized with bone loss and disruptions of the microarchitectonics of the bone tissue, leading to bone fragility. One of the remedies, used as a prevention and treatment of osteoporosis is remedial gymnastics. Through moderate physical activity are achieved improvements of bone and muscle strength and better coordination. Scheduled sessions of remedial gymnastics could prevent

falls and fractures, which lead to immobilization and premature death. It's appropriate to encourage the patients from risky groups to include in their daily regiment a physical exercise plan made by a specialist. The goal of this review is to highlight the importance of the physical activity for bone health and to list the key physical exercises, which are a must in an effective kinesitherapeutic program.

Keywords: *osteoporosis, exercises, bone mineral density, falling*

Резюме

Остеопорозата е системно заболяване на скелетната система, характеризиращо се със загуба на костна маса и нарушаване на микроархитектониката на костната тъкан, което води до чупливост на костите. Едно от средствата, използвани като превенция и лечение на остеопороза, е лечебна гимнастика. Чрез умерена физическа активност се постигат подобрения на силата на костите и мускулите и по-добра координация. Планираните сесии лечебна гимнастика могат да предотвратят падания и фрактури, които водят до обездвижване и преждевременна смърт. Подходящо е пациентите от рискови групи да бъдат насърчавани да включат в ежедневиия си режим план за физически упражнения, изготвен от специалист. Целта на този преглед е да се подчертае значението на физическата активност за здравето на костите и да се изброят основните физически упражнения, които са задължителни в една ефективна кинезитерапевтична програма.

Ключови думи: *остеопороза, упражнения, минерална плътност на костите, падане*

II. ИЗВЪН УЧАСТВАЩИТЕ В ДОКАЗАТЕЛСТВЕНИЯ МАТЕРИАЛ ЗА ПОКРИВАНЕ НА МИНИМАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗАЕМАНЕ НА АКАДЕМИЧНА ДЛЪЖНОСТ „ДОЦЕНТ“

ПУБЛИКАЦИИ, СВЪРЗАНИ С ДИСЕРТАЦИОННИЯ ТРУД

1. Тодоров, Т., И. Тодоров, **М. Михайлова**, Е. Владева. Съвременна физикална терапия и рехабилитация при дисковата болест. // *Варненски медицински форум*, **3**, 2014, № 1, 62-65. ISSN 1313-7662

РЕЗЮМЕ

Статията е насочена към съвременните методи на физикалната терапия при дисковата болест – електро- и светлолечение, топлинни процедури, пасивни кинезитерапевтични методи: масаж, мануална терапия, екстензионна терапия, медицинска гимнастика, лазертерапия и акупунктура.

Ключови думи: *дискова болест, електролечение, светлолечение, кинезитерация, акупунктура, лазертерапия*

ABSTRACT

The article reveals modern aspects of physical treatment of low back pain – electro- and light therapy, thermotherapy, passive kinesitherapy – massage, manual therapy, tractions, exercises, lasertherapy, acupuncture.

Keywords: low back pain, electro therapy, light therapy, kinesitherapy, acupuncture, lasertherapy

2. **Михайлова, М.**, Ил. Тодоров, В. Лочева. Целесъобразност в приложението на екстензионната терапия при лечение на поясна дискова херния. // *Варненски медицински форум*, **4**, 2015, № 1, 29-32. ISSN 1313-7662

РЕЗЮМЕ

Авторите разглеждат мястото на екстензионната терапия в консервативното лечение на поясната дискова болест, основни показания, принципи за правилно приложение и причини за лоши резултати. Правилното и навременно приложено екстензионно лечение е надеждно лечебно консервативно средство и води до бърз регрес на оплакванията и подобряване качеството на живот на пациентите.

Ключови думи: екстензионна терапия, поясна дискова болест, консервативно лечение

ABSTRACT

The authors consider the place that traction therapy has in conservative treatment of disc disease, the main indications, principles of proper application and reasons for poor results. The proper and well-timed application of traction therapy is a reliable conservative treatment source that leads to fast regress of the illness and improves the quality of life of the patients.

Keywords: traction therapy, lumbar disc disease, conservative treatment

3. **Михайлова, М.**, В. Несторова, И. Тодоров. Проучване ефекта на екстензионната терапия при пациенти с поясна дискова болест. // *Варненски медицински форум*, **4**, 2015, № 2. 83-88. ISSN 1313-7662

РЕЗЮМЕ

Въведение: Приложението на екстензионна терапия за лечение на вертеброгенни заболявания е известно от дълбока древност. Един от съвременните варианти на тракционно лечение е импулсната екстензионна терапия, провеждана с апарат Eltrak 471 на холандската фирма Enraf Nonius, който дава възможност за провеждане на тракция в импулсен и постоянен режим.

Цел: Да се проучи ефективността на импулсната екстензионна терапия върху болката, двигателната активност в поясен отдел и показателите самочувствие, активност и настроение при пациенти с поясна дискова болест (ПДБ).

Материал и методика: Обект на изследването бяха 40 пациенти с поясна дискова болест. Контролна група (КГ) от 20 болни, лекувана с базисната терапия (НЧМП и БПИ) и експериментална група (ЕГ) от 20 болни, лекувани с базисна терапия и импулсна екстензионна терапия. За проследяване ефекта от лечението бяха използвани: функционални тестове за двигателна активност, оценка на статична и динамична болка, оценка на психо-емоционалното състояние, проследени в началото и в края на лечението.

Резултати: Резултатите са с висока статистическа значимост ($p < 0,001$) и за двете групи по отношение на купиране на болевия синдром, функционалните тестове за подвижност в поясен отдел и показателите от психо-функционалното тестване, като при сравняване на ЕГ с КГ разликата също е статистически значима ($p < 0,001$).

Заклучение: И двете методики имат обезболяващ ефект, съдействат за подобряване на подвижността в лумбален отдел и подобряват качеството на живот на пациентите с ПДБ. Комплексната методика, включваща базисно лечение и импулсна екстензионна терапия, дава по-добри резултати от базисното лечение при всички изследвани показатели.

Ключови думи: *поясна дискова болест, физикална терапия, импулсна екстензионна терапия*

ABSTRACT

Introduction: Application of extension therapy for treating diseases of the vertebral column has been done for ages. One of the modern variants of traction is traction therapy done with Eltrak 471 made by the Netherland's company Enraf Nonius. Such treatment gives an opportunity for traction in both impulsive and constant mode.

Goal: To explore the effect that impulsive traction therapy has over the pain, motor skills in the lumbar area and also how the therapy affects the self-confidence, alertness and mood of the patients with lumbar disc disease (LDD), that affects the quality of one's life.

Subject and methodology: The research has been taken on 40 people, suffering from lumbar disc disease. A control group (CG), including 20 people, treated with basic therapy (LFMF and BPI) and an experimental group (EG), including 20 people, treated with basic therapy and impulsive traction therapy. For tracking the effect of the treatment were used: physical tests for motor skills in lumbar region, scale of pain and the psycho-emotional conditioning.

Results: The results have high statistical significance ($p < 0,001$) for both groups, when it comes to the pain syndrome, the functional tests for mobility in the lumbar area and also the results from the psycho-functional test, where the difference between EG and KG has a statistical significance ($p < 0,001$).

Conclusion: Both methods have a pain reducing effect, contribute for better mobility in the lumbar area and also improve the quality of life of patients with LDD. The complex methodology, including basic treatment and impulsive traction therapy gives better results than only basic therapy in all tests.

Keywords: *lumbar disc disease, physical therapy, impulsive traction therapy*

4. **Михайлова, М.,** Ил. Тодоров, В. Лочева. Проучване значението на физикалната терапия за честотата и регреса на дискогенните атаки при пациенти с поясна дискова болест. // *Варненски медицински форум*, **4**, 2015, приложение 3, 497-501.
ISSN 1313-7662

РЕЗЮМЕ

Поясната дискова болест е едно от най-често срещаните хронични заболявания на гръбначния стълб. Правилното и навременно проведено лечение е от решаващо значение за съхраняване функционалния капацитет на болния и редуциране броя на рецидивите.

Цел: Сравнително проучване ефективността на физикалната терапия при пациенти, които за първи път се подлагат на такова лечение, и други, които са го провеждали многократно.

Материал и методика: Обект на изследването бяха 40 пациенти с поясна дискова болест, разделени в две групи според критериите: брой провеждани курсове физиолечение, давност на заболяването - 2 и повече години. Комплексната методика включва: нискочестотно магнитно поле, електрофореза и кинезитерапия.

Заключение: Физикалната терапия със своите профилактични и лечебни възможности допринася за удължаване периодите на ремисия, съхранява функционалния капацитет на болните, намалява риска от нов рецидив или бърза прогресия на заболяването. Това лечение има важно значение за въпросната патология и от гледна точка на икономическата ефективност.

Ключови думи: *поясна дискова болест, физикална терапия, профилактика*

ABSTRACT

The lumbar disc disease is one of the most common chronic diseases of the spine. A right treatment is a key factor for conserving the functional capacity of the patient and reducing the number of relapses.

Aim: Comparison research on the efficiency of physical therapy amongst patients, who try the treatment for the first time and others, who have already tried it multiple times.

Materials and Methods: Subject of the research were 40 patients with a lumbar disc disease, divided in two groups, depending on the following criteria: number of courses of physical treatment, existence of the disease for 2 or more years. The complex method includes: low-frequency magnetic field, electrophoresis and kinesitherapy.

Conclusion: The physical therapy with its preventive and healing abilities can contribute to the lengthening of the remission periods, conserving the functional capacity of the patients and lowering the chance of a new relapse or fast progression of the disease. Also, from an economic standpoint, this treatment is very efficient and has an important place in treating this pathology.

Keywords: *lumbar disc disease, physical therapy, prevention*

ПЪЛНОТЕКСТОВИ ПУБЛИКАЦИИ В БЪЛГАРСКИ НАУЧНИ СПИСАНИЯ

1. Владева, Е., **М. Михайлова**, Ил. Тодоров, Т. Тодоров. Геотермална вода от извор R-119X – физико-химична характеристика и терапевтични възможности. // *Варненски медицински форум*, **3**, 2014, № 1, 57-61. ISSN 1313-7662

РЕЗЮМЕ

Статията дава кратка физико-химична характеристика на водата от извора и се проследяват резултатите при лечение на коксартроза, гонартроза, спондилартроза, артрозо-артрит, периартрити, епикондилити и някои други ентезопатии. Проучването е направено с две групи пациенти – експериментална и контролна. Дискутират се позитивните ефекти при лечение на гореспоменатите заболявания за постигане на по-добър терапевтичен ефект и тенденцията за заместване на балнеолечението с балнеопрофилактика.

Ключови думи: *балнеология, балнеотерапия, балнеопрофилактика, артрозна болест, ентезопатии*

ABSTRACT

The article reveals the physicochemical characteristics of the spring water and the results in treatment of coxarthrosis, gonarthrosis, spondylarthrosis, peri-arthritis, epycondilithis and some other enthesopathy. The research is based on two groups of patients – an experimental and a control group. We discuss the positive effects in the treatment of the mentioned diseases and the next step in therapy of arthrosis: balneotherapy to be replaced by balneoprophyllaxis.

Keywords: *balneology, balneotherapy, balneoprophyllaxis, osteoarthritis, enthesopathy*

2. Михалева, В., **М. Михайлова**, Ст. Павлов, Д. Маринова, М. Ангелова, С. Филкова. Карпал тунел синдром – анатомични вариации и тестове за диагностика. // *Варненски медицински форум*, **6**, 2017, № 2, 79-84. ISSN 1313-7662

РЕЗЮМЕ

Карпал тунел синдромът е най-честият ком-пресивен синдром и представлява натиск или тензия на нервус медианус на ниво китка. Вторично се развива при обем-заемащи процеси в канала, като напр. анатомични варианти на мускулите и сухожилията в областта на китката. Поради тясното пространство на канала всяка промяна във формата или местоположението на тези структури води до притискане на п. medianus. Цел на настоящата статия е да направи кратък литературен обзор на анатомичните вариации на мускули и сухожилия в областта на карпалния тунел, които могат да доведат до затруднение при поставяне на диагнозата и неуспехи при физикалната и оперативната терапия, както и на провокативните тестове за тяхното установяване.

Ключови думи: *карпал тунел синдром, n. medianus, анатомични вариации, провокативни тестове, физикална терапия*

ABSTRACT

Carpal tunnel syndrome is the most common compressive syndrome and is presented with pressure or tension of the median nerve at the level of the wrist. Secondary develops due to volume-occupying processes in the channel, as anatomical variants of muscles and tendons in the carpal region. In the narrow space of the carpal tunnel every change in the morphology and position of these structures causes compression of the median nerve. The aim of this article is a brief overview of the anomalous muscles and tendons in the area of carpal tunnel that lead to diagnostic difficulties and low efficiency of physiotherapy and surgical interventions and provocative tests for their establishment.

Keywords: *carpal tunnel syndrome, n. medianus, anatomical variations, provocative tests, physiotherapy*

3. Исмаилова, А., М. Моллова, Т. Николова, **М. Михайлова**. Проучване сред първокурсниците, специалност „Рехабилитатор” в Медицински колеж-Варна, относно стресовите фактори. // *Варненски медицински форум*, **6**, 2017, приложение 2, 208-212. ISSN 1313-7662

РЕЗЮМЕ

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.

Заключение: 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*

ABSTRACT

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*

4. Владева, Е., М. Михайлова, Д. Бачева, Ил. Тодоров. Нашият опит в използването на дълбоки осцилации (Deer Oscillation^R) при ранната рехабилитация на пациенти с алопластика на колянна става. // *Варненски медицински форум*, 7, 2018, № 1, 66-70. ISSN 1313-7662

РЕЗЮМЕ

Ставното ендопротезиране е сред най-разпространените съвременни операции в ортопедията и травматологията. Физиотерапията и рехабилитацията са финалната фаза на ендопротезирането и са от изключителна важност както за темповете, така и за степента на функционалното възстановяване. Дълбоките осцилации (DEEP OSCILLATION®) са патентована терапевтична процедура, използваща резониращи

вибрации на тъканите с минимален външен механичен ефект и доказано обезболяващо, антифибротично, противооточно и противовъзпалително действие. Целта на настоящото проучване е да се проследи ефектът от комплексното приложение на дълбоките осцилации и кинезитерапията върху редуцирането на отока, намаляване на болковата симптоматика и възстановяване обема на движение при пациенти след алопластика на колянна става. Проучването е проведено върху 50 пациенти, от които 21 мъже и 30 жени, разпределени в 2 групи по 25 човека, на случаен принцип – експериментална група (ЕГ) и контролна група (КГ), всичките след алопластика на колянна става. Получените резултати доказаха, че дълбоките осцилации са ефективен метод за отстраняване на отока, потискане на болката и възпалението и увеличаване на обема на движение при ранната рехабилитация на пациенти след алопластика на колянната става. Комбинираното приложение на дълбоки осцилации и кинезитерапия дава по-добри резултати по отношение на сроковете и степента на възстановяване на функцията на колянната става след ендопротезиране.

Ключови думи: *колянна ендопротезиране, дълбоки осцилации, ранна рехабилитация*

ABSTRACT

Arthroplasty is the most frequent amongst the interventions in orthopaedics and traumatology. Physiotherapy and rehabilitation are the final stage of arthroplasty with great importance concerning the rate and stage of functional recovery. Deep Oscillations is a patent therapeutic treatment which uses tissue vibrations with minimal external mechanical effect and is with proven pain relief and fibrinolytic effect, reducing oedema and inflammation. The aim of this study is to follow the effect of the complex application of Deep Oscillations and kinesitherapy on the recovery of patients with total knee arthroplasty. The study included 50 patients (21 men and 30 women) divided into 2 groups – experimental (EG) and control group (CG) all with total knee arthroplasty and proved that Deep Oscillations is an effective method for reducing inflammation, oedema and pain and increasing the range of motion in the early rehabilitation after knee joint replacement. Combined application with appropriate exercises has better results concerning the rate and stage of functional recovery.

Keywords: *knee arthroplasty, Deep Oscillations, early rehabilitation*

5. Русева, Ж., С. Фъртунов, М. Михайлова, В. Маджова, Св. Христова. Съвременни диагностични и терапевтични методи при аденотонзиларна хипертрофия в детската възраст. // *Детски и инфекциозни болести*, **10**, 2018, № 2, 9-12. ISSN 1313-762X

Резюме. Интересът на научната медицинска общественост към разнообразните медико-социални характеристики на аденотонзиларната патология сред децата през последните десетилетия се обуславя от нарастващата им честота в световен мащаб. Навременната диагностика и правилният терапевтичен подход на общопрактикуващите лекари и педиатрите са решаващи за профилактиката на

усложненията от аденотонзиларната хипертрофия. Целта на обзора е се представят съвременните диагностични и терапевтични възможности при аденотонзиларна хипертрофия в детската възраст. Анализирани са литературни източници по темата, публикувани за последните 10 години. Аденотонзиларната хипертрофия е често срещана патология в детската възраст, особено при децата от 3- до 6-годишна възраст. Тя се свързва с чести остри тонзилити при тях. Острият тонзилит в детската възраст нерядко рецидивира и води до хипертрофия на небните тонзили. Тонзиларната хипертрофия и аденоидната вегетация от своя страна спомагат за хронифицирането на състоянието и водят до редица усложнения; рецидивиращи серозни отити, рецидивиращи остри средни отити и хроничен синусит. Ролята на тонзиларната хипертрофия за появата на различни нарушения на дишането по време на сън е неоспорима. Тонзиларната хипертрофия се свързва със синдрома на нарушено нощно дишане и неговата най-тежка изява - обструктивната сънна апнея. От своя страна тези нарушения са изключително сериозен проблем както при децата, така и при възрастните. Ранната диагностика и правилно терапевтично поведение при деца с аденотонзиларна хипертрофия възпрепятстват появата на усложнения, свързани с хронично възпаление и нарушения в нощното дишане. Решаването на диагностичните и терапевтичните проблеми при тази патология изисква индивидуален подход при всяко дете.

Ключови думи: *аденотонзиларна хипертрофия, синдром на нарушено нощно дишане, консервативно лечение, хирургично лечение*

Abstract. The interest of the scientific medical community in the varied medico-social characteristics of adenotonsillar pathology among children in the last decades is determined by the rising number of cases worldwide. Timely diagnosis and correct therapeutical approach of GPs and pediatrics are crucial in the prophylactics of complications in adenotonsillar hypertrophy. To introduce contemporary diagnostic and therapeutical opportunities in treating adenotonsillar hypertrophy in children. Analysis of literature from the last 5 years. Adenotonsillar hypertrophy is a common pathology among children, especially children between 3-6 years of age. It is connected with frequent acute tonsillitis in children. Acute tonsillitis in children often occurs multiple times and leads to hypertrophy of the palatine tonsils. Tonsillar hypertrophy and adenoid vegetation play a role in turning it into a chronic condition and lead to a series of complications: acute otitis, recidivating acute middle ear otitis and chronic sinusitis. The role of tonsillar hypertrophy in the occurrence of different types of disturbed breathing during sleep is undeniable. Tonsillar hypertrophy is connected with sleep disturbed breathing and its complication obstructive sleep apnea. These issues are a big problem for children and adults alike. The early diagnosis and correct therapeutical behaviour in treating children with adenotonsillar hypertrophy help prevent the occurrence of complications connected with chronic infection and sleep disturbed breathing. The solution of diagnostic and therapeutical problems in this pathology requires an individual approach to each child.

Key words: *adenotonsillar hypertrophy, sleep disturbed breathing, conservative treatment, surgical treatment*

ПУБЛИКУВАНИ РЕЗЮМЕТА В НАУЧНИ СПИСАНИЯ

1. Тодоров, Ил., Т. Тодоров, **М. Михайлова**. Понятието „блокаж“ в мануалната медицина и съвременни хипотези относно неговата етиология и налични верижни връзки. // *Scripta Scientifica Medica*, **43**, 2011, № 4, 316. ISSN 0582-3250

В основата на мануалната медицина е залегнало т.нар. обратимо ограничаване на ставната подвижност известно още като блокаж. През годините са правени множество опити за поясняване на същността на този феномен, като схващанията са еволюирали през годините за да достигнат до най-съвременната теория за „болево блокиране“ от 2010 с автор W. Beyer. Авторите са се постарали да създадат едно задълбочено изследване на блокажа като основен функционален субстрат на съвременната мануална медицина, разкривайки наличните схващания относно неговите етиология и патогене-неза. Подробно са разкрити всички известни теории за възникването на блокажа, разкрита е обичайната клиника и верижни връзки, очертани са тенденциите в развитието на интерпретациите на блокажа. Във времето на развитите биохимия и електрофизиология постепенно се изяснява, че все по-трудно е на понятието „функционално“ да запази общоприетото си значение.

Ключови думи: *блокаж, хипомобилитет, функционално нарушение, менискоид, инервертебрална става, WDR-неврон*

At the core of manual medicine is the so-called reversible restriction of joint mobility, also known as blockage. Over the years, many attempts have been made to clarify the essence of this phenomenon, and the concepts have evolved over the years to reach to the most up-to-date theory of "pain blockage" from 2010 by W. Beyer. The authors have endeavored to develop an in-depth blockage themed study as the main functional substrate of modern manual medicine, revealing existing perceptions about its etiology and pathogenesis. All the known theories about the occurrence of blockage have been revealed in detail, as well as the usual clinic and chain links, and the trends in the development of blockage interpretations have been outlined. In the days of advanced biochemistry and electrophysiology, it is gradually becoming clear that the notion of "functional" is increasingly difficult to preserve its common meaning.

Key words: *blockage, hypomobility, functional disorder, meniscoid, intervertebral joint, WDR-neuron*

2. Тодоров, Ил., Т. Тодоров, **М. Михайлова**, Е. Владева. Съвременни тестове за диагностика на блокажите в сакроилиачната става. // *Scripta Scientifica Medica*, **43**, 2011, № 4, 317. ISSN 0582-3250

На фона на изключително богатия на рискови локуси за възникване на блокажи гръбначен стълб, редица специалисти обръщат малко, дори никакво внимание на сакроилиачните стави, чиито опорни и динамични функции са от особено важно значение за човека. Нещо повече - допреди 15 години в България повечето

специалисти дори отричаха тяхната динамична функция, разглеждайки ги просто като едно съчленение между гръбначния стълб и тазовия пояс с единствено амортизърна функция. Съвременната мануално терапевтична практика показва, че сакроилачната става е не само рефлекторно свързана с гръбначния стълб и възникването на блокажи на определени нива, но самата тя често блокира. Настоящата статия представя един отличен алгоритъм от мануални тестове даващи възможност за максимално акуратна диагностика на дисфункциите на сакроилачните стави. Прави се разделение на тестовете според тяхната специфичност и информативност, което представлява една добра насока за практикующите мануална медицина лекари.

Ключови думи: *сакроилачна става, дисфункция, специфични тестове, неспецифични тестове, мануална диагностика*

Against the backdrop of extremely risky loci of appearance of spine blockages, a number of specialists pay little to no attention at all to sacroiliac joints whose supporting and dynamic functions are of particular importance to humans. Even more, during the last 15 years in Bulgaria specialists even denied their dynamic function, considering them simply as an articulation between the spine and the pelvic girdle with only a damping function.

are getting up and receiving a dynamic feature that is distinguished by the same event between the two cases. Contemporary manual therapy practice has shown that sacroiliac joints are not only related in a reflector way to the spine and the occurrence of blockages at certain levels, but joints themselves often suffer blockages. This article presents an excellent algorithm of manual tests allowing for maximum accurate diagnosis of dysfunctions of sacroiliac joints. Tests are divided as per their specificity and awareness extent, which constitutes a good direction for professionals practicing manual medicine.

Key words: *sacroiliac joint, dysfunction, specific tests, nonspecific tests, manual diagnostics*