
ANALYSIS OF THE RESULTS OF A STUDY OF MOTOR ACTIVITY AND ACTIVITIES OF DAILY LIVING IN ADULTS WITH DIABETES

Ruska PaskalevaTrakia University, Faculty of Medicine - Stara Zagora, Bulgaria, ruska.paskaleva@trakia-uni.bg**Galina Mratzkova**Trakia University, Faculty of Medicine - Stara Zagora, Bulgaria, galina.mratskova@trakia-uni.bg

Abstract: The purpose of the present study in analysis of the results of a study of motor activity and activities of daily living in adults with diabetes at the Diabetes Center - Stara Zagora, in elderly people with type 2 diabetes. The subject of the study is 120 diabetic patients at the Diabetes Center - Stara Zagora with type 2 diabetes. The exercises are for one year with consecutive group work twice a week by the students during the clinical practice. Methodology of the study. Anthropometric measurements were performed, a specialized test for daily activities (DA Test, with a six-step assessment from 0 to 5) and a Quality of Life Test. The correlation between influencing the physical and mental health of patients is positively significant ($R = 0.61$, $p < 0.05$). This is an evidence of the incomparable influence of motor activity on the quality of life of diabetic patients. These results motivate the participation of students in the practical training, which is a factor that ensures the improvement of the quality in the real working environment, guarantees the consolidation of the acquired professional competences and the successful professional realization of the students.

Keywords: daily living, elderly people, diabetes.

АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОТ ИЗСЛЕДВАНЕ НА ДВИГАТЕЛНАТА АКТИВНОСТ И ДЕЙНОСТИТЕ ОТ ЕЖЕДНЕВИЕТО ПРИ ВЪЗРАСТНИ ХОРА С ДИАБЕТ**Руска Паскалева**Тракийски университет, Медицински факултет – Стара Загора, ruska.paskaleva@trakia-uni.bg**Галина Мръцкова**Тракийски университет, Медицински факултет – Стара Загора, galina.mratskova@trakia-uni.bg

Целта на настоящата разработка е анализ на резултатите от изследване на двигателната активност и дейностите от ежедневието при възрастни хора с диабет в обществено-социален център „Диабет“ – Стара Загора, при възрастни хора с диабет тип 2. **Материал и методи.** Обект на проучването са 120 диабетноболни пациенти в обществено-социален център „Диабет“ – Стара Загора с диабет тип 2. Провежданите занимания са в продължение на една година с последователна работа по групи, два пъти седмично от студентите по време на клиничната практика. Методика на изследването. Извършени са антропометрични измервания, специализиран тест за ежедневиите дейности (Тест за ДЕЖ, като оценяването е шестстепенно от 0 до 5) и Тест за качеството на живот. Корелационната зависимост между повлияването физическото и психическото здраве на пациентите е положително значима ($R=0,61$; $p<0,05$). Това е доказателство за несравнимото влияние на двигателната активност върху качеството на живот на диабетно болните пациенти.

Ключови думи: двигателна активност, ежедневни дейности, възрастни хора, диабет.

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Прилагането на комплексна рехабилитация при пациенти с диабет тип 2 изисква продължителни занимания в специализирани центрове за рехабилитация за стимулиране на двигателната активност и социалната интеграция [1,2]. За постигане на добри резултати при рехабилитацията на диабетноболните пациенти и подобряване възможността им за самообслужване от съществено значение е ранното започване [3], включване на трудови дейности и обучение в самостоятелни дейности от ежедневието ерготерапията и арт-терапията [4].

Ерготерапията намира приложение при възстановяването и ресоциализацията на възрастните хора с диабет чрез различни трудови занимания и обучение в ДЕЖ. Чрез нея се *отвлича вниманието* на

възрастните хора, отклонявайки ги от различни проблеми, има *емоционален ефект* при различните заниманията и допринася за *изграждане на нови умения*. [10,31,32]

Арт-терапията все повече навлиза в живота на съвременните хора - като научна област на познанието, като все по-налагаща се практическа дейност с голяма ефективност на въздействието и с множество и разнородни техники на арт-терапевтска работа, като теория и методология, като учебна дисциплина в различни учебно-възпитателни институции на различно ниво [15].

Заниманията с физически упражнения и спорт се използват при превенцията и лечението на възрастните хора с диабет. Техният многостранен оздравителен ефект и профилактично въздействие противодейства на преждевременното остаряване, като поддържа стареещия организъм на възможното най-високо структурно и функционално ниво. Препоръчва се груповата форма на занимание, но при липса на такава възможност възрастните могат да се занимават и самостоятелно, като предварително са им дадени необходимите указания за самоконтрол и за правилно изпълняване на физическите упражнения. [2,6,7]

Възрастните хора с диабет трябва да променят начина си на живот в посока упражняване на умерено физическо натоварване, правилно хранене, проследяване нивото на кръвната и и поддържа емоционален тонус на пациента. Това се постига чрез подобряване качеството на живот на диабетноболните пациенти.

И. Топузов (2006) определя *качеството на живот, като синтез от стандарта на живота, личните интереси и тяхната реализация в стила на живота* [16].

Качеството на живот е измеримо понятие, което включва: стандарта на живота, личните интереси на индивида и тяхната реализация в стила на живота. Стандарта на живота се определя от количествени биологични, социални и икономически измерения на живота. Той е измерима оценка на здравето, материалните, интелектуалните и формалните интереси. *Личните интереси* отразяват качествените и психосоциалните измерения на живота. Оценяват степента на задоволство, което изпитва личността от интелектуалните, културните, естетическите и моралните ценности [28,29].

Стила на живот е индивидуалния комплекс от стандарта на живот и личните интереси. Влияе се от традициите в страната, религията, която изповядва, политическия строй идеологическите и географските условия. Като събирателен израз на личността стилът на живот се влияе от био-психологичните особености на индивида [24]. Според съвременните автори в областта на ерготерапията, качеството на живота по-важен фактор за отражение на увреждането върху личността, отколкото самото увреждане [3].

За оценяване качеството на живот се използват: медицински методи за оценяване и определяне на рехабилитационния потенциал на пациента (Клинична скала на качеството на живот в степени от 1 до 3); психологична оценка; сексологична оценка; социологична оценка; практическа оценка и комплексна оценка за качеството на живот, като обобщение на останалите оценки [17,30].

Подобряването качеството на живот на възрастните хора с диабет се постига посредством комплексният подход на съвременната рехабилитация, включващ физически упражнения, трудови дейности под форма на ерготерапия и арт-терапевтични занимания.

Целта на настоящата разработка е прилагане на рехабилитационни мероприятия в обществено-социален център „Диабет“ – Стара Загора, при възрастни хора с диабет тип 2и предпазване от усложнения.

2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДИ

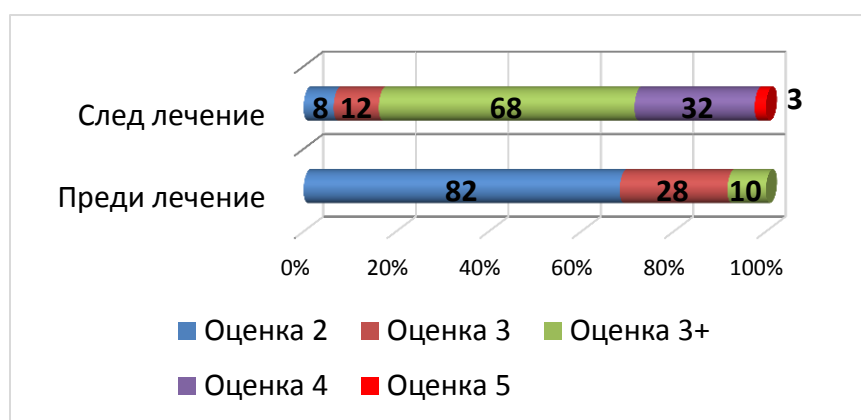
Обект на проучването са 120 диабетноболни пациенти в обществено-социален център „Диабет“ – Стара Загора с диабет тип 2. Провежданите занимания са в продължение на една година с последователна работа по групи, два пъти седмично от студентите по време на клиничната практика. Методика на изследването. Извършени са антропометрични измервания, специализиран тест за ежедневните дейности (Тест за ДЕЖ, като оценяването е шестстепенно от 0 до 5) и Тест за качеството на живот (Тест за качеството на живот в степени от 1 до 3). Последният се състои от четири части (1. Физическото здраве и ежедневни дейности; 2. Психологически тест и външен вид; 3. Социални и лични взаимоотношения; 4. Околна среда и финансови ресурси), дава много точна представа за качеството на живот на болните от диабет. Тестовите са приложени при 120 диабетноболни преди започване и след приключване на рехабилитацията. оформени в пет групи за рехабилитация в зависимост от двигателните възможности. Приложена е и Рехабилитационна програма на всички групи в рамките на една календарна година с доброволно и активно участие на студентите. Програмата включва: *кинезитерация (физически упражнения с голяма терапевтична точка и дозирано ходене), правилно хранене, ерготерапевтични занимания (ДЕЖ и функционална ерготерапия) и арт-терапия (изработване на сувенири, картички и др.).*

Резултатите от направените тестове отбелязвахме в специално разработена карта за диагностика и рехабилитация на пациента, а данните от проучването обработихме със статистическа компютърна програма STATGRAPHICS, WINDOWS, EXCEL

3. РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

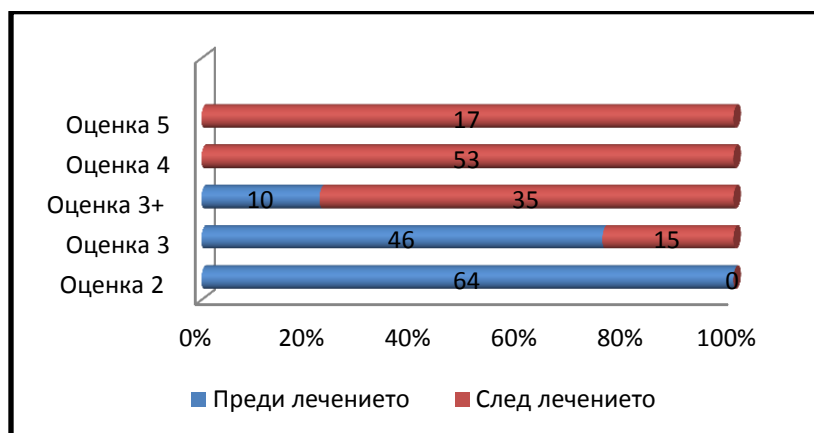
Постигнатите резултати относно подобряване на ежедневните дейности (фиг. 1.) и общото въздействие върху организма, потвърждават тезата, че упражняването на редовна физическа активност при пациентите с диабет поддържа в добро състояние мускулите, профилактира настъпването на усложнения от страна на нервната система и опорно-двигателния апарат, подобрява работоспособността и самочувствието.

Преди процедурите по-голямата част (68%) от изследваните пациенти са били с оценка 2 и затруднения в ДЕЖ, а след процедурите (83%) от пациентите са с подобрили двигателните възможности (оценки 3+;4 и 5).Този резултат е показателен за стимулиращото действие на кинезитерапията, ерготерапията и арт-терапията върху двигателната активност на пациентите. Всички те са с повишени общи двигателни умения в дейностите от ежедневието и са развили творчески потенциал за арт-терапевтични занимания.



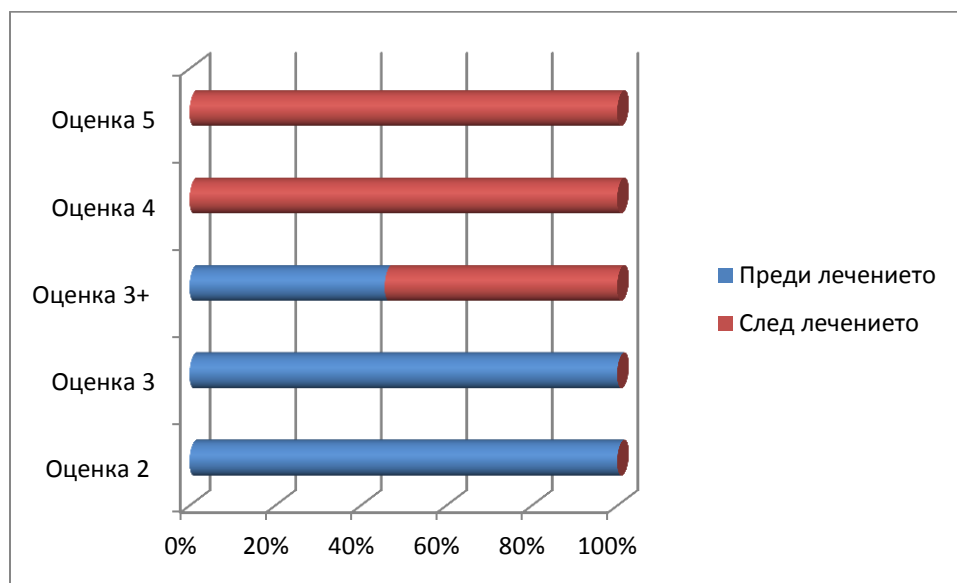
Фиг. 1. Анализ на оценките от общото въздействие върху ДЕЖ преди и след рехабилитацията

Резултати от теста на ДЕЖ за битово-професионални дейности за долни крайници и стабилизиране на походката, качването и слизането по стълби преди и след рехабилитацията (фиг. 2.) са показателни за доброто действие на комплексните процедури върху баланса и запазването на равновесие от седеж и стоеж, ходене – по равно, по наклон, напред и назад, изкачване и слизане по стълби. Резултатите от изследванията показват, че 53% от изследваните в началото на процедурите са с оценка 2, а в края на лечението 87,5% от изследваните са с оценки значително по-добри от преди лечението. Това е доказателство за несравнимото влияние на двигателната активност върху качеството на живот на диабетно болните пациенти във взаимодействие с правилна диета и социални взаимодействия в СНЦ „Диабет“ – Стара Загора.



Фиг. 2. Резултати от теста на ДЕЖ стабилизиране на походката, качване и слизане по стълби преди и след рехабилитацията

На фиг. 3. са представени резултатите от ДЕЖ за *битово- професионални дейности, свързани с използване на личен и обществен транспорт* преди и след рехабилитацията. По-голямата част от изследваните са повишили баланса и равновесните реакции след рехабилитацията (67%). Програмата включва: пресичане на улиците, ползване на личен и обществен транспорт (слизване и качване), шофиране, ходене по различни терени с наклон, туризъм и ходене по маршрути с различна дължина и височина на изкачването в зависимост от рехабилитационния потенциал на пациентите. За правилното обучение в ДЕЖ на възрастните хора с диабет върху дейностите, свързани с пресичане на улиците е необходимо правилно трениране на равновесните реакции с голяма терапевтична топка, уреди за тренировка на баланса с цел намаляване риска от падане и подобряване баланса на ходенето.



фиг. 3. Резултатите от ДЕЖ за битово- професионални дейности, свързани използване на транспортни средства преди и след рехабилитацията

Съвместните мероприятия организирани в СНЦ „Диабет“ – Стара Загора и студентите от специалност „Медицинска рехабилитация и ерготерапия“, в Медицински факултет при Тракийски университет стимулират и мотивират възрастните хора с диабет към по-активен начин на живот и повече социални контакти. Кулинарни изложби и арт-терапевтични работилници се организират за големите християнски празници с много гости и приятни емоции. Организират се и разходки на открито по маршрути до парк Методи Кусев (Аязмото). Всички тези съвместни мероприятия подобряват качеството на живот на възрастните хора с диабет и са доброволно осъществени от студентите [11,12,13].

Резултатите от Тест за качеството на живот: *Корелационната зависимост между повлияването физическото и психическото здраве на пациентите е пряка, значителна като сила и статистически значима ($R=0,61$; $p<0,05$)*. Това е доказателство за същественото влияние на рехабилитационните мероприятия и арт-терапията върху качеството на живот на възрастните хора с диабет.

4. ИЗВОДИ И ЗАКЛЮЧЕНИЯ:

Анализирайки данните от изследванията на диабетно-болните пациенти можем да направим следните изводи:

- Преди процедурите по-голямата част (68%) от изследваните пациенти са били с оценка 2 и затруднения в ДЕЖ, а след процедурите (83%) от пациентите са подобрили двигателните си възможности и са с оценки 3+,4 и 5;
- Резултати от теста на ДЕЖ за битово-професионални дейности за долни крайници и стабилизиране на походката, качването и слизането по стълби преди и след рехабилитацията са доказателство за доброто действие на комплексните процедури върху баланса и запазването на равновесие;
- Упражняването на редовна физическа активност поддържа в добро състояние мускулите и предпазва от контрактури и деформации, съдейства за стимулиране на емоционалния тонус на пациента;

- Съвместните мероприятия организирани в СНЦ „Диабет“ – Стара Загора и студентите от специалност „Медицинска рехабилитация и ерготерапия,, в Медицински факултет при Тракийски университет стимулират и мотивират възрастните хора с диабет към по-активен начин на живот и повече социални контакти.

ЛИТЕРАТУРА

- Андонова А. (2012) Бъдещите медицински специалисти за спецификата на работата с възрастни хора, София, XXX Научно-технологична сесия „Контакт 2012”- „Интердисциплинната идея в действие” 26.10.2012г., изд.ТЕМТО стр. 193-195
- Вачева Д. (2009). Видове захвати и тяхното тестване при различни увреждания и болести на ръката. – Неврорехабилитация, том 3, 1-2, 26-31..
- Вачева Д. (2011). Отчитане възстановяването на дейности от ежедневиия живот (тоалет и лична хигиена) при пациенти с последици от мозъчно-съдова болест. Неврорехабилитация, том 5, 2, 68-69.
- Димитрова Е. (2008) Мускулна релаксация и стречинг в мануалната терапия. НСА ПРЕС; София; с.223.
- Каранешев Г., Милчева Д. (1984) Методи за диагностика и изследване в лечебната физкултура. София, ВИФ.
- Колева И. (2009). Ерготерапията – философия и принципи. – Превенция и рехабилитация, 3, 1-2, 53-58.
- Колева И. (2008). Функционална оценка в медицинската рехабилитация и ерготерапията. Учебник за студенти по Медицинска рехабилитация и ерготерапия при Медицински университет – Плевен. – София: РИК „СИМЕЛ”, 154 с”.
- Колева, И. (2008). Значимост на ерготерапията в неврорехабилитационната клинична практика. - Клинична рехабилитация и балнеология, 3, 1-6, 4-9.
- Кючукова С. (2010). Предизвикателствата на съвременната етика към студентите-доброволци в сферата на здравните грижи, Академично списание Управление и образование, том VI(4)2010, ISSN 13126121, Бургас, 268-271.
- Кючукова С. (2010). Доброволният труд в Европейският съюз, списание Сестринско дело, брой 2-3/, ISSN 1310-7496, МУ-София, с. 32-34.
- Кючукова, С. (2013). Доброволният студентски труд в сферата на общественото здраве и здравните грижи. Дисертация за присъждане на образователна и научна степен „Доктор“, с.223, 2013.
- Моллова К., М. Алберт, С. Филкова, Р. Джуркова (2017)- Физическа активност при възрастните хора с остеопороза - Сборник с доклади от научна конференция с международно участие „Стареене, здраве, гериатрични грижи“, 189-194.
- Паскалева Р. (2012) Иновативни елементи в обучението по кинезитерапия, арт-терапия и ерготерапия за студентите рехабилитатори, Монография, Издателство ЕКС-ПРЕС – Габрово, с. 120.
- Топузов И. (2006) Ерготерапия. Първа част. София, РИК „Симел“.
- Топузов И. (2009) Ерготерапия. Трета част. София, РИК „Симел”.
- Янчева С., Миланов И., Георгиев Д., Шотеков П. Двигателна дейност. – В: Неврология – Обща неврология. Под ред. на проф. Янчева. Стара Загора, Знание, 1998.
- Андонова, А., Серева, Д. (2017) Физическа рехабилитация и рекреация в сохранении здоровья, The VIII International Scientific and Practical Internet conference: Medical, social, psychological and pedagogical aspects of health, 13-17 February, с. 26-31.
- Koleva I, Ioshinov R. (1998). Automated system for Nosometric Studies, Diagnostics and Prescription of Rehabilitation Complex for Patients Suffering from Multiple Sclerosis. – In: Abstracts of the II Mediterranean Congress of Physical Medicine and Rehabilitation, Valencia, Spain, 448.
- Koleva I, Goranova Z, Ivanova S, Yoshinov R. (2008). Electrodiagnostical and Electrographical Evaluation of the Efficacy of Reflexotherapy in Neuropathic Diabetic Foot. – In: Chinese therapeutic methods, v.2. (Proceedings of VI European Congress of Chinese Medicine “From the past to the future”, September - October 2006, Sofia). Sofia, 32-42.
- Okafor P.I., Sumaila F.G., Mohammed J., Badaru, U.M. (2015). Assessment of Functional and Musculoskeletal Problems, and Barriers to Obtaining Physiotherapy Services Among the Elderly in a Rural Community in Kano State, Nigeria. A JPARS Vol. 7, Nos. 1 & 2, pp. 1 -6.
- Paskaleva R. (2018). Increasing the motivation of students for practical work through motor activity and prevention of complications in elderly people with diabetes. KNOWLEDGE - International Journal, Vol 23.1, pp. 519-525
- Paskaleva R. (2018). Improving the Quality of Life in Early People with Diabet. KNOWLEDGE - International Journal, Vol. 28.2, pp. 441- 447

- Paskaleva R., V. Ivanova, K. Peeva. (2018) Forming Professional Skills of Occupational Therapy in Clinical Practice. KNOWLEDGE - International Journal, Vol. 26, pp. 1079-1084
- Paskaleva R. (2018). Increasing the motivation of students for practical work through motor activity and prevention of complications in elderly people with diabetes. KNOWLEDGE - International Journal, Vol 23.1, pp. 519-525.
- Peurala, Sinikka H. (2005). Rehabilitation of Gait in Chronic Stroke Patients. Series of Reports, No 74, Department of Neurology, University of Kuopio, 108 p.
- Platikanova M. (2015). Working conditions, labour organisation and musculoskeletal and optical system- related complaints when working with video displays. International scientific on-line journal "Science & Technologies"; V (1):184-189.
- Platikanova M., V. Slavova, V. Ivanov, S. Alekova. (2015). Role of neuro-psychological tension and fatigue in the daily activities of general practitioners from the Stara Zagora region. Trakia Journal of Sciences; 13 (2):180-183.
- Sato Y. (2000). Diabetes and life-styles: role of physical exercise for primary prevention. The British Journal Of Nutrition [Br J Nutr] Dec; Vol. 84 Suppl 2, pp. S187-90.
- Sinaki M. (1987) Basic clinical rehabilitation medicine. Toronto – Philadelphia, W. B. Saunders Co.
- Trombly CA. (1996). Occupational Therapy for Physical Dysfunction. – Boston – Baltimor – Philadelphia – Hong-Kong – London – New York – Sydney – Tokyo: Williams & Wilkins.