

KINESITAPHY AND REHABILITATION OF SCOLIOSIS IN PERSONS WITH DISABILITIES IN DEVELOPMENT

Hristina Mitrova

University “Goce Delcev” – Stip, R.N. Macedonia, hristina.111994@student.ugd.edu.mk

Toshe Krstev

University “Goce Delcev” – Stip, R.N. Macedonia tose.krstev@ugd.edu.mk

Abstract: Scoliosis remains a current problem. Finding and reviewing information from previous research, I concluded that not enough attention was paid to this issue. From the information we have received so far from previous research, I concluded that this issue has not been sufficiently researched. Global data is quite poor and much of the problem remains unexplored. But the character of the development and behavior of children with mental retardation and the features of corrective gymnastics do not allow this program to fully exert its influence. It is difficult for the staff conducting these classes to keep the children's attention for a long period of time, which is necessary for the complete fulfillment of all the planned exercises. Hence the need to develop a new way and method that would be more successful in dealing with this problem. As a solution, the inclusion of games in the programs for physical education classes is imposed. The purpose of the research is to assess the employment opportunities of moderately and severely mentally retarded people, including some with physical disabilities (scoliosis), placed in institutional conditions. As a method for research work I used the analysis of statistical data for curvature of the spine (scoliosis), in people with moderate and severe mental retardation, in the Special Institution - Demir Kapia. The special institution in Demir Kapija, where I conducted the research, was established in 1958 and is intended for accommodation of moderately, severely and most severely mentally retarded persons, including those with physical disabilities. Research period: 17.02.2020 to 18.12.2020. During the research period I volunteered at the Special Institute - Demir Kapija. The results show that most of the users of the Office are men with a more severe form of physical and mental disability. Many of the users of the PI Special Institute in Demir Kapija have scoliosis. The results indicate the need for appropriate rehabilitation which for this population should be specially planned and implemented in order to adequately respond to all needs and complexities.

Keywords: Scoliosis, rehabilitation, kinesitherapy, mental retardation

КИНЕЗИТЕРАПИЈА И РЕХАБИЛИТАЦИЈА НА СКОЛИОЗА КАЈ ЛИЦА СО ПРЕЧКИ ВО РАЗВОЈОТ

Христина Митрова

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, Р.С. Македонија, hristina.111994@student.ugd.edu.mk

Тоше Крстев

Универзитет „Гоце Делчев“ - Штип, Р.С. Македонија tose.krstev@ugd.edu.mk

Резиме: Искривувањето на рбетниот столб и понатаму претставува актуелен проблем. Пронаоѓајќи и разгледувајќи информации од претходни истражувања, заклучив дека на оваа проблематика не е посветено доволно внимание. Од досегашните информации до кои дојдовме од претходни истражувања заклучив дека не е доволно истражувана оваа проблематика. Податоците на глобално ниво се доста сиромашни и голем дел од проблемот останува неистражен. Но карактерот на развојот и поведението на децата со ментална ретардација и особините на корективната гимнастика не даваат можност оваа програма во целост да го изврши своето влијание. На персоналот кој ги спроведува овие часови му е тешко да го задржи вниманието на децата за подолг временски период, потребен за целосно исполнување на сите предвидени вежби. Оттаму се чувствува потребата за разработка на нов начин и метод кој би имал поголем успех во справувањето со овој проблем. Како решение се наметнува вклучувањето на игри во програмите за часовите по физичко воспитание. Целта на истражувањето е проценка на можностите за работно ангажирање кај умерено и тешко ментално ретардирани лица, меѓу кои некои со физички хендикеп (сколиоза), сместени во институционални услови. Како метод за истражувачка работа го користев анализирањето на статистичките податоци за искривување на рбетниот столб (сколиоза), кај лица со умерена и тешка ментална ретардација, во ЈУ.Специјален завод –Демир Капија. Специјалниот завод во Демир Капија, каде што го извршив истражувањето е формиран во 1958 година и е наменет за сместување на умерено, тешко и најтешко ментално ретардирани лица, меѓу кои и со физички хендикеп. Период на истражувањето: 17.02.2020 до

18.12.2020. Во периодот на истражувањето волонтирајќи во Специјалниот завод- Демир Капија. Резултатите покажуваат дека најголем дел од корисниците на Заводот се мажи со потешка форма на физичка и ментална попреченост. Голем дел од корисниците на ЈУ Специјалниот завод во Демир Капија имаат сколиоза. Резултатите укажуваат на потреба од соодветна рехабилитација која за оваа популација треба да биде посебно испланирана и спроведена како би одговорила соодветно на сите потреби и усложнувања.

Клучни зборови: Сколиоза, рехабилитација, кинезитерапија, ментална ретардација

1. ВОВЕД

Искривувањето на рбетниот столб и понатаму претставува актуелен проблем. Пронаоѓајќи и разгледувајќи информации од претходни истражувања, заклучив дека на оваа проблематика не и е посветено доволно внимание. Од досегашните информации до кои дојдовме од претходни истражувања заклучив дека не е доволно истражувана оваа проблематика. Податоците на глобално ниво се доста сиромашни и голем дел од проблемот останува неистражен. На одреден начин ова повеќе ме мотивираше да се посветам на дизајнирањето на истражување на овој аспект од животот на децата со пречки во развојот. Проблемот со искривувањата на рбетот се надминува со изготвување на програми за корективна гимнастика кои се имплементираат на часовите по физичко воспитание. Но карактерот на развојот и поведението на децата со ментална ретардација и особините на корективната гимнастика не даваат можност оваа програма во целост да го изврши своето влијание. На персоналот кој ги спроведува овие часови му е тешко да го задржи вниманието на децата за подолг временски период, потребен за целосно исполнување на сите предвидени вежби. Оттаму се чувствува потребата за разработка на нов начин и метод кој би имал поголем успех во справувањето со овој проблем. Како решение се наметнува вклучувањето на игри во програмите за часовите по физичко воспитание. Според проучувањата на Т. Крстев примената на игрите како занимање на часовите по физичко воспитание не само што помага во коригирање на правилното држење на телото туку и кај децата поттикнува развој на други квалитети: дружење, припадност кон тимот, разбирање за важноста на тимската работа, позитивни чувства при победа, развој на односи на пријателство и помагање, развивање на амбиција, стремеж, поставување на цел. Истите автори ја истакнуваат и главната особина на игрите- тие се забавни и побудуваат интерес кај децата, а со тоа и нивното внимание се задржува за подолго време

2. ПРЕДМЕТ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Предмет на моето истражување е влијанието на кинезитерапевтските третмани и корективни активности при корекција на сколиоза кај умерено и тешко ментално ретардирани лица. Со ова истражување би сакале да проучиме и евентуално предложиме модел или начин на справување со еден многу чест проблем. Со овој начин како наш предлог се надеваме дека рехабилитацијата на искривувањата на рбетот имплементирана на спроведените активности со ментално ретардираните лица, истовремено ќе го прошири своето влијание и на психоемоционалната компонента на личноста. Или поопширно, да се спореди дејството на двата комплекса (вежби и игри) што го имаат лицата, за нивниот физички и психички развој.

3. ЦЕЛ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Целта на истражувањето е проценка на можностите за работно ангажирање кај умерено и тешко ментално ретардирани лица, меѓу кои некои со физички хендикеп (сколиоза), сместени во институционални услови.

4. ЗАДАЧИ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

- Утврдување на активности за функционален, моторен и телесен развој/
- Утврдување на успешноста на совладаност на одделни работни активности и дејности.
- Утврдување на работните операции кај лицата на индивидуално ниво и во група.
- Утврдување на степенот на влијание на корективните игри врз психоемоционалната состојба.

5. МЕТОДОЛОГИЈА НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

Како метод за истражувачка работа го користев анализирањето на статистичките податоци за искривување на рбетниот столб (сколиоза) , кај лица со умерена и тешка ментална ретардација, во ЈУ.Специјален завод – Демир Капија. Специјалниот завод во Демир Капија, каде што го извршив истражувањето е формиран во 1958 година и е наменет за сместување на умерено, тешко и најтешко ментално ретардирани лица, меѓу кои и со физички хендикеп. Период на истражувањето: 17.02.2020 до 18.12.2020. Во периодот на истражувањето волонтирајќи во Специјалниот завод- Демир Капија, каде што опфатив и индивидуални мерења на рбетни искривувања (сколиоза) според методот на четириаголникот на В. Н. Мошков, кај лица

со умерена и тешка ментална ретардација и физички хендикеп. Исто така ги применував комплексот од стимулативни и корективни игри според нивната функционална способност.

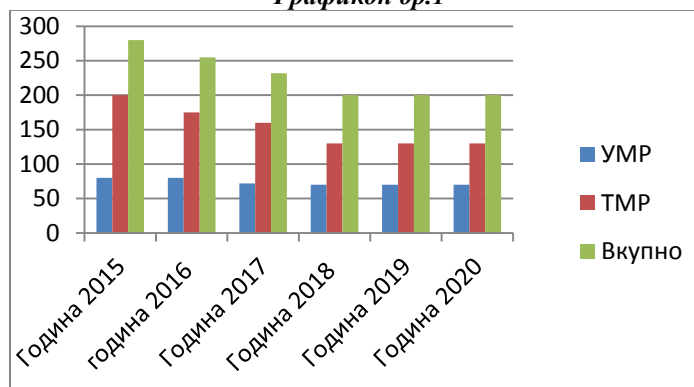
6. РЕЗУЛТАТИ

Во Табела 1 и Графикон 1 се изразени резултатите за бројот на корисници на Заводот според степенот на ментална попреченост. Од резултатите се гледа дека доминираат корисниците со тешка ментална ретардација но и дека вкупниот број низ разгледуваниот период 2015 – 2020 година бележи тренд на намалување од вкупно 280 во 2015 на 200 во 2020.

Табела бр.1: Број на корисници во “ЈУ Специјален завод” Демир Капија според степенот на ментална ретардација.

Година	Умерена МР	Тешка МР	Вкупно
2015	80	200	280
2016	80	175	255
2017	72	160	232
2018	70	130	200
2019	70	130	200
2020	70	130	200

Графикон бр.1

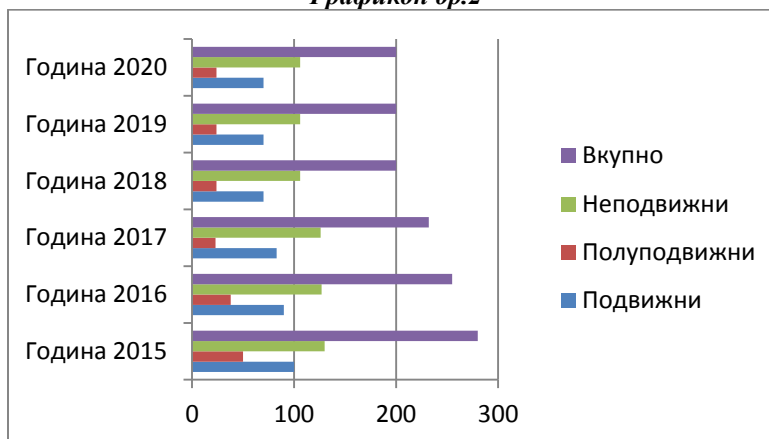


Во табела и графикон 2 се изразени резултатите за физичката ограниченост на корисниците. Доминантен број од пациентите се со потешка форма на физичка попреченост за движење и самоусложност но и овде се забележува трендот на намалување на вкупниот број на корисници низ годините.

Табела бр.2: Број на корисници во “ЈУ Специјален завод” Демир Капија според степенот на физичкиот хендикеп

Година	Подвижни	Полуподвижни	Неподвижни	Вкупно
2015	100	50	130	280
2016	90	38	127	255
2017	83	23	126	232
2018	70	24	106	200
2019	70	24	106	200
2020	70	24	106	200

Графикон бр.2

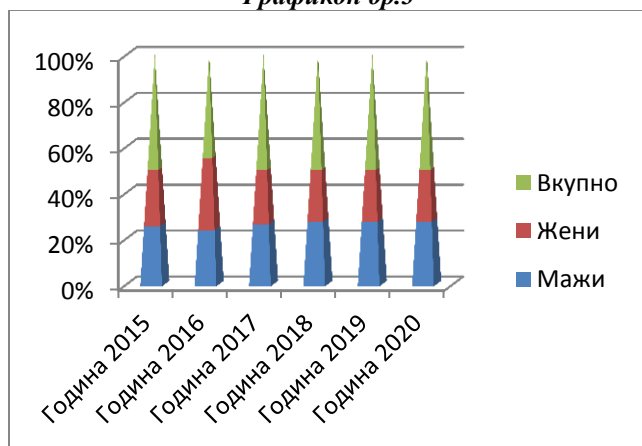


Во Табела и Графикон 3 се изразени резултатите за половата структура на корисниците на ЈУ Специјален завод – Демир Капија. Низ целиот разгледуван период се забележува поголем број на мажи.

Табела бр.3: Број на корисници во ‘ЈУ.Специјален завод’ Демир Капија според полова структура

Година	Мажи	Жени	Вкупно
2015	145	135	280
2016	138	177	255
2017	124	108	232
2018	111	89	200
2019	111	89	200
2020	111	89	200

Графикон бр.3

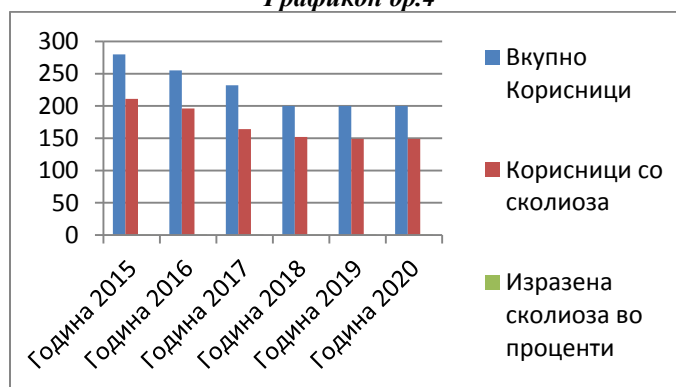


На Табела и Графикон 4 се прикажани резултатите од истражувањето за инциденцата на сколиозата кај корисниците. Се забележува голем процент кај на пациенти кај кои се забележува сколиоза. Иако има општ тренд на намалување на вкупниот број на пациенти, процентот на сколиотични корисници е доста висок и се задржува околу 75% со мали осцилации.

Табела бр.4: Анализа на корисниците во ‘ЈЗУ.Специјален завод’ - Демир Капија, со ‘рбетни искривувања (scoliosis) – сколиоза во периодот 2015-2020 година.

Година	Вкупно Корисници	Корисници со искривување на ‘рбетниот столб (сколиоза)	Изразена сколиоза во проценти (%)
2015	280	211	75%
2016	255	196	76%
2017	232	164	70%
2018	200	152	76%
2019	200	149	74%
2020	200	149	74%

Графикон бр.4



7. ДИСКУСИЈА

Од резултатите изразени погоре, можеме да заклучиме дека голем дел од корисниците на ЈЗУ Специјалниот завод во Демир Капија имаат сколиоза. Доминираат мажите и лицата со потешка форма на физички и ментален хендикеп. Резултатите укажуваат на потреба од соодветна рехабилитација која за оваа популација треба да биде посебно испланирана и спроведена како би одговорила соодветно на сите потреби и усложнувања. Ова подразбира промени во начинот на тријажа, функционална дијагностика и рехабилитација. Примената на едноставни тестови и нови форми на рехабилитација како корективните игри може да одговори на поставените предизвици

ЛИТЕРАТУРА

- Berdishevsky H, Lebel VA, Bettany-Saltikov J, Rigo M, Lebel A, Hennes A, Romano M, Bialek M, M'hango A, Betts T, de Mauroy JC, Durmala J (2016). "Physiotherapy scoliosis-specific exercises – a comprehensive review of seven major schools". *Scoliosis and Spinal Disorders*. 11: 20
- Celebioglu E., Yataganbaba A., Bekmez S., et al Growing-rod Graduates with Idiopathic Early-onset Scoliosis Have Comparable Exercise Tolerance to Patients with Surgically Treated Adolescent Idiopathic Scoliosis. *J. Pediatr. Orthop.*. 2020;40(8)
- Christensen MG, Kerkhoff D, Kollasch MW. Job analysis of chiropractic 2000. Greeley: National Board of Chiropractic Examiners; 2000.
- Coumbourlis AC (June 2016). "Scoliosis and the respiratory system". *Paediatric Respiratory Reviews*. 7 (2): 152–60.
- Day, JM; Fletcher, J; Coghlan, M; Ravine, T (2019). "Review of scoliosis-specific exercise methods used to correct adolescent idiopathic scoliosis". *Archives of Physiotherapy*. 9: 8.
- Grossman DC, Curry SJ, Owens DK, Barry MJ, Davidson KW, Doubeni CA, Epling JW, Kemper AR, Krist AH, Kurth AE, Landefeld CS, Mangione CM, Phipps MG, Silverstein M, Simon MA, Tseng CW (January 2018). "Screening for Adolescent Idiopathic Scoliosis: US Preventive Services Task Force Recommendation Statement". *JAMA*. 319 (2): 165–72

- Kazemi N, Sturm PF, Mehlman CT (December 2015). "Natural History of Adolescent Idiopathic Scoliosis in Skeletally Mature Patients: A Critical Review". *The Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons*. 23 (12): 714–23.
- Kraydjikova, Leyla and Nikolovska, Lence and Krstev, Toshe and Stratorska, Tamara and Matzuridis, Andreas and Matzuridis, Atanasios (2015) Двигателен режим за деца с лека степен на умствена изостаналост. In: Седми национален конгрес на Асоциацията на физиотерапевтите в България, 5-7 June 2015, Sofia, Bulgaria.
- Marti CL, Glassman SD, Knott PT, Carreon LY, Hresko MT. Scoliosis Research Society members attitudes towards physical therapy and physiotherapeutic scoliosis specific exercises for adolescent idiopathic scoliosis. *Scoliosis*. 2015;10:16.
- Nikolovska, Lence and Neshovski, Timko and Krstev, Toshe and Stratorska, Tamara (2017) The prevalence of postural disorders and spinal deformities among the pupils in the municipality of Berovo. *Knowledge - International Journal, Scientific and Applicative Papers*, 20 (4). pp. 2051-2055. ISSN 1857-923X
- Park JH, Jeon HS, Park HW (June 2018). "Effects of the Schroth exercise on idiopathic scoliosis: a meta-analysis". *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*. 54 (3):
- Thompson, JY; Williamson, EM; Williams, MA; Heine, PJ; Lamb, SE; ACTiVATeS Study, Group. (27 October 2018). "Effectiveness of scoliosis-specific exercises for adolescent idiopathic scoliosis compared with other non-surgical interventions: a systematic review and meta-analysis". *Physiotherapy*. 105 (2): 214–34.
- Yang S, Andras LM, Redding GJ, Skaggs DL (January 2016). "Early-Onset Scoliosis: A Review of History, Current Treatment, and Future Directions". *Pediatrics*. 137 (1): e20150709
- Чонгов Б, Юнчова И, Койчева С, Пенков В, Митова Ст, Граматикова М., (2019) Скрининг за откриване деформации на гръбначния стълб при деца от 10 до 15 годишна възраст в община Банско, Сборник с доклади (кръгла маса) НСА – ПРЕС, ISBN: 978-954-718-600-2, 69-81