

## Анализ на приложената комплексна физиотерапевтична програма при възрастни хора с хронична торако-лумбална болка

Юлияна Пашкунова

In recent years, there is constantly growing proportion of the elderly, due to the increased average life expectancy. Today a large part of the population of Bulgaria is older than 65. In 2030 every fifth person will be 65 years old. Old age is not a disease. Most people are able to lead an active and healthy life, and according to the theory of the high activity, the effects of aging can be minimized and the life of adults can be more fulfilling. Pain in thoracic lumbar area is one of the most common among this age group. This is the first and most important sign of discomfort and because of this it should be looked for, located and characterized. Pain is not a specific activity of our sensitivity as vision and hearing are, but is a complex psycho-physical phenomenon.

**Key words:** *thoracic-lumbar pain, complex physiotherapeutic program, an educational module, medical massage, kinesitherapy.*

### ВЪВЕДЕНИЕ

Хроничната торако-лумбална болка оказва негативно влияние, както върху психо-емоционалното състояние на човека, така и върху неговия физически капацитет. В по-голямата си част, тя възниква в следствие на функционални нарушения породени от патологични морфологични промени. Често болковата проява не е породена от мястото в което е локализирана, а от съседни или отдалечени, свързани области. Това е причината в повечето случаи физиотерапевтичните процедури да бъдат насочвани предимно към лечение на хроничните морфологични изменения, без да се третират функционалните нарушения, което е предпоставка за нетрайни резултати и задълбочаване на състоянието [3]. Приблизително 75-85% от населението на света е имало най-малко един епизод на торако-лумбална болка през живота си [1]. Големият брой на засегнатите е причина за сериозна тревога от една страна, а от друга е големият процент от страдащите, които развиват хронична болка в гърба – при 10-15% от пациентите [2].

### ИЗЛОЖЕНИЕ

Настоящото изследване е проведено и описано в периода от месец юни 2013 година до месец август 2015 година. Направено е трансверзално изследване на психо-социалните характеристики и двигателните качества на лица на възраст от 60 до 75 години в Център за социална рехабилитация и интеграция „Детелина“ – гр. Борово. За целта е създадена школа за лечение на болките в гърба и кръста, под надслов „Да се избавим от болката“. Обект на изследване са възрастни хора с хронична болка в торако-лумбалната област, а негов предмет е субективното чувство за болка и нейното управление, повлияване на психо-емоционалния тонус и увеличаване на двигателната активност, гъвкавостта, силата и издръжливостта. Изследваните са обособени в две групи: работна (РГ) и контролна (КГ).

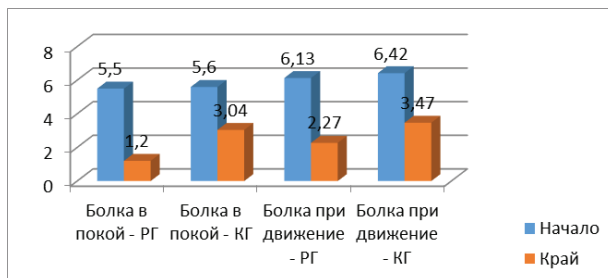
**В работната група** първоначално се проведе образователен модул в който участващите се обучиха на техники за овладяване и коригиране на позите и движението на тялото, свързани с обличането, домакинството, поддържането на къщата, свободното време и работата. Лекциите се провеждоха един път седмично по 2 часа на ден, в продължение на един месец. След това, в десет последователни дни (без събота и неделя) се приложи вибрационен масаж и апаратна физикална терапия на всеки един от участващите. Вибрационният масаж се направи с портативен вибромасажор „beurer therapy“. От средствата на апаратната физикална терапия се използваха едновременно нискочестотно импулсно магнитно поле (НИМП) и интерферентен ток (ИТ). Непосредствено след приключване на

десетдневния терапевтичен курс, участниците изпълниха групово комплекса по кинезитерапия. Школата се събираше два пъти седмично в продължение на един час. Упражненията се приложиха с оглед увеличаване подвижността на гръбначния стълб и засилване на поясният мускулен корсет. Отначало аналитичните упражнения се изпълняваха динамично, като постепенно се увеличаваше обемът на движение. След това се правеха 3-4 пъти динамично, задържаше се изометрично без колебателни и възвратни движение напред и назад. По този начин се получаваше съчетание на динамични и статични упражнения. В заключителната част на заниманията за по-голяма емоционалност, пациентите играеха народни хора по техен избор под музикален съпровод. Това беше като допълнително ядро към основното занимание по кинезитерапия, което ги впечатли и мотивира изключително много.

**В контролната група** лечението със средствата на физикалната терапия и класическия лечебен масаж продължи по десет дни (от понеделник до петък, без събота и неделя) за всеки от участващите. Преформираниите физикални фактори бяха същите като при работната група. След което, изпълнението само на комплекса от упражнения, продължаваше по десет последователни дни всеки месец - групово, докато се провеждаше изследването. Акцента при контролната група беше основно върху динамичните упражнения, като включваше традиционни общораздвижващи и дихателни упражнения, както и такива за координация и равновесие.

### АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ Количествена оценка на болката

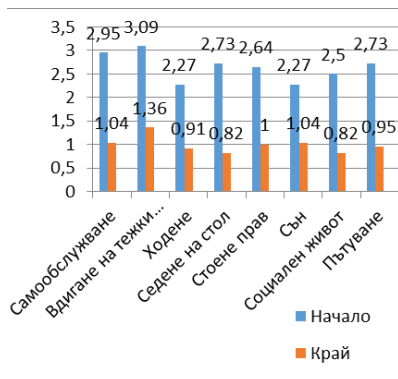
Болката в торако-лумбалната област влияе както върху психо-емоционалното състояние на човека, така и върху неговия физически капацитет, за това се проследи появата ѝ при покой и при изпълнение на упражненията или дейностите от ежедневието- фиг. 1.



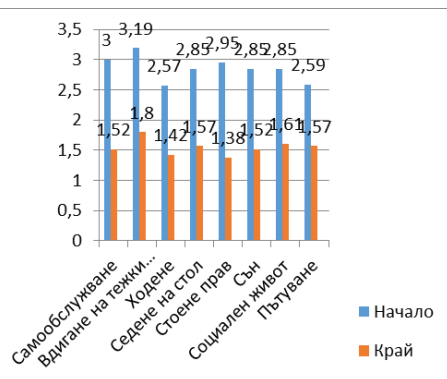
Фиг. 1. Сравнителен анализ на изследваната болка в покой и в движение (в точки)

Анализирайки получените резултати за интензитета на болката при покой и при изпълнение на упражненията или на дейностите от ежедневието (ДЕЖ) при работната група се установи, че редукцията ѝ е статистически значима и е в по-голяма степен от тази на контролната група.

**Теста за определяне степента на намалена способност на Освестри** оценява способността за самообслужване, вдигане на тежки предмети, ходене, седене на стол, стоене прав, съня, социален живот и пътуване. Чрез него се отчитат промените, настъпващи при хората с болки в гърба и отнасянето им към дейностите от ежедневието – фиг. 2 и фиг. 3.



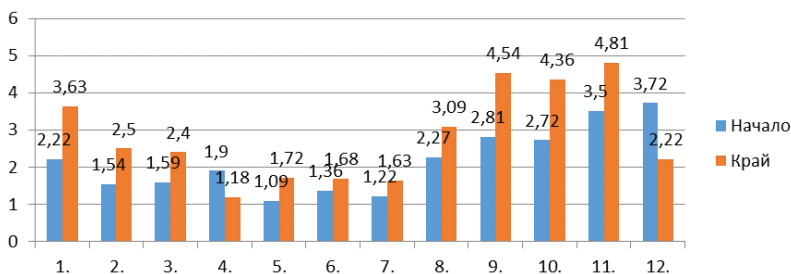
Фиг. 2. Сравнителни начални и крайни данни от теста на Освестри - РГ



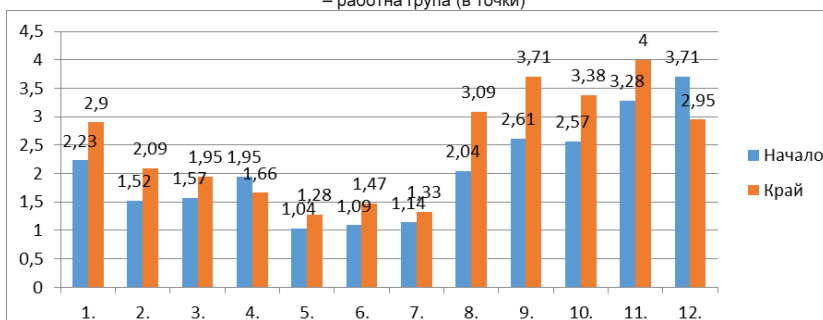
Фиг. 3. Сравнителни начални и крайни данни от теста на Освестри - КГ

Тук следва да се направи извода, че пациентките от работната група показват по-добри статистически значими резултати по отношение на „ходене“, „седене на стол“, „социален живот“, „пътуване“ и „сън“ в сравнение с тези от контролната група, т.е. приложената комплексна физиотерапевтична програма спомага за нормализиране на стойката, походката и подобряването на съня. Но трябва да се има предвид, че безсънието може да е в резултат не само на физически причини (болката в гърба и кръста), а и на моментни емоционални преживявания.

**Субективният тест за психично и физическо здраве** изследва здравния статус, като включва физическото здраве: функционална годност, наличие на болка, общо здравословно състояние – оценката за физическото здраве е сумата от точките за въпроси: 1. Как оценявате Вашето здраве?; 2. До каква степен то ограничава дейностите от ежедневието Ви?; 3. Можете ли да изкачвате стълби на няколко етажа?; 4. Справяте ли се с обичайните дейности от ежедневието през последния един месец?; 5. Били ли сте ограничени в някои дейности?; 8. До колко болката влияе върху изпълнението на нормалните Ви трудови и ежедневни дейности през последния един месец? И психическото здраве: жизненост, социален живот, емоционален живот – оценката за емоционалното състояние е сумата от точките за въпроси: 6. Имали ли сте емоционални проблеми (тревожност, депресия) през последния един месец, свързани с работата или с дейностите от ежедневието, повече отколкото бихте искали?; 7. Имали ли сте намалено внимание в работата и ежедневието?; 9. Колко често през последния месец сте се чувствали спокойни и ненапрегнати?; 10. Чувствате ли се достатъчно енергичен през последния месец?; 11. Чувствате ли се тъжен и потиснат през последния месец?; 12. Колко често през последния един месец физическото здраве и емоционалното Ви състояние е оказвало влияние върху социалния Ви живот? Посредством използването на субективният тест за психично и физическо здраве, получихме точна информация относно това, какъв е ефектът на здравословния проблем върху цялостното състояние на пациента и ежедневните му дейности. А след това и какъв е ефекта на проведеното лечение. Сравнителния анализ показва, че и в двете групи средните стойности се изменят в посока на подобряване на наблюдаваните резултати. От математическа гледна точка, при всички показатели тези изменения са по-големи за работната група. На фиг. 4 и фиг. 5 е представен сравнителният анализ на показателите за РГ и КГ.



Фиг. 4. Сравнителен анализ на началните и крайните данни от „субективен тест за психично и физическо здраве” – работна група (в точки)



Фиг. 5. Сравнителен анализ на началните и крайните данни от „субективен тест за психично и физическо здраве” – контролна група (в точки)

Трябва да се отчете фактът, че отговорите на въпросите в този тест са субективни. Те не са числово измерими и биха моли да се влияят от множество фактори, свързани с психо-емоционалното състояние на пациентите. А и не винаги е възможно терапевтът да установи контакт с болните в подходящо настроение за „работа”, както и да съсредоточи вниманието им към физическото натоварване.

### Тестуване на коремна и гръбна мускулатура

Голям процент от болката в гърба и кръста се дължи на слабост на коремната и гръбната мускулатура, за това ние предприехме тяхното тестуване (фиг.6).



Фиг. 6. Сравнителен анализ на началните и крайните данни от тестуването на коремна и гръбна мускулатура – РГ и КГ (в степен)

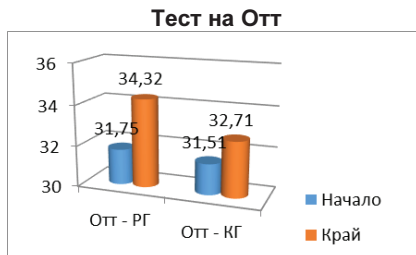
Увеличаването на силата в степени, което се констатира не е достатъчно за осигуряване издръжливостта на коремните мускули и екстензорите на гръбначния стълб. Включването на аналитични упражнения за отслабналите динамични мускули води до повишаване силата на коремните и гръбни мускули с 0,91 степени за работната и с 0,62 степени за контролната група. Въпреки че и двете групи не успяха

да достигнат до трета степен и да реализират седеж от тилен лег, много по-близо бяха стойностите на работната група, с недостиг от 0.05 степени.

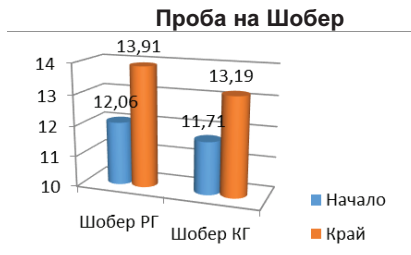
Прирастът за стойностите от пробата на Отт са по-високи за пациентите от работната група (фиг. 7). В края на изследването, увеличението при РГ е с 2,57 см, а за КГ е с 1,21 см. При нормална подвижност, измереното разстояние при този тест е от 3,5 см до 5 см. Става ясно, че нито една от групите не е достигнала нормата, макар че по-близо до нея са пациентите от РГ. Въпреки това, между началните и крайните резултати, както за работната, така и за контролната група има статистически значима разлика. Съществена е и разликата между крайните резултати на двете групи с превес към РГ. Това неоспоримо доказва ефективността на приложената комплексна методика.

Прави впечатление, че и пробата на Шобер е с ниски стойности (фиг. 8). Увеличението при РГ е с 1,84 см, а при КГ е с 1,48 см. Нормално е измереното разстояние да се увеличава от 3,5 до 4 см. И тук, както при теста на Отт не се достига тази норма. Въпреки това има съществена разлика в крайните резултати между групите в полза на работната.

При хроничните функционални нарушения в торако-лумбалната област, наред с блокажа са се формирали и допълнителни нарушения в кинетичната верига на гръбначния стълб, които са предопределящи за ограниченията в обема на движение. Освен това, лумбалната част на гръбначния стълб поема най-голяма тежест и участва в извършването на най-необходимите дейности в ежедневието. В следствие на което, пасивните структури на гръбнакът понасят натоварванията и често биват наранявани. На това според нас се дължи фактът, че ограниченията са в по-голяма степен при лумбалната, отколкото при торакалната област.



Фиг. 7. Сравнителен анализ на началните и крайните данни за теста на Отт – РГ и КГ (в см)



Фиг. 8. Сравнителен анализ на началните и крайните данни за теста на Шобер – РГ и КГ (в см)

Анализът на резултатите от нашите изследвания, както и направените в текста обобщения ни позволяват да бъдат формирани следните **изводи** за практиката:

1. Приложената от нас комплексна физиотерапевтична програма има положителен ефект върху субективното усещане на пациентите за болка при покой и по време на упражнението или ДЕЖ, тъй като се наблюдава нейното значително намаляване при работната група.
2. Комплексно приложената терапия се отразява благоприятно върху походката, социалния живот и пригодността към ежедневните физически натоварвания в бита и трудовата заетост на пациентите, което ни дава основание, като по-ефективна да препоръчаме апробираната от нас методика.
3. В добавка към психологическите ефекти, рекреационното упражнение по кинезитерапия предлага значими възможности за социализация. То също дава възможност за емоционални ползи от социално установения контакт. Възрастните лица считат, че активността е форма на умствен, социален или

физически еквивалент при извършването на определена дейност.

4. Прилагането на вибрационен масаж, преформирани физикални фактори и комплекс по кинезитерапия доведе до по-добри резултати по отношение увеличаване степента на мускулната сила и подобряване подвижността на гръбначния стълб. Статистически значимо по-добрите резултати на работната група ни дават основание да препоръчаме включването на комплексната физиотерапевтична програма при лечението на хронични лумбалгии.

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Резултатите след шестмесечното наблюдение показват намален болков интензитет, увеличаване в известна степен силата на абдоминалните и гръбни мускули и подобряване подвижността на гръбначния стълб, статистически по-значимо за работната група. Анализът на получените данни доказва, че подходящо изготвената програма може да намали болковата симптоматика в торако-лумбалната област, с което да осигури по-добър здравен статус и качество на живот на пациентите. Казаното до тук показва и че редовното натоварване с физически упражнения при възрастните хора е начин за поддържане на физическото и психическото здраве. Това са предпоставки за независимост на възрастният човек, без да ангажира приятели и роднини с грижи за себе си.

### **ЛИТЕРАТУРА:**

[1] Andersson, G. B. J. The epidemiology of spinal disorders. In: Frymoyer, J. W. ed. The adult spine: Principles and practice. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1997, №1, 93-141, ISSN.

[2] Cassidy, J. D., Wedge, J. H. The epidemiology and natural history of low back pain and spinal degeneration. In: Managing low back pain. New York, Churchill Livingstone, 1988, p. 3-13, ISSN.

[3] Janda, V. Some aspects of extracranial causes of facial pain. // Journal Pros the Dent, 1986, № 56, p. 484-487, ISSN.

### **За контакти:**

Юлияна Пашкунова, докторант в Катедра „Обществено здраве и социални дейности“ – Русенски университет “Ангел Кънчев”, тел.: 0889/255 301, e-mail: [juli.pashkunova@abv.bg](mailto:juli.pashkunova@abv.bg)

**Докладът е рецензиран.**