

## Авторска справка (резюмета)

на гл. ас. д-р Гергана Ангелова Ангелова-Попова

за участие в конкурс за академична длъжност „доцент“ в област на висшето образование 7. Здравеопазване и спорт, професионално направление 7.4. Обществено здраве, по научна специалност „Кинезитерапия“, Университет „Проф. д-р Асен Златаров“ – Бургас, обявен в Държавен вестник, бр. 45 от 17.06.2022 г.

За участие в конкурса са представени следните научни трудове, включени в справка по образец, доказваща изпълнение на минималните изисквания за заемане на академична длъжност „доцент“, съгласно ЗРАСРБ.

### Критерий А

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

За участие в конкурса са представени следните научни трудове:

### Критерий В

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

### Критерий Г

**Представените научни публикации по критерий Г са общо 20 броя.**

**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, нереперирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 18 броя,  
от които:

- Публикации в нереперирани български списания с научно рецензиране – 14 броя;
- Публикации в нереперирани чужди списания с научно рецензиране – 4 броя;

**РЕЗЮМЕТА НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ, ВКЛЮЧЕНИ В СПРАВКА ПО ОБРАЗЕЦ, ДОКАЗВАЩА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МИНИМАЛНИТЕ ИЗИСКВАНИЯ ЗА ЗАЕМАНЕ НА АКАДЕМИЧНА ДЛЪЖНОСТ „ДОЦЕНТ“, СЪГЛАСНО ЗРАСРБ.**

### Критерий В

**ПОКАЗАТЕЛ 3. ПУБЛИКУВАН ХАБИЛИТАЦИОНЕН ТРУД – МОНОГРАФИЯ**

**В.1. Ангелова-Попова Г. Кинезитерапия при синдром на субакромиално притискане и руптури на ротаторен маншон. Монография, Флат - Бургас, 2022 ISBN: 978-619-7125**

В настоящата монография са представени и анализирани актуалните теоретични познания, практически подходи, както и собствени наблюдения, свързани с кинезитерапевтичния подход при импинджмънт синдром на раменна става и руптури на

ротаторния маншон.

Систематизирани са специализираните тестове и изследвания за поставяне на прецизна функционална диагноза, на базата, на която да се определи първопричината за възникване на импинджмънт синдрома, стадия и локализацията на засегнатите сухожилия на ротаторния маншон. Посочени са структурирани цялостни програми за кинезитерапевтично поведение в отделните фази на клинично протичане на уврежданията. Представени са в прогресия значителен брой специфични терапевтични техники и средства, както и личният клиничен опит за ефективното лечение на тези увреди.

### **Критерий Г**

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

Г.7.1. Ribagin, S., A. Grozeva. G. Angelova-Popova (2022). Generalized Net Model of Telerehabilitation Program for Patients with Socially Significant Diseases. International Symposium on Bioinformatics and Biomedicine, In: Sotirov, S.S., Pencheva, T., Kacprzyk, J., Atanassov, K.T., Sotirova, E., Staneva, G. (eds) Contemporary Methods in Bioinformatics and Biomedicine and Their Applications. BioInfoMed 2020. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 374. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-96638-6\\_104](https://doi.org/10.1007/978-3-030-96638-6_104).

**Abstract.** The development of telecommunication technologies and artificial intelligence has led to a significant change in the healthcare trends. A strong example of innovative healthcare provision is the so-called telerehabilitation (TR), which is part of the rapidly evolving field of telemedicine. In the present paper we propose a reduced GN-model representing a real time patient/therapist interaction via video-conferencing platform. The model allows different treatment behavior depending on the disease. The model describes a telerehabilitation protocol and algorithm for choosing the best rehabilitation treatment based on the patient dysfunctions and the possible outcomes.

**Резюме:** Развитието на телекомуникационните технологии и изкуствения интелект доведе до значителна промяна в тенденциите в здравеопазването. Силен пример за иновативно предоставяне на здравни грижи е така наречената телерехабилитация (ТР), която е част от бързо развиващата се област на телемедицината. В настоящата статия предлагаме редуциран GN-модел, представляващ взаимодействието пациент/терапевт в реално време чрез платформа за видеоконференции. Моделът позволява различно поведение при лечение в зависимост от заболяването. Моделът описва телерехабилитационен протокол и алгоритъм за избор на най-доброто рехабилитационно лечение въз основа на дисфункциите на пациента и възможните резултати.

Г.7.2. Angelova-Popova G. Rehabilitation approach after arthroscopic rotator cuff repair. International Symposium on Bioinformatics and Biomedicine, BioInfoMed'2022, Springer, 2022 (под печат)

**Abstract:** Rotator cuff tears are often the cause of incapacitating shoulder pain, reduced

shoulder function, and compromised joint mechanics with clinical manifestations of shoulder stiffness, weakness, instability and limitation of daily activities. The arthroscopic approach is increasingly used due to potential benefits such as minimal invasiveness, less postoperative pain while allowing secure fixation and early return of range of motion. Although arthroscopic rotator cuff repair appears to be a relatively mild procedure, postsurgical rehabilitation is critical in terms of long-term recovery of the reconstructed tendons. The main goal of rehabilitation after rotator cuff tear is to reduce the stress on the operated tissues and improve their healing, while preventing muscle stiffness and atrophy.

**Резюме:** Разкъсванията на ротаторния маншон често са причина за инвалидизираща болка в рамото, намалена функция и компрометирана ставна механика с клинични прояви на скованост, слабост, нестабилност и ограничаване на ежедневните дейности. Артроскопският подход се използва все повече поради потенциални ползи като минимална инвазивност, по-малка следоперативна болка, като същевременно позволява сигурна фиксация и ранно възвръщане на обема на движение. Въпреки, че артроскопското възстановяване на ротаторния маншон изглежда относително лека процедура, следоперативната рехабилитация е критична по отношение на дългосрочното възстановяване на реконструирания сухожилия. Основната цел на рехабилитацията след разкъсване на ротаторния маншон е да се намали стреса върху оперираните тъкани и да се подобри тяхното заздравяване, като същевременно се предотврати намалената мускулна еластичност и атрофия.

**ПОКАЗАТЕЛ 8. Публикации в списания с научно рецензиране, нереперирани в световноизвестни бази данни с научна информация – 18 броя, от които:**  
- Публикации в нереперирани български списания с научно рецензиране – 14 броя;

**Г.8.1. Angelova–Popova G., S. Ribagin, A. Grozeva. Application of a rehabilitation protocol in a patient after surgical treatment of trapeziometacarpal osteoarthritis. Black Sea Journal of Medicine and Public Health, Vol. 2, 2022, 158-163 ISSN: 2738-8654**

**Abstract:** Rhizarthrosis is the most common degenerative disease of the upper limb. According to the available data in the literature, it affects about 30% of women and 6% of men over 45 years of age. The change in the articular cartilage surfaces causes instability of the trapezoid-metacarpal joint, which leads to pain and functional limitation with progressive loss of strength and significant difficulty in using the hand. When conservative treatment is unsuccessful, the surgical treatment recommended in the fourth and sometimes in the third stage of the disease according to the classification of Eaton and Littler.

A key role for the successful postoperative result is played by the well-planned timely and specialized rehabilitation methodology. Refining the rehabilitation protocol is essential for a more effective restoration of patients' quality of life.

**Резюме:** Ризартрозата е най-честото дегенеративно заболяване на горния крайник. Според наличните в литературата данни засяга около 30% от жените и 6% от мъжете над 45-годишна възраст. Изменението на ставно хрущялните повърхности причинява

нестабилност на трапецио-метакарпалната става, което води до болка и функционално ограничение с прогресивна загуба на сила и значително затруднение при използването на ръката. Когато консервативното лечение е неуспешно е показано хирургичното лечение, препоръчвано в четвъртия, а понякога и в третия етап на заболяването по класификацията на Eaton и Littler.

Ключова роля за успешният следоперативен резултат играе добре планираната, навременна и специализирана рехабилитационна методика. Прецизирането на рехабилитационния протокол е от съществено значение за по-ефективното възстановяване на качеството на живот на пациентите.

**Г.8.2. Ангелова – Попова Г., Н. Севдали.** Специализиран кинезитерапевтичен подход за функционално възстановяване след фрактура в проксимална част на подбедрица. Академично списание – Управление и образование, том 15 (5), 2019, с. 53-55 ISSN: 13126121

**Abstract:** Operative treatment - internal fixation with metal osteosynthesis in fracture of proximal tibia and fibula is most often due to displaced, unstable or multifragmented fractures. It is a condition for early mobilization of the affected segment while consider the phases of regeneration of the healing bones. In addition, the imposed cast immobilisation in some patients limits the possibilities for timely delivery of physical therapy and is a prerequisite for the development of significant motor deficits. The purpose of the report is to take into account the therapeutic effect of a specialized physical therapy approach for restoring the supporting and motor function of the lower limb after an operally treated fracture in the proximal part of tibia and fibula. **Material and Methods:** It was examined a clinical case of a patient five months after fracture of the tibia and fibula. The complex methodology focuses on manual-mobilization and muscle-inhibition techniques, methods for restoring neuromuscular control, dynamic stabilization and overall lower limb function, requiring the prioritization of exercises in a closed kinetic chain. **Results:** Positive results were recorded for all recovered parameters of functional deficit. Edema in the area of ankle joint and foot, measured by the "figure of eighth" method, decreased by 2 cm. Range of motion in the knee and ankle was improved for both - flexion and extension. The patient started a painless gait in a symmetric model without any aids.

**Резюме:** Оперативното лечение - вътрешна фиксация с метална остеосинтеза при фрактури на подбедрицата се налага най-често по повод разместени, нестабилни или многофрагментарни счупвания. То е предпоставка за ранна мобилизация на засегнатия сегмент, при същевременно съобразяване с фазите на регенерация на заздравяващите кости. Допълнително наложената гипсова имобилизация при някои пациенти ограничава възможностите за навременно приложение на кинезитерапията (КТ) и се явява предпоставка за развитие на значителен двигателен дефицит. **Целта** на изложението е да се отчете терапевтичният ефект от специализиран КТ подход за възстановяване на опорната и двигателна функция на долния крайник след оперативно лекувана фрактура в проксимална част на подбедрицата. **Материали и методи:** Разгледан е клиничен случай на пациент пет месеца след фрактура на тибия и фибула. Комплексната методика се фокусира върху техники за мануална мобилизация и мускулно инхибиране, методи за възстановяване на невромускулния контрол, динамична стабилизация и цялостна

функция на долния крайник, изискващи приоритизиране на упражненията в затворена кинетична верига. **Резултати:** Регистрирани са положителни резултати по отношение на всички възстановявани параметри на функционалния дефицит. Отокът в областта на глезенната става и ходило, измерен по метода на "осморката", се редуцира с 2 cm. Обемът на движение в колянна и глезенна става се подобри и за флексия и за екстензия. Пациентът започна безболезнена походка в симетричен модел без помощни средства.

**Г.8.3. Ангелова – Попова Г., П. Димова.** Рехабилитационна програма за ефективно въздействие при пациент след открита фрактура на дистален радиус. Академично списание – Управление и образование, том 15 (5), 2019, с. 56-59 ISSN: 13126121

**Abstract:** Open distal radius fractures are among the most severe traumas of the upper limb, resulting from high energy trauma, making them more prone to complications. They are often associated with serious soft tissue and neurovascular damage, with a high risk of infections and, in many cases, prolonged and unsatisfactory recovery. All this argues the need for timely and adequate rehabilitation behavior. **The aim** of the study is to trace the impact of a specialized rehabilitation program on overcoming the various aspects of motor deficiency in a patient after an open distal radius fracture. **Material and Methodology:** The subject of our study is a patient, five and a half months after an open distal radius fracture. A 10-day rehabilitation program was performed and in addition to the traditional means – physical therapy, cryotherapy, active and resistive exercises, joint mobilization and muscle-inhibition techniques, were included and mobilization techniques for n. radialis. **Results and analyse:** As a result of the programme we determined that there was a significant increase in range of supination with 25°, in flexion and extension with 10° and 15°, respectively. The swelling dynamics measured by “figure of eighth” method showed a reduction of 3 cm. The patient demonstrated an important improvement in power and precision grip and in the specific activities recorded by Patient rated wrist evaluation questionnaire (PRWE). Following the application of the mobilization techniques for nervus radialis we have reported an immediate and long-term effect on pain symptomatology. **Conclusion:** The effective rehabilitation approach to achieving optimal hand function requires precision in selecting specialized and adequately directed methods. In this aspect, we believe that the rehabilitation program implemented by us, developed with neurodynamic techniques of n. radialis has a significant contribution to patient recovery.

**Резюме:** Откритите фрактури на дисталния радиус (ФДР) са сред най-тежките травми на горния крайник, възникващи след високо енергийна травма, което ги прави по-склонни към усложнения. Често са свързани със сериозни мекотъканни и невровакуларни увреди, с висок риск от инфекции и в много случаи продължително и незадоволително възстановяване. Всичко това аргументира необходимостта от навременно и адекватно рехабилитационно поведение. **Целта** на проучването е да се проследи въздействието на специализирана рехабилитационна програма върху преодоляването на различните аспекти на двигателния дефицит при пациент след открита фрактура на дисталния радиус. **Материал и методика:** Обект на нашето изследване е пациент, пет и половина месеца след открита фрактура на дисталния радиус. Проведена е 10-дневна рехабилитационна програма, като освен традиционните средства – физикална терапия, криотерапия, активни и резистивни упражнения, ставно-

мобилизационни и мускулно-инхибиторни техники, са включени и мобилизационни техники за п. radialis. **Резултати и анализ:** В резултат на приложената програма установихме значително увеличение на обема на супинацията с 25°, на флексия и екстензия съответно с 10° и 15°. Динамиката на отока, измерена по метода на „осморката“, показва редуциране с 3 cm. Пациентът демонстрира подобрене в силовите и прецизните на захвати и в специфичните дейности, регистрирани чрез въпросника Patient rated wrist evaluation (PRWE). След приложението на мобилизационните техники за п. radialis се отчете непосредствен и дългосрочен ефект по отношение на болковата симптоматика. **Заключение:** Ефективният рехабилитационен подход за постигане на оптимална функция на ръката изисква прецизност при подбора на специализирани и адекватно насочени методи. В този аспект считаме, че реализираната от нас рехабилитационна програма, обогатена с техники за невродинамика на п. radialis оказва съществен ефект за благоприятното възстановяване на пациента.

**Г.8.4. Попова Г.** Ефективност на позиционно освобождаващата терапия при пациенти след фрактура на дисталния радиус. Научни трудове на РУ „А. Кънчев“, том 52, серия 8.1, Здравна промоция и превенция, 2013, стр.111-113 ISSN 1311-3321

**Abstract:** The present report describes the examination, intervention, and outcomes for patients after distal radius fracture in early postmobilisation period, who received positional release therapy (PRT). Treatment was carried out according to the general rules described by Jones. Retesting shows decrease of pain in all treated tender points (TPs), which in turn supported a rapid functional recovery of the affected hand.

**Резюме:** Настоящият доклад описва изследването, интервенцията и резултатите при пациенти след фрактура на дисталния радиус в ранен постмобилизационен период, на които е приложена позиционно освобождаваща терапия (ПОТ). Лечението се извършва съгласно общите правила, описани от Jones. Повторното изследване показва намаляване на болката във всички третирани чувствителни точки (ЧТ), което от своя страна подпомогна бързото функционално възстановяване на засегнатата ръка.

**Г.8.5. Popova G., Zl. Stojanova-Borisova.** Effectiveness of mud and lye from Pomorie for improving patients' clinical parameters and health status. Management and Education, book 5, vol. 11, 2015, p. 78-83 ISSN 13126121

**Abstract:** Balneotherapy, peloidotherapy and treatment with lye become more current, applicable and popular methods. **The purpose** of the study is to investigate and analyze the attitude and evaluation of patients visiting Hospital for post treatment and rehabilitation (BDPLR) "St. George" - Pomorie for the choice of treatment with Pomorie mud and lye and their effectiveness on clinical parameters and health. **Materials and methods:** For the period of one month in BDPLR "St. George" - Pomorie were interviewed 45 patients conducting lye and peloidoterapiya for 7-10 days in combination with other physical treatments. **Results:** The highest percentage of respondents - 42.22% reported that they choose this method of treatment because of therapeutic effect of the mud and lye, which favorably influence their symptoms (pain, stiffness). 24.44% of respondents indicated that this type of treatment is natural, non-injurious and eliminates the use of medications. **Conclusion:** Based on the results of our study,

treatment with Pomorie mud and lye in combination with other physical and rehabilitation methods provides significantly better results in terms of pain, function and performance of daily activities and is the preferred therapy for many patients to maintain and increase their health status.

**Резюме:** Балнеолечението, пелоидотерапията и лечението с луга стават все по-актуални, приложими и популярни методи. Целта на изследването е да се проучи и анализира отношението и оценката на пациентите, посещаващи Болница за долекуване, продължително лечение и рехабилитация (БДПЛР) „Свети Георги” – Поморие за избора им на лечение с поморийска кал и луга и тяхната ефективност по отношение на клиничните параметри и здравословното им състояние. **Материали и методи:** За период от един месец в (БДПЛР) „Свети Георги” – Поморие са анкетирани 45 пациенти, провеждащи луго- и пелоидотерапия за период от 7-10 дни в комбинация с други физикални процедури. **Резултати:** Най-висок процент от анкетираните - 42,22% съобщават, че избират този метод на лечение заради терапевтичния ефект на калта и лугата, които повлияват благоприятно техните симптоми (болка, скованост). 24,44% от анкетираните посочват, че този вид лечение е естествен, безвреден и елиминира употребата на лекарства. **Заключение:** Въз основа на резултатите от нашето проучване, стигаме до заключението, че лечението с поморийска кал и луга в комбинация с други физикални и рехабилитационни методи дава значително по-добри резултати по отношение на болката, функцията и изпълнението на ежедневните дейности и е предпочитана терапия от много пациенти за поддържане и повишаване на здравното им състояние.

**Г.8.6.** Ribagin, S., A.Grozeva, G.Angelova-Popova, Z.Stoqnova, InterCriteria Analysis of data from body composition measurements, associated with overweight among college students, Notes on Intuitionistic Fuzzy Sets, Volume 25, Number 4, (2019), Print ISSN 1310-4926, Online ISSN 2367-8283.

**Abstract:** This study assessed the body composition indices associated with overweight/obesity among students at Medical College of University “Prof. Dr. Asen Zlatarov” in Burgas and also to verify the test assessment methods using the application of InterCriteria Analysis (ICA) to the data obtained from the tests. The data was analyzed in search of correlations between the results from the method of testing for some anthropometric measurements and certain findings are outlined and commented.

**Резюме:** Това проучване оценява индексите на телесния състав, свързани с наднормено тегло/обезитас сред студенти в Медицински колеж на Университет „Проф. д-р Асен Златаров” в Бургас, както и верифицирането на методите за изследване чрез прилагане на InterCriteria Analysis (ICA) към резултатите, получени от тестовете. Данните бяха анализирани в търсене на корелации между резултатите от метода на изследване за някои антропометрични измервания и са очертани и коментирани определени констатации.

**Г.8.7.** Ангелова-Попова Г. Потребности и очаквания на родителите на деца с аутизъм от специализираните дневните центрове. Годишник на У-т „Проф. д-р А. Златаров”-Бургас, 2012, том XLI (1), с. 206-210; ISSN 2603-3968

**Abstract:** The "Day care center for children with disabilities" is the most significant form of the developed community-based care for children with disabilities in Bulgaria at present. For the first time in Bulgaria the day center provides information and support for families about the illness or disability of their child, the existing treatment options and appropriate care in home environment. This paper studies the opinion of health professionals and parents and relatives of children with autism about the special care that children receive, how to meet the needs of their parents and the necessary support and understanding.

**Резюме:** „Дневен център за деца с увреждания” е най-значимата форма на развитата общностна грижа за деца с увреждания в България в момента. За първи път в България Дневният център предоставя информация и подкрепа на семействата по отношение заболяването или увреждането на тяхното дете, съществуващите възможности за лечение и подходящи грижи в домашна среда. Тази статия изследва мнението на здравните специалисти и родителите и близките на деца с аутизъм относно специалните грижи, които децата получават, как да бъдат посрещнати нуждите, необходимата подкрепа и разбиране на родителите.

**Г.8.8.** Георгиева, С., Г. Ангелова-Попова, Р. Димитрова. Дневен център към Дом за Медико-социални грижи за деца „Вяра, надежда, любов” – Бургас – в помощ на децата с аутизъм и техните близки. Годишник на У-т „Проф. д-р А. Златаров”- Бургас, 2012, том XLI (1), с. 201-205; ISSN 2603-3968

**Abstract:** The necessity of day care centers for children with autism results from the increased number of children diagnosed with autism spectrum disorder and the need to provide specialized treatment according to their specific needs, deficits and potential. The present paper discusses a research conducted by medical workers aiming to investigate their opinions on specialized medical and psychological care, and the effectiveness of the treatments applied in their work with children with autism. The correct identification, timely diagnosis and proper individual treatment of autistic children could lead to a new beginning and a different approach to building family relationships and individual selfdetermination.

**Резюме:** Необходимостта от дневни центрове за деца с аутизъм произтича от увеличаване брой деца, диагностицирани с разстройства от аутистичния спектър и необходимостта от предоставяне на специализирано лечение според техните специфични потребности, дефицити и потенциал. Настоящата статия обсъжда изследване, проведено върху медицински работници, имащо за цел да проучи тяхното мнение относно специализираната медицинска и психологическа помощ и ефективността на прилаганите терапевтични интервенции в работата им с деца с този проблем. Правилното идентифициране, навременната диагностика и правилното индивидуално лечение на децата с аутизъм биха могли да доведат до ново начало и различен подход към изграждането на семейни отношения и индивидуално самоопределяне.

**Г.8.9.** Георгиева, С., Г. Ангелова-Попова, Р. Димитрова. Опит на родители и специализирани дневни центрове за удовлетворяване на специфичните нужди на деца с разстройства от аутистичния спектър. Варненски медицински форум, Медицински университет „проф. д-р Параскев Стоянов” – Варна, 2013, том 2 (1), с.41-45, ISSN 1314-



8338;

**Abstract:** Autism and autistic disorders are a heterogeneous group of neuropsychological developmental that have a complex genetic etiology. They are characterized to a different extend by difficulties in social interaction, in verbal and non-verbal communication and behavioral problems. Recently, the incidence of autism, as well as the interest in it, increases and the establishment of more centers to work with these children. An inquiry investigation among the relatives and parents of children with autistic disorders concerning their awareness about autistic status, the opportunities of meeting the specific needs of their children and support for their development and social interaction, as well as regarding the effectiveness of applied therapies, programs and interventions in "Faith, Hope and Love" Daily care center of Bourgas for working with the children with autism was carried out.

**Резюме:** Аутизмът и аутистичните разстройства са хетерогенна група от нарушения на невропсихологичното развитие, които са с комплексна генетична етиология. Те се характеризират със затруднения при социалното взаимодействие, изразени в различна степен, при вербалната и невербална комуникация и поведенчески проблеми. Напоследък честотата на аутизма, както и интересът към него нарастват, за което свидетелства създаването на все повече центрове за работа с тези деца. Проведено е анкетно проучване сред близките и родителите на деца с аутистични разстройства относно тяхната информираност за аутистичния статус, възможностите за удовлетворяване на специфичните потребности на техните деца и подкрепата за тяхното развитие и социално взаимодействие, както и относно ефективността на прилаганите терапии, програми и интервенции в Дневния център за грижи и работа с деца с аутизъм към Дом а за медицински и социални грижи за деца „Вяра, надежда и любов“ – гр. Бургас.

**Г.8.10.** Георгиева, С., Р. Димитрова, Г. Ангелова-Попова. Профилактика на хипотрофията при деца с увреждания в Дом за медико-социални грижи за деца „Вяра, надежда и любов“ – гр. Бургас. Варненски медицински форум, Медицински университет „проф. д-р Параскев Стоянов“ – Варна, 2013, том 2 (1), с.47-52, ISSN 1314-8338

**Abstract:** A child with a disability is a serious problem for both parents and physicians. There are different degrees of disabilities leading to retardation in physical and mental development. There is no perspective of a considerable improvement in the health status in a small group of children. Thus, they need a specialized social support system because of their predisposition to hypotrophy. In this study, an inquiry investigation of medical staff engaged with specialized care for disabled children with hypotrophy was carried out. Some opportunities for hypotrophy prevention of children with disabilities in "Faith, Hope and Love" Home for Medical and Social Care for Children - of the town of Burgas, one of the few institutions in this area in Bulgaria, were revealed and discussed.

**Резюме:** Детето с инвалидизация е сериозен проблем, както за родителите, така и за лекарите. Съществуват различни степени на увреждания, които водят до изоставане във физическото и умствено развитие. При малка група деца липсва перспектива за значително подобряване на здравословното им състояние. Следователно те се нуждаят от специализирана социална система за подкрепа, тъй като при тях има предразположение към хипотрофия. При това изследване е проведено анкетно

проучване сред медицинския персонал, осъществяващ специализирани грижи за децата с хипотрофия. Разкриват се и се обсъждат някои възможности за профилактиката на хипотрофията на децата с увреждания в Дома за медицински и социални грижи за деца „Вяра, надежда и любов“ – гр. Бургас, една от малкото институции в тази област в България.

**Г.8.11.** Стоянова-Борисова Зл., Г. Ангелова-Попова. Възстановителният процес при студенти – спортисти, занимаващи се със спорта лека атлетика. Годишник на У-т „Проф. д-р А. Златаров”- Бургас, 2013, том XLII (2) с. 246-252 ISSN 2603-3968

**Abstract:** Athletics is a complex of different types of exercises of various nature of movement and diverse intensity performance. The athletic disciplines of running, jumping and hurling are included in the research. The physical characteristics were examined in order to guide the training process properly to improve sports students' results. The qualities of the motive skills evolve. The research results of sports students surpass the results of the other students significantly. The changes that cause fatigue in athletes are studied. A diagram of the recovery process is presented.

**Резюме:** Леката атлетика е комплекс от различни видове упражнения с различен характер на движение и различна интензивност на изпълнение. В изследването са включени лекоатлетическите дисциплини бягане, скокове и хвърляния. Изследвани са физическите характеристики, за да се ръководи правилно тренировъчният процес за подобряване на спортните резултати на студентите. Развиват се качествата на двигателните умения. Изследват се промените, които причиняват умора при спортистите. Представена е диаграма на процеса на възстановяване. Резултатите от изследванията на студентите, занимаващи се със спорта лека атлетика надминават значително резултатите на останалите студенти.

**Г.8.12.** Стоянова-Борисова Зл., Г. Ангелова-Попова. Възстановителният процес при студенти – спортисти занимаващи се с лекоатлетически бегови дисциплини. Годишник на Университет „Проф. д-р Асен Златаров”, Бургас, 2014, т. XLIII (2) ISSN 2603-3968

**Abstract:** Athletics is a complex of different types of exercises with various nature of movement and diverse intensity performance. The athletics sports of running, jumps and throw are included in the research. The physical characteristics were examined in order to guide the training process properly and improve student-athletes' results. The qualities of the motive skills evolve. The research results of student-athletes surpassed the results of the other students significantly. The changes that cause fatigue in athletes were studied. A diagram of the recovery process is presented.

**Резюме:** Леката атлетика е комплекс от различни видове упражнения с различен характер на движение и различна интензивност на изпълнение. В изследването са включени лекоатлетическите дисциплини бягане, скокове и хвърляния. Изследвани бяха физическите характеристики, за да се ръководи правилно тренировъчният процес и да се подобрят резултатите на студентите-атлети. Включени са методи за развиване на качествата на двигателните умения. Изследвани са промените, които причиняват умора

при спортистите. Представена е диаграма на процеса на възстановяване. Резултатите от изследванията на студентите-спортисти надминават значително резултатите на останалите студенти.

**Г.8.13. Стойчева М., Г. Ангелова-Попова.** Стратегически възможности за развитие на отделението по „Физикална и рехабилитационна медицина” към МБАЛ-Бургас АД. Academic journal „Management and education”, Bourgas, vol. VII, (1), 2011, 281-285 ISSN 13126121

**Abstract:** In the present paper opportunities for development and management of the Department of Physical Medicine and Rehabilitation at Hospital-Burgas AD were considered in condition of increasing competition and limited financial and human resources. It was made analysis of macro- and microenvironment, analysis of capital assets, human potential, financial resources, business analysis and SWOT analysis. As a result, guidance was provided to optimize the potential development of compartment through the application of effective product, technology, personnel and financial strategy, and improve rehabilitation activities.

**Резюме:** В настоящата разработка бяха разгледани възможностите за развитие и управление на Отделението по физикална медицина и рехабилитация в МБАЛ-Бургас АД в условията на нарастваща конкуренция и ограничени финансови и човешки ресурси. Направен е анализ на макро- и микросредата, анализ на капиталови активи, човешки потенциал, финансови ресурси, бизнес анализ и SWOT анализ. В резултат на това бяха предоставени насоки за оптимизиране на потенциалното развитие на отделението чрез прилагане на ефективен продукт, технология, персонала и финансова стратегия и подобряване на рехабилитационните дейности.

**Г.8.18. Angelova-Popova G.** Essence of scapular stabilization in the treatment of impingement syndrome of the shoulder joint. Assen Zlatarov University Annual, Burgas, Bulgaria. Vol. LI, Book 1, 2022 ISSN 2603-3968 (под печат)

**Abstract:** The report describes the biomechanical movement model and kinematics of the shoulder complex. The primary role and primary importance of three-dimensional rotational movements and dynamic stabilization of the scapula in restoring full and painless range of motion of the shoulder joint after impingement syndrome is clarified in detail. Important findings are made regarding the selection of manual therapy techniques and means to strengthen the scapular stabilizers.

**Резюме:** Докладът описва биомеханичния модел на движение и кинематика на раменния комплекс. Подробно се изяснява основната роля и първостепенно значение на триизмерните ротационни движения и динамичната стабилизация на скапулата за възстановяването на пълния и безболезнен обем на движение на раменна става след импинджмънт синдром. Правят се важни констатации относно подбора на мануални терапевтични техники и средства за засилване на скапуларните стабилизатори.

- Публикации в нерелативирани чужди списания с научно рецензиране – 4 броя;

**Г.8.14.** Grozeva A., G. Angelova-Popova. The role of therapeutic education in rehabilitation of metabolic syndrome patients. International journal Knowledge, Scientific papers vol 19.4, Agia Triada, Greece, 2017, p.1433-1437 ISSN 2545-4439 (printed) ISSN 1857-923X (e-version)

**Abstract:** Incidence of metabolic syndrome (MS) is steadily increasing and encompasses ¼ of the adult population in the world. In Bulgaria, the incidence of MS is 30.8%. The main prerequisites for its development are disease processes in the body, hereditary predisposition and inappropriate lifestyle - low motor activity, poor nutrition and progressive weight gain. These patients have a 2-fold higher cardiovascular mortality and a 5-fold higher risk of developing type 2 diabetes mellitus, which determines the great public importance of prophylaxis and rehabilitation of the metabolic syndrome. The methods of physical medicine - balneotherapy, climatotherapy and kinesitherapy combined with dietary regimen play an extremely important role in the prevention and rehabilitation of metabolic syndrome and the improvement of patients' quality of life. **Objective** of the present study is a study of the effectiveness of a complex rehabilitation program of peloid therapy, water treatment, kinesitherapy, diet and education sessions in patients with metabolic syndrome in Pomorie. The aim of therapeutic education is to help the patient to achieve the required changes in lifestyle and health related behaviours by improving his knowledge, skills and motivation. Daily lectures on illness, motor regimen, mud treatment and diet were included in the patients. As a result of the 20 days rehabilitation course against the backdrop of the daily lectures, positive results of the traceability indicators were found in the patients. Blood pressure and pulse rate showed normalization of the values. The clinical-laboratory performance of lipid and carbohydrate metabolism also showed positive dynamics. Blood sugar in fasting decreased reliably from 8.34 to 5.27 mmol / l,  $P < 0.05$ . Triglycerides from 1.83mmol / l to 1.68mmol / l,  $p < 0.05$ . HDL-cholesterol dynamics of 3.9mmol / l at 3.2mmol / l,  $p < 0.05$ . All patients had a body weight reduction at the end of the program of 92.4 +/- 6.3 kg. Of 86.7 +/- 5.7 kg,  $P & \text{lt}; 0.05$ . The training lectures performed during the rehabilitation course contribute to increasing the motivation to change the lifestyle is of paramount importance for improving the quality of life of patients with metabolic syndrome. The stay of these patients in rehabilitation and SPA centers is extremely suitable for conducting training by various specialists on the current problems of this disease.

**Резюме:** Заболеваемостта от метаболитен синдром/МС/ застрашително нараства и обхваща ¼ от възрастното население в света. В България честотата на МС е 30,8%. Основните предпоставки за развитието му са болестни процеси в организма, наследствена предразположеност и неправилен начин на живот - ниската двигателна активност, неправилния хранителен режим и прогресивното наддаване на тегло. Тези пациенти имат 2 пъти по-висока сърдечно-съдова смъртност, както и 5 пъти по-висок риск от развитие на захарен диабет тип 2, което и определя голямата обществена значимост на профилактиката и рехабилитацията на метаболитния синдром. Методите на физикалната медицина – балнеотерапия, климатолечение и кинезитерапия, съчетани с диетичен режим имат изключително важна роля за профилактиката и рехабилитацията на метаболитния синдром и подобряване на качеството на живот на пациентите. Цел на настоящата разработка е проучване на ефективността на комплексна рехабилитационна

програма от пелоидотерапия, водолечение, двигателен, диетичен режим и обучителни лекции при болни с метаболитен синдром, проведен в град Поморие. Целта на терапевтичното обучение е да помогне на пациента да постигне необходимите промени в начина си на живот и поведение, свързани със здравето му, като подобри знанията си, уменията и мотивацията си. Ежедневно на пациентите бяха включени обучителни лекции, касаещи заболяването, двигателния режим, калолечението, хранителния режим. В резултат на проведения 20 дневен рехабилитационен курс на фона на ежедневните обучителни лекции се установиха положителни резултати на проследените показатели при пациентите. Проследените показатели показаха положителна динамика в хода на лечебния процес. Кръвното налягане и пулсова честота показаха нормализиране на стойностите. Клинико-лабораторните показатели на липидния и въглехидратния метаболизъм също показаха положителна динамика. Кръвната захар на гладно намаля достоверно от 8,34 на 5,27mmol/l,  $P < 0,05$ . Триглицеридите от 1,83mmol/l на 1,68mmol/l,  $p < 0,05$ . Динамиката на HDL- холестерола от 3,9mmol/l на 3,2mmol/l,  $p < 0,05$ . При всички болни се наблюдаваше редукция на телесното тегло в края на програмата от 92,4 +/- 6,3 кг. на 86,7 +/- 5,7кг.,  $P < 0,05$ . В заключение можем да кажем, че проведените обучителни лекции по време на рехабилитационния курс, допринесоха за повишаване на мотивираността за промяна на стила на живот –двигателен режим, подходящ хранителен режим, хранителни добавки и е от изключителна важност за подобряване качеството на живот на пациентите с метаболитен синдром. Престоят на пациентите с МС в рехабилитационни и СПА центрове е изключително подходящ за провеждане на обучение от различни специалисти по актуалните проблеми на това заболяване и неговата рехабилитация

**Г.8.15.** Antoaneta Grozeva, Simeon Ribagin, Gergana Angelova –Popova. Telemedicine and balneotherapy – opportunities in the conditions of a COVID-19 pandemic. KNOWLEDGE International journal, vol.48, 2021 ISSN 2545-4439 (printed) ISSN 1857-923X (e-version)

**Abstract:** Balneotherapy in Bulgaria has long traditions and opportunities. In Bulgaria there are over 240 deposits with mineral waters and deposits with healing mud with diverse physico-chemical composition and different applications in a number of diseases. In our most famous balneological resorts there are specialized hospitals for rehabilitation, balneohotels and SPA hotels. Advances in Internet technology and the availability of mobile connections in most + homes and workplaces have significantly increased the possibilities for counseling, including balneotherapy. The use of telemedicine has become particularly relevant in recent months of isolation due to the danger of Covid-19.

**The aim** of the present work is to study the possibilities for application of teleconsultations in the field of balneotherapy, as well as the application of mineral waters and peloids for recovery of patients with Covid-19. The great variety of mineral waters in Bulgaria requires the refinement of the patients' referral to a given balneological resort, according to its disease and condition. The main diseases indicated for balneotherapy are diseases of the musculoskeletal system, peripheral and central nervous system, reproductive system, cardiovascular system, respiratory system, digestive system. Post-covid syndrome has been added to these groups in the last year. Telemedicine offers a safe and effective alternative to traditional methods,

especially during emergencies such as those observed with COVID-19, when precautions must be taken to prevent transmission of the disease. Proper referral of patients to the appropriate spa resort and determination of the methodology of using mineral water and healing mud, taking into account both the patient's condition, stage of the disease and concomitant diseases are evil for maximum recovery. Teleconsultation in the field of balneotherapy will also support the work of physicians in physical medicine and rehabilitation

**Резюме:** Балнеолечението в България е с дългогодишни традиции и възможности. В България има над 240 находища с минерални води и лечебна кал с разнообразен физико-химичен състав и различно приложение при редица заболявания. В най-известните ни балнеологични курорти функционират Специализирани болници за рехабилитация, балнеохотели и СПА хотели. Напредъкът в интернет технологиите и наличието на мобилни връзки в повечето домове и работни места значително увеличиха възможностите за осъществяване на консултации, включително и за балнеотерапия. Особено актуално стана използването на телемедицината в последните месеци на изолация поради опасността от Covid-19.

**Цел** на настоящата работа е да се проучат възможностите за прилагане на телеконсултации в сферата на балнеолечението, както и прилагането на минерални води и пелоиди за възстановяване на болните от Covid19. Голямото разнообразие на минералните води в България, налага прецизирането на насочването на пациентите към даден балнеологичен курорт, според заболяването и състоянието му. Основните заболявания показани за балнеолечение са заболявания на опорно-двигателния апарат, периферната и централна нервна система, половата система, сърдечно-съдовата система, дихателната система, храносмилателната система. Към тези групи в последната година се добави и пост-ковид синдрома. Телемедицината предлага безопасна и ефективна алтернатива на традиционните методи особено по време на извънредна ситуация, каквато се наблюдава при COVID-19, когато трябва да се вземат предпазни мерки за предотвратяване на предаването на болестта. Правилното насочване на пациентите към подходящия балнеологичен курорт и определяне на методиката на използване на минералната вода и лечебната кал, съобразено както със състоянието на болния, стадия на заболяването и придружаващите заболявания, са злог за максималното възстановяване. Телеконсултациите в сферата на балнеолечението ще подпомогнат и работата на лекарите по Физикална медицина и рехабилитация.

**Г.8.16.** Georgieva Snezhina, Gergana Angelova – Popova, Antoaneta Grozeva, Zlatina Stoyanova – Borisova. Screening study of overweight and obesity in students from the schools of Burgas. International journal KNOWLEDGE, Medical sciences and health, vol. 28.2, December, 2018, p. 597-601 ISSN 2545-4439 (printed) ISSN 1857-923X (e-version)

**Abstract:** Childhood obesity is becoming more important medical and social problem worldwide. The number of overweight children is increasing, and it is becoming more and more difficult to treat, and its role as a risk factor for the development of many diseases at a later age is very high. Obesity in children is predominantly hyperplastic – due to increased number of fat cells. This explains unsuccessful treatment and the danger to maintain throughout life, because hyperplasia of fat cells is irreversible process. The main causes of overweight are: a positive

energy balance and a disorder of lipid metabolism associated with increased liposynthesis and decreased lipolysis. Children with obesity are characterized by increased appetite, increased thirst, easy tiredness, decreased physical activity and neurotic changes. Parents do not have adequate judgment about the risk of overweight. The problem is that 40% of children aged 6 to 12, who are perceived as normal in weight, are actually overweight and even obese. A very small percentage of parents are worried about this fact. **The aim** of the study is to establish the percentage of overweight and obese children aged 10-11 years in several schools of Burgas. **Methodology of the study:** measurement of height, weight, body mass index, percentage of fat and muscle tissue. **Results and Discussion:** The results we have found show a very high percentage of overweight in girls at the age of 11 – about 50%. The boys of the same age overweight were 8.3%. A high percentage of body fat is 37.5% at 11 years old girls, and very high in 12.5%. In boys of the same age we found respectively 16.7% and 8.3%. **Conclusion:** Screening showed extremely worrying results and proved that overweight in adolescents is becoming a serious problem. The treatment of obesity in children requires a complex approach where active participation takes students who have to be very motivated, as well as their parents and relatives.

**Резюме:** Затлъстяването в детска възраст става все по-важен медико-социален проблем в световен мащаб. Броят на децата с наднормено тегло все повече се увеличава, все по – трудно става лечението му, а ролята му като рисков фактор за развитие на редица заболявания в по-късна възраст е много голяма. Затлъстяването при децата е предимно от хиперпластичен тип – дължи се на увеличен брой на мастните клетки. Това обяснява неуспешното лечение и опасността да се запази през целия живот, защото хиперплазията на мастните клетки е необратим процес. Основните причини за наднорменото тегло са: положителен енергиен баланс и нарушение на мастната обмяна, свързано с повишена липосинтеза и намалена липолиза. За децата със затлъстяване е характерно наличието на повишен апетит, повишена жажда, лесна уморяемост, понижена физическа активност и невротични промени. Родителите нямат адекватна преценка за опасността от наднорменото тегло. Проблемът е, че 40% от децата на възраст 6 – 12 години, които са възприемани като нормални на тегло, в действителност са с наднормено тегло и дори затлъстели. Много малък процент от родителите са разтревожени от този факт. **Целта** на проучването е да се установи процентът на децата с наднормено тегло и затлъстяване на възраст 10 – 11 години в няколко бургаски училища. **Методика на изследването:** измерване на ръста, теглото, индекса на телесна маса, процентното съдържание на мастна и мускулна тъкан. **Резултати и обсъждане:** Установените от нас резултати показват изключително голям процент на наднормено тегло при момчетата на 11 годишна възраст - около 50. При момчетата на същата възраст с наднормено тегло са 8,3%. С високо процентно съдържание на подкожна мазнина са 37,5% от момчетата на 11 г., а с много високо 12,5%. При момчетата на същата възраст установихме съответно 16,7% и 8,3%. **Заключение:** Скринингът показва изключително тревожни резултати и доказва, че наднорменото тегло при подрастващите се превръща в сериозен проблем. Лечението на затлъстяването при децата изисква комплексен подход, в който активно участие вземат учениците, които трябва да са много силно мотивирани, а също и техните родители и близки.

**Г.8.17.** Стойчева М., Г. Ангелова-Попова. Проучване на личностно-професионалната насоченост и мотивация на кандидат-студенти от специалности по здравни грижи в Университет „Проф. д-р Асен Златаров” Бургас. *International Journal Scientific and Applicative papers* Vol 11/2, 2015, p. 204-209, Institute of knowledge management, Skopje, Macedonia ISSN 1857-92

**Abstract:** One of the substantial conditions for comprehensive vocational training and realization is the “incoming” selection of the training, including qualitative characteristics such as: professional-personal motivation and direction upon the choice of profession, significance of the chosen subject, satisfaction with the professional choice made.

We present in the present work the result from the questionnaire survey made among candidate students for healthcare subjects at “Prof. Dr. Asen Zlatarov” University, Burgas regarding those qualitative parameters of the professional choice.

**Резюме:** Едно от съществените условия за цялостна професионална подготовка и реализация е „входящият” подбор при обучението, включващ качествени характеристики като: професионално-личностна мотивация и насоченост при избора на професия, значимост на избрания предмет, удовлетвореност от направения професионален избор.

В настоящата разработка представяме резултатите от анкетното проучване, направено сред кандидат-студенти по специалностите „Здравни грижи“ в Университет „Проф. д-р Асен Златаров” гр. Бургас по отношение на тези качествени параметри на професионалния избор.

**- Публикувани резюмета в сборници от конференции – 2 броя;**

1. **Ропова Г.,** R. Tasheva. Analysis and rationale of functional diagnostic methods after distal radius fracture. 7-ми Национален конгрес с международно участие на Асоциацията на физиотерапевтите в България, 05-07 юни 2015, София, България, Сборник с резюмета, с. 95-96

2. Ташева Р., **Г. Попова,** Е. Димитрова. Възстановяване на силата на върховите захвати при пациенти след фрактура на дисталния радиус. V-та Национална конференция „Дружество по хирургия на ръката – България“ с международно участие, 19-22 октомври, 2017 г., Пловдив, Сборник с резюмета



**Таблица 1. Места на автора в представените научни трудове**

	Самостоятелен автор	1-ви автор	2-ри автор	3-ти и следващи автори
<b>Научни трудове - доказателства за изпълнение на минималните изисквания за заемане на АД „доцент“</b>				
Монография	1			
Пълнотекстови публикации в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	1			1
Пълнотекстови публикации в нереферирани издания с научно рецензиране	3	4	8	3
<b>Пълнотекстови публикации, представени извън доказателствата за покриване на минималните изисквания за заемане на АД „доцент“</b>				
Публикации, свързани с дисертационния труд, в нереферирани издания с научно рецензиране	2	2		
Резюмета, публикувани в сборници от конференции		1	1	

Дата: 14.09.2022 г.

Подпис: .....

(гл. ас. Гергана Ангелова-Попова, доктор)