

РИБАУНД ТЕРАПИЯТА - НОВ РЕХАБИЛИТАЦИОНЕН ПОДХОД

Симона Стефанова¹, Райна Дончева¹, Радослав Митев¹, Силвия Филкова²

¹Студенти, УС „Рехабилитатор“, Медицински колеж,
Медицински университет - Варна

²УС „Рехабилитатор“, Медицински колеж, Медицински университет - Варна

REBOUND THERAPY - THE NEW REHABILITATION METHOD

Simona Stefanova¹, Rayna Doncheva¹, Radoslav Mitev¹, Silviya Filkova²

¹TRS Rehabilitation Therapist, Medical College, Medical University of Varna

²TRS Rehabilitation Therapist, Medical College, Medical University of Varna

РЕЗЮМЕ

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. Рибануд 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 информация относно възникване, развитие и възможности за приложение на рибануд терапията.

Методи и материали: Проучена е достъпната литература, научни изследвания с анализирани резултати от приложението на рибануд терапията.

Резултати: Рибануд 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.

Заключение: Рибануд 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: рибануд терапия, трамплин, подобряване на баланс и походка

ABSTRACT

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

Пред съвременната физиотерапия са поставени високи изисквания за нови, ефективни профилактични и терапевтични рехабилитационни подходи. Разработват се и се предлагат различни иновационни рехабилитационни методики. Една от тях е Рибаунд терапията (РТ).

Трамплинът е изобретен от американеца George Nissen като „устройство за скачане“ през 1936г. От 1947-64г. трамплинът е включен като елемент в състезанията по гимнастика. Включването на скоковете на трамплин в комплексните рехабилитационни мероприятия е въведено през 1972 -1979г, от Eddy Anderson и добива популярност като Рибаунд терапията. Тя се прилага и усъвършенства от британски специалисти в продължение на повече от 30 години, които работят с деца с умствени и двигателни проблеми. Във Великобритания РТ става една от най-популярните дейности за хора с увреждания, практически от всякакъв вид и за всички възрасти. През 2011 и 2012 г. РТ добива популярност и в други страни като Малайзия и Австралия.

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

Рибаунд терапията е метод, чрез който се насърчават и развиват моторни умения, подобрява се проприорецепцията, балансът, координацията (13). Няма публикувани научни доказателства за ефективността на РТ, притежаващи емпирични данни за количествено определяне на ползите от нея (16,17), но въпреки това тя се използва с голям успех при деца със специални потребности, като средство за осигуряване на движение и подобряване на физическата активност.

Причината все повече рехабилитатори и кинезитерапевти да използват този терапевтичен подход е, защото е достъпен, познат и влияе положително на целия организъм, включително повишава психо-емоционалния тонус. Разтегливата, еластична повърхност на трамплина, дава възможност на „скачащия“ да увеличава натоварването или съответно да го намали, което от своя страна действа благоприятно на сърдечно-съдовата, дихателната и нервната системи.

По отношение на ССС предимствата на метода са, че скачането ускорява пулса, което от своя страна води до по-ефективно изпомпване на кръвта вследствие на което кислородът се движи по-бързо в тялото и в следствие подобрява състоянието на „скачащия“. Според проучване проведено от НАСА, скачането на трамплин

за 10 минути е еквивалентно на 33 минути бягане (6).

Ефектите от скачане на трамплин върху опорно-двигателният апарат и по-конкретно за скелетните мускули не са подплатени с научни доказателства, но Rollings (2005) твърди, че след процедура РТ необичайно високият мускулен тонус е намален поради вибрационният ефект върху мускулните вретена (13). От друга страна се постига повишаване на необичайно ниският мускулен тонус благодарение на стимулиращия ефект върху сетивната система. Нестабилната повърхност на трамплина допринася да се подобри мускулната еластичност и подвижността на ставите. РТ тренировките са интензивни, с ритмично повтаряне на подскоците, което поставя костите в репетиторен стрес. Това допринася за устойчивостта на мускулно-скелетната система и подобрява структурата на костите. Положителното въздействие върху костната структура, предотвратява заболявания като остеогенезис имперфекта или остеопороза. Разтегливата и отскачаща материя на трамплина „поглъща“ голяма част от неблагоприятното въздействие на приземяването, при което ставите не само са предпазени, но и се подсилват (12).

Приложението на РТ допринася за значително подобряване на проприоцептивните способности. Проприоцепцията представлява вътрешното усещане за местоположението на отделните части на тялото, както и приложената им сила, за да се приведат в движение.

РТ осигурява постоянна възможност за сензорна интеграция в кинетичен, визуален и вестибуларен аспект. Вестибуларната сензорна система, която реагира на промени в позицията на главата, движението на тялото и гравитацията е повишена при РТ, поради вертикалните движения на тялото върху трамплина (11,13).

Noda и съав. (2003) съобщават забележими подобрения в клиничните условия при пациенти с вегетативни оплаквания след музикокинетично лечение (подскачащи под музикален съпровод). Те отдават подобренията на едновременно стимулиране и активиране на вестибуларни, соматосензорни и моторни пътища и функции в мозъка (11).

РТ може да осигури множество ползи, включително разработването и подобряването на качества като: толерантност и издръжливост, баланс, скорост на реакцията, проприоцепцията, координацията, сетивността и мускулния тонус. По-малко очевидните ползи, които са наблюдавани, са: търпение, общуване, независимост, са-

моувереност, доверие и увереност в рехабилитатора, подобрение в настроението.

РТ намира приложение, както при деца с нарушения на аутистичния спектър, така и при клинично здрави хора, спортисти за укрепване и подобряване на двигателни качества. Рибанд терапията не се прилага като изолирана дейност, тя е интегрирана част от профилактична или терапевтична програма. В зависимост от състоянието на пациента или трениращия, тя се комбинира с позиционна терапия, масажи, кинезитерапия, физикална терапия, ерготерапия, теренно лечение и др.

Въпреки, че има много изброени ползи от РТ, доказателствата зад тези ползи са минимални (9,14).

Абсолютни противопоказания са бременност, отлепване на ретината и Атлантоаксиална нестабилност (ААИ). Преди да се предприеме РТ се препоръчва консултация с лекар (10,15).

Моменти на невнимание или неправилно използване на трамплина могат да доведат до нараняване или травма. Случаите с нараняване при развиващият се модел за използване на трамплин водят до поредица от публикувани изявления от Американската академия по педиатрия (ААР) през 1977, 1981 и 1999; Американската академия по ортопедия 2005 г. и 2010г.; Канадската асоциация за педиатрия и Канадската академия по спортна медицина 2007 г. (1-4,7). От съображения за безопасност по време на процедурата е изключително важно, пациентите винаги да са под надзор. Състоянието и качеството на трамплина са от решаващо значение за предотвратяване на нараняванията. От съображения за безопасност се препоръчва минимална височина на тавана на помещението 4,87 м. Височината на тавана може да е по-ниска, но пациента не трябва да отскача повече от 30 сантиметра от повърхността на трамплина (8,18).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предвид високите разходи, свързани с РТ, в сравнение с други алтернативни лечения има определена необходимост от провеждане на научни изследвания по темата, в които да се сравни резултата и да се оцени реалната ѝ полза спрямо по-традиционни интервенции. По-високите разходи се оправдават от повишената нагласа на пациентите за подскоци върху трамплина, при съпоставяне с готовността им за приложение на по-традиционните терапевтични подходи, които могат да се определят като „по-скупни“. Това е особено важно при работа с пациенти в детска

и юношеска възраст. За да се развива и усъвършенства РТ, като област от физиотерапията, е необходимо да се проведат допълнителни научни изследвания.

ЛИТЕРАТУРА

1. American Academy of Pediatrics, Committee on Accident and Poison Prevention. Trampolines. News and Comment. September 1977.
2. American Academy of Pediatrics, Committee on Accident and Poison Prevention and Committee on Pediatric Aspects of Physical Fitness, Recreation, and Sports. Trampolines II. Pediatrics. 1981;67(3):438–439.
3. American Academy of Pediatrics, Committee on Injury and Poison Prevention and Committee on Sports Medicine and Fitness. Trampolines at home, school, and recreational centers [reaffirmed January 2006]. Pediatrics. 1999;103(5 pt 1):1053–1056.
4. American Academy of Orthopaedic Surgeons. Trampolines and Trampoline Safety: Position Statement. Rosemont, IL: American Academy of Orthopaedic Surgeons; September, 2010. Available at: www.aaos.org/about/papers/position/1135.asp. Accessed January 3, 2012.
5. Anderson E. What is Rebound Therapy. http://www.reboundtherapy.org/papers/rebound_therapy/what_is_rebound_therapy.pdf
6. Bhattacharya, A., E. P. McCutcheon, E. Shvartz, and J.E. Greenleaf. "Body Acceleration Distribution and O2 Uptake in Humans during Running and Jumping." Journal of Applied Physiology. 1 Nov. 1980. Web. 2 Mar. 2015.
7. Canadian Paediatric Society and Canadian Academy of Sports Medicine. Trampoline use in homes and playgrounds. Paediatr Child Health (Oxford). 2007;12(6):501–505.
8. Council on Sports Medicine And Fitness. American Academy of Pediatrics. Trampoline Safety in Childhood and Adolescence. Pediatrics. October 2012, Vol. 130 / 4. 136(5):e1418.
9. Chartered Society of Physiotherapy. Priorities for Physiotherapy Research in the UK: Topics Prioritised by the Mental Health and

- Learning Disabilities Expert Panel [Annex 3]. 2002.
10. Chartered Society of Physiotherapy, London
Chartered Society of Physiotherapy. Safe practice in fckL Rrebound therapy. London: Chartered Society of Physiotherapy, 2007.
 11. Noda, R., Maeda, Y. and Yoshino, A. (2003) Therapeutic Time Window for Musicokinetic Therapy in a Persistent Vegetative State After Severe Brain Damage. Brain Injury, vol.18 (5) May 2004.
 12. National Osteoporosis Foundation, www.nof.org
 13. Rollings Course Notes, Rebound Therapy Handbook: Rebound Therapy for Special Education Needs. 2 day course. Newcastle. 2005.
 14. Watterston, R. and Delahunty, M. A Pilot Study Investigating the Use of Rebound Therapy for Clients with a Learning Disability. Part of: Huddersfield Functional Index: Rebound Therapy Outcome Measures Toolkit. Huddersfield NHS Trust 2001.
 15. Sanderson, T. A report on Rebound Therapy's usefulness with Children with Disabilities. http://www.reboundtherapy.org/papers/rebound_therapy/RT_usefulness_with_disabled_children_Tom_Sanderson.pdf (Accessed April 5th 2015).
 16. Chartered Society of Physiotherapy. Priorities for Physiotherapy Research in the UK: Topics Prioritised by the Mental Health and Learning Disabilities Expert Panel. London: Chartered Society of Physiotherapy, 2002.
 17. Watterston, R. and Delahunty, M. A Pilot Study Investigating the Use of Rebound Therapy for Clients with a Learning Disability. Part of: Huddersfield Functional Index: Rebound Therapy Outcome Measures Toolkit. Huddersfield: Huddersfield NHS Trust, 2001.
 18. Wootton M, Harris D. Trampolining injuries presenting to a children's emergency department. Emerg Med J. 2009;26(10):728-731

*Адрес за кореспонденция:
Райна Дончева
Варна, бул. „Цар Освободител“ № 84
e-mail: raina_don4eva@abv.bg*