

FRI-ONLINE-HP-07

RESEARCH OF THE QUALITY OF LIFE OF USERS IN CARDIAC SURGERY, CHECKING CARDIOREHABILITATION ONE MONTH AFTER DEHOSPITALIZATION⁷

Pr. Assist. Prof. Aleksandar Andreev, PhD

Department of Public Health and Social Work,

University of Ruse, Bulgaria

E-mail: aandreev@uni-ruse.bg

Assist. Prof. Emilya Stoykova

Department of Public Health,

Medical University – Varna “Prof. Dr. Paraskev Stoyanov”,

Cardiosurgery clinic – UMBAL “Sveta Marina”

Phone: +35988479246

E-mail: emiliya.stoykova@gmail.com

Abstract: Cardiovascular surgery is one of the most intensively developing areas of modern medicine in the world. The leading reasons for this are the high frequency of these diseases. Cardiovascular diseases lead to physical impairment and reduced quality of life of patients with their direct impact on functional capacity and productivity. Cardiovascular rehabilitation is an integral part of modern cardiovascular surgery. Bulgaria is among the first countries to start developing cardiorehabilitation immediately after launching in Europe. It is important and crucial for the recovery of patients with cardiovascular surgery and interventions such as coronary artery bypass grafting, valve prosthetics, after transplants. Timely initiation, proper dosing, and continuation of outpatient rehabilitation are very important. Cardiac rehabilitation achieves not only prevention, but also improvement of functional capacity, relief of symptoms, reduction of risk factors, assistance in restoring normal activities, psychological support and last but not least, improving the quality of life for patients. The aim of the thesis is to study the quality of life in patients with cardiovascular surgery who undergo cardio-rehabilitation one month after discharge, to include it as a recommended element in their continued treatment in an outpatient setting.

The research paper was developed under a project of the Research Fund of the University of Ruse "Development and testing of a comprehensive approach for functional research and recovery in degenerative joint diseases".

Keywords: Physiotherapy, Cardiology, Quality of Life

ВЪВЕДЕНИЕ

България е сред първите държави, които започват да развиват кардиорехабилитацията непосредствено след стартирането ѝ в Европа. Според Европейското кардиологично дружество кардиорехабилитацията се дефинира като съвкупност от интервенции, насочени към постигане на добри физически, психически и социални възможности, така че пациенти с хронични или след остри сърдечни заболявания да запазят или да заемат тяхното присъщо място в обществото. Най-общо рехабилитацията представлява връщане към активен и пълноценен начин на живот, (Георгиев, 2000). Качеството на живота се отнася до общото благосъстояние на индивидите и обществата. Това е степента на благополучие и лична удовлетвореност, изпитвано от даден човек или група от хора, въпреки че в някои контексти то може да се срещне като синоним на иначе свързаното с него понятие качество на живот, в това понятие се влага неизмеримата по икономически показатели субективна и динамично променлива оценка за личното благосъстояние, формирана по много и разнообразни критерии от физическо, психологическо и социално естество.

⁷ The research paper was presented on November 13, 2020 at the Health Promotion Section of the 2020 Online Scientific Conference co-organized by University of Ruse and Union of Scientists - Ruse. Its original title in Bulgarian is: „ИЗСЛЕДВАНЕ НА КАЧЕСТВОТО НА ЖИВОТ НА ПОТРЕБИТЕЛИТЕ В СЪРДЕЧНАТА ХИРУРГИЯ, ПРОВЕРКА НА СЪРДЕЧНАТА РЕХАБИЛИТАЦИЯ ЕДИН МЕСЕЦ СЛЕД ДЕХОСПИТАЛИЗАЦИЯ“.

Сърдечно-съдовата хирургия е едно от най-интензивно развиващи се направления на съвременната медицина в световен мащаб. Водещи причини за това са голямата честота на тези заболявания. Сърдечните клапни пороци все още са много често срещани в индустриализираните страни. Това се обяснява с факта, че с понижаване честотата на ревматичната болест на сърцето се наблюдава същевременно увеличаване на дегенеративните клапни увреждания. Те биват вродени и придобити. Под придобити клапни пороци трябва да разбираме увреждането на клапи, които преди това са имали нормална структура и са функционирали нормално. Сърдечно-съдовите заболявания водят до физически увреждания и намаляване качеството на живот на пациентите с прякото им въздействие върху функционалния капацитет и производителност. Сърдечно-съдовата рехабилитация е неразделна част от модерната сърдечно-съдова хирургия. България е сред първите държави, които започват да развиват кардиорехабилитацията непосредствено след стартирането ѝ в Европа. Тя има важно и решаващо значение за възстановяването на пациенти със сърдечно-съдови операции и интервенции като АКБ, клапно протезиране, след трансплантации. Много е важно навременното отпочване, правилното дозиране, както и продължаването на рехабилитацията при амбулаторни условия. Със сърдечната рехабилитация се постига не само превенция, но и подобряване на функционалния капацитет, облекчаване на симптоматиката, редуция на рисковите фактори, подпомагане за възстановяване на нормалните дейности, психологична подкрепа и не на последно място, а и от решаващо значение за пациентите е подобряване на качеството на живот. В някои случаи при сполучлива интервенция пациенти, които не са провели кардиологична рехабилитация, не успяват да се възстановят успешно, значително променят качеството си на живот, трудно се справят с дейности от ежедневието живот, стават зависими и никога не се връщат в работна среда. Въздействието на физическите упражнения върху сърдечно-съдовата система трябва да се разглежда в светлината на съвременното схващане за организма като единно цяло и от тук на фона на промените, които настъпват във всички органи и системи, (Каранешев, 1997 г.).

Сърдечно-съдовата система е система, по която се придвижва кръвта в сърцето и кръвоносните съдове. Кръвообращението осигурява оцеляването на организма, като захранва всяка клетка на организма с нужните вещества за обмяната ѝ и поддържа химичните и физиологични свойства на телесните течности. Кръвта транспортира кислород от белите дробове към клетките и въглероден диоксид в обратна посока. Пренасят се също и хранителни вещества, усвоени при храносмилането като мазнини, въглехидрати и белтъци. Отпадъчните продукти (например уреа или пикочна киселина) се транспортират до други тъкани или в отделителните органи (бъбрек и черен дроб). Кръвта пренася и сигнални вещества, като например хормони, клетки на имунната система и вещества, отговорни за кръвосъсирването в тялото.

Сърцето (cor) е кух, мускулест орган с форма на конус, леко сплескан предно-задна посока. На него се различават връх (apex cordis) и основа (basis cordis). Върхът е насочен надолу, наляво и напред, като достига до V междуребрие на разстояние 8,9 см от средната линия. Основата на сърцето е обърната нагоре, надясно и назад. Надлъжната му ос е коса с направление назад напред, отгоре надолу, от дясно на ляво. На сърцето се различават предно-горна или гръдно-ребрена и задно-долна или диафрагмална повърхност, (Пенев, 1989).

Терминът сърдечно-съдови заболявания включва широк спектър от клинични диагнози.

Сърдечно-съдовите заболявания са група болести, засягащи сърцето и кръвоносните съдове (артерии и вени), (Maton, Anthea et al.,1993). Тя обхваща всички заболявания на сърдечно-съдовата система, като сърдечните болести, съдовите болести на мозъка и бъбреците и периферните артериални болести, (Bridget B. Kelly; 2010).

Причините за сърдечно-съдовите заболявания са различни, но най-честите са атеросклерозата и артериалната хипертония. Те са най-значимата причина на смъртта в световен мащаб. Заболяванията на сърдечно-съдовата система се разделят на няколко групи: вродени, придобити, органични и функционални, възпалителни и вегетативни. Според локализацията си заболяванията на сърцето се делят на заболявания на перикарда, миокарда и ендокарда и коронарните съдове.

Заболявания на ендокарда:

Сърдечните клапни пороци все още са много често срещани в индустриализираните страни. Това се обяснява с факта, че с понижаване честотата на ревматичната болест на сърцето се наблюдава същевременно увеличаване на дегенеративните клапни увреждания. Аортна стеноза и митрална регургитация. Сърдечните клапни пороци биват вродени и придобити. Под придобити клапни пороци трябва да разбираме увреждането на клапи, които преди това са имали нормална структура и са функционирали нормално. Тези увреждания могат да настъпят вследствие на различни заболявания, като ревматизъм, ендокардит. Сърдечните клапи (клапни пороци) се класифицират като стеснение на отвора (стеноза), клапата е твърда и деформирана, това възпрепятства достатъчното ѝ отваряне и през нея преминава по-малко количество кръв, или недостатъчното му затваряне (инсуфициенция, регургитация), но може да съществуват едновременно стеноза и инсуфициенция на една и съща клапа. Порокът може да бъде едноклапен или поликлапен, вроден или придобит. Вродените сърдечни клапни пороци засягат предимно трикуспидалната и белодробната клапи, често се съчетават с други аномалии и са относително редки, а придобитите са най-често на митралната и аортната клапи.

Дисфункцията на сърдечните клапи може да предизвика следните оплаквания: стягане и задух, умора, болки в гърдите (стенокардия), световъртеж (загуба на съзнание), аритмии.

Оперативно лечение на сърдечно-съдовите заболявания най-често са: аорто-коронарен байпас и операции върху сърдечните клапани.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Целта на изследването: Да се изследват промените в качеството на живот и функционалните промени на пациенти със сърдечни операции, които провеждат кардиорехабилитация един месец след дехоспитализацията.

Клиничен контингент: Обектът на изследването обхваща пациенти със сърдечно-съдови операции 20 на брой (10 мъже и 10 жени), оперирани в УМБАЛ „Света Марина“ – гр. Варна. Кардиорехабилитацията се провежда 1 месец след оперативната интервенция, три пъти седмично в продължение на четири седмици.

Предмет на изследването: Изследване качеството на живот на пациенти със сърдечно-съдови операции, провеждащи кардиорехабилитация един месец след дехоспитализацията.

Период на изследването: От началото на м. декември 2019 г. до края на м. май 2020 г.

Критерии за включване в изследването:

– Мъже и жени от 50 г. до 70 г.; Пациенти с аорто-коронарна байпас хирургия; Пациенти с клапна хирургия; Пациенти с нормална протезна и камерна функция; Пациенти в синусов ритъм; Пациенти с нормална белодробна функция.

Критерии за изключване от изследването:

– Тежка левостранна дисфункция с ФИД под 50%; Моментна тахикардия (ускорен пулс), или брадикардия (понижен пулс); Моментна тахипнея (учестено дишане); Ритъмни и проводни нарушения; Тежка дихателна недостатъчност; МСБ с дементни прояви.

За да се отразят промените в състоянието на пациентите в рамките на процедурата и на цялото изследване, бяха използвани обективни показатели: стойностите на сърдечна честота, кръвно налягане и дихателни движения за една минута, като се попълва за всяка кинезитерапевтична процедура специално изработен технически фиш и анкета за самооценка на качествата на живот SF-36 (субективни показатели). Анкетното проучване се проведе преди кардиорехабилитацията и след приключването ѝ. На него бяха подложени всички пациенти, включени в изследването. Техническият фиш адекватно отразява следните обективни показатели: сърдечна честота, кръвно налягане, дихателни екскурзии, измервания на Хирц₁ и Хирц₃, и за субективни оплаквания. Освен това техническият фиш дава представа за показателите в началото, средата и края на комплекса.

Сърдечната честота не може да се използва за анализ, защото повечето пациенти приемат медикаменти за забавяне на сърдечния ритъм (бета-блокери), но задължително се следи

изходният пулс на пациентите, при много бавен (брадикардия) или при силно ускорен (тахикардия), не започваме комплекса. За започване на комплекса е нормално пулсовата честота да бъде от 65 до максимум 80 удара в минута. При значителна промяна на пулса извън допустимите норми, веднага се прекратява кинезитерапевтичната процедура.

Следят се стойностите на кръвното налягане, които също се измерват трикратно. При пониски стойности от 100/70 mmHg не се започва процедура, както и при високо кръвно налягане над 140/100 mmHg. Ако по време на провеждане на комплекса се регистрира покачване на кръвното налягане над нормата, веднага си прекратява комплексът. Ако пациентът съобщи за чести промени на кръвното налягане, особено ако при двигателна активност рязко се понижава, както и при падане на пулсовата честота, е необходимо да се направи консултация с лекуващия лекар.

Следи се ритъмът на дишане, при значително ускоряване или затруднено дишане се спират упражненията.

Правят се задължително измервания на гръдния кош по Хирц₁ и Хирц₃. Промяната в тях преди и след кардиореабилитация показва промяната в подвижността на гръдната клетка. По-голямата подвижност допринася за увеличаване на виталния капацитет на белия дроб и по-добра белодробна вентилация.

Следят се пациентите за субективни оплаквания.

Тест SF-36

Инструментът се счита за общ измерител на здравето. Прилага се за изследване на здравните потребности на лица в общата популация и за оценяване на резултатите от терапевтичните режими и качеството на живот на лица с определено заболяване или друго, свързано със здравето състояние. SF-36 е част от дълговременно проучване на поредица от генерични, кохерентни и лесно администрирани измерения на качеството на живот. Тези измерители лежат върху самооценката на пациентите за физическото, психическото, емоционално и социално състояние. Различните концепции за качеството на живот са взаимосвързани, като посочват трите различни компонента: здраве, щастие и начин на живот и са част от международно проучване, (6. International Quality of Life Assessment (IQOLA)).

Цел на кинезитерапията:

Оптимално възстановяване на функциите на сърдечно-съдовата система, нормализиране и адаптиране на кръвообращението на пациентите със сърдечни операции, съобразено с техните нужди при покой, физически натоварвания и дейности от битов и трудов характер, да се подобри тяхното качество на живот.

Задачи на кинезитерапията: Да се подобрят механизмите на адаптация на ССС към физическите натоварвания: хемодинамични, морфологични и метаболитни; Да се подобри миокардната перфузия, като се стимулира кръвообращението и трофиката, и да се подобри помпената функция на сърцето; Да се подобри регулярната физическа активност; Профилактика на усложненията от хиподинамията; Да се подобри общата реактивност на организма и устойчивост към ОВИ и други инфекции; Да се нормализират нервно-регулаторните механизми на организма: тонизиране на НС; Да се постигне адаптация на сърцето като орган и ССС към повишените натоварвания и изисквания на организма при различни дейности от ДЕЖ; Да се подобри качеството на живот на оперираните пациенти; Психо-емоционално повлияване на пациентите, мотивация, разясняване за участие в кинезитерапевтичната програма.

Средства на кинезитерапията: Дихателна гимнастика; Упражнения за активиране на екстракардиалните фактори; Упражнения, улесняващи венозния оток; Упражнения за мобилизация на НС; Упражнения за подобряване на подвижност на гръдната клетка; Упражнения за засилване на интеркосталната мускулатура; Упражнения за деблокаж на диафрагмата; Дозирано ходене по равен терен.

Схема на кинезитерапевтичен комплекс:

Част на кинезитерапията	Съдържание	Дозировка	Методически указания	Задачи
Подготвителна част	Дихателна гимнастика	3–5 минути	Упражненията се изпълняват в среден темп.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подготовка на организма за по-високи натоварвания. 2. Подобряване на дихателната функция. 3. Да се подобри подвижността на гръден кош. 4. Да се засили интеркосталната мускулатура. 5. Да се деблокира диафрагмата.
Основна част	Комбинирани упражнения за горни и долни крайници, съчетани с непрекъснато ходене	15–20 минути	Упражненията се изпълняват в бавен темп, като се следи за правилното им съчетаване с дишането.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Активиране на сърцето и на ССС при по-високо натоварване. 2. Подобряване на периферното кръвообращение и подпомагане на венозния оток. 3. Мобилизиране на есктракардиалните фактори и НС. 4. Поддържане на по-високо физическо натоварване. 5. Повишаване на емоционалния тонус.
Заклучителна част	Релаксиращи прийоми и упражнения.	3–5 минути	Упражненията се изпълняват в бавен темп. Възможно е да се съчетават с подходяща музика.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Възстановяване на организма към изходно ниво. 2. Релаксиране и отпускане на пациента.

Възможни проблеми при кардиорехабилитацията

Важен проблем на рехабилитационната програма се явява несъответствието между доказаната клиническа ефективност и ниския процент на участие на пациентите във физическите тренировки (5. Guidon M., Chavira M., McGee H. et al. 2008), ненавремененно

започване на кардиорехабилитацията, поява на възможните усложнения от страна на проведеното лечение или от страна на придружаващите заболявания. Друг проблем се явява липсата на приемственост между кинезитерапевтичните програми в различните етапи на възстановяване. Тежко общо състояние и полиорганно увреждане също значително намаляват възможностите на възстановяване на кинезитерапията.

Противопоказания за физическа активност

Абсолютните противопоказания са нестабилната ангина, аортна дисекация, пълен сърдечен блок, неконтролирана хипертония, декомпенсирана сърдечна недостатъчност, неконтролирана аритмия, тромбоза и други усложнения. Относителни противопоказания са честите камерни екстрасистоли, контролираните аритмии, claudication intermittens, метаболитни заболявания, умерено изразена анемия, белодробни болести. Проучванията показват, че при съобразяване с тези противопоказания честотата на свързаните с физическите упражнения усложнения в сърдечните рехабилитационни програми се понижава значително.

Резултатите от проведеното изследване анализирахме в няколко насоки:

Първо анализирахме резултатите от проведената анкета SF-36. Работихме по осем насоки. Получиха се следните резултати: Най-ниските оценки, които са дадени от пациентите са 30 т., а най-много 65 т. Най-малко се е повлияло Ролево функциониране, обусловено от физическото състояние (Role – Physical Functioning-RP). Най-много са се повлияли Физическо функциониране (Physical functioning-PF). За пациентите най-ценно е подобрението в ДЕЖ.

След това анализирахме резултатите от техническия фиш: измерването на Хирц₁ и Хирц₃ по отношение увеличаване на обиколките в сантиметри и брой дихателни екскурзии за минута разгледахме по отношение намаляване на техния брой.

Промяната в измерването Хирц₁ (сантиметри) преди кардиорехабилитацията, разликата при вдишване и издишване 1,79 см, а след разликата вече е 2,7 см, т.е. значително се е подобрила подвижността на гръдния кош. Изменение в измервания показател Хирц₃ (в сантиметри), преди кардиорехабилитацията разликата при вдишване и издишване 2,28 см, а след 3,18 см, което доказва подобрение във функцията на дихателните мускули.

Изменението броя на дихателните екскурзии за 1 минута преди рехабилитацията 22,95 броя и след 20,05 броя. Намаляването е положителен признак за подобряване на функцията на дихателната система.

Изводи:

1. Разработената и приложена в практиката кардиорехабилитация подобри качествата на живот на пациенти със сърдечно-съдови операции. Подбраните средства на кинезитерапията, алгоритъмът на тяхното изпълнение, както и правилната методика дадоха положителен ефект върху трите аспекта на качеството на живот.

2. Провеждането на кардиорехабилитация 1 месец след дехоспитализацията подобри най-много следните показатели: Физическо функциониране (Physical functioning- PF), Социално функциониране (Social Functioning- SF), Жизнена активност (Vitality- VT) и Психично здраве (Mental Health- MH), най-малко – Ролево функциониране (Role-Physical Functioning- RP).

3. Кардиорехабилитацията е основна причина за подобряване и на показателите Хирц₁ и Хирц₃ и на брой дихателни екскурзии за 1 минута.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

От направения литературен обзор, от проведеното изследване и направения анализ се доказва значимостта на проблема, неговата важност и актуалност за съвременната кардиорехабилитация. Въпреки че кардиорехабилитацията се счита за сравнително ново направление от кинезитерапията и неразделна част от съвременната кардиология, има натрупан научен опит, но той не е достатъчен, затова е нужно той да бъде разширен и обогатен.

Проведеното научно изследване доказва, че кардиорехабилитацията допринася до подобряване на качеството на живот на пациентите със сърдечни операции. Трудно е да се определи кои от трите аспекта на качеството на живот най-много се повлияват от кардиорехабилитацията. Безусловно се повлияват физическата активност, (Womack L., 2008) и се повишават жизнените възможности, разширява се периметърът на възможните дейности от ежедневието. Това обаче дава самоувереност, спокойствие на пациентите и те активно се включват в социалния живот и се радват на добро психично здраве. Всичко това може да се постигне, като пациентите още в болничното заведение получават нужната информация какво е тяхното състояние, как ще протече лечението, какви са очакванията за бъдещето. Препоръчително е включването на кардиорехабилитацията в продължаващото и след дехоспитализацията лечение на пациентите със сърдечни операции.

REFERENCES

Базылев В. В, Гальцева Н. В, (2018). *Физическая реабилитация пациентов в кардиохирургии*, ИД „Казаров“, 2018

Георгиев. Б., (2020). *Тютюнопушене и сърдечно-съдови заболявания*. Наука Кардиология 1, 2000, сс 31 - 34

Пенев Д. и състав, (1989). *Анатомия и физиология на човека*. Медицина и физкултура, 1989

Bridget B. Kelly, Fuster, Valentin, (2010). *Promoting Cardiovascular Health in the Developing World: A Critical Challenge to Achieve Global Health*. Washington, D.C, National Academies Press, 2010. ISBN 0-309-14774-3

Guidon M., Chavira M., McGee H. et al., (2018). *Recruitment to exercise programmers: challenges in the peripheral arterial disease population*. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil 2008; Congress Abstracts: S147