

## **РЕЗЮМЕТА НА НАУЧНИТЕ ТРУДОВЕ**

**на гл.ас. Силвия Иванова Филкова, д.оз.**

Медицински колеж – Варна, УС: Рехабилитатор

Медицински университет - Варна

### **Критерий А. Показател 1. Дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор”**

**1. Филкова, С.** Профилактика на гръбначните изкривявания при деца в предучилищна възраст. Автореферат на дисертационен труд за присъждане на научна и образователна степен „доктор”. Варна, 2017. 178 стр.

Мускулно-скелетните нарушения са често срещани състояния сред децата, причинени от дългосрочните ефекти на неправилната поза. Целта на проучването е да се проучат мерките за профилактика на гръбначните изкривявания и да се оцени ефекта от приложението на изправителната гимнастика за подобряване позата при деца в предучилищна възраст. Изследването се проведе в периода 2014г.–2015г. с 300 деца на възраст между 5 и 7 години в гр. Варна. Системните занятия със спортен хамак в продължение на поне 6 месеца са ефективни и препоръчителни за децата от предучилищна възраст за корекция и профилактика на мускуло-скелетните асиметрии.

### **PREVENTION OF THE SPINAL DEFORMITIES IN PRE-SCHOOL AGE CHILDREN**

The musculoskeletal disorders are common conditions among children and are usually caused by the long-term effects of poor posture. The purpose of this study is to examine the measures for prevention of spinal deformities and to evaluate the effects of the application of remedial gymnastics to improve the posture in preschool-age children. The study was held in the period 2014-2015. It involved 300 children aged between 5 -7 from the city of Varna. The regular classes with sports hammock for at least six months are recommended in the pre-school children for correction and prevention of musculoskeletal asymmetries.

### **Критерий В. Показател 3. Публикуван хабилитационен труд – монография**

**1. Филкова, С.** Съвременният начин на живот и функционалните гръбначни изкривявания. София, Издателство Direct services, 2021. 184 стр. ISBN 978-619-7671-11-7

Съвременността създава предпоставки за хиподинамия. Бурното развитие на техниката и особено навлизането на компютърните технологии във всички сфери обуславят нов стил на живот, който ограничава физическата дейност, увеличава времето,

прекарано в заседяване, все по-често използване на смартфони и други електронни устройства. С други думи, в ежедневието не само намалява двигателната активност, но се увеличава продължителността на престой в неергономични позиции на тялото и постепенно се изгражда навик за неправилно телодържание. Най-застрашени от това са младите хора, които престояват с часове пред различни електронни устройства.

Основната цел на монографията е да проучи и анализира последствията върху позата на тялото, причинени от съвременния начин на живот, и да предложи препоръки за превенция и профилактика. За нейното осъществяване са проучени и анализирани многобройни специализирани литературни източници, обобщен е нашият и чуждият опит в различни научни проучвания. В частност се засягат въпросите за значимите последствия за позата на тялото като протрахирана поза на главата и раменете и увеличена гръдна кифоза. Структурни гръбначни изкривявания са споменати от гледна точка на различията в диагностиката и методите за лечението им.

Актуалността на изследваната проблематика произтича от редица фактори и тенденции, представени в началото на монографията, която има въвеждащ характер. Направен е исторически преглед на лечението и профилактиката на гръбначните изкривявания.

Известно е, че основен проблем на здравеопазването в световен мащаб е дисбалансът между ограничените ресурси и постоянно увеличаващите се разходи в резултат на демографски промени, все по-скъпи методи на лечение и т.н. Следователно познанията и практиките за превенция и профилактика са решение на проблема. Рисковите фактори, произтичащи от съвременния начин на живот, могат да бъдат контролирани, а последствията, произтичащи от тях, да се предотвратят или овладеят посредством превенция и профилактика.

## **MODERN LIFESTYLE AND FUNCTIONAL SPINAL DEFORMITIES**

Modern lifestyle creates preconditions for hypodynamia. The rapid development of technology and, in particular, the penetration of computer technology in all areas, leads to a new lifestyle, which limits physical activity and increases the time spent in lack of movement and leads to frequent use of smartphones and other electronic devices. In other words, in everyday life, motor activity is reduced, length of stay in non-ergonomic body postures is increased and gradually poor body posture becomes a habit. Young people who spend hours, using different types of electronic devices are exposed to the highest risks.

The main purpose of the monograph is to study and analyse the effects on body posture caused by the modern lifestyle and to propose recommendations for prevention and prophylaxis. Numerous specialised literature sources have been studied and analysed for its implementation, and our and foreign experience in various scientific studies has been summarised. In particular, the issues of significant consequences for body posture, such as protracted posture of head and shoulders and increased thoracic kyphosis are addressed. Structural spinal deformities are mentioned in terms of the differences in diagnosis and treatment methods.



The relevance of the studied issues stems from a number of factors and trends presented at the beginning of the monograph, which has an introductory nature. A historical review of the treatment and prevention of spinal deformities has been made.

It is known that the imbalance between the limited resources and ever-increasing costs as a result of the demographic changes, increasingly expensive treatment methods, etc. are a major public health problem worldwide. Therefore, the knowledge and practices for prevention and prophylaxis may be used as a basis to solve the problem. The risk factors arising from modern lifestyle may be controlled, and the consequences arising therefrom may be prevented or mastered through prevention and prophylaxis.

### **Критерий Г. Показател 7. Публикации и доклади публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация**

**1. Филкова, С.,** Търпоманова Цв. Ролята на общопрактикуващите лекари в профилактиката на гръбначните изкривявания при децата. // *Обща медицина*, 18, 2016, № 3, 13-16. ISSN 1311-1817

**Резюме.** Ранната и точна диагностика, адекватният двигателен режим, профилактиката и лечението могат да предотвратят неблагоприятните последици от постуралните нарушения и гръбначните изкривявания и да осигурят нормалното функциониране на вътрешните органи и системи. Ако се пренебрегнат, с времето тези деформации може да се задълбочат и да станат предпоставка за усложнения в по-късна възраст.

Целта на настоящото изследване е да се проучи ролята на личните лекари при провеждане на профилактичните прегледи за неправилна поза и гръбначни деформации при децата през призмата и нагласата на родителите. Голяма част от родителите – 88%, не са информирани за същността и последиците от гръбначните деформации. Според 56% от анкетираните личните лекари не са извършвали профилактичен преглед за гръбначни изкривявания на децата им. Дори и при проведен преглед, повече от половината родители нямат информация за резултатите от него. Информацията не се отбелязва и в здравните картони на децата.

От анализа на резултатите се вижда необходимостта от конкретни мерки, за да се внесе яснота в делегирането на задължения на медицинските специалисти в посока регистрация, предотвратяване, лечение, информиране за същността и последиците от това така често срещано състояние в училищната възраст.

**Ключови думи:** *ученици, постурални нарушения, профилактични прегледи, гръбначни изкривявания.*

**Introduction.** The early and accurate diagnosis and the adequate movement regimen, prevention and treatment can prevent the adverse effects of the postural disorders and curvature of the spine and can ensure the proper functioning of the internal organs and systems. If ignored,

these deformities may gradually deepen and may become a prerequisite for complications at a later age.

The purpose of this analysis is to examine the role of the general practitioners in the preventive check-ups for poor posture and spinal deformities in the children in the light and attitude of the parents. Large part of the parents (88%) is not aware of the nature and consequences of the spinal deformities. In the opinion of 56 % of the respondents the general practitioners have not made preventive check-up for curvature of the spine of their children. Even when a check-up has been made more than half of the parents are not informed of the results thereof. In addition, this information is not entered in the health records of the children.

The analysis of the results shows that measures should be taken to clarify the delegation of duties to the medical professionals on the registration, prevention, treatment and information of the nature and consequences of this recurring condition in the school age children.

**Key words:** *pupils, postural disorders, preventive check-ups, curvature of the spine.*

2. Tarpomanova T., **Filkova S.**, Mincheva-Bolgurova P. The attitudes of the bulgarian citizens to alternative medicine methods. // *Trakia Journal of Sciences*, No 2, 2020, pp 144-150. ISSN 1313-3551 (online)

**Резюме.** Целта на проучването е да изследва нагласите за приложение на методите на алтернативната медицина сред студенти в Медицински университет в град Варна и административен персонал, които са изложени на риск от професионални заболявания.

**Методи.** Случайно избрани български граждани бяха интервюирани и разделени както следва: Група А – 129 студенти от Медицински университет гр Варна на възраст от 18 до 30 години и група Б - 121 респонденти работещи в административните отдели на възраст от 31 до 66 години.

**Резултати.** Данните показват, че анкетираните от група А - 37,2% и 52,1% от разпределените в група Б са били информирани за същността на методите на алтернативната медицина. Повече от половината - 62% от студентите и 75,2% от административният персонал смятат, че алтернативните методи, имат профилактичен и лечебен ефект. Действителният личен опит от използването на тези методи е съответно много нисък – близо 10% за група А и под 25% за група Б.

**Заклучение.** Българските граждани все още не са достатъчно информирани за неконвенционалните методи и тяхното приложение. Налична е необходимост от информиране и практическо обучение на целевата групи.

**Ключови думи:** *неконвенционални методи, студенти, административен персонал.*

**Introduction.** The purpose of the study was to research the attitudes of the Bulgaria citizens to alternative medicine methods among students at the Medical university in the city of Varna and administrative personnel - working people who are under a risk of professional diseases.



**Methods.** Randomly selected Bulgarian citizens were interviewed and divided in two groups: Group A – 129 students from the medical university of Varna age 18 to 30 years old and Group B – 121 people working in the in the administrative departments age 31 to 66 years old.

**Results.** The 37,2% of the people from Group A and 52, 1% of the people in group B were aware of the essence of the methods of the alternative medicine. The 62% of the students and the 75,2% of the administrative personnel thought that alternative methods used in the countries from the East are protecting and preventing diseases. The actual personal experience in using those methods in both groups was very low –below 10% for Group A and below 25% for Group B.

**Conclusions.** Bulgarian citizens are still not informed enough for the non-conventional methods and their application which needs to be directed in informing, educating and more practical work towards the targeted groups.

**Key words:** *non-conventional methods, medical students, administrative personnel.*

3. Търпоманова Цв., Филкова С., Ниво на информираност на студенти от Медицински колеж-Варна за здравословния начин на живот. // *Сестринско дело*, 48, 2016, № 3, 3-6. ISSN 1310-7496

**Резюме.** Здравословният начин на живот е съвкупност от осъзнати действия на човека, насочени към запазване на собственото му здраве и здравето на обкръжаващите го хора. Здравното възпитание изгражда субективната здравна култура – здравни знания, убеждения и поведение, свързани с повишаването, поддържането и възстановяването на индивидуалното и общественото здраве.

Целта на настоящото проучване е да се установи и анализира нивото на информираност за здравословния начин на живот на студентите от Медицински колеж – Варна. В изследването са включени 76 студенти от първи и втори курс от специалностите „Инспектор обществено здраве” и „Рехабилитатор”. Резултатите показват, че над 92% от студентите са информирани за здравословния начин на живот, като не съществува значима разлика в нивото на информираност между двете специалности. То е постигнато предимно благодарение на специализирани дисциплини, които изследваните лица изучават.

**Ключови думи:** *здравно възпитание, ниво на информираност, здравословен начин на живот.*

**Introduction.** Healthy lifestyle is a combination of realised actions of the man aimed at preservation of his own health and the health of surrounding people. Health education builds a subjective health culture – health knowledge, belief and behaviour related to the increase, maintenance and restoration of the individual and public health.

The aim of the study is to identify and analyse the level of awareness of the students from Varna Medical College about the healthy lifestyle. 76 students in their first and second year from the specialities Public Health Inspector and Rehabilitation Therapist are involved in the study.

The results showed that over 92% of the students are informed about the healthy lifestyle and there is no significant difference in level of awareness between students from these two specialities. This is achieved mainly through teaching of specialised subjects.

**Key words:** *health education, level of awareness, healthy lifestyle.*

## **Критерий Г. Показател 8. Публикации и доклади публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редактирани колективни толове**

**1. Филкова, С.** Съвременен кинезитерапевтичен подход при пациенти с лумбо-тазова нестабилност. // *Варненски медицински форум*, 2, 2013, приложение 3, 251-255.

ISSN 1314-8338

**Резюме.** Липсата на адекватна физическа активност и лошите ергономични условия на работното място и в бита са причина за отслабване на мускулатурата в областта на поясния отдел и таза. Редица заболявания - дискови хернии, функционални блокажи, миозити и тендинити - се причиняват именно от една продължително персистираща поясно-тазова нестабилност. Целта на тази статия е да се проучи литературата върху еволюцията на принципите и целите, върху които се базира съвременният кинезитерапевтичен комплекс. Анализирани са съвременни литературни източници по темата. Обоснованото прилагане на съвременния кинезитерапевтичен комплекс при повечето пациенти е в състояние изцяло да елиминира проблема и клиничната му симптоматика. Въпреки положителното повлияване на пациентите с поясно-тазова нестабилност е необходим и индивидуализиран подход при съставянето на кинезитерапевтичния комплекс.

**Ключови думи:** *поясно-тазова нестабилност, кинезитерапевтичен комплекс, функционални блокажи, индивидуализиран подход.*

**Introduction:** The lack of an adequate physical activity and the poor ergonomic workplace and domestic conditions are the reason for a weakening of the muscles in the lumbar and pelvic regions. Several diseases such as the disc herniations, functional blockages, myositis and tendinitis could namely be caused by long persistent lumbopelvic instability. The purpose of this article was to study the literature dealing with the evolution of the principles and goals underlying the modern kinesitherapeutical complex. Contemporary literature sources related to the topic were analyzed. The substantiated application of a contemporary kinesitherapeutic complex in most patients is capable of completely eliminating the problem and its clinical symptoms. Despite the positive response of the patients with lumbopelvic instability, an individualized approach when designing the kinesitherapeutic complex is needed.

**Key words:** *lumbopelvic instability, kinesitherapeutic complex, functional blockages, individualized approach.*



2. Tarpomanova, Ts., **Filkova, S.**, Mincheva-Bolgurova P. Innovative sports activities to overcome the aggressive behaviour in the school-aged children. // Research in kinesiology, 43, 2015, № 2, 189-192. ISSN 1857-7679

**Резюме.** През последните години проблемът за агресията в училищна възраст става все по-наболял и актуален. Ефикасното интервениране на това поведение изисква задълбочено познаване на честотата и формите на проявление на училищната агресия, както и причините за нейната изява.

Статистическото изследване включва 1743 ученика от VII до XII кл. от 16 учебни заведения на територията на град Варна, проследени в период от четири години чрез анкетно проучване по комплексна методика. Телесна агресия проявяват 62.46 % от момчетата и 33.33 % от момичетата от XI и XII клас, 70.15 % от момчетата и 29.85 % от момичетата от X клас и 56.06 % от момчетата и 43.81 % от момичетата от VII и VIII кл. Над 80 % от всички ученици свързват подготовката си за училище с напрежение и уморяемост. Вземайки под внимание този фактор, при изготвянето на превантивна програма, наред с конвенционалните интервенции, е целесъобразно да се включат и иновативни спортни дейности. Yoga Fly (йога флай) е ефективен антистрес подход, уравнива процесите на възбудимост и задържане в нервната система, като по този начин намалява риска от прояви на агресивно поведение.

**Ключови думи:** *агресивно поведение, телесна агресия, вербална агресия, йога флай.*

**Introduction.** In the recent years the problem of the aggression in the school-aged children has become more pressing and relevant. The effective intervention of this behaviour requires a thorough knowledge of the frequency and manifestation of the school aggression and of the reasons thereof. The statistical study included 1,743 pupils from VII to XII grade from 16 schools in the city of Varna, whose behaviour was followed within a period of four years through a survey conducted by using comprehensive methodology. 62.46% of the boys and 33.33% of the girls from XI and XII grade, 70.15% of the boys and 29.85% of the girls from X grade and 56.06% of the boys and 43.81% of the girls from VII and VIII grade demonstrated physical aggression. Over 80% of all pupils think that their preparation for school is associated with stress and fatigue. This factor should be taken into account in the preparation of prevention programme. Along with the conventional interventions innovative sports activities need to be included. Yoga Fly is an effective antistress approach which balances the processes of excitability and retention in the nervous system, thereby reducing the risk of manifestation of aggressive behaviour.

**Keywords:** *pupil's physical aggression, verbal aggression, yoga fly, entertaining therapy, Bus Dyrki aggression test, psychophysical development, Student's t-test.*

**3. Filkova, S., Turpomanova Ts.** Attitudes of the parents towards preventing the curvature of the spine in the children. // *Activities in Physical Education and Sport* (Skopje), 6, 2016, № 1, 17-21. ISSN 1857-7687

**Резюме.** Проблемът за ранното откриване и ограничаване на развитието на неправилна поза и гръбначни деформации е актуален, защото се отнася за периода на активен растеж на човешкия организъм – детско-юношеската възраст. След въвеждането на здравната реформа в България се породиха редица проблеми, свързани със скрининга, профилактиката и лечението на гръбначните изкривявания при децата.

Целта на изследването е да се проучи отношението и нагласите на родители към профилактичните прегледи за неправилна поза и гръбначни изкривявания на техните деца. От направеното анкетно проучване на родители на деца на възраст 7- 11 години става ясно, че почти всички родители водят децата си най-малко веднъж годишно на профилактични прегледи при личните лекари, но по време на тези прегледи не се извършва оценка на позата и гръбначният стълб. По-голяма част от родителите - 82% не са информирани за същността и последиците от гръбначните деформации. Ако все пак е необходимо да се извърши профилактика на гръбначните изкривявания, 89 % биха се обърнали към специалист - ортопед или физиотерапевт, а не към личен или училищен лекар. Затова са необходими стъпки, за да се внесе яснота в делегирането на задължения на медицинските специалисти в посока регистрация, предотвратяване, лечение, информиране за същността и последиците от това така често срещано състояние в училищната възраст.

**Ключови думи:** деца; неправилна поза; гръбначно изкривяване; профилактични прегледи.

**Introduction.** The purpose of the study is to examine the attitudes of the parents towards the preventive examination for poor posture and curvature of the spine of their children. 38 parents of children aged 7 - 11 were surveyed. The survey was conducted in P. R. Slaveykov Primary School, city of Varna. The survey conducted with parents of children aged 7- 11 shows that almost all parents and their children visit at least once a year the general practitioners for preventive examinations but, however, during these examinations the posture and vertebral column are not subject to assessment. Larger part of the parents (82%) is not informed of the nature and consequences of the spinal deformities. If, however, it is necessary to make a preventive examination for curvature of the spine 89% of the parents prefer to use the services of a specialist - orthopaedist or physiotherapist - rather than those provided by the general practitioner or school doctor. That is why measures should be taken to clarify the delegation of duties to the medical professionals on the registration, prevention, treatment and information about the nature and consequences of this recurring condition in the school age children.

**Keywords:** childhood and adolescence, poor posture, preventive examinations, Questionnaire, school doctor, school doctor, school health care.



4. Tarpomanova, Ts., **Filkova, S.** Raising the parents' awareness of the importance of the physical activity for the children health. // *Activities in Physical Education and Sport* (Skopje), 6, 2016, № 1, 25-28. ISSN 1857-7687

**Резюме.** Здравното възпитание започва веднага след раждането на детето и продължава през целия му съзнателен живот. Най-рано в този процес, а по-късно успоредно с образователните институции, трябва да се включат родителите. Един от основните фактори за постигане на пълноценен и здравословен начин на живот е физическата активност.

Целта на настоящото изследване е да се проучи нивото на двигателната активност на деца в предучилищна и ранна училищна възраст и степента на информираност на родителите относно нормите за възрастта.

Проведено е анкетно проучване са на 50 родители на деца в предучилищна възраст (5-6 г.) и на 50 родители на деца в ранна училищна възраст (7-10 г.). Изследването установява, че двигателната активност в двете възрастови групи във времето извън детската градина и училище, е ниско. Една от основните причини за това е липсата или недостатъчната информираност на родителите за ползата от физическата активност и нормите за съответната възраст.

Възниква необходимост от разработване и осъществяване на здравно-образователни програми, насочени към родителите. Целесъобразно е програмите да имат два основни модула: обучителен, със специалисти физиотерапевти и мотивационен, с участието на психолози и психотерапевти.

**Ключови думи:** *Физическа активност, здравно възпитание, здравна информираност на родителите, здравно-образователни програми.*

**Introduction.** The health education starts immediately after the birth of the child and continues through his whole conscious life. Parents should be first involved in this process followed by the educational institutions. One of the major factors to achieve full and healthy lifestyle is the physical activity.

The purpose of this study is to examine the level of motor activity in the preschool and early school age children and the level of awareness of their parents of the age standards. Survey of 50 parents of preschool age children (5 - 6 years old) and 50 parents of early school age children (7-10 years old) was conducted.

The study showed that the motor activity in the two age groups is low during the time spent outside the kindergarten and school. One of the main reasons therefor is the lack of awareness or insufficient awareness of the parents of the benefits from the physical activity and age standards.

There is a need to develop and implement health education programmes aimed at raising the awareness of the parents. These programmes should have two basic modules: training module which involves specialists in physical therapy and motivational module where psychologists and physiotherapists should participate.

**Keywords:** *preschool age, early school age health education, health education programmes, Questionnaire, general practitioners, general practitioners, walking, percent.*

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

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

**Цел.** Да се обобщят основните физиотерапевтични подходи за профилактика и лечение на лумбалната дискова болест.

**Материали и методи.** Анализ на литературните източници.

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

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

**Ключови думи:** *дискова болест, правилно навременно лечение, профилактика.*

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

**Aim.** To summarize the main physiotherapeutic approaches for prophylactic and treatment of the lumbar disc disease.

**Materials and methods.** Analysis of literary sources.

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

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

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

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

**Резюме.** Гръбначните изкривявания са най-честите заболявания на опорно-двигателният апарат при децата. Последиците от гръбначните изкривявания се отразяват пряко или косвено, както върху гръбначния стълб, така и върху дейността на останалите



органи и системи. Здравето и годността на следващото поколение, все повече се превръщат в причини за безпокойство.

**Цел.** Да се направи преглед на научните изследвания относно епидемиологията на гръбначните изкривявания и профилактичните мероприятия за тяхното ограничаване. Да се систематизират насоките за първична и вторична профилактика на гръбначните деформации при децата.

**Материали и методи.** Анализ на литературни източници

**Резултати.** Според по-голямата част от авторите оптималната за възрастта двигателната активност и обучението в правилно телодържане са основни методи на първичната и вторична профилактика за придобитите гръбначни изкривявания.

**Заклучение.** Изработването на адекватен двигателен режим, съобразен с възрастовите особености на подрастващите и обучението в правилно телодържане още от най-ранна детска възраст имат ключова роля в профилактиката на гръбначните изкривявания.

**Ключови думи:** *гръбначни изкривявания, двигателна активност, правилно телодържане, консервативно лечение*

**Введение.** Искривления позвоночного столба являются наиболее распространенными заболеваниями опорно-двигательного аппарата у детей. Последствия искривления позвоночного столба отражаются прямо или косвенно, как на позвоночник, так и на деятельность остальных органов и систем. Здоровье и пригодность следующего поколения, все больше превращаются в причины беспокойства.

**Цель.** Обзор научных исследований, связанных с эпидемиологией позвоночных искривлений и профилактические мероприятия направленные на их пересечение. Систематизировать направления профилактических мероприятий по первичной и вторичной профилактике позвоночных деформаций у детей.

**Материалы и способы.** Анализ литературных источников.

**Результаты.** По данным большинства авторов, оптимальная для возраста двигательная активность и обучение правильной осанке, еще с раннего детского возраста, являются основными способами первичной и вторичной профилактики приобретенных искривлений позвоночника.

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

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

**Introduction.** The curvatures of the spine are one of the most common diseases of the musculoskeletal system in children. The consequences of the curvature have direct and indirect effect on the spine as well as the functioning of the other organs. The health and fitness of the upcoming generation are becoming a cause for concern.

**Goal.** To make a review of the scientific researches regarding the epidemiology of the spinal curvatures and the prophylaxis methods for their reduction. We aim to systemize the guidelines for primary and secondary prophylaxis of the spinal deformations in children

**Methods and materials.** Analysis of literature sources

**Results.** According to the majority of the authors the optimal for the age motor activity and education regarding the correct posture are key methods for primary and secondary prophylaxis of the acquired spinal curvatures.

**Conclusion.** The development of an adequate regimen consistent with the age specificities of the adolescents and education regarding the correct posture from a youngest age have a key role in the prophylaxis of the spinal curvatures.

**Key words:** *spinal curvature, motor activity, correct posture, conservative treatment.*

7. **Филкова С.,** Минчева-Болгурова П. Анализ на методите за оценка и препоръките за оптимално ниво на физическа активност при децата. // *Варненски медицински форум*, 6, 2017, Suppl. 2, 218-222. ISSN 1314-8338

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

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

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

**Ключови думи:** *Физическа активност, здраве, оценка, методи, препоръки.*

**Introduction.** The importance of the theme and its value is based on the reason that the decreased physical activity is one of the leading factors for the chronic non- infectious diseases and thus is why it needs to be discussed. The maintenance of an optimal level of physical activity is an important part and responsibility of not only the health and educational systems of the different countries, schools, teachers, children but also the parents so a complex program for



prophylactics is applied for good health. In order to achieve that an objective assessment of the physical activity has to be applied and the parents have to be informed for the healthy physical activity zones.

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

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

**Key words:** physical activity, health, assessment, methods, recommendations.

8. Николова, С., Филкова С. Групи неравенства водещи до намалена двигателна активност и риск от инвалидизация при децата и юноши. // В: Сборник с резюмета и доклади от Първа национална конференция „Общественото здраве – глобален приоритет в науката и практиката“. БНДОЗ. Варна, МУ-Варна, 2017. стр. 18-25.  
ISBN 978-619-221-087-8

**Резюме.** Намалената физическата активност и заседнал начин на живот е свързана с повишен риск от инвалидизация и смъртност и може да доведе до значително икономическо бреме за здравните системи. В глобален аспект се наблюдава намаляване на нивото на физическа активност сред младите хора и увеличаване на риска от развитие на диабет тип 2, затлъстяване и депресии. България например е на шесто място в Европейския Съюз по затлъстяване на деца 10-17 годишна възраст, а всеки трети първокласник е с наднормено тегло. Установено, че социално-икономическият статус в голяма степен определя нивото на физическа активност, като това зависи основно от нивото на доходите и образованието. Демографски белези като пол и етнически произход са друга група фактори, които могат да обяснят различията в двигателната активност сред младите хора. Настоящият труд цели да направи обзор на основните групи фактори свързани с повишен риск от намалена двигателна активност и развитие на хронични състояния и инвалидизация сред младите хора.

**Методи и материали.** Компютъризирано търсене бе проведено през месец април 2017г. сред реферирани база данни като Medline, Pubmed, Ebscohost, както и сред сива литература публикувана в Google Scholar, целяща да обхване по-вирок кръг публикации.

**Резултати.** Анализа изведе четири групи фактори повишаващи риска от намалена двигателна активност – демографски, социално-икономически, фактори на средата и поведенчески (културални) фактори.

**Заклучение.** В заключение изследването потвърди необходимостта от здравна политика, която трябва да даде приоритет на подгрупите на населението в най-неравностойно положение.

**Ключови думи:** *групи неравенства, намалена двигателна активност, риск от инвалидизация сред деца и юноши.*

**Introduction.** Reduced physical activity and sedentary lifestyle is associated with increased risk of disability and mortality and can result in being a significant economic burden on health systems. Globally, there is a decrease in the level of physical activity among young people and an increase in the risk of developing type 2 diabetes, obesity and depression. For example, Bulgaria ranks sixth in the European Union in obese children aged 10-17 and every third grader is overweight. Socio-economic status has largely determined the level of physical activity and this depends largely on the level of income and education. Demographic factors such as gender and ethnicity are another set of factors that can explain the differences in motor activity among young people. This work aims to review the main groups of factors associated with increased risk of reduced motor activity and development of chronic conditions and disability among young people.

**Materials and Methods.** Computerized search was conducted in April 2017 in referenced databases such as Medline, Pubmed, Ebscohost, and among gray literature published in Google Scholar, aimed at covering larger number of publications of studies.

**Results.** Analysis has identified four groups of factors that increase the risk of reduced mobility - demographic, socio-economic, environmental factors and behavioral (cultural) factors.

**Conclusion.** In conclusion, the study confirmed the need for a health policy development that should give priority to the most disadvantaged groups in the society.

**Keywords:** *group of inequalities, reduced motor activity, risk of disability among children and youth.*

9. Стефанова, С., Р. Дончева, Р. Митев, С. Филкова. Рибанд терапията - нов рехабилитационен подход. // *Варненски медицински форум*, 6, 2017, Suppl. 2, 223-226. ISSN 1314-8338

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

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

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

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



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

**Ключови думи:** *рибаунд терапия, трамплин, подобряване на баланс и походка*

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

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

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

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

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

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