

КОМПЛЕКСЕН ПОДХОД ПРИ ДЕТЕ СЪС ЗАТЛЪСТЯВАНЕ - КЛИНИЧЕН СЛУЧАЙ

Полина Петрова¹, Симеон Неделчев¹, Станислава Богомилова²,
Деница Гроздева³

¹Специалност „Кинезитерапия“, Факултет по обществено здравеопазване,
Медицински университет – Варна

²Катедра „Кинезитерапия“, Факултет по обществено здравеопазване,
Университетски център по източна медицина, Медицински университет – Варна

³Катедра по консервативно зъболечение и орална патология, Факултет по
дентална медицина, Университетски център по източна медицина,
Медицински университет – Варна

A COMPLEX APPROACH IN A CHILD WITH OBESITY: A CLINICAL CASE

Polina Petrova¹, Simeon Nedelchev¹, Stanislava Bogomilova², Denitsa Grozdeva³

¹Specialty “Kinesitherapy”, Faculty of Public Health, Medical University of Varna

²Department of Kinesitherapy, Faculty of Public Health,
University Center of Eastern Medicine, Medical University of Varna

³Department of Conservative Dental Treatment and Oral Pathology,
Faculty of Dental Medicine, University Center of Eastern Medicine,
Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

Затлъстяването в детска възраст е проблем, който изисква комплексен подход при лечението.

Целта на изследването е да се предложи комплексна рехабилитационна програма за понижаване на телесното тегло и премахване на последиците от затлъстяването.

Материал и методи: Настоящата статия представя клиничен случай на 10-годишно момче със затлъстяване, родителите на което съобщават за силно повишен апетит, нарушена физическа активност, често боледуване, безсъние и липса на концентрация. Детето е прегледано от специалисти в УЦИМ на МУ-Варна - лекар по физикална и рехабилитационна медицина и кинезитерапевт, след което му е изготвена комплексна рехабилитационна програма, включваща фитотерапия, климатолечение и индивидуална кинезитерапевтична програма, която пациентът изпълнява всекидневно в продължение на 45 дни. В допълнение към лечението чрез движение и по желание на детето 2 пъти седмично посещава спорт с интензивно натоварване.

ABSTRACT

Childhood obesity is a problem that requires a complex approach to treatment.

The aim of the research is to propose a complex rehabilitation program designed to reduce body weight and mitigate the effects of obesity.

Materials and methods: The article presents a clinical case of a 10-year-old boy with obesity. His parents reported several concerns, including a significantly increased appetite, impaired physical activity, frequent illnesses, insomnia, and a lack of concentration. The child underwent a thorough examination by specialists at the Medical Center of the University of Varna, including a doctor of physical and rehabilitation medicine and a physiotherapist. Subsequently, a comprehensive rehabilitation program was developed for the patient, consisting of phytotherapy, climate treatment, and an individualized physiotherapy program. The patient diligently followed the program for 45 days, performing the prescribed physiotherapy exercises daily. Additionally, with the child's consent, he participated in sports activities twice a week with an intense workload. Regular physical assessments

С оглед мониториране на ефекта и адаптиране на изготвената програма на всеки 15 дни се проследяват физическите показатели, а за настъпването на промяна в психо-емоционалното състояние на детето следим по време на кинезитерапевтичните занятия.

Резултати: Проведеното изследване доказва, че след приложената комплексна програма се постигна редукция на телесното тегло, процентното съдържание на мазнини и обиколки на тялото. Повлияха се положително продължителността и качеството на съня му, респективно се повиши концентрацията му в изпълнението на всекидневните дейности.

Заключение: Изследването показва, че подходящият подбор на кинезитерапевтични методи и средства, допълнени със спорт, климатолечение и фитотерапия при дете със затлъстяване оказва положително въздействие както по отношение на функционалния дефицит, така и подобрява качеството на живот.

Ключови думи: затлъстяване, кинезитерапия, фитотерапия, климатолечение

ВЪВЕДЕНИЕ

Затлъстяването е състояние, което представлява нарушение в обмяната на веществата и е свързано с прекомерно натрупване на мастна тъкан в подкожието и около вътрешните органи в човешкия организъм. Затлъстяването се разделя на три степени, критерий, за което е индексът на телесна маса (BMI). Според Световната здравна организация (СЗО) човек е с наднормено тегло, когато BMI му надвишава 25 kg/m^2 и е затлъстят при стойност равна и над 30 kg/m^2 (4,20). Проучване от 2019 г. на СЗО изчислява, че в света има приблизително 38,2 милиона деца със затлъстяване на възраст между 5 и 18 години. Тези резултати показват, че затлъстяването в детска възраст е сериозен здравен проблем пред световното население. Според проучване на Европейската комисиия, публикувано през 2020 г., над 19% от децата в България са със затлъстяване, като по-голямата част от тях се намират в южните части на страната (2,9,12,15,20). Затлъстяването като сериозен здравен проблем води до последици за човешкото здраве, някои от които могат да настъпят незабавно, а други след неопределен период от време. Бързо настъпващите усложнения могат да включват социално-психологически проблеми (понижено самочувствие и затруднена комуникация), сърдечносъдови проблеми (инфаркт

were conducted every 15 days to monitor progress and adapt the program, while changes in the child's psycho-emotional state after the physiotherapeutic activities were also closely observed.

Results: The research proved that after the complex therapy, a reduction in body weight, fat percentage, and body measurements was achieved. The duration and efficiency of his sleep also improved, as did his concentration in the performance of every-day activities.

Conclusion: This study highlights the positive impact of selecting appropriate physiotherapeutic methods and incorporating sports, climate therapy, and phytotherapy in the treatment of childhood obesity. The findings indicate the beneficial effects in terms of addressing functional deficits and enhancing overall quality of life.

Keywords: obesity, kinesitherapy, phytotherapy, climate treatment

на миокарда) и заболявания на дихателната система (пневмония и бронхит), нарушения в когнитивните способности на детето. Настъпващите усложнения след неопределен период от време са: диабет тип II, високо кръвно налягане, сърдечни заболявания, инсулт, астма и обструктивна сънна апнея. Повишава се и рискът от инфекции и отслабване на имунната система. Могат да се появят проблеми с опорно-двигателния апарат като ставно-мускулна болка и ранно развитие на артрозни процеси и остеопороза (8,11,13,14,18). Сложността на състоянието затлъстяване изисква да се приложи комплексен подход, който съчетава различни методи на лечение. Медицинските специалисти по света прилагат методи като промяна в хранителния режим, увеличаване на двигателната активност, лечение на усложненията, настъпили поради затлъстяването, и консултации с психолог. Пример от световната практика е програмата «Shape Up Somerville» в Сомървил, Масачузетс, САЩ. Чрез съдружия между училища и местни органи тази програма успешно постига трайни резултати в борбата с детското затлъстяване. Друг пример е болницата Children's Hospital of Philadelphia в САЩ, която също използва набор от лечения, за да осигури по-добро и здравословно бъдеще за децата и по-спокойно всекидневие за техните родители. Българският опит също показва, че комплексни-

ят подход в лечението на затлъстяване дава много добри резултати, съчетавайки психологическа терапия и индивидуални кинезитерапевтична програма и хранителен режим (20,23,24). Двигателната активност на открито разкрива възможности за потенциране на ефекта от влиянието на климатичните фактори. Широкото разпространение на затлъстяването в детска възраст и рисковете от усложнения провокират изследователския интерес към възможностите за щадящо и дългосрочно ефективно въздействие върху общото здраве с оглед избягване и редуциране на медикаментозната терапия.

Цел на изследването е да се предложи комплексна физиотерапевтична програма за понижаване на телесното тегло и преодоляване на последиците от затлъстяването.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

Момче на 10-годишна възраст с оплаквания от лесна уморемост, безсъние, кошмари, повишен апетит, липса на концентрация, болка в краката при физическо усилие, чести инфекции на ГДП, заден ринит. Консулт с алерголог - алергичен ринит, не препоръчва тестване. По препоръка на ОПЛ - консулт с лекар специалист по физикална и рехабилитационна медицина (ФРМ) и кинезитерапевт за изготвяне на комплексна програма за подобряване на метаболизма и общото състояние.

Приложена комплексна кинезитерапевтична програма, в съчетание с фитотерапия, за период

енергоразходът и да се подобрят адаптационните способности на детето, да се подобри функцията на дихателната и ССС, да се стимулират метаболитните процеси, да се подобрят равновесието и координацията и да се повлияе положително физическото и психо-емоционалното развитие на пациента. Да се повиши реактивността на организма и да се регулират функциите на всички органи и системи.

Средствата, които използвахме за постигането на поставените от нас задачи, са: упражнения от различни изходни положения с ленти с еластично съпротивление, фитнес, дихателна гимнастика, коригираща гимнастика, кардиореабилитация, спорт и климатолечение.

Фитотерапевтична рецептура - чай за регулиране на метаболизма (6 сорта зелен чай - 255 мг, петолистна гиностама - 390 мг, листа от лотос - 390 мг, касиа тора - 210 мг, многоцветно пипериче - 255 мг) в дозировка 1 пак/ 500 мл дневно.

РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Проучването на световната и българската литература, пандемичното разпространение и последиците, до които води наднорменото тегло сред подрастващите, и необходимостта от комплексен подход ни провокира да направим настоящото изследване. С цел да проследим ефективността на проведеното от нас комплексно лечение в началото и на всеки 15 дни осъществяваме тестове, резултатите от които са отбелязани в табл. 1.

Табл. 1. Резултати от проведено изследване

Ръст 153 см	Преди програмата	15-и ден	30-и ден	45-и ден
Тегло (кг)	73,5	71,7	69,3	68,2
Мазнини (%)	40,6	37,9	37,5	37,2
Обиколка мишница л/д (см)	37/37	36,5/36	35/35	33/33
Обиколка таля (см)	92	91,5	89	86
Обиколка корем (см)	103	102,5	100	97
Обиколка ханш (см)	104	104	102,5	101
Обиколка бедра л/д (см)	59/59	58/58	57,5/57	56/56

от 45 дни.

Целта на комплексната програма е благоприятно повлияване на общото състояние на пациента и да се намали вероятността от развитие на сериозни увреждащи здравето усложнения.

Тази цел се постига чрез изпълнението на определени **задачи** пред работата на специалиста по физикална и рехабилитационна медицина и кинезитерапевта. Такива задачи са да се повиши

Кинезитерапията е един от основните методи за борба със затлъстяването в детска възраст. Тя помага посредством увеличаване на физическата активност, с което се намалява телесното тегло, засилва се мускулната сила и издръжливост, подобрява се функцията на дихателната и сърдечносъдовата система, както и координацията, равновесието и самочувствието на детето. Приложеното от нас комплексно лечение включ-

ва в себе си и фитотерапия, климатолечение и физиотерапия. Климатотерапията оказва влияние върху дихателната, CCC, нервната, имунната система, както и върху обмяната на веществата в организма, поради което се използва като метод за лечение на състоянието затлъстяване. Тя отлично се съчетава с по-горе изброените методи от комплексното лечение, но не може да представлява основен такъв (3).

По литературни данни фитотерапията, включваща зелен чай, петолистна гиностама, листа от лотос, касия тора и многоцветно пипериче, благоприятства метаболизма и модулира имунния отговор. Посредством физиологични механизми на въздействие се постига намаляване на нивото на липидите в кръвта, извеждане на вредните вещества от организма чрез увеличаване на диуреза и подобрена функцията на червата и черния дроб, намаляване на периферното съдово съпротивление, регулира се артериалното налягане, подобряват се сънят и психоемоционалният тонус (5,6,7,10,16,17,19,22). Съчетанието на фитотерапевтичните средства в конкретно съотношение и дозировка подпомага синергизма на въздействие на лечебните растения и благоприятства постигането на ефективни и дългосрочни резултати при минимален риск от предозиране.

Бахчеванджиева, Р. (2017) провежда изследване, в което съчетава хранителен режим, двигателна активност и действието на климатичните условия с оглед преодоляване на състоянието затлъстяване. Авторката предлага да се спазват указания, които включват редуцираща диета с дневен калориен прием от 1400 до 1600 kcal, двигателна активност от 3 до 5 часа, в която са включени пешеходен туризъм, кинезитерапевтична програма и различни видове спорт, климатотерапия, включваща аеротерапия и балнеолечение. В резултат на проведен 25-дневен курс болните редуцират 4–5 kg, а авторката предполага, че ако този курс се проведе с дневна физическа активност от 6–7 часа, то намаляването на телесното тегло ще бъде с 9 kg. Изследователката отчита и промяна в отношението на пациентите към поддържането на всекидневна двигателна активност и хранителен режим, което респективно изгражда нов начин на живот (1).

Rafael Montero-Carretero et al. (2019) провеждат изследване, в което се включват 103 деца със затлъстяване, разпределени в две групи - на първата се прилагат обичайни грижи и на всеки 4 седмици се извършват консултации със специалисти, докато при втората група освен обичайните грижи се включват групови спортни занима-

ния и комплекс от упражнения, които да изпълняват в домашни условия след четвъртата седмица. Авторите предлагат комплексен подход, който включва методи на лечение като индивидуално подбрани програма за физическа активност и хранителен режим, психологическа подкрепа и мотивация от страна на специалисти, периодични консултации с лекари и специалисти по диетология и физическа активност и обучение на родителите по отношение на здравословния начин на живот и правилното хранене на детето. В края на 16-седмичния курс на лечение завършват 70 деца, като резултатите показват, че пациентите от групата с включени допълнителни занимания показват значително по-добри показатели в сравнение с групата с обичайните грижи - те имат по-ниски нива на телесни мазнини и маркери за кардиометаболичен риск и по-голяма мускулна сила (21).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплексното приложение на кинезитерапия с утвърдени методи за безлекарствено въздействие върху метаболизма и общото здраве осигуряват оптимална ефективност на избраните средства чрез синергичното и еднопосочно въздействие, с оглед възстановяване на хомеостазата и превенцията на риска от хронична болест.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бахчеванджиева, Р. Климатолечение при пациенти със затлъстяване. 2017.
2. Богомилова, Ст. Естетична кинезитерапия за справяне с наднорменото тегло. Медицински университет – Варна. 2021, 133 стр. ISBN 978-619-221-344-2.
3. Манчева, П., Ненова, Г., Богомилова, Ст., Гроздева, Д., Шивачев, Я. Физикални фактори и курортология. Медицински университет - Варна. 2022, 251стр. ISBN 978-619-221-401-2.
4. Стойнев, А. Патифизиология. изд. Симелпрес. София. 2017, 291стр.
5. Aamena Zaidi et al. NUTRITIONAL AND THERAPEUTIC IMPORTANCE OF NELUMBO NUCIFERA (SACRED LOTUS). ERA'S JOURNAL OF MEDICAL RESEARCH. 2020.
6. Aftab Ahmed et al. Gynostemma pentaphyllum an immortal herb with promising therapeutic potential: a comprehensive review on its phytochemistry and pharmacological perspective. International Journal of Food Properties. 2023.

7. Arpita Basu PhD RD et al. Green Tea Supplementation Affects Body Weight, Lipids, and Lipid Peroxidation in Obese Subjects with Metabolic Syndrome. *Journal of the American College of Nutrition*. 2013.
8. Dimitri P. The Impact of Childhood Obesity on Skeletal Health and Development. *J Obes Metab Syndr*. 2019.
9. Eurostat Statistics Explained. Overweight and obesity - BMI statistics. 2020.
10. Laura Colonetti et al. Green tea promotes weight loss in women with polycystic ovary syndrome: Systematic review and meta-analysis. *Nutrition Research Volume* 104. 2022.
11. Mathew JL. et al. Sleeping too close together: obesity and obstructive sleep apnea in childhood and adolescence. *Paediatr Respir Rev*. 2014.
12. Noubiap JJ. et al. Global, regional, and country estimates of metabolic syndrome burden in children and adolescents in 2020: a systematic review and modelling analysis. *Lancet Child Adolesc Health*. 2022 6(3):158-170.
13. Rankin J. et al. Psychological consequences of childhood obesity: psychiatric comorbidity and prevention. *Adolesc Health Med*. 2016.
14. Reilly JJ. et al. Long-term impact of overweight and obesity in childhood and adolescence on morbidity and premature mortality in adulthood: systematic review. *Int J Obes (Lond)*. 2011.
15. Reisinger C. et al. The prevalence of pediatric metabolic syndrome—a critical look on the discrepancies between definitions and its clinical importance. *Int J Obes* 45. 2021.
16. Samer Megalli et al. Phytopreventative Anti-Hyperlipidemic Effects Of Gynostemma Pentaphyllum In Rats. *Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*. 2005.
17. Sanjaya Kumar Y.R. et al. Cassia tora Linn. – A Pharmacological Review. *International Journal of Current Science Research and Review*. 2022.
18. Umer A. et al. Childhood obesity and adult cardiovascular disease risk factors: a systematic review with meta-analysis. *BMC Public Health*. 2017.
19. Umesh K. Patil et al. Hypolipidemic activity of seeds of Cassia tora Linn. *Journal of Ethnopharmacology* 90. 2004.
20. World Health Organisation. Obesity and overweight. 2021.
21. Young-Gyun Seo et al. The Effect of a Multidisciplinary Lifestyle Intervention on Obesity Status, Body Composition, Physical Fitness, and Cardiometabolic Risk Markers in Children and Adolescents with Obesity. 2019.
22. Zhenyu Wang et al. Lotus (Nelumbo nucifera Gaertn.) leaf: A narrative review of its Phytoconstituents, health benefits and food industry applications. *Trends in Food Science & Technology* 112. 2021.
23. <https://zdraveto.com/center/cetnry-za-lechenie-na-deca-s-nadnormeno-teglo/>
24. <https://www.chop.edu/centers-programs/healthy-weight-program>

Адрес за кореспонденция:

Станислава Богомилова

УЦИМ

бул. „Цар Освободител“ №84

Варна, 9000

e-mail: stanislava.bogomilova@mu-varna.bg