

Резюмета

на научните публикации
на гл. ас. д-р Диана Стефанова, доктор
без приложените към дисертационния труд
за присъждане на ОНС “Доктор”

I. МОНОГРАФИИ, СТУДИИ, УЧЕБНИЦИ

1. Стефанова Д. Гериатричен синдром падания. Кинезитерапевтични, рехабилитационни и медицински стратегии за профилактика. Монография, ISBN 978-954-92115-6-6, Бетапринт – Петрови и Сие, С., 2015.

Монографията е посветена на гериатричния синдром – падане. В нея се съдържа обобщена теоретична и научно-приложна информация базирана на най-новите постижения на научните изследвания и практически опит за същността, рисковите фактори и профилактичните подходи за повлияване на паданията сред възрастните хора. Представени са научните доказателства, практическите подходи и собствените наблюдения за рисковите фактори, методите за оценка и стратегиите за профилактика (вкл. кинезитерапия) на синдрома падания при възрастните хора.

Разгледани са различни аспекти относно същността, медико-социалната значимост, епидемиологията, рисковите фактори, методите за скрининг и оценка, видовете интервенции и подходи за профилактика на паданията.

Представени са резултати от собствени проучвания за въздействието на кинезитерапевтична програма върху рисковите фактори за падания и качеството на живот и тестова батерия за комплексна оценка на рисковите фактори и ефекта на профилактична КТ програма за паданията при здрави и физически активни възрастни хора.

Представени са актуални научни доказателства за ефективността на различни стратегии за профилактика на паданията с акцент върху кинезитерапевтичните, рехабилитационните, медицински мерки и физическата активност за повлияване на риска за падане при възрастните хора, както и при тези със заболявания и в резидентни институции.

Посочени са препоръки и практически насоки за разработване и прилагане на ефективни интервенции за профилактика, както и насоки за бъдещи научни изследвания на гериатричния синдром падания.

Монографията е предназначена за различни медицински специалисти, професионалисти по кинезитерапия и студенти по медицина, кинезитерапия, ерготерапия и др. с интереси в областта на гериатричния синдром падания.

2. Стефанова Д. Доказателствена кинезитерапевтична практика при пациенти с множествена склероза и падания - значимост, становища и бариери. Студия (ISBN 978-954-92115-0-4) Бетапринт–Петрови и Сие, С., 2015.

В книгата са представени и интерпретирани актуални научни доказателства за честотата, рисковите фактори и ефективните кинезитерапевтични подходи за профилактика при пациенти с множествена склероза и падания.

Представени и анализирани са резултати от собствени проучвания за прилагане иновациите от научните изследвания в кинезитерапевтична практика и резултати от пилотно изследване за честотата и рисковете от падане при лица с множествена склероза чрез използване на специално разработени въпросници и тестови инструменти. Резултати от собствените проучвания относно изследвания проблем са интерпретирани и съпоставени с аналогични изследвания. Представени са практически насоки за превенция на паданията при пациенти с множествена склероза и са посочени т.нар „бариери” за внедряване на научните достижения в кинезитерапевтичната практика.

3. Стефанова Д. Кинезитерапия при рани. Физикално лечение на рани. В: Генчева Н. и кол. Кинезитерапия при някои по-често срещани хирургични заболявания (Учебник) (ISBN 978-619-160-530-9). Авангард Прима, С., 2015, с. 42-46

Учебникът е адресиран към специалисти – лекари, кинезитерапевти, рехабилитатори и ерготерапевти и има за цел да даде основни познания за прилагане на кинезитерапия при хирургично лечение на редица заболявания. Учебното съдържание е съобразено с учебния план на студентите по кинезитерапия от специалност ОКС “Бакалавър”.

В глава **Кинезитерапия при рани. Физикално лечение на рани (Стефанова Д.)** са представени видовете рани и тяхното лечение чрез кинезитерапия и преформиранияте физикални фактори. В част от тази глава се разгледат основните принципи за прилагане на физикални фактори при лечение на рани съобразно фазите на развитие на патологичния процес и етиопатогенезата.

Информацията за видовете физикални фактори (табл.1) и механизмите за стимулиране на зарастването раните при прилагане на електробиофизични фактори (табл.2) е представена в кратка и синтезирана форма.

Представена е актуална информация за модерни физикални методи за ускоряване на заздравяването на раните (терапия с нискочестотен ултразвук, прилагане на моно и биполярни постоянни токове с ниска интензивност).

Подробно е представено приложението на преформиранияте физикални фактори при рани от изгаряне, измръзване, хронични незаздравяващи рани, трофични язви.

4. Стефанова Д. Кинезитерапия при съдови заболявания. Физикално лечение на съдови заболявания. В: Генчева Н. и кол. Кинезитерапия при някои по-често срещани хирургични заболявания (Учебник) (ISBN 978-619-160-530-9). Авангард Прима, С., 2015, 141-143.

Учебникът е адресиран към специалисти – лекари, кинезитерапевти, рехабилитатори и ерготерапевти и има за цел да даде основни познания за прилагане на кинезитерапия

при хирургично лечение на редица заболявания. Учебното съдържание е съобразено с учебния план на студентите по кинезитерапия от специалност ОКС “Бакалавър”.

В глава **Кинезитерапия при съдови заболявания. Физикално лечение на съдови заболявания (Стефанова Д.)** се разглеждат принципите за прилагане, механизмите за въздействие и противопоказанията при прилагане на физикалните фактори при варикозно разширение на вените и хронична артериална недостатъчност на долните крайници; както и възможностите на санаторно-курортното лечение и физиопрофилактиката.

II. НАУЧНИ ПУБЛИКАЦИИ

5. Стефанова Д. Проучване върху постуралната нестабилност и профилактика на паданията при възрастни и стари хора. Автореферат, С., 2012. Диплома за ОНС Доктор № 000039 от 21. 05. 2012 г.

Проучването е проведено за период от 3 години в НСА „В. Левски” и Еврейски културен дом „Шалом”, гр. София. Изследвани са 115 възрастни жени, разделени в три групи: експериментална (ЕГ) и 2 контролни (КГ1, КГ2), отговарящи на определени включващи/изключващи критерии.

При изследваните възрастни жени от ЕГ (43 лица) е приложена експериментална специализирана КТ методика (повлияване на рисковите фактори за падания), а на лицата от КГ1 е приложена неспецифична КТ програма (подобряване на функционално състояние и здраве) за период от 6 месеца. В КГ2 са включени възрастни жени, които не участват в занимания с кинезитерапия.

Методика на изследване: за целите на проучването е приложена разработена от нас тестова батерия за оценка на социално-демографски данни, здравно състояние и рискови фактори за падания; функционални тестове за оценка на равновесие, мускулна сила, издръжливост, гъвкавост; субективна оценка на депресия, страх от падане, световъртеж; качество на живот.

Анализът на резултатите от проспективното проучване (вътрегрупов и междугрупов анализ) показва, че специализираната кинезитерапевтична методика оказва по-голям профилактичен ефект върху главните рискови фактори за падания при физически активни възрастни жени – постурална стабилност, физиологични и психологични рискови фактори.

Сравнителният анализ от срезовото проучване (с контролна група без кинезитерапия) доказва значими разлики в постуралната стабилност, динамичната мускулна сила, издръжливост и качество на живот в полза на експерименталната група и в някои показатели за постуралната стабилност, издръжливост и гъвкавост в полза на КГ₁ (неспециализирана КТ); както и липса на сигнификантни разлики в изследваните показатели за психологични рискови фактори.

Изследването доказва, че целенасоченото прилагане на специфични средства в специализираната кинезитерапевтична методика ефективно повлиява рисковите фактори за падания при физически активни възрастни жени и оказва по-голям профилактичен ефект от обичайния подход чрез прилагане на неспецифична кинезитерапия.

6. Стефанова Д. Падания и мултиплена склероза – рискови фактори и стратегии за профилактика. Спорт и наука (ISSN 1310-3393), 2015, 4:107-117

Паданията при пациентите с мултиплена склероза и техните последици са с висока честота и представляват значим здравен проблем. Прилагането на ефективни интервенции за профилактика може да предотврати травматичните увреди, да намали хоспитализациите и нуждите от медицински грижи. Разработването на ефективни програми за профилактика на паданията изисква от здравните специалисти познаване на рисковите фактори подлежащи на корекция и тяхната адекватна оценка. Прилагането на кинезитерапия като профилактична интервенция при пациенти с мултиплена склероза намалява риска за падане и инвалидизацията.

В настоящата обзорна статия са обобщени научните доказателства относно честотата, рисковите фактори и стратегиите (вкл. кинезитерапия) за профилактика на паданията при пациенти с мултиплена склероза.

7. Stefanova, D. Medio-lateral stability with community-dwelling physically active and inactive older women – a cross-sectional study. Sport, Stress, Adaptation Scientific Journal. Extra issue, 2014 ISSN 2367 – 458 X pp. 673-678

Aim: to compare limits of stability assessed through the Multidirectional Reach Test in older women who participated in community-based exercise programs (for fall prevention and for health and wellbeing) or no exercise. *Methods:* Sample consisted of 115 community-dwelling older women (72.20 ± 6.31 years) engaged in a specialized physical exercise program targeted at specific fall risk factors ($n=43$); regular, structured physical exercise program ($n=36$), or no exercise ($n=36$). Each participant was measured on one occasion with the Multidirectional Reach Test (MDRT) in order to assess the limits of stability as derived by reach in four directions. *Results:* The physical exercise groups performed significantly better than the no exercise group on the MDRT - forward ($p<.001$; $p<.05$). The specialized physical exercise group scored significantly better than the structured physical exercise and no exercise group on the MDRT (forward, left and right - $p<.001$; backward - $p<.01$; $p<.001$). *Discussion and Conclusions:* Both community-based exercise groups demonstrated better limits of stability in forward direction than the no-exercise group of elderly women. A specialized physical exercise group performed significantly better than both groups for mediolateral stability, which is important determinant of the risk for falls for active elderly women.

8. Chervencova L, Stefanova D. Dynamic stability in healthy younger adults who have learned to practice paneurhythmy. Sport, Stress, Adaptation Scientific Journal. Extra issue, 2014 ISSN 2367 – 458 X pp. 697-704

Introduction: There is a little information about the amount of change of the dynamic stability in physically active Bulgarian younger adults undergoing recreational physical activity.

The aim of the present study is to compare dynamic balance in physically active younger adults (dealing with Paneurhythmy or other types of physical activity). *Methods:* Design: a cross-sectional study. Sample of convenience ($n=57$). Study subjects were typical healthy people (20-39 years old), divided in two groups: experimental ($n=27$) participated in a course of Paneurhythmy and control group ($n=30$). All they executed Figure-of-8 Walk Test and four square step test (FSST). *Results:* The paired samples T Test revealed for Figure-of-8 Walk Test significant difference ($p<0,01$) between experimental and control group. There is no significant difference between groups for FSST. *Discussion and Conclusions:* A Paneurhythmy group performed significantly better than control group for more challenging

dynamic balance task. Paneurhythmy is recreational physical activity that requires walking in circle. Paneurhythmy is unique Bulgarian system appropriate for younger adults like recreational physical activity with a view to proactive approach to influence age-related changes in dynamic balance.

9. Генчева Н, Стефанова Д, Върбанова И. Влияние на кинезитерапията върху тревожността и депресията при жени с мастектомия. Личност мотивация спорт, НСА ПРЕС, С., 2014, Том 19, стр. 57-63

Ракът на гърдата е най-разпространеното от всички ракови заболявания при жените по света и в България. Тревожността и депресивните състояния са чести усложнения при лечение на ранен стадий на рак на гърдата. Ранна кинезитерапия може да помогне за предотвратяване и намаляване на усложненията при лечение. *Цел* на изследването бе да се проследи нивото на тревожност и депресия при пациентки с мастектомия след специализирана кинезитерапевтична програма в ранен следоперативен период. *Методика на изследване:* обект на изследване са 16 пациентки след модифицирана радикална мастектомия на възраст между 47-66 години оперирани в отделението по гръдна хирургия на ВМА София и контролна група от 12 здрави жени на средна възраст. За оценка е използван Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) въпросник попълнен преди и след приложен кинезитерапевтичен курс.

Резултати: наблюдава се снижение на стойностите на показателите за тревожност и депресия в края на курса на приложение на кинезитерапия при мастектомираните жени. При сравнение с контролната група от здрави жени стойностите на тревожността и депресията при мастектомираните жени остават по-високи. Разликите в стойностите на изследваните показатели са статистически недостоверни, но все пак се наблюдава тенденция за подобрене.

Заключение: Проведеното пилотно проучване показва, че кинезитерапията по индиректен път влияе върху намаляване на тревожните и депресивни състояния при пациентки в ранен следоперативен период. Липсата на статистически достоверни разлики при двата изследвани показателя изисква бъдещи проучвания за ефекта на специализираните физически упражнения върху тревожността и депресията при пациентки оперирани от рак на гърдата.

10. Стефанова, Д. Затлъстяване и ортопедични и кардио-метаболични усложнения при деца и подрастващи – методи за оценка. В: Сборник с доклади от кръгла маса „КТ при гръбначни изкривявания и връзката им с други рискови фактори за развитие на заболявания в детска възраст, С., НСА-ИДК, (ISSN 978-954-718 437-4-2) 2013, 51-60

Високата честота на затлъстяването в детска възраст и свързаните с него нарушения са обект на много научни изследвания. Подборът на подходящи инструменти е важен с оглед оценка на затлъстяването, проучване на зависимост между затлъстяване и честота на ортопедични и кардио-метаболични нарушения и подбор на подходящи профилактични интервенции. В този обзор се разглеждат актуални изследвания относно избора на методи за оценка на затлъстяването при деца и подрастващи и тяхното значение за бъдещи проучвания в тази област.

11. Захариева Д, Стефанова Д, Генчева Н. Оценка на медиалния надлъжен свод при 150 български деца: подоскопско изследване. В: Сборник с доклади от кръгла маса „КТ при гръбначни изкривявания и връзката им с други рискови фактори за развитие на заболявания в детска възраст, С., НСА-ИДК (ISSN 978-954-718 437-4-2) 2013, стр. 77-87

Изследванията за честотата и разпространението на заболявания и отклонения при децата като гръбначни изкривявания, плоскостъпие, наднормено тегло и затлъстяване показват широко разпространение и нарастваща честота. Данните от проучванията за отклоненията в ходилата при децата и тяхната зависимост от теглото са противоречиви. *Целта* на нашето изследване бе да се проследи какво е разпространението на отклоненията от нормалната форма на надлъжният медиален свод на ходилото и на наднорменото тегло при деца в предучилищна и начална училищна възраст.

Метод: Изследвани са 150 деца на възраст 5,5-7,5 години. Според BMI децата са разделени на 2 групи: 1 група – затлъстяване (висок BMI) и 2 група – нормална (нормален BMI) (всяка разделена по пол на 2 подгрупи). За определяне на формите на надлъжният медиален свод (висок, среден, нисък свод) двете групи бяха изследвани с помощта на педобарограф.

Резултати: При изследвания контингент установихме при 1 група момичета с нисък свод са 4,76%; среден свод - 80,95% и 85,71%, висок свод - 14,29% и 9,52% (съответно ляво и дясно ходило). В 1 група момчета разпределението на сводовете е: нисък свод - 13,33% и 26,67%; среден свод - 66,67%, висок свод - 20,00% и 6,67% (съответно за ляв и десен крак). Сравнителният анализ между двете групи показва липса на статистически значими разлики за отделните видове ходила с изключение на нисък свод дясно ходило – 1 група момчета - 26,67% срещу 3,92% ($p < 0.05$).

Заключение: Резултатите от това изследване показват по-голяма честота на плоско ходило при момчета с висок BMI. Необходими са бъдещи изследвания с по-голям контингент и използване на прецизни методи за оценка на отклоненията в ходилата при децата и тяхната зависимост от теглото. Изясняването на отклоненията в детските ходила и причините за това са важна основа за изготвянето на ефективни програми за профилактика и лечение.

12. Angelcheva M, Dimitrova D, Ljudmilova I, Stefanova, D. Growth status of Bulgarian children, deprived of parental care. In: Proceeding book. *Sport & Science*. (ISSN 1310-3393) Extra issue, 2012. pp. 559-562.

Introduction. There has been no research on the impact of living conditions on growth and development of children in state institutions for children deprived of parental care. Despite the significant importance, the published results of research on children deprived of parental care are relatively few. Research on physical characteristics of children deprived of parental care is not available. This study is *aimed* at evaluating growth status of children aged 7-12 years, living in orphanages. *Methods:* A total sample of 139 (80 boys and 59 girls) between 7 and 12 years of age residing in orphanages was studied. Standard anthropometrical measurements of weight and height was performed according to guidelines suggested by WHO Expert committee (1995). Child growth status was estimated by calculating of height-to-age Z-score (HAZ), weight-to-age Z-score (WAZ) and weight-to-height Z-score (WHZ). The national reference data were used for estimation of anthropometrical measurements. *Results and discussion:* Between 7 and 12 years the height of the children deprived of parental care followed general accepted patterns of growth, but in comparison to the overall population it

lags behind. There is delay in growth as measured by this indicator and this tendency remains for all age groups. There were no significant sex differences in mean height and weight of studied children. Average HAZ of studied sample was negative and ranged between -1.0 and -2.0 standart deviations (SD) for all age groups in girls. HAZ was also in the same range for the groups of 7 and 8 years-old boys. In other age groups in boys it was below -1.0 SD. The slow decline in HAZ is probably due to slight retardation of the children deprived of parental care. Average WAZ was negative for the studied children. It's values ranged between -1.0 and -2.0 SD. Exeptions were the group of 11 years-old boys and 7 and 11 years-old girls, where it was below 1.0 SD. WHZ for children living at orphanages were negative in all age groups of both sexes. They were between -1.0 and -2.0 SD. Exeptions were the 11 years age groups of boys and 7 and 11 years-old girls. *Conclusions:* This study provided evidence of some delay in growth of children deprived of parental care, living in orphanages, as compared to their peers in general population. These findings indicate the need for appropriate public intervention programs.

13. Dimitrova A, Simeonova A, Grigorova K, Stefanova D. The influence of kinesitherapy over dynamic balance in patients with ischemic stroke in vertebral basilar system. Trakia Journal of Science (ISSN 1312-1723), Vol 6, Number 2, Suppl 2, 2008, 80-83.

PURPOSE: To study the effect of applied kinesitherapeutic program with included Swiss ball exercises over dynamic equilibrium at patients suffering from ischemic stroke in the vertebral basilar system (VBS) in a subacute period. **METHODS:** We have studied 15 patients, who were evaluated by the help of the following tests and parameters: walking 3 meters, a test "Sit-to-Stand" and a test "Timed Up& Go ". We have conducted for all patients a ten-day kinesitherapeutic course and standard medical treatment. **RESULTS:** After the end of the kinesitherapeutic procedures, we established considerable improvement in the dynamic balance, rendered objective by reducing the time necessary for the five-time performance of the movement standing up-sitting down as well as in the combined test including also the passing of 3 meters and going back. We did not establish considerable changes with regard to the steps when passing 3 meters. **CONCLUSIONS:** The use of therapeutic Swiss Ball exercises exerts positive influence over dynamic balance and over the walking pattern at patients suffering from ischemic stroke in the vertebral basilar system in the subacute period.

14. Gencheva N, Genchev K, Lubenova D, Stefanova D. Optimization of the Kinezitherapeutic Program by the use of Hippotherapy with genetic syndromes (pilot study). Trakia Journal of Science (ISSN 1312-1723), Vol 6, Number 2, Suppl 2, 2008, 83-86.

Ранното приложение на КТ при деца с генетични сидроми има значение за тяхното психо-физическо развитие. *Целта* на изследването е да се оптимизира кинезитерапевтичната програма при деца със синдроми на Даун и Прадер-Вилли чрез включване на терапевтична езда. Четири деца са участвали в 24 занимания по хиппотерапия. За оценка на ефективността на курса по терапевтична езда са приложени тестове на Бертоти, Холт и Данцингер. След курса на лечение се отчита подобрение в теста на Холт с 10 точки за груба моторна функция и по-специално за сила на долни крайници, ходене, скачане и изкачване на стълби. Отчетено е също и подобрение в равновесната устойчивост - седеж, колянна опора и изправен стоеж. Положителни

промени има и в позиционната реактивност, а така също и функционалната независимост чрез промените в Бертоти и Данцингер тестове. Направени са изводи, че терапевтичната езда при двата синдрома може да се съчетава с останалите терапевтични средства - диета, медикаменти и кинезитерапевтични комплекси и че са необходими бъдещи изследване върху психо-емоционалното повлияване на терапевтичната езда при тези синдроми.

15. Димитрова А, Любенова Д, Стефанова Д, Симеонова А. Въздействие на КТ методика върху промените в статичния баланс при болни с мозъчен инсулт във вертебро-базиларната система. Кинезитерапия (ISSN 1311-770X), 2007, 3:50-55

ЦЕЛ: Да се проучи ефекта от прилагането на кинезитерапевтична методика с включени упражнения с Швейцарска топка върху статичното равновесие при пациенти с исхемичен мозъчен инсулт във вертебро-базиларната система (ВБС) в подостър период. **МЕТОДИ:** Изследвани са 15 болни, които са оценени по следните показатели: тест "стоеж – тандем" и тест "унилатерален стоеж". При всички пациенти е проведен десетдневен кинезитерапевтичен курс и стандартно медикаментозно лечение.

РЕЗУЛТАТИ: След приключване на кинезитерапевтичните процедури се установява значимо подобрене в статичното равновесие, обективизирано чрез увеличаване на времето при теста "стоеж – тандем" и теста "унилатерален стоеж". **ИЗВОДИ:** Използването на терапевтични упражнения с Швейцарска топка оказва положителен ефект върху статичния баланс при болни с исхемичен мозъчен инсулт във ВБС в подострия период.

16. Любенова Д, Стефанова Д, Димитрова А, Генчева Н. Влияние на кинезитерапията върху периферната нервна проводимост при болни с диабетна полиневропатия. Приложение към Спорт и наука (ISSN 1310-3393), 2007,1:41-47

Цел: Електроневромиографска оценка на влиянието на кинезитерапията върху периферната нервна проводимост при болни с диабетна полиневропатия (ДПН).

Методика: Изследвани са 124 болни. При всички пациенти е оценявана сетивната и двигателната проводимост на п. peroneus. Проведено е лечение с алфа-липоева киселина и кинезитерапия. **Резултати:** След проведената терапия при контролната група се установява преходно подобрене само до 6-та седмица, за разлика от експерименталната група, при която трайно се подобрява нервно-мускулната проводимост на долните крайници. **Заключение:** Приложената кинезитерапия при експерименталната група потенцира ефекта на алфа-липоевата киселина и води до отчетливи и трайни резултати на подобрене на сетивната и двигателната нервна проводимост.

17. Стефанова Д, Любенова Д, Димитрова А, Григорова К. Влияние на кинезитерапевтична процедура върху постуралния контрол и подвижността при жени в напреднала възраст. Приложение към Спорт и наука (ISSN 1310-3393), 2007,1:229-238

Целта е да се оцени въздействието на кинезитерапевтична процедура върху функционалните възможности, равновесие и подвижност, при жени в напреднала възраст. **Контингент и методика** на приложение: изследвани са 16

неинституционализирани жени, над 66 годишна възраст, независими в ДЕЖ. Оценени са статично и динамично равновесие.

Резултати: Повлияват се положително показателите оценяващи основните двигателни дейности и динамично равновесие. Без значими промени са показателите за статично равновесие. *Заклучение:* Отчита се подобряване в динамичното им равновесие, което е важен фактор за независимостта им в ежедневието.

18. Димитрова А, Любенова Д, Стефанова Д, Григорова-Петрова К. Краткосрочна кинезитерапевтична програма при болни с Паркинсонова болест. Приложение към Спорт и наука, 2007, 1: 143-151

Целта е да се сравни ефекта на две кинезитерапевтични програми при болни с Паркинсонова болест. *Контингент и методика* на приложение: Изследвани са 16 пациенти с Паркинсонова болест оценени чрез дейности от ежедневието, двигателни нарушения, време за промяна на позицията на тялото, ходене 10 метра. Кинезитерапията при експерименталната група се състои предимно от упражнения за гъвкавост на гръбначния стълб, докато упражнения изпълнявани от контролната група са динамични и включват игри, елементи от спорт.

Резултати: значими подобрения се наблюдават при двете групи за ежедневието и двигателни дейности, промени в позициите на тялото и тестове с ходене. Резултатите показват по-добрия ефект на кинезитерапията изпълнявана от експерименталната група. *Заклучение:* Кинезитерапевтичната програма изпълнявана от експерименталната група подобрява значително по-добре физическите възможности.

19. Димитрова А, Любенова Д, Стефанова Д, Григорова К. Краткосрочна кинезитерапевтична програма при болни с хронична обструктивна белодробна болест. Приложение към Спорт и наука (ISSN 1310-3393), 2007,1:151-160

Целта е да се изследва ефекта на 10 дневна кинезитерапевтичната програма при болни с хронична обструктивна белодробна болест (ХОББ). *Контингент и методика* на приложение: изследвани са 14 пациенти с ХОББ. В 10 последователни дни пациентите на болнично лечение изпълняват специализирана кинезитерапевтична тренировка и са на стандартна терапия с антихолинергични медикаменти. Пациентите са оценени чрез вентилаторни показатели, диспнея, функционални двигателни ограничения.

Резултати: наблюдава се намаляване на вентилаторните нарушения и диспнеята и повишаване на дистанцията със 120 метра при 6-минутния тест с ходене.

Заклучение: изследването показва, че 10 дневна кинезитерапевтична програма има положително влияние върху възстановяването пациентите с ХОББ на болнично лечение.

20. Стефанова Д, Димитрова А, Любенова Д, Григорова К. Методи за оценка на функционалното състояние на неинституционализирани възрастни и стари хора в рутинната кинезитерапевтична практика. Кинезитерапия (ISSN 1311-770X), 2006, 1:54-60

Основна цел на кинезитерапията при възрастни хора е да се намали заболяемостта и да се осигури независимост или самостоятелност в ежедневието. В научната литература

съществуват малко данни за изследване и оценка на функционалното състояние на възрастни хора живеещи в домовете си. Те са преобладаваща група, в сравнение с настанените в здравни и социални заведения. В кинезитерапевтичната практика често се налага да се обективизира състоянието на възрастните хора с цел определяне видовете нарушения (това включва изследване, диагностика и оценка), избор на подходяща интервенция, отчитане на ефекта от терапията и прогноза. В гериатричната практика изборът на подходящи тестове е решаващ, но труден поради нарастващия брой на използваните валидизирани тестове за оценка на функционалното ниво на пациентите. Разгледани са следните тестове PPT (Physical Performance Test) – тест за обективна оценка на физическата дееспособност в дейностите от ежедневиия живот, съкратена форма на въпросник за психично и физическо здраве – SF-12, “Timed Up and Go” (TUG).

21. Иванов М, Стефанова Д. Проучване на ефекта от обучение в дишане с апарат „Voldin” като част от прилагането на експериментална методика на кинезитерапия при болни с ХОББ. Спорт, общество, образование. НСА прес, С., (ISBN 954-718-091-6 2002), том 7, стр. 439-443.

Анализът на най-новите изследвания за нарушенията в дихателната функция показва, че някои стари класически постулати в дихателната рехабилитация подлежат на корекция. *Цел:* проучване на въздействието от прилагане на обучение с дишане с уред „Voldin” като част от методика на кинезитерапия при болни с хронична обструктивна болест (ХОББ) (II стадий). *Контингент и методика:* изследвани са 3 пациенти с ХОББ провеждащи обучение с дишане с уред „Voldin” (упражняване 2 пъти дневно и 1-2 пъти самостоятелно) за период от 8 дни. Изследвани показатели: белодробна вентилация (спирографски – динамични показатели ФЕО¹, ФВК, МЕД ; плетизмографски – белодробни обеми ВК, ФОК, ТБК, ОО; газов анализ); дихателен модел (дихателна честота в покой, времетраене дихателен цикъл, синхронност на торако-абдоминални движения, гръдна и коремна обиколка, респираторна подвижност на диафрагмата); индиректни ефекти (физически капацитет -6 минутен тест ходене, субективна оценка на диспнея чрез скала на Борг).

Резултати: Белодробна функция: наблюдава се тенденция за повишаване на динамичните показатели и повлияване на показателите за свръхраздуване; дихателен модел: намаляване на дихателната честота в покой, подобряване на минутната вентилация, удължаване на времетраенето на дихателния цикъл,

Заклучение: усвояването на оптимален начин на дишане при тези болни е добра предпоставка за прилагане на останалите елементи от кинезитерапевтичната програма, тъй като самостоятелното прилагане на това средство не може да реши всички задачи на кинезитерапията при лечението на ХОББ.

22. Стефанова Д. КТ методика при болни със Зудеков синдром I стадий в амбулаторни условия. Спорт и наука (ISSN 1310-3393), 1997, 5-6:71-75

Цел: да се изследва ефективността на кинезитерапевтична методика като част от комплексно рехабилитационно лечение. *Контингент и методика:* обект на изследване са 20 болни над 30 годишна възраст (16 жени, 5 мъже) с фрактура на типично място, развили Зудеков синдром I стадий в следимобилизационен период, лекувани амбулаторно. Приложени са 2 курса на кинезитерапия по 3 седмици с интервал 15-20 дни с домашна рехабилитация проведена самостоятелно. Комплексното

рехабилитационно лечение включва криотерапия, магнитно поле, интерферентен ток, медикаменти. Изследвани са следните показатели: сантиметрия, ъглометрия (STFR методика), мануално мускулно тестване, динамометрия, мускулна сила на сгъвачите на пръстите (ръчен динамометър), функционална годност на увредения крайник и болка (субективна оценка 6-степенна скала).

Резултати: в края на първия курс на лечение данните показват благоприятно повлияване на увредения горен крайник. Наблюдава се намаляване на отока, увеличаване на обема на движение и мускулната сила на почти всички движения. След втория курс на кинезитерапия отокът почти е изчезнал, обемът на движение се доближава до физиологичния и мускулната сила

Заключение: приложената кинезитерапевтична методика се отразява благоприятно върху болните със Зудеков синдром. Нашият опит и наблюдения ни дават основания да препоръчаме този вид лечение на болните, като времето се удължи до пълно морфологично и функционално възстановяване.

23. Dimitrova A, Lubenova D, Stefanova D. Physical therapy in patients with Parkinson's disease - assessment of activities of daily living and motor disabilities. In: A. Bergland, B. Langhammer. Adapted physical activity and ageing. An interdisciplinary European challenge. ISBN 82-579-4517-X. Oslo Norway,, Oslo University College, Faculty of Health Sciences, 2006: 17-25.

Abstract

Aim: To compare the effect of two physical therapy (PT) programs in patients with Parkinson's disease (PD).

Major findings: We studied 16 patients with PD divided into two groups. Group A includes 8 patients (3 male, 5 female, mean ages of 70.4 years). Group B includes 8 patients (6 male, 2 female, mean ages of 72.8 years). Patients had Hoehn and Yahr stage 2 - 3 PD. Activities of daily living and motor disability are judged by Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS). The time of position change (lying to sitting, sitting to standing); 10 meters walking; 10 meters walking, avoiding 3 obstacles has been studied. Two PT programs include fifteen daily 1-hour sessions. The difference between 2 methods is that in group A the exercises were predominantly for spinal flexibility with relieved starting position, while the exercises performed by group B were dynamic and included games, sports elements. In the patients of both groups a statistically significant improvement in daily activities was observed. Positive change in group A was 8.5 points, while in group B was 4.5 points. These results associate with the results from studying the motor disability. There was more significant improvement in group A, which can be connected to the purposive exercises for spinal mobilization. The 4 tests that were studied changing positions and walking tests underline the better effect of the PT performed by group A (lying to sitting 1.81sec., sitting to standing 0.80sec.) and two walking tests – 5.44 sec, 5.79 sec. In group B there was a statistically significant change, but absolute values were lower than that of group A.

Principal Conclusions: Both PT methods have a significantly positive effect in patients with PD. The exercise program, performed by group A, improves the daily activities and motor activity more distinctly.

24. Lubenova D, Dimitrova A, Stefanova D. The metabolic dysfunction in adults with diabetic polyneuropathy – evaluation of the effect of specialized physical therapy program application. In: A. Bergland, B. Langhammer. Adapted physical activity and

ageing. An interdisciplinary European challenge. ISBN 82-579-4517-X. Oslo, Norway, Oslo University College, Faculty of Health Sciences, 2006: 100-110

Abstract

Intention: To assess the metabolic changes associated with the impact of Physical Therapy (PT) on adults with Diabetic Polyneuropathy. *Methods:* 25 patients with Diabetic Polyneuropathy (13 male and 12 female patients aged $66,5 \pm 4,9$ on the average). Metabolic dysfunction was assessed by laboratory tests: blood and sugar profile, glycohaemoglobin (HbA_{1c}) and lipid profile.

Results: Decrease of the blood sugar level was found in all patients which was objectified by the blood sugar profile. These data are related to the considerable reduction of this property over one exercise session. A positive impact of HbA_{1c} reflecting the blood sugar control. The favorable impact of PT on the lipid metabolism was objectified by the positive tendency of normalization of all tested properties, which were even more clearly manifested at the 6th week of treatment. *Conclusion:* The applied PT, thereafter extended as a home program for exercise, considerably improves the carbohydrate and lipid metabolism of patients with Diabetic Polyneuropathy.

25. Gencheva N, Ivanova I, Stefanova D. Evaluation of Hippotherapy in the course of treatment for Multiple sclerosis. Activities in physical education and sport, 2015, Vol.5, No.2, pp. 183-187

Multiple sclerosis (MS) is an autoimmune, chronic, inflammatory, demyelinating disease affecting the central nervous system. Kinesitherapeutic approaches are diverse and very effective in people with MS. Use of natural factors combined with healing gymnastics is well suited to facilitate and support the way of life of these patients. A suitable method is the hippotherapy (HT), interference by therapeutic riding combined with specialized exercises with a different therapeutic approach. *The aim* of this pilot study was to evaluate the effect of hippotherapy as a treatment intervention of postural control, balance, chronic fatigue and emotional tension in patients with multiple sclerosis (PwMS). *Methods:* Ten patients with multiple sclerosis (4 males, 6 females, Age: $44,1 \pm 8,88$ years) received weekly hippotherapy intervention. Test battery included: Berg Balance Scale (BBS), Fatigue Severity Scale (FSS), Bertotti Posture Assessment Scale (PAS), Test for emotionality (Ivanov, 1999).

Results: The results of the current study confirmed that there were significant differences between initial and final tests of all four measured parameters. Our study shows significant improvements in BBS scores From 34,7 in the beginning to 43,3 points. The scores are mean increase 8.6 points ($p=,009$) that is mean medium fall risk. Each of the patients showed significant improvement in both the bleached units - from Bertotti Posture Assessment Scale and overall score. Their posture while riding significantly improved, as the position of the head. Chronic fatigue test (FSS) showed a drop in grades, which means that HT, reduces the levels of fatigue, which in turn will give more effective time. As a general conclusion we can say that the HT has a positive emotional effect at PwMS. Speaking for the whole group the results have been decreased, which tells us that the emotional state has significantly improved with 4.5 at the end of the study ($p=,031$).

Conclusion: The small number of studied patients did not give us reason to make definite conclusions. The results of this pilot study show that the application of Hippotherapy in patients with Multiple sclerosis has a very beneficial effect on some physical and psycho-emotional symptoms - lower levels of fatigue and tension, improving coordination, balance and muscle strength.

II. Участия в научни форуми

Участия в национални научни конференции и конгреси включително и тези с международно участие (21 бр.)

1. **Стефанова Д, Иванов М.** Експериментално проучване на въздействието от обучение в дишане с апарат „Voldin“ при болни с ХОББ. **Научна конференция НСА, София, май 2001.** В: програма на научната конференция (съавтор резюме и доклад).
2. **Стефанова Д, Цветкова М.** Експериментално проучване на комбинираното кинези- и физиотерапевтично повлияване на болката с апарат „Venere-professional“. **Трети юбилеен конгрес на Асоциацията на кинезитерапевтите и рехабилитаторите в България (АКРБ) с международно участие, 8-10 юни 2001, София.** В: програма на Трети юбилеен конгрес на Асоциацията на кинезитерапевтите и рехабилитаторите в България (резюме, съавтор доклад).
3. **Стефанова Д.** Епидемиология, рискови фактори и оценка на рисковите фактори за падания при хора в напреднала възраст. **Седми национален конгрес по спортна медицина и кинезитерапия, 1-2 април, 2005** В: програма на Седми национален конгрес по спортна медицина и кинезитерапия (резюме, автор доклад, устна презентация - четвърто заседание).
4. **Стефанова Д.** Възможности за профилактика сред хора в напреднала възраст чрез двигателна активност. **Първа конференция за магистри и докторанти , София, НСА, 13 май 2005** В: програма на първа конференция за магистри и докторанти (резюме, автор доклад, устна презентация 1 пленарно заседание, трета секция Кинезитерапия).
5. **Стефанова Д.** Методика на кинезитерапия при жени в старческа възраст с нарушения в равновесието и нестабилна походка. **Пети национален конгрес по кинезитерапия, НСА, София, 11-12 ноември, 2005** В: Програма на Пети национален конгрес по кинезитерапия, 2005, стр. 2 резюме, постерна сесия – 9

6. **Стефанова Д, Любенова Д, Димитрова А, Григорова-Петрова Кр.** Влияние на кинезитерапевтична процедура върху постуралния контрол и подвижността при жени в напреднала възраст. **XIV Балкански конгрес по спортна медицина. Албена, България, 21-24 септември 2006**, стр. 103 резюме 65
7. Любенова Д, **Стефанова Д**, Димитрова А, Генчева Н. Влияние на кинезитерапията върху периферната нервна проводимост при болни с диабетна полиневропатия. **XIV Балкански конгрес по спортна медицина. Албена, България, 21 -24 септември 2006**, стр. 56, резюме 43
8. Димитрова А, Любенова Д, **Стефанова Д**, Григорова-Петрова Кр. Краткосрочна кинезитерапевтична програма при болни с Паркинсонова болест. **XIV Балкански конгрес по спортна медицина. Албена, България, 21-24 септември 2006**, стр. 91, резюме 47
9. Димитрова А, Любенова Д, **Стефанова Д**, Григорова-Петрова Кр. Краткосрочна кинезитерапевтична програма при болни с хронична обструктивна белодробна болест. **XIV Балкански конгрес по спортна медицина. Албена, България, 21 - 24 септември 2006**, стр. 92, резюме 48
10. Димитрова А, Дакова М, Петков И, **Стефанова Д**. Проучване на ефекта на две кинезитерапевтични методики при болни с Паркинсонова болест. **Юбилейна конференция по случай 25 години от създаването на Медицински факултет в Тракийски Университет. Стара Загора, 25–27 септември 2007**, стр. 18, резюме 6
11. Gencheva N, Genchev K, Lubenova D, **Stefanova D**. Optimization of the Kinezitherapeutic Program by the use of Hippotherapy with genetic syndromes (pilot study). **Юбилейна конференция по случай 25 години от създаването на Медицински факултет в Тракийски Университет. Стара Загора, 25–27 септември 2007** (резюмета от постерни сесии).
12. Dimitrova A, Simeonova A, Grigorova K, **Stefanova D**. The influence of kinesitherapy over dynamic balance in patients with ischemic stroke in vertebral basilar system. **Юбилейна конференция по случай 25 години от създаването на Медицински**

факултет в Тракийски Университет. Стара Загора, 25–27 септември 2007
(резюмета от постерни сесии).

13. Димитрова А, Любенова Д, **Стефанова Д**, Симеонова А. Промени в статичния баланс след приложена кинезитерапия при болни с мозъчен инсулт във вертебро-базилярната система. **Юбилейна конференция по случай 60 години от създаването на кинезитерапията в България. НСА, София, 12 -13 октомври 2007** (научна програма - постер 13).
14. **V International Scientific Congress „Sport, Stress, Adaptation - Olympic Sports and Sport for All", april, 23-25, 2010, Sofia, Bulgaria**
15. Angelcheva M, Dimitrova D, Ljudmilova I, **Stefanova D**. – Growth status of Bulgarian children, deprived of parental care. **XVI International Scientific Congress "Olympic Sports and Sport for All" and VI International Scientific Congress „Sport, Stress, Adaptation” 17–19 May 2012.** В: програма на XVI International Scientific Congress "Olympic Sports and Sport for All" and VI International Scientific Congress „Sport, Stress, Adaptation” (poster session Med&BAS – 28, pp. 31).
16. **Международна конференция по аутизъм, к.к Св.Св. константин и Елена, 10-12 юни 2013**
17. **Стефанова Д.** Затлъстяване и ортопедични и кардио-метаболитни усложнения при деца и подрастващи – методи за оценка. **Кръгла маса „КТ при гръбначни изкривявания и връзката им с други рискови фактори за развитие на заболявания в детска възраст.** НИП 116/10. 04. 2012 на НСА проведена на **11.12. 2013** (доклад, устна презентация).
18. Захаријева Д, **Стефанова Д**, Генчева Н. Оценка на медиалния надлъжен свод при 150 български деца: подоскопско изследване **Кръгла маса „КТ при гръбначни изкривявания и връзката им с други рискови фактори за развитие на заболявания в детска възраст.** НИП 116/10. 04. 2012 на НСА проведена на **11.12. 2013** (съавтор доклад).

19. Международна конференция по аутизъм, к.к Златни пясъци, май, 2014

20. Stefanova D. Medio-lateral stability with community-dwelling physically active and inactive older women – a cross-sectional study. **9th FIEP European Congress. 7th International Scientific Congress „Sport, Stress, Adaptation“ 9 – 12 Oktober 2014** (poster session Medico-biological aspects of sport - Med, pp. 33; book of abstracts pp.97).

21. Chervencova L, Stefanova D. Dynamic stability in healthy younger adults who have learned to practice panceurhythmy. **9th FIEP European Congress. 7th International Scientific Congress „Sport, Stress, Adaptation“– 12 Oktober 2014** В: програма 9th FIEP European Congress. 7th International Scientific Congress „Sport, Stress, Adaptation“ (poster session Medico-biological aspects of sport – pp.33; book of abstracts pp. 100).

Участия в международни научни конференции и конгреси (4 бр.)

Съавтор на резюмета, доклади и постерни сесии

1. Stefanov S, Ramchev K, **Stefanova D.** A study of the effects of the application of a physiotherapeutic programme on patients with bronchitis form of COPD. **7-th Congress of Balkan Military Medical Committee 6-10 october, 2002, Athens, Greece.** In: Abstract book, p. 93 (poster session – NP 022).
2. Dimitrova A, Lubenova D, **Stefanova D.** Physical therapy in patients with Parkinson's disease - assessment of activities of daily living and motor disabilities. **THENAPA II. A European conference of adapted physical activity. Oslo, Norway, 19–20 September 2005.** In: Programme and abstracts of European conference on adapted physical activity
3. Lubenova D, Dimitrova A, **Stefanova D.** The metabolic dysfunction in adults with diabetic polyneuropathy – evaluation of the effect of specialized physical therapy program application. **THENAPA II. A European conference of adapted physical**

activity. Oslo, Norway, 19- 20 September 2005. In: Program and abstracts of European conference on adapted physical activity (съавтор на резюме и доклад).

Устна презентация и постерни сесии

4. **Stefanova D.** A cross-sectional study of balance and health - related fitness measures with older independent women that perform - an usual, physical exercise program targeted at fall risk factors or with no exercise. **1-st International congress. Physiotherapy: Prevention and Treatment of Functional Decline in Older Adults. Pacengo del Garda – Verona, Italy 6-7 Oct 2011.** In: Final Program – Abstracts of 1-st International congress. Physiotherapy: Prevention and Treatment of Functional Decline in Older Adults (Oral presentation & poster session).