

ОСНОВНИ АСПЕКТИ НА ПОСЛЕДСТВИЯТА ОТ НЕПРАВИЛНАТА ПОЗА НА ТЯЛОТО ПРИ ДЕЦАТА

Силвия Филкова¹, Веселина Михалева²

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

²Катедра по анатомия и клетъчна биология, Медицински университет – Варна

MAIN ASPECTS OF THE CONSEQUENCES OF POOR BODY POSTURE IN CHILDREN

Silviya Filkova¹, Veselina Mihaleva²

¹TRS Rehabilitator, Medical College, Medical University of Varna

²Department of Anatomy and Cell Biology, Faculty of Medicine,
Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

През последните години физическата активност сред децата и младите хора се заменени от дейности, които в по-голяма степен са свързани със заседяване. Под влияние на тези нездравословни модели на живот позата на децата се променя.

Целта на настоящата разработка е да се проучат основните аспекти на последствията от неправилната поза на тялото върху здравето на децата и да се изготвят насоки за превенция и профилактика.

Проучени са обширен брой научни публикации по този проблем. Очертани са основните насоки за превенция и профилактика на неправилната поза при децата.

Очертава се негативна тенденция за нарастващо разпространение на неправилна стойка на тялото при децата и юношите. Тя се отразява отрицателно върху различни органи и системи. Уместно е да се предприемат своевременни действия, които да доведат до отстраняване на тези неблагоприятни условия за растеж и развитие и до подобряване на физическата активност.

Ключови думи: намалена физическа активност, заседяло поведение, ползи, неправилна поза на тялото

ABSTRACT

In recent years, the physical activity among children and young people has been replaced by activities that are more closely related to lack of movement. Under the influence of these unhealthy models of life, the posture of children has changed.

The aim of this study is to explore the main aspects of the consequences of the change in body posture in children and to provide guidance on prevention and prophylaxis.

A large number of scientific publications on this issue have been studied. The key guidelines for prevention and prophylaxis of poor posture in children are outlined.

A negative trend toward a growing spread of poor body posture in children and adolescents is observed. It affects negatively different organs and systems. It is appropriate to take timely action to remove these unfavorable conditions for growth and development and to improve physical activity.

Keywords: reduced physical activity, behaviour related to the lack of movement, benefits, poor body posture

ВЪВЕДЕНИЕ

Наблюдаваните тревожни тенденции в глобален мащаб, свързани с рисковите фактори за здравето, издигат здравословния начин на живот като важна лична и обществена ценност. В тази връзка се засилва значимостта на изследванията, инициативите и политиките, свързани с подобряване на физическата активност, заседялото поведение и правилното хранене. Ето защо е уместно още в ранното детство, което е един от най-важните етапи от развитието на опорно-двигателната (ОДА) и нервната система (НС) на децата, да се възпитат в здравословен начин на живот. През този период започва и изграждането на двигателния навик за правилна поза на тялото и добро телодържание (2). Правилната поза на тялото е показател за добро здраве и предпоставка за правилно развитие на ОДА и НС при децата. Върху позата на тялото на човека през целия живот влияят различни фактори, водещи до промени. В днешно време това са ниската физическа активност и заседналият начин на живот, които не само допринасят за увеличаване на риска от наднормено тегло и затлъстяване, но и за засилване на разпространението на неправилна стойка на тялото във всички възрастови групи. Поради намалената двигателна активност, заседялото поведение и неправилната поза на тялото, намаляват мускулната сила и издръжливост, получава се мускулен дисбаланс и позата става нестабилна и под действието на външните фактори се променя (6).

През последните години честотата на разпространение на неправилната поза на тялото сред децата нараства (7). Тя представлява един от най-популярните, но все още подценени здравословни проблеми. Това състояние привлича вниманието на специалистите едва след усложнения, като затлъстяване, дегенеративни заболявания на опорно-двигателния апарат, остеопороза, синдроми на болка в гърба и др.

При неправилна поза на тялото се наблюдава затруднение в равновесните възможности (1). Всяко ограничение, дисбаланс или несъответствие на мускулно-скелетните структури има неблагоприятно влияние върху ефективността на движението. Следва влошен контрол върху движенията на глезенната става и неадекватна стабилизация на трупа, поради дисбаланса в мускулната дължина, сила, издръжливост и координация. Слабите мускули на гърба и коремната стена водят до ограничени двигателни умения, нестабилност на гръбначния стълб, както и поява на болки в гърба. Отклоненията от добрата

поза на тялото се отразяват не само върху ОДА, но и върху вътрешните органи и системи (7,16).

Определянето на последствията от неправилната поза и телодържание в детска възраст дава възможност да се направи оценка на заплахата за правилното развитие на ОДА и има ключова роля в разработването на програми за превенция и профилактика на неправилната поза на тялото в периода на бързо развитие.

Целта на настоящата разработка е да се проучат основните аспекти на последствията от неправилната поза на тялото върху здравето на децата и да се изготвят насоки за превенция и профилактика.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Проучени са научни публикации, отнасящи се до последствията от промяната на правилната поза на тялото върху здравето на децата.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Върху позата на тялото на децата по време на тяхното развитие влияят редица фактори, под действието на които тя се променя, по-често в неправилна. Ако не бъде коригирана, тя води до болка и напрежение в гърба, главоболие, неправилно дишане, проблеми с храносмилането, депресия, стрес и др. (14,19).

По отношение на ОДА, като следствие от неправилната поза и телодържание, се наблюдава развитие на мускулно-скелетни дисфункции, свързани с намалена мускулна сила и издръжливост на постуралните мускули, ограничена ставна подвижност или намалена мускулна еластичност. Честотата на разпространение на мускулно-скелетната болка при учениците е различна и с разнообразна локализация (3,12). В своята публикация Hutchful (2008) се позовава на проучване, направено от Британската асоциация за хиропрактика през 2008 г., според която 45% от децата се оплакват от болка в гърба до 11-годишна възраст. Най-често срещаните болезнени области са долната част на гърба (63%), врата (53%), раменете (38%) и китките (33%) (4,8). Повтарящият се стрес върху хронично травмираните структури води до още по-сериозна лезия, която обикновено принуждава пациента да потърси здравна помощ. В следствие на това се получават постурални компенсации и порочни адаптации в ставите и по-конкретно на гръбначния стълб, ограничен обем на движение и дегенеративни мекотъканни или костни промени (8,18).

Белите дробове функционират оптимално, когато диафрагмата и гръдната клетка могат да се разширят правилно. При лоша поза на тялото се ограничава кръвният и кислородният поток, което затруднява дишането и говора. При неправилна поза и деформация на гръдния кош, гръдната клетка и диафрагмалните мускули не работят оптимално. Това може да доведе до чувство на умора.

Влиянието на неправилната поза върху вътрешните органи се изразява в промяна на тяхната позиция, което може да предизвика множество различни проблеми – например храносмилателни проблеми като запек, киселинен рефлукс и дори хернии, причинени от компресиране на вътрешните органи.

Лошата стойка се отразява негативно и върху тазовото дъно, като причинява отслабване на мускулите, които го поддържат, което от своя страна предизвиква функционална констипация при децата. Мускулите на тазовото дъно се разполагат от опашната кост и поддържат вътрешните коремни и тазови органи, повдигат и поддържат пикочния мехур, уретрата и ректума. *M. levator ani* и *m. puborectalis* са мускули, отговорни за движението на червата. Мускулите на тазовото дъно работят в тясно сътрудничество с диафрагмата, мускулите на гръбначния стълб и коремните мускули, за да поддържат гръбначния стълб и да стабилизират храносмилателната система. Когато тазовите мускули не работят оптимално, децата не могат да контролират движението на червата. Увреждането или нараняването на тези мускули предизвиква мускулна слабост или спазми, което води до запек или инконтиненция (9,20). Резултатите от научни проучвания сочат, че тренировката на мускулите, поддържащи тазовото дъно, е ефективно нефармакологично лечение за детската функционална констипация (5,10).

Тези състояния могат да повлияят върху здравето на подрастващите в дългосрочен план (13). Това от своя страна води до хронични проблеми, които имат финансови последици и могат драстично да влошат качеството им на живот. Поради това е важно да се идентифицират неподходящите навици и пози, възприети от тези деца и юноши за превенция, намаляване на болката и да се осигурят стимули за поддържане на здравословната поза на тялото.

Анализът на научни публикации, отнасящи се до последствията от промяната на правилната поза на тялото върху здравето на децата, ни

провокира да изготвим насоки за превенция и профилактика.

НАСОКИ ЗА ПРЕВЕНЦИЯ И ПРОФИЛАКТИКА

По повод на превенцията на нарушенията на позата на тялото е уместно да се подобри информираността на родителите и децата за последствията от промяната на правилната поза на тялото върху здравето им.

Препоръчително е да се подходи индивидуално при избора на най-ефективния стимул за спортни занимания. Важно е децата да изберат допълнително спорт, извън заниманията в училище по физическо възпитание (указания на СЗО 2010 г.). Подрастващите трябва да натрупат минимум 60 минути физическа активност дневно, което да е с умерена или енергична интензивност. Това може да се определи като 3 до 6 „метаболитни еквиваленти“ (MET) или повече (което показва, че дейността ще изисква от 3 до 6 пъти по-голяма енергия, от тази, необходима в покой) на физическо натоварване. Всяко допълнително натоварване с физическа активност (повече от 60 минути на ден) се смята, че осигурява допълнителни ползи за децата и трябва да се насърчава. СЗО уточнява, че от 60-минутната физическа активност, необходима на ден, трябва да бъде предимно аеробна и препоръчват активни дейности, които укрепват мускулите и костите, да бъдат включени поне 3 пъти седмично (22). Предпочитаният спорт, практикуван в детството, е предпоставка за добро развитие на опорно-двигателния апарат, за подобряване на координацията, равновесието и проприорецепцията на тялото, но също така е важен защитен фактор срещу метаболитни и психосоматични увреждания и травматизъм.

Във връзка с профилактиката е уместно да се установят и отстранят факторите, водещи до промяна в поза на тялото. Вторият основен момент за възстановяването на правилната поза на тялото е осъзнаването на неправилната поза в пространството и промяната в поведението и двигателните навици. На трето място – подобряване на физическата активност.

Осъзнаването на неправилната поза на тялото е важно, да направи след цялостна постурална оценка, като се определят специфичните отклонения в позата. Запознаването с промените в позата на тялото е неотменна стъпка, която помага да се коригира несъответствието.

Трябва да се променят порочните навици за поддържане на неправилната поза на тялото. Да

се постигне правилна ергономия в дейностите от ежедневиия живот през деня и нощта.

Здравословните нива на физическа активност и провеждането на индивидуална тренировъчна програма са важни, за да се подобри балансът на постуралните мускули. Да се подходи аналитично чрез релаксиране на скъсените мускулни групи и укрепването на слабите. Karaleic и съавт. (2014 г.) потвърждават, че прилагането на коригиращи упражнения може да поправи лошата поза, главно чрез механизмите за укрепване на слабите мускули. Въпреки че упражненията са важни, за да подпомогне преквалификацията на мускулите, те се правят само за ограничен период от време. Осъзнаването на позицията е от основно значение за установяване и поддържане на добра поза на тялото и добро здраве (17).

Идеалният възрастов диапазон, през който трябва да се прилагат тези интервенции за коригиране на позата, е между 7 и 14 години, когато е налице съзряване на процесите, които контролират позата и е по-вероятно да се постигне успех (15). Децата, които полагат осъзнати усилия да подобрят позата си чрез обичайна физическа активност или коригираща терапия, са склонни да постигат обещаващи резултати, ако отклоненията се открият рано и се управляват адекватно (7,18).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Все по-нарастващото разпространение на неправилна стойка на тялото при децата и юношите изисква своевременни и ефективни действия. Тези дейности представляват важен елемент за предотвратяване на медико-социални значими заболявания като остеопороза, остеоартрит, болка в гръбначния стълб и елиминиране на други усложнения, свързани с неправилната поза на тялото. Основните насоки за превенция и профилактика на неправилната поза при децата са лесно приложими и при подходящ мониторинг биха дали добри резултати.

ЛИТЕРАТУРА

1. Britnell, S.J., et al. Postural health in women: The role of physiotherapy. *Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada*, 2005. 27 (5), 493–500.
2. Castro, S.S., Bertonecello, D., Damiao, R., Walsh, I.A.P. Relationship of musculoskeletal pain with physical and functional variables and with postural changes in school children from 6 to 12 years of age. *Brazilian Journal of Physical Therapy*. 2013. Vol 17 (4). P 392 – 400.
3. Chiang HY, Jacobs K, Orsmond G. Gender-age environmental associates of middle school students' low back pain. *Work*. 2006;26(2):197–206.
4. Diepenmaat AC, van der Wal MF, de Vet HC, Hirasing RA. Neck/shoulder, low back, and arm pain in relation to computer use, physical activity, stress, and depression among Dutch adolescents. *Pediatrics*. 2006;117(2):412–6.
5. Driessen, LM, Kiefte-de Jong, JC, Wijtzes, A, de Vries, SI, Jaddoe, VW, Hofman, A. Preschool Physical Activity and Functional Constipation: The Generation R Study. *Journal of Paediatric Gastroenterology and Nutrition*. 2013;57(6):768–74.
6. Eivazi M, Alilou A, Ghafurinia S, Fereydounnia S, Prevalence of faulty posture in children and youth from a rural region in Iran: *Biomedical Human Kinetics*. 2012; 4: 121–126.
7. Hagner, H., Bak, D., Hagner-Derengowska, M. Changes in body posture in children between the 10th and 13th years of age. *Polish Anals of Medicine*. 2011.Vol 18 (1). P 76–81.
8. Hutchful, T. Time to focus on posture. *Primary Health care*. 2009. Vol 19 (4). P 30 – 2.
9. Ilan J. N. Koppen, L. A. Lammers, M. A. Benninga, M. M. Tabbers. Management of Functional Constipation in Children: Therapy in Practice. *Pediatr Drugs* (2015) 17:349–360. DOI 10.1007/s40272-015-0142-4
10. Jennings, A, Davies, GJ, Costarelli, V, Dettmar, PW. Dietary fibre, fluids and physical activity in relation to constipation symptoms in pre-adolescent children. *Journal of Child Health Care*. 2009;13(2):116–27.
11. Kędra A, Czaprowski D. Epidemiology of back pain in children and youth aged 10–19 from the area of the southeast of Poland. *Biomed Res Int*. 2013 doi:10.1155/2013/506823 (6 pages) 23. Lafond D, Descarreaux M, Normand MC, Harrison DE. Postural development in school

- children: a cross-sectional study. *Chiropr Osteopat.* 2007;4:15–21.
12. Kovacs FM, Gestoso M, Gil del Real MT, López J, Mufraggi N, Méndez JI. Risk factors for non-specific low back pain in schoolchildren and their parents: a population based study. *Pain.* 2003;103(3):259–68.
13. Mello ED, Luft VC, Meyer F. Obesidade infantil: como podemos ser eficazes? *J Pediatr.* 2004;80(3):173-82.
14. Mörl F, Bradl I. Lumbar posture and muscular activity while sitting during office work. *J Electromyogr Kinesiol.* 2012. 23(2): 362-368.
15. Penha, P.J., Casaratto, R.A., Sacco, I.S.N., Marques, A.P., Joao, S.M.A. Qualitative postural analysis among boys and girls seven to ten years of age. *Brazilian Journal of Physical Therapy.* 2008. Vol 12 (5). P 386-391.
16. Pocek, S., Djordjic, V., Tubic, T. Postural status and self-perception profile of Children. *HEALTHMED.* 2012. Vol 6 (3). P 1016 – 1022.
17. Protic-Gava, B., Zecak, D., Shukova-Stojmanovska, D. The incidence of postural disorders with regard to degree of nutritional status in children from 7 to 10 years of age. *Research in Physical Education, Sport and Health.* 2014. Vol 3 (2). P 77-82.
18. Stroebel, S., de Ridder, J.H., Wilders, C.J., Ellis, S.M. Differences in body composition and prevalence for postural deviations in girls from two racial groups in South Africa. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation.* 2009. Vol 31 92). P 119 – 133.
19. Sygit K, Kołłataj W, Goz´dziewska M, Sygit M, Kołłataj B, et al. Lifestyle as an important factor in control of overweight and obesity among schoolchildren from the rural environment. *Ann Agric Environ Med.* 2012. 19(3): 557-561.
20. van Engelenburg-van Lonkhuyzen, M.L., Bols, E.M.J., Benninga, M.A., Verwijs, W.A., de Bie, R.A. Effectiveness of Pelvic Physiotherapy in Children With Functional Constipation Compared With Standard Medical Care *Gastroenterology.* Volume 152, Issue 1, January 2017, Pages 82-91.
21. Whittfield J, Legg SJ, Hedderley DI. Schoolbag weight and musculoskeletal symptoms in New Zealand secondary schools. *Appl Ergon.* 2005; 36(2):193–8.
22. World Health Organisation (WHO). Global recommendations on physical activity for health. World Health Organization. 2010. Geneva, Switzerland.

*Адрес за кореспонденция:
д-р Силвия Филкова, гл. ас.
УС „Рехабилитатор“
Медицински колеж
Медицински университет – Варна
бул. „Цар Освободител“ 84
Варна 9000
e-mail: s.filkova@abv.bg*