

ISSN 1311-3321

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ „Ангел Кънчев“
UNIVERSITY OF RUSE „Angel Kanchev“**

Факултет „Обществено здраве и здравни грижи“

Faculty of Public Health and Healthcare

Секция „Здравна промоция и превенция“

Section „Health promotion and prevention“

**СБОРНИК ДОКЛАДИ
на
СТУДЕНТСКА НАУЧНА СЕСИЯ – СНС’12**

**СБОРНИК ДОКЛАДОВ
СТУДЕНЧЕСКОЙ НАУЧНОЙ СЕСИИ – СНС’12**

**PROCEEDINGS
of
the SCIENTIFIC STUDENT SESSION – SSS’12**

Ruse
Ruse
2012

Сборникът включва докладите, изнесени на студентската научна сесия **CHC'12**, организирана и проведена във факултет „Обществено здраве и здравни грижи“ на Русенския университет “Ангел Кънчев“.

Докладите са отпечатани във вида, предоставен от авторите им.

Доклады опубликованы в виде, предоставленном их авторами.

The papers have been printed as presented by the authors.

ISSN 1311-3321

Copyright ©

♦ СТУДЕНТСКАТА НАУЧНА СЕСИЯ се организира от АКАДЕМИЧНОТО РЪКОВОДСТВО и СТУДЕНТСКИЯ СЪВЕТ на РУСЕНСКИЯ УНИВЕРСИТЕТ (РУ) с цел да се предостави възможност на студенти и докторанти да популяризират основните резултати от своята учебно-изследователска работа и да обменят опит.

♦ ОРГАНИЗАЦИОНЕН КОМИТЕТ:

• Съпредседатели:

проф. д.т.н. Христо Белоев – РЕКТОР на РУ
Александър Стойчев – ПРЕДСЕДАТЕЛ на СС

• Научни секретари:

проф. д-р Ангел Смрикаров –
Заместник-ректор на Русенския университет
ASmrikarov@ecs.uni-ruse.bg; 082-888 249
Мирослав Петков –
Заместник-председател на Студ. съвет
mirko_b88@abv.bg; 082-888 390

• Членове:

Факултет „Аграрно индустриален”
доц. д-р Калоян Стоянов
kes@uni-ruse.bg; 082-888 542
Камен Милушев
kamen.milushev@abv.bg

Факултет „Машинно технологичен”
доц. д-р Стоян Стоянов
sgstoyanov@uni-ruse.bg; 082-888 572
Виктория Каракорова
Vickie_best@abv.bg

Факултет „Електротехника, електроника, автоматика”
доц. д-р Теодор Илиев
tiliev@ecs.uni-ruse.bg; 082-888 839
Валентин Коларов
soly_@abv.bg

Факултет „Транспортен”
доц. д-р Валентин Иванов
vdivanov@uni-ruse.bg; 082-888 373
Селиме Чолакова
the_green_eyess@abv.bg

Факултет „Бизнес и мениджмънт”

проф. д-р Диана Антонова
dantonova@uni-ruse.bg; 082 888 726
Виктория Гединач
vgedinach@uni-ruse.bg

Факултет „Юридически”

ас. д-р Антонина Димитрова
andimitrova@uni-ruse.bg; 082-888 719
Диляна Пеева
semeremida@dir.bg

Факултет „Природни науки и образование”

доц. д-р Емилия Ангелова
evelikova@uni-ruse.bg; 082/ 888 848
Ина Георгиева
georgievi_92@abv.bg

Факултет „Обществено здраве и здравни грижи”

доц. д-р Стефан Янев
snyanev@uni-ruse.bg; тел. 082-821 883
Александър Атанасов
raceface@abv.bg

Филиал Разград

доц. д-р Цветан Димитров
tz_dimitrow@abv.bg; 0887-631 645
Живка Иванова
ivanova_jivka@abv.bg

Филиал Силистра

гл.ас. Галина Лечева
lina_acad.bg@abv.bg; 0897-912 702
Илияна Михайлова
mihaylova_3009@abv.bg

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Хармонията на числото фи и антропометричните показатели	9
автор: Адриан Василев, Христо Христов научен ръководител: гл. ас. Боряна Тодорова	
2. Кинезитерапия при възрастни с артериална хипертония	19
автор: Моника Панчукова научен ръководител: гл. ас. д-р Нина Михайлова	
3. Преддипломен стаж по ерготерапия в Денизли, Турция по програмата Еразъм	25
автор: Айнур Салиева, Нелис Хакъ научен ръководител: гл. ас. Петя Минчева	
4. Кинезитерапия при студенти с намалена подвижност на гръбначния стълб	30
автор: Теодора Донева, Мартин Спасов научен ръководител: ас. Йордан Гавраилов	
5. Кинезитерапия при здрави възрастни хора	33
автор: Валентина Цанева научен ръководител: гл. ас. д-р Нина Михайлова	
6. Нагласи и информираност на кандидатстуденти от МГ "Баба Тонка" относно специалностите, в които се кандидатства с биология в РУ "Ангел Кънчев"	38
автор: Марта Христова, Михаела Тодорова научен ръководител: гл. ас. Петя Минчева	
7. Комплексно рехабилитационно поведение при прогресивна мускулна дистрофия. Представяне на клиничен случай	41
автор: Лидия Рашева научен ръководител: ас. Ростислав Костов	
8. Кинезитерапия при затъняване в детскo-юношеска възраст	48
автор: Павел Качамаков, Кристиян Чубуров научен ръководител: доц. Пенка Баракова	
9. Диабет, наследственост и затъняване	54
автор: Иrena Йорданова, Александра Иванова научен ръководител: гл. ас. Едвард Лебикян	
10. Закалителни процедури като профилактика на заболяванията в детска възраст	56
автор: Теодора Донева, Мартин Спасов научен ръководител: ас. Йордан Гавраилов	
11. Кинезитерапия в послеродов период	58
автор: Деляна Никифорова научен ръководител: гл. ас. д-р Нина Михайлова	
12. Анализ на психичните проблеми при работа с възрастни хора в Център "Домашни грижи" при ОС на БЧК-Варна	62
автор: Сильвия Илиева научен ръководител: д-р Димитър Ставрев	
13. Технически фиш за поведението на медицински специалисти при случаи на анафилактичен шок	66
автор: Айлин Басри научен ръководител: гл. ас. Иваничка Сербезова	

14. Значение на кинезитерапията при пациенти с подколянна ампутация	70
автор: Христо Станчев научен ръководител: доц. Стефан Янев	
15. Кинезитерапевтични и ерготерапевтични насоки при възрастни хора със спондилартроза	77
автор: Десислава Тодорова научен ръководител: гл. ас. д-р Нина Михайлова	
16. Влиянието на подводната гимнастика върху организма чрез комплексното взаимодействие на физиологичния ефект от движенията и специфичните фактори на водната среда	83
автор: Радостина Господинова, Славина Кенова, Георги Киров научен ръководител: гл. ас. Златина Стоянова-Борисова	
17. Анализ на диагностичните методи за деца с ДЦП	87
автор: Росица Маринова, Татяна Василева научен ръководител: доц. Стефан Янев	
18. Кинезитерапевтична програма при болки в лумбосакралната област	94
автор: Вилияна Станчева научен ръководител: гл. ас. д-р Нина Михайлова	
19. Концепция и алтернативи на съвременния рефлексо-терапевтичен масаж на ходилата	102
автор: Теодора Георгиева, Вяра Цолова научен ръководител: ас. Гергана Попова	
20. Алкохолизъмът – бич на 21-ви век	107
автор: Николета Йорданова, Жулвер Низами научен ръководител: гл. ас. Деспина Георгиева	
21. Professional practice of UK occupational therapy students in Bulgaria, Ruse	113
автор: Iona Davison, Lindsay Beattie научен ръководител: гл. ас. Петя Минчева	
22. Кинезитерапия след фрактури в проксималната част на раменната кост.....	116
автор: Ина Миткова научен ръководител: гл. ас. д-р Нина Михайлова	
23. Final dissertation projects of UK students in occupational therapy	120
автор: Kelly Mallinder, Katie Ryan научен ръководител: гл. ас. Петя Минчева	
24. Кинезитерапия при болестта на Бехтерев	123
автор: Исмаил Исмаил научен ръководител: гл. ас. д-р Нина Михайлова	
25. Рехабилитационен алгоритъм при ендопротезиране на тазобедрената става по повод на коксартроза	130
автор: Богомил Иванов научен ръководител: гл. ас. д-р Нина Михайлова	
26. Практическото обучение за формирането на бъдещите специалисти във висшето медицинско училище	135
автор: Жени Запрянова, Мария Петрова научен ръководител: доц. Елена Желева	
27. Затъсяяване	139
автор: Станимира Ангелова научен ръководител: гл. ас. Едвард Лебикиян	

28. **Въведение в патологията на заболяването Osgood-Schlatter и кинезитерапията като част от лечебния процес** 142
автор: Станислава Дочева, Лориана Нишанян, Владислав Ников
научен ръководител: доц. Стефан Янев
29. **Мултимедийно ръководство по ОСНОВИ НА КИНЕЗИТЕРАПИЯТА СРЕДСТВА И МЕТОДИ** 146
автор: Виктор Вълчанов, Емануил Панайотов
научен ръководител: доц. д-р Стефан Янев

Хармонията на числото фи и антропометричните показатели

автори: Адриан Василев, Христо Христов, Боряна Тодорова

The harmony of number Fi and the anthropometric parameters: The paper examines the different appearances of "the golden ratio" in anthropometric parameters in human body. Measurements are done on the different segments of the hand and the proportions on the longitudinal axis in the body. In the experiment 38 physiotherapy students are examined. The obtained results are analyzed statistically and the conclusions show that "the golden ratio" describes very well the ratios between the measured proportions in every student.

Key words: "the golden ratio", anthropometric parameters.

ВЪВЕДЕНИЕ

През януари 2012 година Факултет „Обществено здраве“ към Русенски университет беше преобразуван във Факултет „Обществено здраве и здравни грижи“ с решение на Народното събрание (Д.в., бр.5 от 17.01.2012г.). Така той получи правото да обучава студенти по специалности от регулираните професии по направление „Здравни грижи“.

В логото на новия факултет е включен като елемент известният „Витрувиански човек“ на Леонардо да Винчи (фигура 1), чрез който имениният художник и изследовател представя виждането си за идеални пропорции в човешкото тяло. Тези пропорции са подчинени на определено в математиката съотношение, наречено „златно сечение“.

„ЗЛАТНОТО СЕЧЕНИЕ“

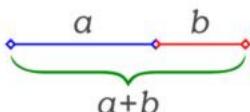
„Златното сечение“ се проявява и може да бъде описано по различни начини.

I начин: „Златното сечение“ като отношение на две части от цялото.

„Златното сечение“, известно още като „златна пропорция“, „златен коефициент“ или „божествена пропорция“, е ирационално число в математиката, което изразява отношение на части, за които по-голямата част се отнася към по-малката, така както цялото към по-голямата.

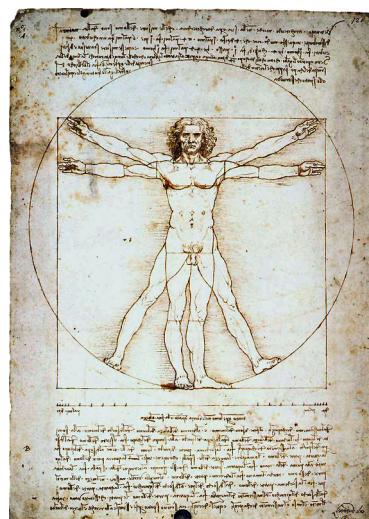
[2]

Интересно е, че обратното съотношение на по-малката към по-голямата част и съответно – на по-голямата към сумата на двете е равно на 0,618. То се отбележва с гръцката буква ϕ /фи/ и има стойност, приблизително равна на 0,618. (фигура 2)



Фигура 2. „Златното сечение“ като съотношение на две части от цялото.

„Златното сечение“ е не само математическо понятие, но е символ за красота, хармония и съвършенство в изкуството, науката и природата. Това „специално“ число е очаровало западните интелектуалци още преди 2400 години. Някои от най-големите математически умове на всички времена от



Фигура 1. „Витрувианският човек на Леонардо да Винчи“ – модел за идеални пропорции в човешкото тяло, подчинени на „златното сечение“ (рисунка от 1490г.)

Питагор и Евклид в древна Гърция, през средновековните италиански математици от Пиза, астрономът Йоханес Кеплер, до днешните научни фигури като физика Роджър Пенроуз са прекарали безкрайни часове изследвайки това просто съотношение и неговите свойства.

Терминът "златно сечение" е въведен от Леонардо да Винчи като пропорция за идеалното човешко тяло, но обаянието на „златното сечение“ не се ограничава само за математици, а също и за биологи, художници, музиканти, историци, архитекти, психолози, дори и мистици. В действителност, може би е справедливо да се каже, че „златното сечение“ е вдъхновило мислители от всички дисциплини както никое друго число в историята на математиката.

Все пак древногръцките математици първо забелязали това, което ние сега наричаме „златно сечение“ поради честата му поява в геометрията.

II начин: „Златното сечение“ като отношение на поредни числа в числова редица – редицата на Фибоначи.

По-късно италианският математик Леонардо Писано /Фибоначи/ публикува през 1202 г. редица от числа, всяко от които се получава като сума от предходните две [1], като първите две числа от редицата са 0 и 1. Така редицата получава вида:

$$0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, \dots$$

Той е научил за тази редица от числа по време на пътешествията си в страните от тогавашния Изток и редицата била наречена на негово име – редица на Фибоначи, защото я е популяризиран в Европа.

Оказва се, че колкото по-големи са числата от редицата на Фибоначи, толкова повече отношението на две поредни числа се приближава до „златното сечение“ и при граничен преход (при безкраен брой числа в редицата) става равно на числото фи.

Ако с a_n означим n -тия член на редицата, то при $n > 2$ получаваме:

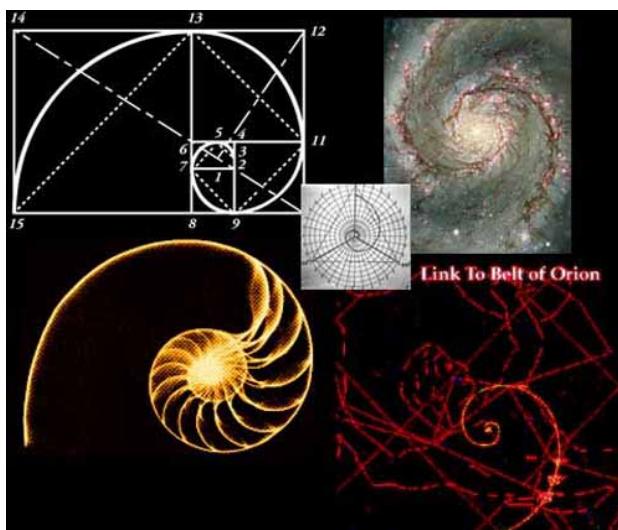
$$a_n = a_{n-1} + a_{n-2}$$

Таблица 1. Съотношения между две последователни числа в редицата на Фибоначи.

n	a_{n-1}	a_n	a_{n-1}/a_n	a_n/a_{n-1}
3	1	1	1.0000	1.0000
4	1	2	0.5000	2.0000
5	2	3	0.6667	1.5000
6	3	5	0.6000	1.6667
7	5	8	0.6250	1.6000
8	8	13	0.6154	1.6250
9	13	21	0.6190	1.6154
10	21	34	0.6176	1.6190
11	34	55	0.6182	1.6176
12	55	89	0.6180	1.6182
13	89	144	0.6181	1.6180
14	144	233	0.6180	1.6181

III начин: „Златното сечение“ като отношение в геометрични фигури

„Златното сечение“ може да се представи геометрично чрез „златния правоъгълник“. Това е правоъгълник, страните на който са в отношение, равно на числото фи. В „златния правоъгълник“ се вписва златната спирала или спиралата на Архимед. (фигура 3)

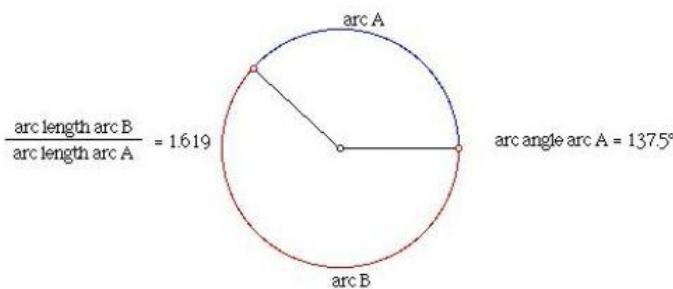


Фигура 3. „Златното сечение“ като отношение в геометрични фигури.

Тази спирала може да се разглежда като геометричен модел на формата на ушната мида, вътрешното ухо и юмрука на човека, а също така и на редица обекти от живата и нежива природа – раковини, галактики, океански вълни, младите филизи на растенията, завихрянето на атмосферата при различните атмосферни процеси.

IV начин: „Златното сечение“ като централен ъгъл на окръжност

Ако обиколката на една окръжност се раздели на две части, отношението между които е равно на числото фи, то централният ъгъл, определен от по-малката дъга, е равен на 137,5 градуса [3]. Този ъгъл често се среща в природните конструкции, например при подреждането на семките в питата слънчоглед, в крилата на насекомите и т.н. (фигура 4)



Фигура 4. „Златното сечение“ като централен ъгъл на окръжност.

„ЗЛАТНОТО СЕЧЕНИЕ“ И АНТРОПОМЕТРИЧНИТЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА ЧОВЕШКОТО ТЯЛО.

Оказва се, че твърде много закономерности, наблюдавани в природата и в поведението на човека, могат да се опишат, макар и с някаква по-малка или по-голяма грешка, с това число, включително и пропорциите на човешкото тяло.

В епохата на Ренесанса „златната пропорция“ става главен естетически принцип. По онова време размерите на човешкото тяло се определяли, като се използвало отношението им към размера на главата или стъпалото. По-късно тези мерки се разпространяват навсякъде като мерни единици, например "стъпало" (фут).

Немският професор Цайзинг в средата на XIX-ти век извършил гигантска работа, измервайки повече от 2000 тела. Той установява, че в основата на цялата морфология на човека лежи магическото число, включително и на строежа на човешкото тяло.

Всяка част от показалеца от върха до основата на китката е по-голяма от предходната, като отношението им се доближава до „златното сечение“ 1,618, и отговарят на числата от редицата на Фибоначи 2, 3, 5 и 8.

Дължината на ръката, измерена от гривнена става до края на средния пръст също е в „златно съотношение“ с дължината от гривнена става до лакътя.

Съществуват още много примери за „златното сечение“, открити в човешкото тяло, но всички те отразяват един идеализиран вариант. Това се отнася особено за пропорциите на лицето. Много изследователи дават за пример лицата на световноизвестни артисти, модели, певци и хора, смятани за пример на идеализирания модел на човешко лице.

МАТЕРИАЛ И МЕТОД

Проведено е изследване върху 38 студента (15 жени и 23 мъже) от първи курс на специалност Кинезитерапия. За всеки от тях са измерени дълчините на характерни антропометрични показатели. Изследването е осъществено в две направления:

1/ Определяне на съотношенията между последователно разположените сегменти на трети пръст на ръката и сравняване на получените стойности с чистото фи.

За целта са измерени дълчините на четирите сегмента на трети пръст при всеки от студентите. Започвайки от върха на пръста в проксимална посока дълчините на сегментите са означени съответно с L1, L2, L3 и L4. (фигура 5)



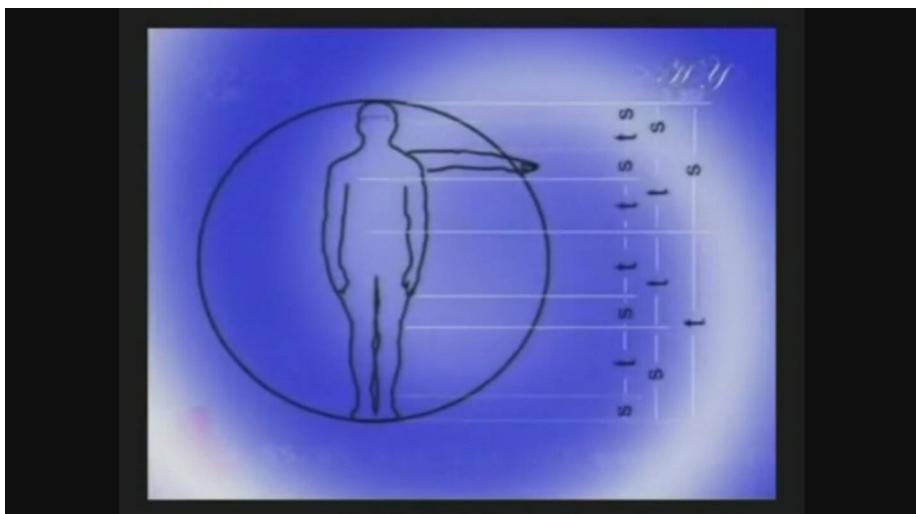
Фигура 5. Измерване дълчините на сегментите на трети пръст на ръката

В таблица 2 са представени получените резултати от измерванията при 38 студента. Изчислени са отношенията между последователно разположените сегменти, означени в таблицата съответно с $\Phi_1=L_1/L_2$, $\Phi_2=L_2/L_3$ и $\Phi_3=L_3/L_4$. За всеки студент са изчислени средно аритметичната стойност $\bar{\Phi}$ на Φ_1 , Φ_2 и Φ_3 , както и коригираното средно квадратично отклонение s . Проверена е хипотезата за равенство между $\bar{\Phi}$ и числото ϕ , 0,618.

Освен това са изчислени точковите статистически оценки и е определен доверителен интервал за всеки от измерените показатели и съответните им отношения. Проверена е хипотезата за равенство между средните стойности за всяко отношение и числото 0,618. (таблица 2)

2/ Определяне на съотношенията между сегментите по надлъжната ос на тялото и сравняване на получените стойности с числото ϕ .

За всеки студент са измерени дълчините на сегментите, насочени по надлъжната ос на тялото, както е посочено на фигура 6.



Фигура 6. Измерване дълчините на сегментите по надлъжната ос на тялото

В таблица 3 са представени изчислените отношения на измерените дължини, резултатите от статистическата им обработка, извършена по описания по-горе начин. Проверени са хипотезите за равенство на средните стойности на отношенията за всеки студент поотделно със числото ϕ , както и хипотезите за равенство на средните стойности за отделните отношения при всички студенти със числото ϕ .

Таблица 2. Резултати от измерванията на сегментите на ръката и статистическата им обработка.

№	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	$\Phi 1=L_1/L_2$	$\Phi 2=L_2/L_3$	$\Phi 3=L_3/L_4$	средно аритметично на Φ	кор. сп. кв. откл. S	набл. стойност	критична стойност	результат от проверка на хипотезата
1	2.0	3.0	5.0	7.0	0.667	0.600	0.714	0.660	0.057	1.277	4.303	Ф е равно на 0.618
2	2.0	3.0	5.0	7.0	0.667	0.600	0.714	0.660	0.057	1.277	4.303	Ф е равно на 0.618
3	2.8	4.0	5.0	8.0	0.700	0.800	0.625	0.708	0.088	1.782	4.303	Ф е равно на 0.618
4	2.5	4.0	5.0	7.5	0.625	0.800	0.667	0.697	0.091	1.501	4.303	Ф е равно на 0.618
5	2.2	2.8	5.0	8.0	0.786	0.560	0.625	0.657	0.116	0.580	4.303	Ф е равно на 0.618
6	2.3	3.0	5.0	9.0	0.767	0.600	0.556	0.641	0.111	0.354	4.303	Ф е равно на 0.618
7	3.0	3.5	6.0	9.0	0.857	0.583	0.667	0.702	0.140	1.041	4.303	Ф е равно на 0.618
8	3.0	3.5	4.5	8.0	0.857	0.778	0.563	0.732	0.152	1.301	4.303	Ф е равно на 0.618
9	2.0	3.0	6.0	9.0	0.667	0.500	0.667	0.611	0.096	-0.124	4.303	Ф е равно на 0.618
10	2.4	3.0	4.5	12.0	0.800	0.667	0.375	0.614	0.217	-0.033	4.303	Ф е равно на 0.618
11	2.5	3.1	4.0	12.0	0.806	0.775	0.333	0.638	0.265	0.133	4.303	Ф е равно на 0.618
12	2.5	3.0	4.3	10.2	0.833	0.698	0.422	0.651	0.210	0.271	4.303	Ф е равно на 0.618
13	2.5	2.8	5.8	10.2	0.893	0.483	0.569	0.648	0.216	0.241	4.303	Ф е равно на 0.618
14	2.5	3.5	5.0	9.0	0.714	0.700	0.556	0.657	0.088	0.762	4.303	Ф е равно на 0.618
15	2.0	3.5	5.0	10.0	0.571	0.700	0.500	0.590	0.101	-0.470	4.303	Ф е равно на 0.618
16	2.0	3.0	5.0	9.0	0.667	0.600	0.556	0.607	0.056	-0.328	4.303	Ф е равно на 0.618
17	3.0	4.0	6.0	10.0	0.750	0.667	0.600	0.672	0.075	1.250	4.303	Ф е равно на 0.618
18	2.5	3.0	4.0	8.0	0.833	0.750	0.500	0.694	0.173	0.763	4.303	Ф е равно на 0.618
19	2.5	3.0	3.5	9.0	0.833	0.857	0.389	0.693	0.264	0.493	4.303	Ф е равно на 0.618
20	3.0	4.2	4.8	8.8	0.714	0.875	0.545	0.712	0.165	0.984	4.303	Ф е равно на 0.618
21	3.0	4.2	5.0	9.5	0.714	0.840	0.526	0.694	0.158	0.829	4.303	Ф е равно на 0.618
22	2.0	3.0	4.0	8.0	0.667	0.750	0.500	0.639	0.127	0.284	4.303	Ф е равно на 0.618
23	3.0	4.0	4.0	10.0	0.750	1.000	0.400	0.717	0.301	0.567	4.303	Ф е равно на 0.618
24	2.0	3.0	4.2	8.0	0.667	0.750	0.500	0.639	0.127	0.284	4.303	Ф е равно на 0.618
25	2.0	3.0	4.0	8.0	0.667	0.750	0.500	0.639	0.127	0.284	4.303	Ф е равно на 0.618
26	2.0	2.3	4.0	8.0	0.870	0.575	0.500	0.648	0.195	0.268	4.303	Ф е равно на 0.618
27	3.0	3.3	5.8	8.5	0.909	0.569	0.682	0.720	0.173	1.022	4.303	Ф е равно на 0.618
28	2.5	3.0	4.5	8.5	0.833	0.667	0.529	0.676	0.152	0.665	4.303	Ф е равно на 0.618
29	2.4	2.6	5.0	9.5	0.923	0.520	0.526	0.656	0.231	0.289	4.303	Ф е равно на 0.618
30	2.0	3.0	4.0	7.0	0.667	0.750	0.571	0.663	0.089	0.866	4.303	Ф е равно на 0.618
31	2.0	3.0	4.0	7.0	0.667	0.750	0.571	0.663	0.089	0.866	4.303	Ф е равно на 0.618

32	3.0	3.0	5.0	8.0	1.000	0.600	0.625	0.742	0.224	0.956	4.303	Ф е равно на 0.618
33	3.0	3.0	5.0	8.0	1.000	0.600	0.625	0.742	0.224	0.956	4.303	Ф е равно на 0.618
34	3.0	3.0	4.0	8.5	1.000	0.750	0.471	0.740	0.265	0.799	4.303	Ф е равно на 0.618
35	3.3	3.5	5.5	9.0	0.943	0.636	0.611	0.730	0.185	1.051	4.303	Ф е равно на 0.618
36	3.0	3.5	6.0	8.5	0.857	0.583	0.706	0.715	0.137	1.231	4.303	Ф е равно на 0.618
37	2.3	3.2	5.0	8.5	0.719	0.640	0.588	0.649	0.066	0.817	4.303	Ф е равно на 0.618
38	2.5	3.2	5.0	9.0	0.781	0.640	0.556	0.659	0.114	0.622	4.303	Ф е равно на 0.618
2.505	3.23	4.79	8.742	0.7800	0.6832	0.5560	0.6731	средно аритметично				
								коригирана дисперсия				
0.173	0.197	0.472	1.389	0.013	0.009	0.002		коригирано средно квадратично отклонение				
0.417	0.444	0.687	1.179	0.112	0.114	0.095	0.040	максимална грешка при доверителна вероятност 0.95				
0.132	0.141	0.218	0.375	0.036	0.036	0.030	0.013	доверителен интервал - лява граница				
2.373	3.088	4.576	8.367	0.744	0.647	0.526	0.660	доверителен интервал - дясна граница				
2.638	3.370	5.013	9.117	0.816	0.719	0.586	0.686	коefficient на Стюдънт при доверителна вероятност 0.95				
						2.026	2.026	2.026	2.026	2.026	2.026	хипотеза за равенство - наблюдавана стойност
						8.878	3.540	-4.030	8.421			критична стойност за хипотезата
						2.026	2.026	2.026	2.026	не е равно на фу	не е равно на фу	результат от проверка на хипотезата

Габлица 3. Резултати от измерванията на сегментните по надлъжната ос на тялото и статическата им обработка.

32	0,533	0,543	0,349	0,370	0,982	0,729	0,674	0,597	0,220	-0,248	2,447	Ф е равно на 0,618
33	0,595	0,526	0,355	0,360	0,476	0,667	0,817	0,542	0,167	-1,202	2,447	Ф е равно на 0,618
34	0,522	0,500	0,457	0,458	0,910	1,000	0,546	0,628	0,228	0,112	2,447	Ф е равно на 0,618
35	0,626	0,355	0,448	0,538	0,930	0,728	0,657	0,612	0,190	-0,087	2,447	Ф е равно на 0,618
36	0,636	0,852	0,636	0,286	0,983	0,833	0,570	0,685	0,230	0,776	2,447	Ф е равно на 0,618
37	0,514	0,545	0,538	0,556	0,840	0,750	0,638	0,626	0,125	0,188	2,447	Ф е равно на 0,618
38	0,474	0,529	0,538	0,615	0,872	0,524	0,776	0,619	0,149	0,009	2,447	Ф е равно на 0,618
	0,579	0,572	0,417	0,392	0,838	0,751	0,652	0,600	средна аритметична стойност			
	0,006	0,020	0,010	0,009	0,012	0,015	0,004	0,001	коригирана дисперсия			
0,078	0,141	0,102	0,093	0,110	0,123	0,065	0,034	коригирано средно квадратично отклонение				
0,025	0,045	0,032	0,029	0,035	0,039	0,021	0,011	максимална грешка при доверителна вероятност				
0,554	0,527	0,384	0,363	0,803	0,712	0,631	0,589	доверителен интервал - лява граница				
0,603	0,616	0,449	0,422	0,873	0,790	0,673	0,611	доверителен интервал - дясна граница				
2,026	2,026	2,026	2,026	2,026	2,026	2,026	2,026	коefficient на Стюдънт при доверителна вероятност 0,95				
-3,11	-2,033	-12,2	-15	12,39	6,697	3,231	-3,243	хипотеза за равенство - наблюдавана стойност				
2,026	критична стойност за хипотезата											
Не е равно на фи	результат от проверка на хипотезата											

РЕЗУЛТАТИ

От представените в таблица 2 и таблица 3 резултати можем да обобщим, че при всеки от студентите се приема хипотезата за равенство на средната стойност, изчислена на базата на различните отношения, със числото фи. Това се отнася както за пропорциите между сегментите на ръката, така също и за пропорциите между надлъжните сегменти на тялото.

От друга страна, хипотезите за равенство, при които се съпоставят средните стойности на съотношенията между два определени сегмента при всички студенти от изследваната група с числото фи, не се приемат.

За обясняването на това различие можем да обсъдим два фактора:

- Сравнително малкият брой изследвани съотношения, съответно 3 и 7 при двете измервания (число, което има значение при проверката на хипотезите от първия тип), съпоставен със значително по-големия брой изследвани студенти - 38 (число, което има значение при проверката на хипотезите от втория тип).
- Самите измервания, които са направени от студенти в първи курс, нямат висока точност.

ИЗВОДИ

Проведеното изследване показва, че „златното сечение“ или числото фи определено се явява характеристика на голям брой пропорции в човешкото тяло. Това се наблюдава както при мъже, така също и при жени.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Гарднер, М. Математически развлечения. т.1, Изд. „Наука и изкуство“, София, 1977г.
- [2] Математический энциклопедический словарь, ред. Ю. В. Прохоров, Москва, Издательство „Советская энциклопедия“, 1988г.
- [3] Солаков, Е., К. Чимев. Златно сечение. Малка математическа библиотека. Държавно издателство, 1966г.

За контакти:

Адриан Василев – студент от II курс, специалност Кинезитерапия, ФОЗЗГ, Русенски университет „А. Кънчев“, e-mail: deadman1@abv.bg

Христо Христов - студент от II курс, специалност Кинезитерапия, ФОЗЗГ, Русенски университет „А. Кънчев“, e-mail: h.hristov29@abv.bg

Боряна Тодорова – гл. асистент, катедра Кинезитерапия, ФОЗЗГ, Русенски университет „А. Кънчев“, e-mail: btodorova@uni-ruse.bg

Кинезитерапия при възрастни пациенти с артериална хипертония

автор: Моника Пачункова

Научен ръководител: гл. ас. Нина Михайлова, дп

Physiotherapy for adult patients with hypertension: Aging and old age are characterized by a decrease of adaptation capabilities of the organism on a gradually evolving morphological and functional disintegration. It is estimated that over the years distorted metabolism of living cells, leading to disturbances in the - fine colloidal structure of cell protoplasm.

Key words: Arterial hypertension, elderly patients, physiotherapy

ВЪВЕДЕНИЕ

Стареенето и старостта се характеризират с понижаване на адаптационните възможности на организма на основата на постепенно развиваща се морфологическа и функционална дезинтеграция. Смята се, че с течение на годините се нарушава обмяната на живите клетки, което води до смущения в най – финния колоиден строеж на клетъчната протоплазма.

Известно е, че България е на едно от първите места в света по броя на мозъчни инсулти и инфаркт на миокарда. Високото кръвно налягане играе първостепенна роля за тази нерадостна статистика. Артериална хипертония е често срещащо се заболяване на ССС в старческа възраст. То е приблизително два пъти по – често при възрастни, отколкото при хора в средна възраст, поради промените, които настъпват с напредване на възрастта (тонусът на миокарда отслабва; намалява максималната кислородна консумация, настъпва хипоксия на миокарда, наблюдават се промени в ЕКГ; увеличава се артериалното налягане; намалява общото количество на кръвта, нивото на кръвната плазма и броя на червените кръвни телца). Изброените проблеми се дължат не толкова на самото оstarяване, а на ограничаване на двигателната активност с напредване на възрастта.

При хората между 40 – 60 година се среща в 13,3 %, между 60 – 70 години се среща 24,6 %. Характеризира се с продължително увеличаване на кръвното налягане над приетите за норма стойности – 140/90 mm Hg.

Средно 1 от всеки 3-ма възрастни в България страда от високо кръвно налягане. Сама по себе си хипертонията обикновено протича без симптоми. Ако кръвното налягане се повиши и се задържи високо за по-дълъг период от време, то може да нанесе сериозни вреди на различните органи в тялото (сърцето, кръвоносните съдове, бъбреците и други).

Таблицата по долу посочва нормалните стойности за възрастни, както и стойностите, при които има повишен риск за здравето.

Категории (степени) на артериалното налягане при възрастни (в mm Hg)

КАТЕГОРИЯ	СИСТОЛНО АН (mm Hg)	ДИАСТОЛНО АН (mm Hg)
Оптимално	< 120	< 80
Нормално	120 – 129	80 – 84
Високо нормално	130 – 139	85 – 89
Степен 1 хипертония (лека)	140 – 159	90 – 99
Степен 2 хипертония (умерена)	160 – 179	100 – 109
Степен 3 хипертония (тежка)	≥ 180	≥ 110

При 5-10% от хората, високото кръвно налягане се предизвиква от друга болест (т.нар. вторична хипертония). В тези случаи ако подлежащата причина се излекува, то кръвното налягане се връща в нормални стойности.

Такива причинители са: хронична бъбречна болест, тумори или други увреждания на адrenalините жлези, алкохолна зависимост, дисфункция на щитовидната жлеза.

В останалите 90% от случаите, причината за появата на високото кръвно налягане не е известна (първична хипертония). Въпреки, че не се знае конкретната причина, множество фактори са признати като предразполагащи към хипертония: **затлъстяване, употреба на алкохол, липса на физическа активност, медикаменти** (амфетамини, хапчета за диети, някои противогрипни и антиалергични лекарства).

В развитието на хипертоничната болест могат да се наблюдат **три стадия**:

I стадий – кръвното налягане е непостоянно повишено. Хипертонията има временен, функционален характер, при който кръвното налягане може да се повиши за известно време, след което отново се връща в норма. Постепенно промеждутьците с нормално кръвно налягане намаляват и започва втората фаза на хипертонията.

II стадий – кръвното налягане е трайно повишено; макар да показва известни колебания, то е с тенденция да бъде по-високо от нормата.

III стадий – високото кръвно налягане е довело до по-леки или по-тежки усложнения на сърцето, кръвоносните съдове на мозъка, бъбреците и други органи. Тече усилен процес на тяхното склерозиране.

Симптоми:

В **първия стадий** на заболяването болните се оплакват най-често от виене на свят, шум в ушите, пулсиране на съдовете, тежест в главата, безсъние и бърза уморяемост.

Повишеното кръвно налягане може да започне понякога незабелязано и да се открие случайно. Главоболието е локализирано обикновено в тила, темето или челото, но понякога /по-често у жени/ има характер на мигрена. Болните са често нервни, избухливи.

Втори стадий. В тази фаза на болестта основните симптоми – главоболието, виенето на свят, шумът в ушите, стават постоянни и имат постоянен характер.

Трети стадий. С течение на времето, ако не се прилага правилно лечение, оплакванията се усилват и се явяват сърдечни оплаквания: лесно изморяване, сърцебиене, прескачане на сърцето, задух /понякога под формата на нощен пристъп и сърдечна астма/, сърдечна недостатъчност с постоянен задух, отоци, стенокардия, в по-тежки случаи инфаркт на миокарда. Повишеното кръвно налягане се отразява и върху кръвоносните съдове на мозъка; развиват се тежки атеросклеротични промени, обусловени с отслабване на паметта и промени в характера; в тежките случаи може да се стигне до най-опасното мозъчно усложнение: мозъчен кръвоизлив /мозъчен удар или инсулт/.

В комплексното **лечenie** на хипертоничната болест се включват:

♦ диета с ниско съдържание на натрий, кофеин и мазнини.

♦ антихипертензивни медикаменти:

- диуретици - тези лекарства помагат на тялото да елиминира излишния натрий и течности, така че в съдовете да няма твърде много кръв
- бета-блокери - тези медикаменти блокират ефекта на адrenалина
- алфа-блокери - помагат кръвоносните да останат отворени

• ACE инхибитори - предотвратяват стесняването на съдовете чрез блокиране на продукцията на ангиотензин II. Ангиотензин II е химически агент, който стеснява съдовете

♦ промяна в начина на живот

♦ санаториално лечение

Най – значимо място заема КТ – лечение. То съдейства за нормализиране на застойните възбудни огнища в мозъчните центрове на ЦНС, които регулират тонуса на кръвоносните съдове като подобрява общата обмяна на веществата. КТ балансира обмяната на мазнините и солите като по този начин противодейства на атеросклеротичните промени, които често съпътстват заболяването. Физическите и дихателни упражнения въздействат трениращо върху сърдечния мускул и стимулират (подобряват) общото кръвообращение. Това от своя страна води до увеличаване броя на работещите кръвоносни съдове, с което се разтваря допълнителна капиллярна мрежа благодарение на която се постига намаляване на периферното съдово съпротивление.

При възрастните хора дори и без наличие на хипертонична болест, периферното съдово съпротивление постепенно нараства, което затруднява работата на сърцето и води до увеличаване на артериалното налягане.

Под влияние на КТ се подобрева субективното състояние на пациента. При системни занимания с физически упражнения тези временни промени могат да придобият траен характер като в редица случаи се нормализира дори изчезва високото артериално налягане.

Редовното прилагане, макар и на малко време физически упражнения, води до общо тонизиране на организма, което води до поддържане на добра работоспособност.



Лечебните упражнения са най-подходящи да се прилагат при 1 степен на артериална хипертония. Рехабилитационния потенциал при лечение на Артериалната хипертония при възрастни хора трябва да включва ежедневно изследване на пулса, кръвното налягане, чести електрокардиографски записи и изследване на костните, мускулните и сухожилните рефлекси. Задължително трябва да се правят пулсови криви и криви на кръвното налягане по време на процедурата по ЛФК.

Целта на КТ е нормализиране на стойностите на кръвното налягане и подобряване на субективното усещане на пациентата.

Средства на КТ:

♦ ЛМ, гимнастически упражнения, ходене, бягане и циклични спортивни. При прилагането им трябва да се постигне леко затопляне на тялото, увеличаване на

кръвната циркулация, разтваряне на допълнителни кръвоносни ъдове, чрез което да се намали артериалното налягане. Всичко това се свежда до намаляване на периферното сопротивление, намаляване работата на сърцето и подобреване на равновестното и субективно състояние.

При възрастните и старите хора важни **задачи** са:

- ◆ подобряване подвижността на ставите, увеличаване на общата издръжливост, ЛМ, обучение в самосасаж

Независимо да ли КТ се провежда в група или домашни условия, самостоятелно или не е необходимо да се спазват следните принципи:

1) заниманията трябва да се провеждат всеки ден или поне 3 – 4 пъти в седмицата

2) продължителността на заниманията да варира от 15 – 20 мин в началото, като постепенно да достигне до 45 – 50 мин

3).постепенност на натоварването – винаги се започва с леки упражнения за малките мускулни групи и стави и постепенно се преминава към по – трудни упражнения и по – големи стави

4) да се избягват упражнения със сложна координация особено в началния период на заболяването

5) трудните и сложни упражнения като клякане, бягане се изпълняват във втората половина на процедурата

6) натоварването не трябва да увеличава пулсовата честота над 110 / 120 удара / мин. и да води до "прескачане" или болка в сердечната област



В началото и в края на процедурата може да се приложи ЛМ – тил, рамене, гръб.

Процедурата по ЛФК започва с упражнения в бавен двумерен темп. В началото 4 – 5 повторения, по късно 8 – 10. В първите седмици на процедурата на 2 – 3 упражнения се дава дълбоко пълно вдишване и издишване, а след няколко месеца – на 7 – 8 упражнения се дава такова дишане.

Неподходящи упражнения за възрастни хора с хипертонична болест са:

- ◆ наклон напред с отпускане на главата към краката
- ◆ рязко иззвиване и наклони в страни на главата
- ◆ силови упражнения със задържане на дишането
- ◆ подскоци

- ♦ рязка смяна на позицията на тялото
- ♦ и.п. лег



Освен процедурата по КТ се препоръчва на възрастните хора и теренно лечение, в началото с продължителност 30 – 40 мин. до 110 – 120 мин на ден.



Изследвания доказват, че процесите на стареене не само могат да се забавят, но да претърпят и обратно развитие при редовна двигателна активност.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Натоварването с физически упражнения при възрастните хора подобрява не само тяхната кондикция, но има и пряк лечебен и профилактичен ефект. При редовно физическо упражняване се поддържа и интелекта и нервно – психическото състояние на възрастните хора и подобрява качеството на живот.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Михайлова Н. КТ в гериатрията и геронтологията - лекционен курс, МУ, ФОЗ, Плевен 2011 – 2012 г.
- [2] Баракова П. КТ в гериатрията и геронтологията – лекционен курс, МУ, ФОЗ, Плевен 2011 – 2012 г.
- [3] Петков Ив. – „Наръчник по лечебна физкултура“, Медицина и физкултура, София, 1987г. (стр. 144 - 147)
- [4] Тодоров В. Вътрешни болести – Плевен, МУ, 2002 г.
- [5] http://www.puls.bg/illnes/issue_148/
- [6] <http://www.riokoz-vt.com/hip.htm>
- [7] <http://www.hapche.bg/sastoyaniya-i-zabolyavaniya/arterialna-hipertoniya>

За контакти:

Моника Пачункова – специалност МриЕТ, Медицински Университет – Плевен
гл. ас. Нина Михайлова – дп Медицински Университет – Плевен

Примерен комплекс по КТ при възрастни хора с хипертонична болест (начален период)

Преддипломен стаж в гр. Денизли (Турция) по програма Еразъм

автори: Айнур Салиева, Нелис Хакъ

Научен ръководител: гл.ас. Петя Минчева

Probation internship in Ubuntu Group (Belgium) by Erasmus program: Probation Practice in University Pamukkale (Denizli, Turkey) by Erasmus program: Pamukkale University, Denizli, was founded in 1992 a state university. Pamukkale University, today have, 9 faculties, 4 institutes, six colleges, 10 vocational schools. At University, there are hospitals that have the same name, University Hospital of Pamukkale. These hospitals are located in two places in the city, one being near the university and one of the city center. The practice is held at the following areas: Pamukkale University Hospital, Department of Physiotherapy and Rehabilitation: Orthopedics; Plastic Surgery; Pediatrics, Home for the elderly, Center for training and rehabilitation of children with disabilities.

Key words: Pamukkale (Denizli, Turkey), Erasmus program, probation internship

ВЪВЕДЕНИЕ

Турция е има площ от 780 580 кв.км. По-голямата част, както и столицата на страната попадат в континента **Азия**, а по-малката част се намира на Балканския полуостров в Европа. На северозапад в Европа граничи с **България и Гърция (Европейският съюз)**, на североизток с Грузия, на изток с Армения и Иран, на югоизток с Ирак, а на юг със Сирия. Населението ѝ около 70 500 000 жители.

Висшето учебно заведение, с което Русенският университет има споразумение, се намира в гр. Денизли (Югозападна Турция). Университетът се нарича Памуккале, основан е през 1992 година. Има 6 факултета, три институции, 6 колежа с четири години обучение, 8 професионални училища. Университета предоставя различни степени на обучение: подготвителна, бакалавърска и магистрърска степен. Една от специалностите е Ерготерапия, която обаче съществува само като магистарска степен. Поради факта, че все още не е въведена специалността учебните предмети, свързани с нея са включени в учебната програма на физиотерапевтите. Затова важна настояща цел на университета за следващите 1-2 години е да се открие специалността „Ерготерапия“.

Периодът на обучение за придобиване на бакалавърска степен е 4 години. Докато периодът на придобиване на магистарска степен е 2 години. Също така от учебната 2005-2006 г. студентите в продължение на 1 година учат само английски език- подготвителен курс. В първите години се изучават медицинските специалности, теоретични знание, практични упражнения и цялостно изследване на болния. Годината завършва с едномесечен летен стаж, като студентите са разпределени в различни области по изучаваните дисциплини. През четвъртата година има практическа насока. Студентите имат лекции по специалните предмети в съчетание с клиничната практика в различните заведения:

- Ортопедична рехабилитация;
- Неврорехабилитация;
- Сърдечно-белодробна рехабилитация
- Детска рехабилитация;
- Мозъчна операция и рехабилитация
- Пластична хирургия и рехабилитация
- Гръбначни болки и рехабилитация
- Гериатрична рехабилитация
- Рехабилитация със зрителни увреждания
- Урологична рехабилитация на жените

За придобиване на образователно-квалификационна степен бакалавър студентите полагат държавен изпит.

От 2009 до 2010 учебната година, се обучават 31 174 студенти, а броя на служителите е достигнал до 2451. През последните 17 години 28 912 студенти са завършили различни сфери на обучение.

Към университета съществуват болници, които носят същото название - Болници на Университета Памуккале. Тези болници са разположени на две места в града, като едната е близо да университета, а другата на центъра. Така преподавателите са доктори, които работят в болницата и в същото време обучават студентите на място и им предоставят различни възможности за реализация.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Нашият преддипломен стаж беше проведен в следните заведения и области:

Заведение	Област
1.Болниците на университета Памуккале: - ортопедично отделение; - пластична хирургия;	ЕТ при ортопедични заболявания; ЕТ при неврологични заболявания; ЕТ при увреди на ръката
2. Болница на университета Памуккале: педиатрично отделение;	ЕТ в детска възраст; ЕТ при умствено изоставане; Социално включване
3. Център за обучение и рехабилитация на деца с увреждания	
4. Дом за стари хора	ЕТ при хора в напреднала възраст

1. Рехабилитация на горен крайник – с продължителност: 4 седмици

Ролята ни в тази област беше насочена към подобряване на изпълнението на дейностите от сферата на самообслужването. Работихме приблизително с около 15-20 клиента, като на тези, с които не успяхме да проведем интервенция предоставяхме различни препоръки - къпане, готвене, чистене, хранене, обличане и хоби. В някои случаи предоставяхме на клиента препоръките в писмен вид.

Клиентите ни бяха от различни възрастови групи и с различни проблеми:

- Фрактури
- Прекъсване на нерви (сетивни проблеми)
- Дюпотррен
- Синдром на карпалния тунел
- Мускулни трансплантиации
- Разскъсване на сухожилия

Интервенцията беше насочена към:

- Обучение на клиента за безопасно изпълнение на ДЕЖ;
- Запознаване на клиента с техниките за предпазване на увредения крайник
- Препоръки за изпълнението на подходящи за състоянието на клиента дейности - подобряване на дейностния баланс на клиента;
- Стимулиране на клиента да използва двете си ръце при изпълнението на ДЕЖ;

2. Център за обучение и рехабилитация на деца с увреждания „Ямур Чоджукларь“, с продължителност 6 седмици.

В този център всеки ден идват определен брой деца, като се приемат по график. За всяко едно дете се подготвя индивидуална програма според неговите потребности. В центъра работят директор, помощник директор, физиотерапевти, учители, логопеди, психологи, както и готвачки, чистачки и специални шофьори. Заведението е на 2-3 етажа като във всеки етаж има чакалня и кухня, където децата могат да се хранят, а също и родителите да се срещат когато чакат децата си (да коментират помежду си и да пият кафе, чай). Към центъра дневно през определени

часове са осигурени специални превози, които носят децата и ги връщат обратно външи.

Центрът се посещава от деца с различни проблеми, сред които са заболяванията: ДЦП, мускулни заболявания, зрителни и слухови увреждания, умствено изоставане и СОП.

Обогатени знания по отношение на:

- Избиране и препоръчване на подходящи ортези според деформитетите и контрактурите;
- Подбор на подходящи дейности според заболяванията и ограниченията
- Изследване - развитието на детето; патологични и примитивни рефлекси;
- Детайлно наблюдение - поза, стоеж, седеж, походка, комуникативни и интелектуални способности
- Работа в мултидисциплинарен екип - съвместна работа с ФТ, учителите, лекарите
- Работа с деца с разнообразни заболявания (вкл. и по-рядко срещани)

3. Дом за стари хора Денизли: домът е основан през 1985, като след това е ремонтиран и обновен. Намира се близо до известния в Денизли Памуккале. Домът е разделен на 2 крила, като капацитетът е общо около 600-700 души.

Едното крило е предназначено за възрастни, които могат да водят самостоятелен начин на живот, а другото- за зависимите възрастни, които получават постоянна грижа. Стайните могат да бъдат единични, двойни, както и специални стаи за семейства (отделена от другите). На всеки етаж има мъжка и женска част, като във всяка от тях има кухня, почивна стая, в която възрастните могат да пият кафе/чай, да пушат и да гледат телевизия. В фоаeto на всеки етаж има по-големи телевизори и дивани за сядане, където възрастните се събират най-често през деня. Домът разполага с голяма градина и на двора има и уреди, на които възрастните могат да провеждат упражнения.

Във всеки етаж има малки трапезарии за хранене, като на първия етаж има по-голям, където се хранят всички заедно – потребители, персонал и директор. Потребителите имат осигурен транспорт, който могат да ползват, когато поискат да излязат извън дома. В дома има фризьорски салон, където потребителите могат да се бръснат и подстригват, както и Джамия, която потребителите посещават всеки ден. В съседство с дома има и дом за отглеждане и възпитание на деца. Те и другите деца със семейства често посещават възрастните в дома. Освен децата на важни дни и празници различни училища и организации провеждат тържества и празнуват заедно с възрастните.

Два пъти седмично в дома се провеждат различни занимания, които се водят от учителка със заплатен труд от общината. За тази цел в дома съществува отделна стая, където възрастните прекарват приятно по-голяма част от деня си. Там се извършват различни занимателни дейности (предимно ръчни умения) подбрани според интересите на клиентите. По-често тези дейности се изпълняват от по-самостоятелните възрастни, като за по-зависимите – по-рядко. Изработените изделия от тези занимания са изложени точно на входа на дома, като също така и се продават.

Потребители на дома са следните групи -здрави възрастни; Възрастни с различни заболявания (Алцхаймер, деменция, болест на Паркинсон); следоперативни, имащи нужда от грижа

Основните цели са следните:

- защита на възрастните хора на и над 60 години, нуждаещи се от социални, психологически и физически грижи, както и при нужда предоставяне на постоянни грижи и рехабилитация.
- развиването на физическия, психологическия, социалния и икономическият капацитет на възрастни с вродени или придобити заболявания – физически, умствени и психически проблеми.
- предоставяне на възможност за водене на по-самостоятелен живот и осигуряване на независимост
- осигуряване на необходимия брой обслужващ персонал
- осигуряване на подходящи за клиента дейности за изпълнение през свободното време;
- осигуряване на достъпна среда – паралети, специални асансьори;
- като се вземат предвид условията на средата в дома се създават психо-социални програми за възрастните хора.
- задоволяване на специфичните нужди на клиентите чрез социални услуги в общността и организиране на културни и спортни дейности;

Целта на преддипломния стаж беше цялостно прилагане на придобитите теоретични знания, провеждане на всички стъпки последователно по ерготерапевтичния процес, развиване на придобития практически опит, както и запознаване с различни случаи заболявания.

За постигане на целта беше използван посоченият начин за работа (Ерготерапевтичен процес):

- Дейностен профил на клиента и определяне на дейностните проблеми;
- Изследване и наблюдение на изпълняваната дейност;
- Определяне на силните страни и потенциалните ресурси;
- Формулиране на цели и планиране на интервенция;
- Изпълнение на интервенция;
- Оценка на резултатите.

Като цяло причините, които ни стимулираха за провеждане на стажа извън страната по програмата Еразъм бяха: желанието за придобиване на нови знания; развиване на уменията за работа с ХУ; както и развиване на уменията за работа в екип, обогатяване на знанията за улесняване, степенуване и подбиране на подходящи дейности, според индивидуалните възможности на клиента.

По време на преддипломния стаж в Република Турция придобихме много добър практически опит. Положителното и много важно за нас беше това, че във всички тези заведения ни се предоставяше голяма възможност за самоизявява, което от своя страна повиши мотивацията ни за работа. Научихме се да контактуваме много по свободно с клиентите, да установим взаимно доверие с тях, да използваме всички техни положителни качества, както и да имаме по-реалистично отношение към техните проблеми. Поради факта, че нашата специалност, а именно специалността „Ерготерапия“ не беше достатъчно позната за тях те приемаха всички наши мнения и препоръки и разбираха смисъла на това, което правим. Ерготерапевтичните интервенции се провеждаха в единство с работата на физиотерапевта, което позволяваше постигането на много по-добри резултати. Непрекъснато обменяхме важна информация със студентите от физиотерапия, по отношение на използваните ЕТ модели, стратегии, методи и средства за оценка в ЕТ практика. В същото време получихме опит и знания за провеждане на техните специфични изследвания. Работихме в екип не само с физиотерапевтите, а с лекарите, персонала и учителите,

кото това разви нашата способност за ефективна работа в мултидисциплинарен екип.

Запознахме се с много различни (дори и рядко срещани) заболявания, както и решаване на дейностните проблеми, произтичащи от тях. Оценявахме и представяхме ролята на ерготерапевта при всички тези заболявания за:

1) начините на адаптиране на средата и използване на приспособени помощни средства;

2) използване на компенсаторни техники (среда и личност);

3) използване на силните страни на клиента;

4) повишаване на самочувствието и удовлетворението чрез включване в смислени и важни за тях дейности;

5) осигуряване на по-самостоятелен начин на живот

По време на практиката имахме:

- Лекции – теория за увреждания на горен крайник – изгаряне, разкъсване на флексорните сухожилия; изследване на сетивността, ортези за горен крайник; примери за ерготерапевтични и физиотерапевтични интервенции, програма за лечение на деца с мускулна дистрофия - Дюшен;

- Практическа част – нормално развитие на детето; изследване на нормалните и патологичните рефлекси при децата; използване на различните средства за оценка - КОДИ, Mini mental state examination(MMSE), Дейностна карта, оценка на средата и др. Предоставяне и избиране на подходящи ортези за деца със целеобрална парализа. Изследване на захватата и способността за изпълнение на дейности, свързани с използването на двете ръце - тест на Джебсън и детайлно наблюдение.

- Визити – посещение на различните отделения в болницата, присъствие във конгреса, която се провежда от ХУ в университета - „Всеки има една история в живота си, която може да разкаже;

- Мултидисциплинарна работа – решаване на казуси (устно); подготвяне на презентация във края на стажа ни във всяко едно заведение:

1. Рехабилитация на горен крайни - представена презентация на тема: Ерготерапия при увреди на ръката;

2. Педиатрия - представени 3 презентации;

3. Дом за стари хора - презентация на тема: Безопасно изпълнение на трансфери при хората във напреднала възраст;

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Еразъм е от всичко по много – усмивки, сълзи, щастие, мъка и приятели за цял живот! Еразъм е един спомен, които завинаги ще е в съзнаниета ни. Няма да забравим и секунда от престоя си, няма да забравим приятелите, които открихме! Еразъм е един нов поглед към света, обогатяване и разширяване на кръгозора, запознанства с различни хора и осъществяване на изключително ценни и прекрасни приятелства. Възможността да изживееш това приключение ти позволява да си направиш самооценка и да реализираш потенциала, който притежаваш. Програмата е подходяща за хора, устремени към приключения и готови да рискуват.

За контакти:

Нелис Левент Хакъ - специалност Ерготерапия, IV курс, Русенски университет „Ангел Кънчев”, e-mail: nelis_89@abv.bg

Айнур Захирова Салиева – специалност Ерготерапия, IV курс, Русенски университет „Ангел Кънчев”, e-mail: [aunur_rs@abv.bg](mailto:aynur_rs@abv.bg)

Научен ръководител: гл.ас. Петя Минчева

Практическо приложение на тестове за подвижността на гръбначния стълб

автори: Теодора Донева, Мартин Спасов
Научен ръководител: ас. Йордан Гавраилов

Practical application of tests for the mobility of the spine: The actual report aims to present a research, carried out among 1st year students, who live in a student dormitory, in the city of Burgas, residential complex "Slaveikov" and who study in "Prof. D-r Asen Zlatarov" university. A number of 10 students took part in the research. There were presented methods of examination of the mobility of the cervical, thoracic and lumbar part of spine.

The conclusion is that the mobility of the spine if decreased, which is due to hypokinesia in the growing generation.

Key words: mobility of the spine, hypokinesia

ВЪВЕДЕНИЕ

В последните десетилетия, се наблюдава тенденция на хиподинамия, поради прекомерната употреба на алкохол, цигари, поради липсата на спортни масови мероприятия в училищата, незainteresованост на част от млададото поколение към спорта. Младежите проявяват по-голям интерес към новите технологии, отколкото към здравето си.

Сериозността на проблема ни кара да смятаме, че са необходими проучвания в областта на доказване на хипокинезията в младежка възраст.

Системно-действащите натоварвания върху гръбнака, водят до намалена подвижност, която в юношеска възраст не е толкова голям проблем, но в бъдеще е предпоставка за развитие на по-серииозни заболявания.

ЦЕЛ

Да докажем хипокинезията в младежка възраст и да предложим кинезитерапевтична процедура за самостоятелно изпълнение, в домашни условия.

ЗАДАЧИ

1. Провеждане на кинезитерапевтични изследвания.
2. Разработване на кинезитерапевтичен комплекс.

МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Изследването на студенти се проведе в периода от 19 до 21 април 2012г.

Използваните от нас средства на кинезитерапията са: тестовете на Отт, Шобер, Форестие и сантиметрия за шиен дял на гръбначния стълб.

АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

Име	Вид на изследването	Отт	Шобер	Форестие	Брада акромион		Ухо рамо		Брада стернум фл.	Пръсти под	Латерофлексия	
					D.	S.	D.	S.			D.	S.
1. Мария		1 см.	3 см.	В норма	14 см	14 см.	17 см	17 см.	В норма	8 см.	42 см	43 см
2. Милен		2.5 см.	5 см.	В норма	12 см	12 см.	18 см	18 см.	В норма	В норм.	40см	40см
3. Красимира		1.5 см.	4 см.	2.5 см.	13 см	13 см.	12 см	14 см.	В норма	13 см.	34см	36см

4. Стефан	1 см.	6 см.	3см.	14 см	14 см.	16 см	18 см.	В норма	5 см.	53см	56см
5. Ибрям	0.5 см.	2.5 см.	В норма	13 см	16 см.	16 см.	16 см.	В норма	10 см.	47см	45см
6. Теодора	6 см.	7 см.	В норма	13 см	13 см.	14 см.	14 см.	В норма	В норм	40см	40см
7. Сибел	2 см.	3 см.	В норма	7 см.	7 см.	12 см.	12 см.	В норма	13см.	41см	41см
8. Валентин	3 см.	3 см.	2 см.	10 см	9 см.	19 см.	17 см.	В норма	22см.	51см	51см
9. Биляна	2 см.	3 см.	1.5 см.	13 см	12 см.	17 см.	15 см.	В норма	3см.	40см	43см
10. Станимира	5 см.	4.5 см.	В норма	10 см.	10 см.	12 см.	12 см.	В норма	В норм	35см	37см
Средни стойности											

Схема на кинезитерапевтична програма

Продължителност- 25-30 мин.

Части	Съдържание	Дозировка	Методически указания	Задачи
Уводна част	Общоразвиващи упражнения за шиен дял и горни крайници от изходно положение стоец.	5 мин.	Упражненията се изпълняват в бавен темп, съчетани с дишане.	Подготовка на организма за последващите по-големи натоварвания.
Основна част	Упражнения за увеличаване подвижността на гръбначен стълб, от различни изходни положения.	20 мин.	Упражненията се изпълняват в бавен темп.	Да се увеличи подвижността на гръбначния стълб.
Заключителна част	Релаксиращи упражнения, автогенна тренировка.	5 мин.	Упражненията се изпълняват в бавен темп, съчетани с дишане.	Постепенно намаляване на общото натоварване.

ИЗВОДИ

- След проведените изследвания, установяваме, че от десет човека има: двама с нормална подвижност, един с хипермобилитет, двама с намалена подвижност, петима с намалена подвижност плюс асиметрия.
- Лумбалния дял е по-подвижен от торакалния.
- При измерване обема на движение на трупа в сагитална равнина - към флексия, наблюдаваме, че при момчетата от изследваните от нас студенти, има по-голямо ограничение на движението.

ПРЕПОРЪКИ

Препоръчваме разработен примерен кинезитерапевтичен комплекс за домашни условия, с акцент върху:

Автомобилизация на гръбначен стълб

Упражнения за разтягане на скъсените мускули.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Попов Н. Е. Димитрова „Ръководство за упражнения по функционална диагностика на опорно-двигателния апарат „НСА – прес. София 2006 г.

[2] Попов Н. „Гръбначен стълб. Функционална диагностика и кинезитерапия“. НСА – прес. София 2002 г.

[3] Янушанец Н. „Победете болките в гърба“, Хомофутурис, София, 2004 г.

За контакти:

Теодора Донева, – специалност Рехабилитация, Медицински колеж при Университет "Проф.д-р Асен Златаров" Бургас

Мартин Спасов – специалност Рехабилитация, Медицински колеж при Университет "Проф.д-р Асен Златаров" Бургас

Научен ръководител: ас. Йордан Гавраилов

Кинезитерапия при здрави възрастни хора

автор: Валентина Цанева

Научен ръководител: гл. ас. Нина Михайлова, дп

Physiotherapy in healthy adults: *In biological problems of aging science dealing gerontology, which studies the general laws of aging and the mechanism of advancing age, morphological and functional characteristics. Geriatrics in turn clarifies the characteristics of the occurrence and course of disease in different periods of aging. They are characterized by a decrease of adaptation capacity of the body.*

Keywords: healthy adults, aging, physical therapy.

ВЪВЕДЕНИЕ

С биологичните проблеми на стареенето се занимава науката геронтология, която изучава общите закономерности на стареенето и механизма на настъпващите възрастови, морфологически и функционални особености. Гериатрията от своя страна изяснява особеностите на възникване и протичане на различните заболявания в периодите на старостта. Те се характеризират с понижаване на адаптационните възможности на организма на основата на постепенно развиваща се морфологическа и функционална дезинтеграция. Според възрастовата класификация на човешката популация за възрастни и стари се приемат хората между 60г.-75г. и 75г.- 90г. Пределът на човешкото дълголетие се диктува от самата вътрешна организация на организма. Първите признания на стареенето са най-общо: побеляване и опадане на косите, оголване и рушене на зъбите, влошаване тургума на кожата и появяването на неизглаждаци се бръчки, петна по кожата, усилване склонността към затъстване, промяна в стойката на тялото и други. Появата на тези първи признания е индивидуална. Обикновено те се появяват през четиридесетте години на човешкия живот. Редица външни причини и неблагоприятни фактори могат да доведат до до преждевременна старост и смърт: лошо и непълноценно хранене, лоши условия на живот, прекомерна и уморителна работа, различни излишества и неразумен начин на живот, злоупотреба на алкохол, тютюнопушене, наркотици, стрес, пасивен двигателен режим и други.

Анатомичните и физиологични промени, възникнали при стареенето засягат целия организъм и водят до постепенно и общо снижаване на функционалните възможности на всички органи и системи и от там до нарушаване на неговите компенсаторни и приспособителни възможности.

Ефекта на стареенето и кинезитерапията върху отделните човешките органи и системи:

Изясняването на възрастовите закономерности при стареенето на **сърдечносъдовата система** (ССС) е едно от най-важните направления в разкриването на механизмите на стареенето на организма. Промените в нея могат да повлияят съществено на темповете на възрастовата еволюция и в другите органи и системи. Промяна се функционалното състояние на хемодинамичния център – снижава се лабилността му, повишава се чувствителността му към въздействието на хормонални дразнители и други. Нарушават се условията за саморегулация на сърцето. Тонусът на миокарда отслабва, снижава се неговата възбудимост и съкратимост, а се удължава процеса на проводимостта. Компенсаторните механизми отслабват. Интензивността на тъканното дишане на сърцето се намалява и настъпва хипоксия на миокарда. При възрастни обикновенно пулсът се учестява, но той не трябва да надхвърля с повече от 50% началния пулс. Намалява ударният обем на сърцето, намалява кислородната консумация и се увеличава артериалното налягане. По-бавната хемодинамика води до намаляване на количеството на

циркулираща кръв. При физическите упражнения импулсите, които текат от кората на главния мозък към вегетативната нервна система, а от там към сърдечносъдовата се засилват. Функциите на всички звена на ССС се урегулират, започват да действат по съгласувано и резервните им сили се мобилизират. Миокарда става по-мощен и по-работоспособен. Положително се променя тъкания обмен, пропускливостта на клетъчните мембрани, преминаването на кислорода и хранителните вещества в тъканите и отстраняването на въглеродния двуокис става по-успешно. Това облекчава работата на сърдечния мускул.

Функционални промени на дихателна система: Неврорефлексната саморегулация на дишането с възрастта се влошава: дишането става неритмично, неравномерно, с кратки задръжки и периодично дълбоко вдишване. Понижава се виталния капацитет. С възрастта се намалява еластичността на белодробния паренхим, жизнената вместимост при покой намалява също, но се увеличава останчият въздух. Участеното дишане води до бързо настъпваща умора на дихателните мускули, алвеолните стени и бронхите деградират, атрофират, намаляват своя лumen, затруднява се секретоотделянето. Дихателната система реагира функционално при здрави възрастни на прилагането на физически упражнения. Дишането им става по-учестено, по-усилено. Равномерното свиване и разпускане на алвеолите подобрява кръвообращението в тях, те започват да се хранят по-добре и стават по-устойчиви на различни заболявания. Дихателния център действа по-енергично. При физическите упражнения се засилва наред с дихателната мускулатура и спомагателните мускули – коремни, гръбни, шийни, което има голямо значение за качеството на дихателната функция.

В централна нервна система стареенето се свързва с постепенна дифузна атрофия на неврони и с постепенно влошаване на мозъчното кръвообращение. При редица състивни органи-очи, уши, нос, вкус е доказано постепенно намаляване на количеството на възприемащите устройства и на започващите от тях нервни влакна. Наблюдават се и възрастови промени във времето на реакция: забавяне на реакциите и на всички дейности в човешкото поведение е основна и всеобща характеристика на процеса на стареене. Движенията се забавят, жестовете са победни, мимиката също, походката е променена, нарушена е координацията на движенията. Най-честите нарушения на съня са, че той става повърхностен, недълбок често е прекъснат, с нарушен ритъм. Много често поради повърхностния му характер възрастните хора след събуждане немогат да направят разлика между сън и действителност, често са объркани и неадекватни. При физически упражнения се дразнят екстеро- и интерорецепторите, дразненето се трансформира в нервно възбуждение, предава се по аферентен път в съответния мозъчен център, който се активира за дейност. Това възбуждение на нервните центрове към дейност включва безусловни рефлекси, под влиянието на които кръвообращението и храненето на мозъчните центрове се подобрява. Част от въздействието на кинезитерапията върху нервната система е психогенно. Тя довежда до разтормозяване на онези центрове в кората, които са затормозени от болестния процес, от продължително залежаване или просто от влошеното хранене, вследствие старостта. Има релаксиращо влияние върху централната нервна система.

С възрастта в **опорно-двигателния апарат** настъпват промени в костите, ставите и мускулите. Най-характерната промяна в костите на възрастните е развитието на остеопороза. Те стават по-чутиливи и трудно образуват калус. Образуват остеофитни отлагания. Ставите също търсят чувствителни промени. Синовиалната им обвивка задебелява. Дегенеративните процеси в ставния хрущял са загубата на еластичност, отлагането на соли под форма на зърна в ставите, стесняване на ставната цепка и други. В мускулите най-характерни за стареенето са процесите на атрофия- намаляване както мускулната маса, така и броят и големината на мускулните влакна. Най-ранни са тези промени в мускулите на гърба,

по специално разгъвачите, поради което се оформя старческа кифоза. Количеството на азота, фосфора, калция и калия в мускулите намалява. Забавя се скоростта на мускулното съкращение. Почти всички антропометрични показатели с напредване на възрастта също намаляват: ръст, жизнена вместимост, гръден обиколка, динамометрия и други. Към 60-70 години се наблюдава силно спадане на мускулната сила, но до най-късни възрастови периоди се запазва издръжливостта на человека. Подобряването на кръвообращението и обмяната на веществата, което се получава благодарение на прилагането на физическите упражнения, се отразява върху всички части на опорно-двигателния апарат, както върху морфологичния им строеж, биохимичните процеси в тях, така също и на регенеративните им способности. Под влияние на физическите упражнения се подобрява усвояването на калция и фосфора в костите – те стават по-здрави. В мускулите се увеличава гликогена и другите вещества, мускулното влакно се уголемява запазва и увеличава своята еластичност, силата му нараства. Средствата на кинезитерапията действат благоприятно върху мускулите и сухожилията, като ги запазват продължително време еластични, подобряват силата им, преодоляват старческата и патологична атрофия.

Прилагането на кинезитерапия и физическо натоварване при възрастни трябва да е съобразено със следните особености:

1. Да се отчитат променените механични свойства на мускулно-скелетната, система сърдечно-съдовата и други системи. Нарушени са зрителните и слухови способности, както и терморегулацията.

2. При възрастни, които не са се занимавали със спорт, трябва да се започне с гимнастически упражнения, елементи от спорт със цикличен характер. Натоварването трябва да е с малка средна интензивност. Подходящи са основна гимнастика, ходене, бягане, плуване, колоездане, туризъм, тенис на маса и др. спортове от този характер.

3. Задължителни са предварителните медицински прегледи със лекарско заключение. Натоварването трябва да става постепенно, поради намалените адаптивни възможности на организма. Двигателното натоварване трябва да става ежедневно, но с разнообразие на упражненията и спорта. При появя на преумора задължителна почивка от 1-2 дни.

Противопоказания: упражнения за бързина, ловкост, скокове, рязка смяна на движенията, упражнения със задържане на дишането, които крият риск от покачване на кръвното и други.

Цел на кинезитерапията- поддържане на добро здравословно състояние.

Задачите на кинезитерапията:

1. Стимулиране на обменните процеси в организма;
2. Уравновесяване на психичното състояние;
3. Тонизиране на мускулатурата и подобряване на общото и местно кръвообращение;
4. Повишаване подвижността на гръденя кош, гръбначния стълб и останалите стави;
5. Подобряване на настроението и увереност в техните възможности;
6. Прехващане сковаността на походката;

От **кинезитерапията** за здравите възрастни и стари хора най-подходящи са: утринната хигиенна гимнастика (УХГ), теренното лечение и процедурата по кинезитерапия с общо физическо въздействие.

Препоръчително е УХГ да е индивидуална и да е с музикален съпровод, упражненията трябва да са предварително заучени и да се изпълняват сутрин преди хранене- 10-15 минути. Задачата на УХГ е да подобри общото състояние и да премахне сутрешната скованост на ставите. В никакъв случай не трябва да се стига до преумора от УХГ.

Дозираното ходене е изключително полезно за дихателна и сърдечно-съдовата системи. То е циклично упражняване и равномерно натоварване на долните крайници и гръбната мускулатура. Съобразно здравето и възможностите на пациента, темпа на ходене може да се променя, както и натоварването. Ходенето трябва да се изпълнява поне веднъж дневно между 10ч.-12ч. и 16ч.-18ч.. Продължителността в началото трябва да е между 20-30 минути в първите две седмици, а в следващите месеци- 60-80 минути. В началото бавен темп 60-80 крачки в минута След като организма се вработи темпа може да се увеличи до 80-100-120 крачки в минута. Задължително е да има почивка на всеки 300 м. в началото, а по-късно почивка да се прави на 600 м.. При появя на болки в ставите, в сърдечната област ходенето се преустановява, като след това се започва всичко от начало в темпа и разстоянието.

Процедурата по кинезитерапия трябва да бъде с всеобщо въздействие върху възрастния организъм. Комплексът с физически упражнения трябва да е изработен индивидуално за всеки пациент, съобразен с неговото заболяване и физическите възможности. В заниманието включваме общоразвиващи упражнения от различни изходни позиции за различни мускули и мускулни групи, дихателни и релаксиращи упражнения за дихателната и сърдечно-съдовата системи. В първите седмици продължителността е 15-20 минути, а в следващите 2-3 месеца 40-50 минути. В зависимост от състоянието на възрастните се започва от по-леки упражнения от облекчена и.п. и се преминава към упражнения от стоеж и ходене. Прилага се принципа на разсейност. Дозировката на отделните упражнения постепенно се увеличава. Предпочитат се групови занимания при упражняване и спорт. Двигателното натоварване трябва да е редовно, а не инцидентно. Упражненията срещу съпротивление поддържат мускулно-скелетната система, плътността на костите и запазват равновесните реакции. Особено важно е правилното дишане по време на упражняването. Задължително в тренировката и процедурата влиза т. нар. загрявка, която е 1/3 от общото занимание. Преди започване на процедурата трябва да бъдат направени медицински изследвания- измерване на пулс и артериално налягане. Възрастният трябва да бъде научен да измерва пулсовата си честота като по този начин може сам да контролира двигателното си натоварване. То може да бъде контролирано чрез т. нар. "тест на говора" – ако пациента може да говори без затруднение това означава че натоварването е в нормалните граници. Упражненията винаги трябва да се извършват в добре проветрени салони по кинезитерапия, а най-добре на открито. Възрастните и старите хора трябва да минават периодично на профилактичен преглед, дори и да нямат субективни оплаквания.

Най-важно е в **заключение** да отбележим, че физическите упражнения трябва да се изпълняват постоянно, да имат целенасочен характер и да бъдат съобразени с физическите възможности на възрастните хора.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Михайлова Н.- КТ в гериатрията и геронтологията- лекционен курс; МУ Плевен; ФОЗ; 2011-2012г.;
- [2] Баракова П.- КТ в гериатрията и геронтологията- лекционен курс ;МУ Плевен; ФОЗ; 2011-2012г.;
- [3] Петков Ив. – „Наръчник по лечебна физкултура“, Медицина и физкултура, София, 1987 (стр. 181 - 184)
- [4] <http://www.dieti-otslabvane.com>;
- [5] <http://www.zdrave.bg>;

За контакти:

Валентина Мариянова Цанева - студентка IV курс, МРЕ Медицински Университет – Плевен

Научен ръководител: гл. ас. Н. Михайлова, дп, Медицински Университет – Плевен

**Нагласи и информираност на кандидат студенти
от МГ "Баба Тонка" относно специалностите,
в които се кандидатства с биология в РУ "Ангел Кънчев"**

Автори: Марта Христова, Михаела Тодорова
Научен ръководител: гл. ас. Петя Минчева

Motivational adjustment amongst the students of 11th grade at High School of Mathematics "Baba Tonka" for future education in subjects, connected with biology and their information about the studied ones in University of Ruse "Angel Kanchev": This paper aims to outline the importance of the professional realization of every young person and to prove that an inquiry is a proper method to do so. With such an investigation held, it has been discovered the necessity of additional information as well as subjects, unknown to students. The inquiry results are presented and there are some conclusions that are made. This will help young people to be well informed and to choose the subject that is suitable for them.

Key words: Inquiry, Biology Subjects, University of Ruse "Angel Kanchev", Information about biology subjects, professional realization

ВЪВЕДЕНИЕ

През последните години професионалната ориентация на младите хора се е превърнала в много важен елемент от успешната им реализация. Тя им помага да преценят какво биха искали да учат, да изберат коя специалност е най-подходяща за тях и да решат дали имат бъдеща реализация в областта, която са си избрали.

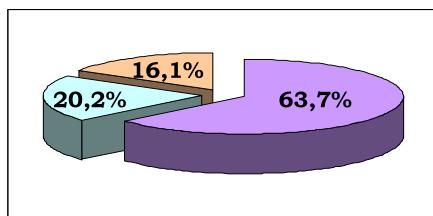
Докладът ще разгледа конкретно специалностите, свързани с биологията, изучавани в РУ "Ангел Кънчев", информираността на учениците от XI клас на МГ "Баба Тонка" за тях и необходимостта от популяризирането им сред младите хора. За целта на проучването е избрана методът на анкетата като източник на информация по изследваните въпроси. Тя дава възможност на база събраният емпиричен материал да се формулират основните проблеми и да се направят съответните коректни изводи.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Цел на анкетата е да се провери какъв е интересът сред учениците от МГ "Баба Тонка" – Русе, информираността им по отделните биологични специалности, предлагани от РУ "Ангел Кънчев" и необходимостта от допълнителното им популяризиране. Анкетата е проведена през м. май 2012 г. между 124 ученика от XI клас на МГ "Баба Тонка" - Русе. От тях 50 или 40,3% учат в математически паралелки, 48 или 38,7% – в паралелки по информатика и 26 или 21,0% – в паралелка по биология. От общият брой на анкетираните 59 ученика или 47,6% са момчета и 65 или 52,4% – момичета.

Относно интереса към биологията 26 ученика или 20,9% считат предмета за много важен в обучението си, 52 или 41,9% мислят, че той е важен, 42 или 33,9% не го смятат като толкова важен и само 4 или 3,3% са го определили като излишен.

Изследван е въпросът за продължаване на образоването във ВУЗ по специалности, свързани с биологията. Общо 20 ученика или 16,1 % от всички анкетирани са заявили, че ще продължат образоването си по специалност, свързана с биологията. По-голям интерес за това проявяват учениците от биологическата паралелка – 14 ученика или 70 %. Категорично нежелание да следват биология са заявили 79 ученика или 63,7%. Колебаещи се, които все още не са решили, са 25 или 20,2%. /фиг. 1/

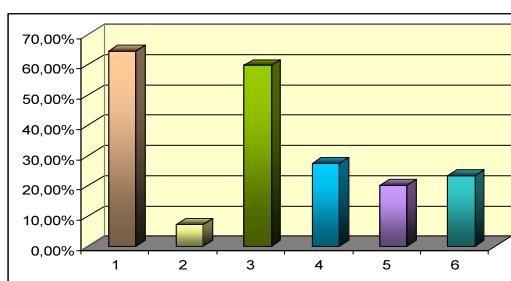


фиг. 1

Интерес представлява тази част от изследването, свързана с мотивите за избора. От всички 20 ученика, които ще продължат образованието си по специалност, свързана с биология, са дадени 15 отговора или 75%, че са избрали този предмет заради възможността за кариера, 5 отговора или 25%, че са го избрали заради доброто заплащане, 10 отговора или 50% – защото харесват биологията и 1 отговор или 5% – друга причина. На въпрос някои от анкетираните са дали повече от един отговор.

Беше изследван въпросът за удовлетвореността от получените знания по предмета биология. От всички анкетирани 62 ученика или 50% мислят, че знанията, които получават в училище по биология са достатъчно добра основа за университета, 52 или 41,9% не са убедени в това, а 10 или 8,1% мислят, че знанията им не са достатъчни.

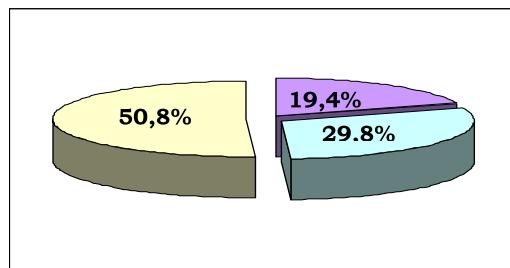
Особено внимание при изследването се отдели на информираността на учениците за специалностите, свързани с биологията, които се изучават в РУ. Най-позната на учениците е кинезитерапия – 80 или 64,5% имат информация за нея. Следват я: екология – посочена от 74 ученика или 59,7%, биотехнологии – от 34 ученика или 27,4%, технология на храните – от 29 ученика или 23,4%, химични технологии – от 25 ученика или 20,2%. Най-слабо позната е ерготерапия – посочили са я едва 9 ученика или 7,3%. /фиг. 2/



фиг. 2

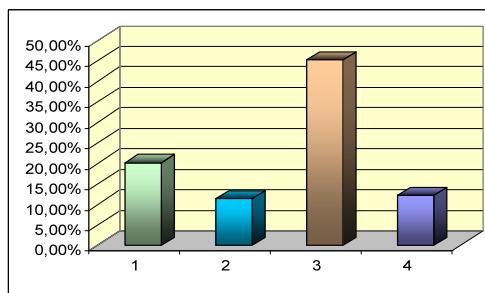
Относно източниците на информация за специалностите са дадени следните отговори: 29 или 23,4% - от училище, 58 или 46,8% – от Интернет, 12 или 9,7% – от РУ “Ангел Кънчев” и 38 или 30,6% - от други източници. На този въпрос някои от анкетираните са дали повече от един отговор.

На въпроса дали желаят да получат допълнителна информация за посочените специалности 24 ученика или 9,4% са отговорили, че биха искали да получат такава, 63 ученика или 50,8% – не желаят, а 37 или 29,8% - не могат да преценят на този етап. /фиг. 3/



фиг. 3

Предмет на изследването беше въпросът за предпочитаният начин, по който учениците биха желали да им бъде поднесена тази информация. Дадени са следните отговори: 25 или 20,1% - чрез срещи с представители на РУ "Ангел Кънчев", 14 или 11,3% – чрез съвместни инициативи с РУ "Ангел Кънчев", 56 или 45,2% – чрез брошури и презентации и 15 отговора или 12,1% – чрез други способи. На този въпрос някои от анкетираните са дали повече от един отговор. /фиг. 4/



фиг. 4

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

След проведената анкета и обработените резултати се установи, че интересът на учениците към биологическите специалности е нисък. Това основно се дължи на неинформираността на младите хора по тези въпроси и недостатъчните проведени инициативи сред тях. Същевременно не е нисък дълът на колебаещите се, които все още не са направили своя избор. Именно тук трябва да се насочи вниманието. РУ "Ангел Кънчев" би могъл да организира срещи с преподаватели, студенти или представители, да проведе интерактивни уроци с учениците, да изготви брошури и презентации, които да са от помощ на учениците при тяхното професионално развитие и ориентиране. Това би засилило интереса им към специалностите, предлагани от РУ "Ангел Кънчев".

При изготвяне на настоящия доклад е използван емпиричен материал, набран чрез метода на анкетата и обработен математически.

За контакти:

Марта Василева Христова, ученичка от XI б клас на МГ "Баба Тонка" – Русе, тел.: 0886731474, e-mail: marti_vh@yahoo.com

Михаела Тошева Тодорова, РУ „Ангел Кънчев“, специалност Ерготерапия, minni_tosheva@abv.bg

Научен ръководител: гл. ас. Петя Минчева

Комплексно рехабилитационно поведение при прогресивна мускулна дистрофия. Представяне на клиничен случай

Автор: Лидия Рашева

Научен ръководител: ас. Ростислав Костов

Complete rehabilitation behavior progressive muscular dystrophy. Presentation of clinical case
Progressive muscular dystrophy belongs to systemic chronic progressive degenerative dystrophic diseases of the muscular system. Characterized by absence or abnormality of the muscle protein dystrophin as a consequence of gene mutation on X-chromosome, which occur recessively. The disease can be diagnosed prenatally, but more often in the absence of indicators and doubts, it happens in nursing or even in preschool, when developing the characteristic clinical signs of disease.

Based on the analysis of motor deficits created kinesitherapeutic comprehensive program aimed at overcoming the typical pathological findings in order and prevention of complications and creating conditions for maintaining optimal quality of life.

Keywords: Duchenne muscular dystrophy, rehabilitation, model of disability

ВЪВЕДЕНИЕ

Етиопатогенеза, клинична картина, модел на неспособност и комплексно рехабилитационно поведение при пациенти с прогресивна мускулна дистрофия

Прогресивната мускулна дистрофия е генерализирано невро-мускулно заболяване, засягащо първично структурата и функцията на мускулатурата с вторично увреждане на костно-ставния апарат и кардио-респираторната система.

Етиологията на представената нозологична единица включва мутация на гена, отговарящ за синтеза на структурния протеин дистрофин. Заболяването може да се предаде в потомството от майката, носител на рецисивния ген или мутацията да възникне спонтанно.

Диагностиката се основава на базата на клиничната картина, биохимични и ензимо-химични тестове, биопсия на мускулите и ДНК анализ и електро-миография (ЕМГ)

Клинична картина. Забелязва се прогресивна проксимална мускулна слабост най-често в областта на долните крайници и таза, като локализацията зависи от типа ПМД. Бързо настъпваща умора, по-чести падания, характерна псевдохипертрофия на m. triceps surae и m.deltoides, контрастиращи с останалата по-хипотрофична мускулатура, „отзяване“ на медиалния ръб на лопатките поради слабост на динамичните стабилизатори и нарушен скапulo-торакална механика (scapulae alatae), симптом на Гоуер, „патешка“ походка, хиперплодоза свързана с комплексен долен кръстосан синдром.

Лечението има поддържащ характер, включва медикаментозна терапия, грижи за кардио-респираторната система, ортопедични оперативни интервенции (тендоелонгация на Ахилесовото сухожилие, корекция на гръбначни изкривявания) и навременна и комплексна рехабилитационна програма. Изграждането на кинезитерапевтична и ерготерапевтична програма има за цел поддържане функционирането на засегнатите от патологията звена и/или модифициране механизма на изпълнение на определени дейности, с което максимално се цели облекчаване на ежедневието на пациента с ПМД. До голяма степен в тези условия се работи с първично установяване модела на неспособност, като на определен етап, когато не може да се повлияе пряко морфологичната дисфункция, се цели функционално обучение и изграждане на подходящи компенсаторни механизми. Съгласно този модел ние диференцираме следните елементи:

1. Патология

Прогресивната мускулна дистрофия (ПМД) е наследствено заболяване, свързано с Х хромозомата. То се характеризира с отсъствие на структурния протеин дистрофин, което води до нестабилна мембра на мускулната клетка и повреждане на вътреклетъчната хомеостаза. Заболяването се проявява в детска възраст и се характеризира с бавен прогрес на дистрофия на симетрични мускулни групи. Често началните прояви са промени, свързани с походката-чести падания, бърза уморяемост, затруднение при изправяне от пода, псевдохипертрофия на задната група мускули на подбедрицата, тенденция към стъпване на пръсти, отслабени или липсващи сухожилно-надкосни рефлекси, симптом на Гауер (използват ръцете за опора при изправяне като ги придвижват по бедрата). Дистрофията постепенно води до невъзможност за самостоятелно придвижване и тежко инвалидизиране.

2. Увреда

Изразява се в прогресираща мускулна слабост, развитие на мускулни, а по-късно ставни контрактири до анкилози, като основни звена на патологична проява са глезнените стави, където може да се наложи извършването на хирургична намеса, състояща се в тендоелонгация на tendo Achillii, деформации и дисфункция на радио-карпалната става и лакътния комплекс се наблюдават особено в етапа, когато пациентът започне да ползва инвалидна количка. Съществуващи прогресията на заболяването са и гръбначните изкривявания, последвани от симптоми от страна на кардио-респираторната система. Неизменен елемент на патологична картина са депресивните състояния имайки предвид, че когнитивният статус на пациентите е в норма, а често дори над нея.

3. Дисфункция

Включва постепенно нарастваща зависимост на пациента във всяка сфера на функциониране-дейности по самообслужването, грижите за дома, трудности в транспортирането, обучението, трудовата среда и др.

4. Развитие на модел на неспособност

Развитието на функционален модел на неспособност (Н. Попов, 2009, Saad Nagi, 1969) представлява индивидуалното негативно отражение на дисфункциите върху отделните пациенти, в зависимост от характерния и очаквания от тях начин на живот. Изразява се в невъзможност на пациента да осъществи множество от социалните си функции, като студент, работник, родител, съпруг.

Базирайки се на модела на неспособност, ние можем да изградим ясна обосновка на комплексна рехабилитационна стратегия с определяне на нейната основна цел, задачи и средства за терапевтиране.

Обосновка и структуриране на комплексна рехабилитационна стратегия, при пациенти с прогресивна мускулна дистрофия

Основният патологичен компонент при ПМД е прогресиращата мускулна слабост, съпътствана с псевдохипертрофия в резултат на адипозно израждане. В резултат на тези процеси визуално добре развитите мускули на практика не могат да изпълняват функциите си.

Най-често псевдохипертрофия развиват m.deltoides и m.triceps surae. Характерни за клиничната картина са така наречените подбедрици, наподобяващи "обърнати бутилки", криловидната лопатка-scapula alata, поради слабост на мускулите-стабилизатори на лопатката, така наречената "патешка походка", хиперlordоза както и симптомът на Гауер. Огледът на пациента още в коридора тук е задължителен, необходимо е да се обърне внимание на начина на предвиждане, а също на използването на гравитационни заместителни механизми.

Основно патологично звено, нуждаещо се от въздействие се явява ставно-свързващият апарат, който се нуждае от постоянно поддържане на обема на движение (ОД). При оглед на периферните стави се установяват деформации водещи или породени от нарушенето на ОД. Прогресиращата мускулна слабост, обездвижването и заемането на патологична позиция в инвалидна количка или стол, водят до развитие на функционално-обратими, а в последствие и на структурни гръбначни деформитети, с последващо затормозяване на кардио-респираторната система.

Ставните деформации се определят от типичния мускулен дисбаланс, като проксимално са налице най-вече мускулна слабост (раменен и тазов пояс), а дистално доминиращи са деформациите на ЛС, китка, пръсти и глезненно-ходилен комплекс.

Основната дългосрочна цел на рехабилитационните процедури при пациенти с ПМД е поддържане функцията на ОДА, с което да се осигури максимално забавяне на прогреса на инвалидизация, модулиране и ограничаване на модела на неспособност.

Основните краткосрочни задачи пред рехабилитационния екип включват:

1. Профилактика на контрактурите;
2. Профилактика на гръбначните деформации;
3. Профилактика на вторични кардио-респираторни патологични нарушения;
4. Профилактика на психо-емоционалната депресия;

*Важно условие и основно противопоказание е предизвикването на умора у пациента по време на процедурата- комплексите да са с не голяма продължителност и да има почивки между упражненията.

Кинезитерапевтични лечебни средства

За превенция, лечение и рехабилитация на нервно-мускулно-скелетните дисфункции, при пациенти с ПМД, кинезитерапевтичната програма се изгражда въз основа на следните средства:

➤ **Пасивни упражнения** за поддържане обема на движение в ставите, профилактика на хипокинетични дисфункции в ставния комплекс и повлияване на артрогенната болка. Необходимо е да бъдат обучени и родителите на детето в изпълнението на тези упражнения.

➤ **Активни упражнения.** Изпълняването на тези упражнения трябва да бъде свързано с контрол върху степента на натоварване и усилията необходими за извършването им. Не трябва да се използват упражнения, които водят до силна умора, изискват големи усилия за изпълнението им, разтягат силно мускулните влакна и сухожилията в момента на натоварване, упражнения със сложна координация (бавните циклични движения, субаквална гимнастика, упражнения с голяма топка, със сензорни топки и др.).

➤ **Мускулно-сухожилен стречинг.** Редовният стречинг за поддържане на еластичността на мускулите и сухожилията трябва да бъде основна част от дневния режим на тези болни. За да е ефикасен стречингът е добре да се предхожда от топлинна процедура с мека топлина – парафин, кал или масаж.

➤ **Приложение на физикални фактори** като парафинотерапия, пелоидтерапия, приложение на ниско и средночестотни токове.

Ако пациентът е малко дете всички процедури трябва да се изпълняват под формата на игра, за да получим максимално съдействие от него.

Функционална диагностика за установяване индивидуалния рехабилитационен потенциал и мониторинг на терапевтичния ефект

С цел изготвяне и провеждане на максимално ефективна рехабилитация и ерготерапия е необходимо да се направи детайлна оценка на физическото и

психическото състояние на пациента, която включва: функционална оценка на кардио-респираторната система, антропометрични изследвания (ръст, тегло, обиколки на гръден кош, корем и крайници, форма на гръбначния стълб), оценка на стойката, походката и позицията на крайниците, изследване на пасивен и активен обем на движение на крайниците, ММТ, ФМТ, оценка на ДЕЖ, плантограма.

Разглеждане на клиничен случай

Обект на проучването: разглеждахме случая на пациентката М.Н. на 25 години, диагностицирана с Прогресивна мускулна дистрофия на 6-годишна възраст.

Не е имало данни за смущения в бременността на майката, детето е родено доносено, прохожда от 13 месечна възраст. От 4-годишна възраст започва да се оплаква от схващания на мускулите на краката при по-продължително ходене, което отшумява след 1-2 дни. С тези оплаквания през 1992г. М.Н. постъпва в клиниката с изменениета, характерни за ПМД. Направени са лабораторни изследвания, според които се предполага съответното заболяване. Със съмнения за ПМД, против която е само пола на детето, бива насочено към Медико-генетичен център София, където диагнозата е потвърдена. На родителите са дадени указания за периодично провеждане на рехабилитационни курсове и медикаментозно лечение.

Развитието на заболяването при М.Н. се характеризира с бавна прогресия: наблюдават се затруднения в изкачването на стълби и ставането от седнало положение, от 13-годишна възраст се регистрира скъсено дясно Ахилесово сухожилие, а от 14-годишна възраст слабост и на горните крайници. От 2004г. (18-годишна възраст) пациентката не може да става сама от седнало положение. През 1999г. е направена тендоелонгация на дясно Ахилесово сухожилие. По данни от епикризата от клиниката по ортопедия и травматология гр. Плевен, детето се придвижва с накуцване на дясното, но ходи без помощни средства. Ахилесовото сухожилие на десния долн крайник се установява напрегнато, при палпация умерено болезнено, ходилото е в положение на плантарна флексия от около 20° и не може да се постигне екстензия. На 31.03.1999г., се извършва оперативната интервенция с цел тендоелонгация на дясно Ахилесово сухожилие и капсулотомия.

През 2005 г. пациентката претърпява травма на левия лакът с последваща операция.

През 2010г. поради скъсяване на лявото Ахилесово сухожилие е направена втора тендоелонгация.

В периода 02-05.2010г. проведохме собствено проучване, като изградихме рехабилитационна и ерготерапевтична програма със съответните цели, задачи и средства. Анализът на резултатите включва: отчитане на подобрения най-вече в посока на повишенна издръжливост на натоварване. Пациентката увеличи времето за разходки на открито, общият тонус на мускулатурата се подобри. Значително повлияване се наблюдаваше в сферата на психо-емоционалното състояние. Не се наблюдаваше негативна прогресия на заболяването.

Период на изследването: през месец август, 2011г. проведохме второ проучване, в което доразвихме терапевтичните цели, за положителното въздействие на рехабилитацията и в частност на ерготерапията в съответния случай.

Цел на рехабилитацията: осигуряване забавяне прогресията на заболяването, изразяващо се в профилактика и превенция на вторични усложнения от страна на ОДА и кардио-респираторната система.

Структура на рехабилитационната програма:

- Лечебен масаж с аналитично и комплексно въздействие.
- Мануална мобилизация на периферните стави с установлен двигателен дефицит.
- Активни и активно-асистирани мускулно-инхибиторни техники (ПИР и Авто ПИР), Упражнения на скрипец.

- Активни упражнения изпълнявани самостоятелно с помощ от облекчено положение или от антигравитационна позиция в зависимост от оценката по ММТ.
- Аналитичен мекотъканен и ставен стречинг, изготвяне на програма за домашно приложение
- Аналитична гимнастика за всички мускулни групи от различните изходни положения
- Елементи от Feed-Ball тренировка
- Пасивни движения във всички стави във възможния обем на движение
- Дихателни упражнения – динамични и статични за обдишване на всички дялове на белите дробове
- Суспенсионно лечение в клетката на Роше.
- Упражнения на Шведска стена
- Функционална тренировка на фините двигателни дейности на ръката, вкл. трениране на захватите.
- Функционално преобучение за ДЕЖ и самообслужването.
- Теренно лечение

Ерготерапевтичният компонент от комплексната рехабилитация включва трудова заетост, която бе осъществена по програма за хора с увреждания. Длъжността се определи според нивото на образованието на пациентката, която е завършила професионална гимназия и висше образование.

Резултати от приложените методи за функционална диагностика

Таблица 1. Резултати от проведеното мануално мускулно тестване на горните крайници					
№	Тестово движение	Изследване от 23.02.2010 г.		Изследване от 20.08.2011 г.	
		Ляво	Дясно	Ляво	Дясно
1	Флексия в РС	2	2	3-	3-
2	Екстензия в РС	2-	2-	2	2
3	Абдукция в РС	2	2-	2+	2
4	Вътр. рот. в РС	3-	3	3	3+
5	Външна рот. в РС	3	3-	3+	3
6	Флексия в ЛС	2	2-	3	2
7	Екстензия в ЛС	3	3-	3+	3
8	Флексия в китката с радиално отвеждане	3	2	3+	2+
9	Флексия в китката с улнарно отвеждане	3	2	3+	2+
10	Екстензия в китката с улнарно отвеждане	4+	4+	5	4+
11	Екстензия в китката с радиално отвеждане	4	3	4+	3+

РС-раменна става, ЛС-лакътна става,

Таблица 2. Резултати от проведеното мануално мускулно тестване на долните крайници.					
№	Тестово движение	Изследване от 23.02.2010г.		Изследване от 20.08.2011г.	
		Ляво	Дясно	Ляво	Дясно
1	Флексия в ТБС	3	3	3+	3+
2	Екстензия в ТБС	2	2	3-	2+
3	Вътр. рот. в ТБС	3	3	3+	3+
4	Външна рот. в ТБС	3	3	3+	3+
5	Флексия в КС	3	3	3+	3+
6	Екстензия в КС	4	4	4+	4+
7	Плантарна флексия в ГЛ. С	4	4	4+	4+

ТБС-тазобедрена става, КС-колянна става, ГЛ.С-глезенна става.

Табл. 3. Резултати от тестване на дейностите от ежедневния живот (ДЕЖ) за самообслужването.

Действия	Оценка от 23.02.2010г.	Оценка от 20.08.2011г.
Действия в леглото	Обща оценка: 3-	Обща оценка: 3
Обръщане наляво	3-	3
Обръщане на дясно	3-	3
Заемане на седеж в леглото	3	3
Връщане от седеж в лег	3+	3+
Действия по тоалета	Обща оценка: 3	Обща оценка: 3+
Измиване на ръцете	3	3+
Измиване на лицето	3	3
Измиване на зъбите	3	3
Сресване на косата	3-	3
Налагане на грим	3	4
Роддържане и рязане на ноктите	3+	4
Къпане	3	4
Действия по обличането	Обща оценка: 3-	Обща оценка: 3+
Закопчаване и откопчаване на копчета	3	3
Манипулиране с цип	3	3
Отвързване и завързване на връзки	2	2
Хранене	Обща оценка: 3+	Обща оценка: 4
Пиене от чаша	3	3
Отчупване на хлебни залци	3	4
Хранене с лъжица и вилица	3	4
Манипулиране с нож	4	4

Анализ на резултатите: От изследването се вижда, че няма драстични промени в състоянието на пациентката. Продължава тенденцията за относително по-силна лява страна на тялото и склонност към употреба на трикови движения за изпълнението на някои дейности.

Много от двигателните актове се изпълняват по определен механизъм, включващ действието на гравитацията върху частите на тялото, така че да се подпомогне съответното движение- при условията на прогресиращо заболяване това е вариант на избор, за разлика от временните периоди на неспособност, при които подобни улеснения биха имали негативен характер за бъдещия възстановителен процес.

Според резултатите не се наблюдава негативна тенденция в интензивността на патологичния процес.

Въпреки страховете на пациентката, че след оперирането на лявото ахилово сухожилие и имобилизационния период, той подобно на десния крайник ще развие по-изразена мускулна слабост, това не се случи поради провеждането на подходяща в условията на имобилизацията рехабилитационна програма.

Друг фактор е загубата на проприоцептивния усет на левия крайник поради позицията на ходилото в резултат на скъсяването на m.triceps surae. Положението на ходилото води до липса на контакт с опорната площ и загуба на двигателния стереотип. По субективни данни от пациентката въпреки запазената по-силна мускулатура на левия крайник, тя не го използва като по-силна опора именно поради загубения двигателен навик.

От изследването на ДЕЖ се вижда, че за повечето дейности пациентката е самостоятелна, като изпълнява по-голямата част от дейностите по механизми, изработени постепенно в хода на прогресия на заболяването.

След приключване на рехабилитационния курс дадохме насоки за самостоятелни занимания в домашни условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Провеждането на рехабилитационната и ерготерапевтична програма сама по себе си доведе до постигането на положителни резултати по отношение нагласата на пациентката и подобряване на психомоционалния и статус, които неминуемо са свързани с физическите възможности на същата. Повлияването на заболяване като ПМД се касае по-скоро до недопускането на развитие и задълбочаване на патологията, с което нашата терапия се справи. Наблюдавахме активно отношение от пациентката към процедурите, тя даваше мнение по въпросите, свързани с комплексите от упражнения, споделяше опасенията и страховете си.

Много често липсата на адекватно отношение на пациентите дори при изготвянето на идеална рехабилитационна програма, може да доведе до отсъствие на резултати и задълбочаване на патологичното състояние.

В случая не отчетохме големи промени в данните от функционалната диагностика, но приемаме за резултат на първо място фиксиране на състоянието, а след това и стимула за стремеж за нормален начин на живот на пациентката.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Йорданов Б. Нервни болести.- София: Медицина и физкултура, 1987.
- [2] Колева И. Физикална аналгезия и стимулация.- София: РИК СИМЕЛ, 2006.
- [3] Колева И. Т. Троев. Рехабилитация при редки болести.-София: РИК СИМЕЛ, 2010.
- [4] Стоянова Л, Л. Рашева, Рехабилитация и ерготерапия при пациент с Прогресивна мускулна дистрофия.- Руе, Студентска конференция, 2010.
- [5] Слычев П. Ръководство по кинезитерапия.-София: Медицина и физкултура, 1986.
- [6] Stone K. et all. Occupational Therapy and Duchenne Muscular Dystrophy.- Philadelphia: John Wiley & Sons Ltd, 2007.

За контакти:

Лидия Красимировна Рашева - Катедра по Физикална медицина, рехабилитация, ерготерапия и спорт при Медицински Университет- Плевен, GSM: 359 892 457 375, E-mail: lidiq_rasheva@abv.bg

Ас. Ростислав Валентинов Костов - Катедра по Физикална медицина, рехабилитация, ерготерапия и спорт при Медицински Университет- Плевен GSM: 359 887 838 230, E-mail: rostislav_kostov@abv.bg

Кинезитерапия при затлъстяване в детскo-юношеска възраст

автори: Павел Качамаков, Кристиян Чубуров
научен ръководител: доц. Пенка Баракова, д-р

Abstract: That research applied to a boy with obesity 3rd degree was for the purpose of reaching a conclusion from the applied physical therapy. We used various methods, attended with applying of an entire massage as an inevitable part from the positive result, which we achieved.

Key words: Obesity, therapy, massage

ВЪВЕДЕНИЕ

Детското затлъстяване е нарастващ глобален здравен проблем и е едно от най-сериозните предизвикателства за общественото здраве на 21-ви век. Засегнати са страните с ниски и средни доходи особено в градската среда. Разпространението на това заболяване се увеличава с обезпокоителни темпове. В световен мащаб през 2010 г. броят на децата с наднормено тегло на възраст под пет годишна възраст се оценява на над 42 милиона. Близо 35 милиона от тях живеят в развиващите се страни. Затлъстяването обикновено е в резултат на прекомерно хранене (особено нездравословен начин хранене) съпроводено от липсата на достатъчно физически упражнения, при което настъпва натрупване на тълстини в мастните клетки. В резултат обемът на мастните клетки се увеличава, а и с това размерът на подкожните мастни депа, телесните обиколки и общото тегло.

Според В. Тодоров [2011] Класификация на затлъстяването е:

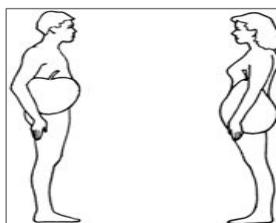
I. Първично затлъстяване

- Алиментарно-обменно
- Нерво-ендокринно
 - 1. Хипоталамо-хипофизарно
 - 2. Адипозо-генитална дистрофия

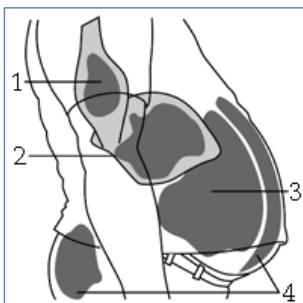
II. Вторично (симптоматично) затлъстяване

- Церебрално
- При ендокринни заболявания

В зависимост от предимствената локализация на мазнините по тялото има три типа затлъстяване – андроидно (мъжки тип-фиг.1) с натрупване на тълстини по врата, раменете и горната половина на корема; гиноидно (женски тип-фиг.1) с натрупване на тълстини по бедрата, ханша и долната половина на корема и генерализирано – равномерно натрупване по цялото тяло.



Фиг. 1 Андроиден и Гиноиден тип затлъстяване.



Фиг. 2 Локализация на мъжки тип затлъстяване

Степен на затлъстяване	BMI
Под физиологични стойности	< 18.5
Физиологични стойности	18.5 - 24.9
Наднормено тегло	25 - 29.9
Затлъстяване първа степен	30 - 34.9
Затлъстяване втора степен	35 - 39.9
Затлъстяване трета степен	> 40

Критериите за затлъстяването се основават на определяне индекса на телесна маса (Body Mass Index), или определяне на телесната маса спрямо ръста. Изчислява се, като теглото в килограми се раздели на ръста в метри на квадрат (фиг.3)

$$BMI = \frac{weight(kg)}{height^2(m^2)}$$

Фиг. 3

ИЗЛОЖЕНИЕ

Цел на кинезитерапията: Постигане на оптимална и здравословна телесна маса, да се подобри обмяната на веществата и по-специално на въглехидратната и мастната обмяни.

Задачи :

- Увеличаване на енерхоразхода над енергоприхода и постигане на отрицателен енергиен баланс.
- Засилване на обменните процеси с оглед разграждане на депата от телесни мазнини.
- Укрепване на опорно-двигателния апарат и създаване на системни двигателни навици.
- Засилване на физическата дееспособност и работоспособност.
- Укрепване на сърдечно-съдовата, дихателната и другите системи на организма.
- Профилактика срещу сърдечно-съдови усложнения, срещу застойните явления.
- Подпомагане функциите на екстракардиалните фактори.
- Борба с възможните гръбначни изкривявания.
- Профилактика срещу плоскостъпие.
- Подобряване на психо-емоционалния тонус.

Средства:

- Физически упражнения;
- Игри;
- Спорт;
- Природни фактори – вода, слънце, въздух;
- Стречинг;
- Масаж;

Пациент: Ж.Ж**Възраст:** 14г.**Диагноза:** Затъпяване III степен**Лечение:** КонсервативноТестове и измервания за определяне на кинезитерапевтичния потенциал:**Бедро:** 58 см**Ръст:** 169 см**Ханш:** 120 см**Тегло:** 115 кг.**Талия:** 124 см**Индекс на телесна маса:** 40,3

Заниманията бяха разнообразни и се провеждаха в зала с използване на различни уреди – като плътни топки, тояжки, въжета, ластици, упражнения със собствено тегло, гирички и фитнес уреди.



Фиг. 4 Упр.на плътна топка с гирички



Фиг. 5 Упр. на гладиатор

Използват се упражнения с аеробен и анаеробен режим на работа, които ангажират повече и по-големи мускулни групи с цел по-голям калориен разход. Освен динамични упражнения много добре работят и стато-динамични, изпълнявани в бавно темпо в рамките на 8-10 секунди в концентричната или ексцентричната фаза. Тези упражнения са по-безопасни, лесно контролирани и водят до голям разход на енергия, което е една от основните задачи на тренировката. Упражненията са насочени към проблемните зони, където натрупват голямо количество мазнини. От цикличните кардио упражнения използвахме ходенето на пътека, епилптичка и велоергометър. Пулсът не надминава 100-100 удара в минута.



Фиг. 6 Кардио тренировка
на велоергометър

Гимнастическите упражнения бяха от различни изходни положения. Времетраенето на комплекса е 45-60 минути, но постепенно се увеличава. Теренолечението се извършваше в по-хладните часове на деня. Продължителността е около 1 час и половина а дължината около 3 км.

Тъй като затлъстяването е рисков фактор за сърдечно-съдовата патология, пулсовата честота се измерва след всяко упражнение или група от упражнения.



Фиг. 7 Стречинг упражнения



Фиг. 8 Теренно лечение





Съобразно целта на тренировката е подходящо предписването на съответна хранителна програма. Така се създават оптимални условия за топене на мазнините, като целта е и да се изгражда и умерено количество мускулна маса. Тази маса води до денонощен калориен разход. Средно едно момче в тийнейджърска възраст се нуждае от 2200-2700 kcal дневно, докато едно момиче от 1800-2200 kcal.

Процедурата по лечебна гимнастика завършва с масаж на цялото тяло. Използват се различни масажни похвати като се набляга на областите съдържащи големи количества мастна тъкан като по този начин да се предотврати увреждане на тъканите на гърба, врата, раменете, бедрата и краката като в последните трябва да се фокусира при много тежки пациенти.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ на получените резултати:

Измервания	В началото	В края
Килограми	115 кг	113 кг
Обиколка на талия	124 см	122 см
Обиколка на ханш	120 см	119 см
Обиколна на бедро 12 см от пателата	58	57
ИТМ	40,3	39,6

ЛИТЕРАТУРА

[1] Баракова, П. Детска рехабилитация. Лекционен Курс Магистри – Кинезитерапия

[2] Тодоров, В, Вътрешни болести, "МУ – Плевен", 2010

За контакти:

Павел Стефанов Качамаков; студент към Русенски университет „Ангел Кънчев”, Катедра „Кинезитерапия”, e-mail: tiamat@gbg.bg

Кристиян Павлов Чубуров; студент към Русенски университет „Ангел Кънчев”, Катедра „Кинезитерапия”, kristiqnchuburov@abv.bg

доц. П. Баракова, д-р, Русенски университет „Ангел Кънчев”, Факултет „Обществено здраве”, Катедра „Кинезитерапия”, тел: 0899955088, e-mail: mrsbarakova@abv.bg

Захарен диабет наследственост и затлъстяване

автор: Ирена Йорданова, Александра Иванова
научен ръководител: гл. ас. Едвард Лебикян

Diabetes heredity and obesity: Diabetes mellitus is a chronic disorder of metabolism characterized by high levels of glucose. It develops when the pancreas stops producing the hormone insulin (type 1 diabetes) or when the pancreas has a reduced ability to produce enough insulin to overcome the resistance of the body to the action of this hormone (type 2 diabetes).

Keywords: diabetes mellitus; metabolism; obesity

ВЪВЕДЕНИЕ

Захарният диабет е хронично заболяване на обмяната на веществата, което се характеризира с високи нива на глюкозата. То се развива, когато панкреаса спира да произвежда хормонът инсулин (диабет тип 1) или когато панкреасът има намалена способност да произвежда достатъчно инсулин, който да преодолее резистентността на тялото към действието на този хормон (диабет тип 2). Честотата на диабет тип 1 е 10 -15 % от всички случаи на заболяването, като тази форма е най-разпространена сред децата, особено в развитите страни. В Турция, Италия, България и Гърция е под 10 на 100 000 население. За сравнение в Европа е 18 на 100 000, в Швеция 40 и във Финландия 57 на 100 000. В Исландия, Норвегия и Великобритания с диабет са около 5-6% от населението от 20 до 79г., а в Кипър, Турция и Германия 8,9%. България е по средата по брой на диабетните болни - 6,5%.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Пол	брой	Години 45-60	Години 60-75	Наследствен диабет
Жени	26	16	10	15
мъже	18	10	80	7

На всеки пациент измерихме ръст, тегло, обиколка на талията и установихме индексът на телесната маса. При снемане на анамнезата уточнихме при колко от тях диабета и затлъстяването е наследствено. От общия брой 10 са със наследствено затлъстяване, а 22 с наследствен диабет. Данните са събрани за период от 20 дни и изследването ни ще продължи.

Състояние	ИТМ	Брой пациенти
Нормално	18,5 – 24,99	5
Наднормено	25	-
Пред затлъстяване	25,0 – 29,99	12
Затлъстяване	30	-
Затлъстяване 1ва степен	30 – 34,99	10
Затлъстяване 2-ра степен	35 – 39,99	7
Затлъстяване 3-та степен	>40	10

Диабет тип 1 е автоимунно заболяване, при което имунната система погрешно разрушава бета клетките на панкреаса. Поради това, в организма не се произвежда инсулин-хормон, необходим за превръщането на глюкозата в енергия. Причината за този процес освен имунни, са генетични и отключващи фактори на околната среда. Наследяването е характерно и за двата типа диабет, но по-често се среща при тип 1.

Диабет тип 2 е заболяване, което може да бъде предотвратено, ако се вземат ранни мерки за контрол на рисковите фактори като наднормено тегло, затъстване и липса на редовна физическа активност.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Диабетът е причинил смъртта на 300 000 души през 2010г., като 50% от тях са починали от сърдечносъдови заболявания и 10-20% от бъбречна недостатъчност. Най-голямо внимание трябва да се отдели на ранното откриване на заболяването и на качествените грижи за вече диагностицираните. Само 14 от 27 страни от ЕС имат национални диабетни програми. През 2010г. само Чехия и Унгария са приели нови програми в тази област. Около 6 мил. души живеят с диабет без да са диагностицирани, което често води до усложнения на заболяването.

До откриването на инсулина през 1921г, прогнозата за пациентите с новооткрит диабет е била лоша – очакваната продължителност на живота след поставяне на диагнозата е била само 1,2 – 2,9 години. Днес прогнозата е много по-благоприятна благодарение на напредъка на медицината и подобрените грижи за диабетиците.

За контакти:

Иrena Йорданова – студентка спец. Медицинска сестра, РУ „А. Кънчев“
Александра Иванова - студентка спец. Медицинска сестра, РУ „А. Кънчев“
научен ръководител: гл. ас. Едвард Лебикян

Закалителни процедури като профилактика на заболяванията в детска възраст

автори: Теодора Донева, М Спасов

Научен ръководител: ас. Йордан Гавраилов

Summary: The current report aims to offer procedures fortifying children's organism. We present measures of the unspecific prophylactic, because of the need to improve the adaptation abilities of the body, when unexpected changes in the environment occur.

Key words: fortifying procedures, unspecific prophylactic

ВЪВЕДЕНИЕ

В последните години се наблюдава увеличаване на вирусните заболявания.

Въпреки че ролята на вирусните причинители в етиологията на острите респираторни инфекции е вече установена, съществен напредък по отношение на профилактиката на тези заболявания, в детската възраст, не е осъществен. Засега възможностите на специфичната профилактика са ограничени, и борбата за предотвратяване на инфекциите се свежда в голяма степен до избегване на контакта с болни, до оздравяване на средата и особено до използване на средствата на неспецифичната профилактика, по-специално на закаляването.

Цел

Да предложим процедури за закаляване в детската възраст, с които родителите да подобрят реактивността на организма и да увеличават имунните сили на детето си.

Задачи

Да проучим методиката на закалителните процедури в детската възраст.

Да дадем необходимите препоръки за прилагането и .

Материали и методи

Методиката за закаляване на децата съдържа преди всичко някои мероприятия, свързани с правилното им отглеждане. Трябва да се има предвид поддържането на подходящи температури, в помещението, където живее детето.

Зоната на комфорт за кърмачета е 21-23°C; за деца от 1 до 3 години 20-22°C. Добре е да се създава така наречения "динамичен микроклимат" - околните температури периодично да се повишават или най-добре да се понижават с 2-3 °C. Важно е понижаването на нощните температури, поне с 3-4 °C, под дневните.

Установено е, че при децата сънят на хладен въздух през нощта и сънят на открито през деня, е по-продължителен и спокоен.

Допустими граници за изнасяне на открито са:

- За деца до 3 месеца - околна температура над 10-12 °C ;
- За деца от 3 до 6 месеца - околна температура над 5 °C;
- За деца над 6 месеца - околна температура над 0 °C;

1. Въздушни бани :

Извършват се след навършване на третия месец. Отначало при температура 23-24 °C, а след 20-30 процедури, при обичайна стайна температура. Първоначално се започва с 5 мин., на всеки 3 дни се увеличава с 5 мин., до достигане на 30 мин.

2. Водни обтривания :

След навършване на третия месец могат да се извършват частични обтряивания - само на краката, а след шестия месец - на цялото тяло. Началната температура на водата за обтряивание е 34-35 °C, през 3 дни се понижава с един градус и се достига до 26 °C - за кармачета; до 20 °C -за деца от 1 до 5 години и 15 °C за по-големи деца.

3. Обливания :

Добре е да се извършват след няколкомесечно провеждане на обтряивание с вода. При деца след 6 месечна възраст се извършва обливане само на краката, а след навършване на 1 година - на цялото тяло. Крайната температура на водата трябва да е :

- за деца до 3 години - 26-28 °C;
- за деца от предучилищна и училищна възраст - 22-25 °C .

Препоръки

1. Всички закалителни процедури, при достигане на крайната продължителност и сила, се провеждат без прекъсване, целогодишно.
- 2.При заболявания специалните закалителни процедури се прекратяват.
- 3.От голямо значение е да се спазва принципа на индивидуалния подход.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Гачева Й. "Физикална терапия и рехабилитация на заболявания в детска възраст", Медицина и физкултура, София 1987 г .

За контакти:

Теодора Донева, – специалност Рехабилитация, Медицински колеж при Университет "Проф.д-р Асен Златаров" Бургас

Мартин Спасов – специалност Рехабилитация, Медицински колеж при Университет "Проф.д-р Асен Златаров" Бургас

Научен ръководител: ас. Йордан Гавраилов

Кинезитерапия в послеродовия период (puerperium)

Автор: Деляна Никифорова

Научен ръководител: гл.ас. д-р Нина Михайлова

Physiotherapy in the postnatal period: The course of postnatal period is crucial for the health and performance of women. Reversal takes about 6-8 weeks. This period has risks. It creates conditions for a number of infections and complications, making it necessary for her to special care and to have it both doctors and midwives and family to exercise great care and caution.

Keywords: physiotherapy; postnatal period; exercise; risks

ВЪВЕДЕНИЕ

От дълги години насам на човечеството е известна ползата от кинезитерапията. В последно време обаче се доказва положителното и въздействие и върху възстановяването на жената след раждане. Въпреки, че това е нормален физиологичен процес за жената той носи рискове както за нейното физическо, така и за психическото и състояние.



ИЗЛОЖЕНИЕ

Протичането на послеродовия период е от голямо значение за здравето и работоспособността на жената. Обратното развитие става за около 6 – 8 седмици. Този период крие своите рискове. В него се създават условия за редица възпаления и усложнения, поради което е необходимо за родилката да се полагат особени грижи и към нея трябва както лекарите, така и акушерките и семейството да подхождат с голямо внимание и предпазливост.

Различните органи и системи в женския организъм се нуждаят от различно време за възстановяване. Органите в гръденния кош заемат почти веднага предишното си положение. Сърдечносъдовата система и обмяната на веществата за няколко дни минават към предишния си ритъм на работа и възвръщат предишните си стойности. Половата система най-късно възвръща първоначалното си състояние. Има големи промени на органите в малкия таз, настъпили вследствие бременността и раждането, което е предпоставка за усложнения като инфекции, птозис, пролапс, хемороиди, фисури, кръвоизливи и др. Кожата и мускулатурата също имат видима промяна. Нервната система е в процес на задържане след раждането, вследствие на силни възбудни процеси по време на родилния акт.

Послеродовият период се характеризира с намаление на активността на родилката до умора, изтощение, сънливост, апатия и общо намаление на жизнените процеси. Често срещана е и т.н. следродилна депресия, чието преодоляване би било трудно без кинезитерапия.

Патоанатомично: След раждане матката остава голяма с разранена вътрешна повърхност и отворена шийка, от нея изтичат лохии, които са благоприятна среда за развитие на инфекции. Мускулатурата на коремната стена е силно разтегната и отпусната, разтегнато е и тазовото дъно, а в някои случаи може да има и разкъсвания. Това създава условие за голяма лабилност на матката, изкривяване

или спадане. Пради смутената функция на пикочния мехур и дебелите черва, тяхното изпразване е нередовно, което възпрепятства обратното развитие на матката. Колкото по-рано се започне с кинезитерапевтични занимания, токова по – бързо ще регенерират травмированите родови пътища, матката ще заеме своята нормална позиция и ще настъпи нормален лактационен процес.

С кинезитерапията се цели да се въздейства върху централната нервна система, да се мобилизират процесите и рефлексите в кората на главния мозък. Да се повдигне общия тонус на организма на родилката и да се подобри кръвообращението на органите в малкия таз.

Цел на кинезитерапията: Повишаване на общия тонус на родилката и предотвратяване на усложненията от раждането.

Задачи на кинезитерапията:

- Подобряване функцията на сърдечносъдовата система и възстановяване на нормалното кръвообращение;
- Нормализиране функцията на дихателната система;
- Засилване на коремна, гръбна и тазова мускулатура;
- Подобряване на психическото състояние на родилката.

Кинезитерапевтична програма:

- Общи средства на Кинезитерапията:
- Заниманията по кинезитерапия могат да започнат още на следващия ден след раждането – при нормално раждане и след 7-8 дни при Секцио. При усложнения и противопоказания от лекаря, КТ не се прилага. За да има ефект занимания трябва да се прилагат поне 6 – 8 седмици като е препоръчително те да са ежедневни. За целта родилката трябва да бъде обучена да ги изпълнява и в домашна обстановка. В първите 1 – 2 дни упражненията се изпълняват от тилен лег в леглото на родилката, като в следващите дни се преминава към седеж и стоеж. Упражненията са предимно дихателни, леки и общоразвиващи.



Благоприятно въздействие оказва масажът в началото на кинезитерапевтичната програма, като се акцентира върху раменния пояс и шийния дял на гръбначния стълб, които след раждането са болезнени и напрегнати.

Прилагат се упражнения за горни и долни крайници, за трупа, съчетани с дишане, което се препоръчва в първите 1 – 2 дни да е гръдно, а впоследствие смесено и диафрагмално.



Благоприятното въздействие на изброените упражнения се крие в това, че те водят до прииждане на артериална кръв в органите на малкия таз и те се възстановяват по-бързо. Дават се упражнения за подобряване подвижността на гръбначния стълб, като извивки на тялото; упражнения за коленни стави и седалище. Поради аеробния характер на кинезитерапевтичните занимания се засилва скоростта на метаболитните процеси, за които е характерен лек застой след раждането.

Дават се също общоразвиващи упражнения от стоеж и ходом, съчетани с дишане, упражнения от коленен седеж, колянка, колянна опора.



Процедурата по кинезитерапия да се провежда внимателно, след консултация с лекар – специалист. Постепенно да се преминава от тилен лег в седеж, стоеж и ходене. Препоръчва се специалните упражнения да започват малко по – късно. През първите дни заниманията са предимно от тилен лег и включват дихателни и леки, свободни упражнения. Темпът е спокоен, бавен и без напрежение.

Специфични средства на Кинезитерапията:

Към тях спадат кратките изометрични съкращения за прибиране на коремната мускулатура, както и упражнения за подобряване функцията на органите в малкия таз, от различни изходни позиции за тазобедрени стави и лумбална мускулатура. Тук важно място заема и обучението на родилката във стягане и придърпване навътре на перинеалната мускулатура.

Противопоказания за прилагане на кинезитерапия:

1. Повишенена температура – над 37,5 С
2. Обилно кръвотечение
3. Голяма кръвозагуба по време на раждането
4. Продължително и изтощително раждане

5. Различни разкъсвания и възпалителни процеси
6. Абдукцията в тазобедрената става също е противопоказана през първия месец, особено срещу съпротивление поради опасност от кръвоизливи.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Многогодишните проучвания и статистически данни доказват ползата от кинезитерапия в следродилен период. Доказано е, че при родилки, които са се занимавали с КТ, започната непосредствено след раждането, усложненията, следродилната депресия, намален тонус и дееспособност се наблюдават много по-рядко, за разлика от тези родилки, които не са се включвали в КТ занимания. За родилките провеждащи такава терапия е характерно бързо подобряване на настроението, повишаване на тонуса, бързо възвръщане към нормално физическо и психическо състояние.

Кинезитерапията доказано подобрява лактацията, повишава имунитета на родилката и я кара да се чувства силна и способна да кърми и да се грижи за своето дете.



ЛИТЕРАТУРА

[1] Баракова, П – Лекционен курс АГ

[2] Михайлова, Н – Лекционен курс АГ

[3] Попов, Н – Въведение в кинезитерапията; НСА ПРЕС, с. 292 – 297

[4] Стоименов, Г – Акушерство и гинекология; Медицина и физкултура, София/1990 г, с. 156 - 160

За контакти:

Деляна Йорданова Никифорова - Катедра по Физикална медицина, рехабилитация, ерготерапия и спорт при Медицински Университет- Плевен

Анализ на психичните проблеми на възрастните хора в Център „Домашни грижи“ към ОС на БЧК-Варна.

Автор: Силвия Симеонова-Илиева

Научен ръководител: гл.ас. д-р Димитър Ставрев

Aging is the last stage of human development. It is connected with distortions both at physical and psychical levels, which are hard to accept by the elderly. On the way to inevitable death they endure severe complications. The Beneficents of Home Care Center associated with RC (Regional Council) of BRC-Varna (Bulgarian Red Cross) do not stand as an exception. With the help of the BRC-Varna staff they pass through their crises having someone by their side and eventually finding peace.

Keywords: elderly, accepting reality, growing old, loss, peace

ВЪВЕДЕНИЕ

Старостта като част от човешкия живот обхваща последния етап от дегенеративното развитие на индивида, след което закономерно настъпва смърт. Въсъщност, регресивните промени на физическо ниво започват неусетно и бавно, според някои изследователи - непосредствено сред приключване на растежа и развитието, около 25 годишна възраст. Въпреки това до 40 години процесът на остваляване почти не се забелязва. В периода 40-60 годишна възраст започват да се появяват най-очевидните признаци на остваляването: посивяване и побеляване на косата, появя на бръчки, забавени рефлекси, намаляване на физическата сила и издръжливост, сетивата постепенно губят остротата си, когнитивните функции осезаемо отслабват. Разбира се, почвата и размерът на признаците са строго индивидуални.

ИЗЛОЖЕНИЕ

След 60 години според ООН и СЗО започва т.нар напреднала възраст, чиято рамка е приетата на два симпозиума в Киев през 1963 година:

- 60 - 74 години: напреднала възраст
- 75 - 89 години: старческа възраст
- над 90 години – дълголетници
- над 100 години – столетници

Някои автори се разминават в посочване времетраенето на отделните периоди. Според други тези четири периода се сливат в един – старостта. Независимо от различната им формулировка и дори различни наименования, периодът на остваляването следва да се разглежда с особено внимание. По подобие на пубертета, където акселерацията често изпреварва психичната зрялост, в старческата възраст дегенеративните промени не рядко настъпват преди тяхното осъзнаване и приемане. Именно с последните са свързани и основните психични проблеми на възрастните, в частност, хората над 60 годишна възраст, обгрижвани от персонала на Център „Домашни грижи“ към ОС на БЧК-Варна.

Създаденият през 2006 година Център „Домашни грижи“ предлага почасово обслужване през деня с цел задоволяване ежедневните, здравните и рехабилитационните нужди на потребителите на услугата. Предлаганата социалната услуга е общинска делегирана дейност с капацитет 70 места, предназначени за възрастни и самотни бенефициенти с различни здравословни проблеми. В посока преодоляването им работят квалифициран медицински консултант, социален работник и домашни помощници с опит.

От 2008 година към дейността на БЧК-Варна се присъединяват доброволци, участващи активно в обгрижването и обслужването на възрастните хора.

Като доброволец в БЧК-Варна вече година имам възможност да наблюдавам отблизо процеса на обгрижване на възрастните хора, включващ, както медико-социални грижи, така и грижи, свързани с поддържане на психо-емоционалния статус на бенефициентите. Първият тип грижи включват екипна работа на персонала на БЧК-Варна с кинезитерапевт, личните лекари и социалните служби, както и ежедневни посещения на домашни помощници по домовете с цел поддържане на хигиената в дома и пазаруване. Поддържането на психо-емоционалния статус включва, както оползотворяване на свободното време на бенефициентите със занимания по интереси, например, така и общуване с много внимание, търпение и топлота – нещо, което особено липсва в техния често пуст и сякаш забравен от всички живот.

По този начин, на база лични споделяния на бенефициентите и глобален поглед върху цялата програма за домашни грижи към ОС на БЧК-Варна, съм маркирала десет основни проблема, с които най-трудно се справят бенефициентите на средна възраст 81 години.

1. Семейна и социална изолация

Преимуществено това са хора, от които, или най-близките са се отдръпнали емоционално и финансово, или, поради здравословни причини, им се налага да водят (полу)имобилен начин на живот. Аналогично, тези фактори рефлектират върху душевното им равновесие и ги подтикват сами да търсят компанията на домашните помощници не само за неотложните грижи, но и за чисто човешката топлина в общуването с тях.

2. Допускането на нови хора в живота си

Един възрастен човек, неизбежно преживял в живота си и изоставяния и предателства, се стреми поне в старостта си да се пази от подобни излишни негативни възможности. Съзнателно или не, първоначалната му реакция е да се „затвори“ и дори да гледа с известна доза враждебност на хората, които го обслужват ежедневно, питайки се кога и те ще поискат нещо от него. Обучените да създават емоционален контакт домашни помощници обаче скоро разсейват страховете и притесненията му.

3. Освобождаване от гнева към изоставилите ги близки и роднини

Голяма част от най-близките на бенефициентите са се дезинтересирали емоционално и финансово от тях. За това свидетелстват и личните им споделяния: „Загивам без вас!“, „Ако не сте вие, няма кой да ми помага!“, „Как се живее самотно само на една пенсия инвалидна?!“ и др. И, ако за последното изходът е в ползването на безвъзмездната грижа на домашни помощници и социални работници, то болката, а понякога дори и срама от това - да си изоставен от тези, за които не си пощадил нито младост, нито сили, нито грижи и любов, е голяма. В желанието си да спрат да я усещат, бенефициентите често намират оправдания на близките си, свързани с „отговорните им професии“, „кризата, в която трябва да работят и издържат семействата си“ и пр. Рядко се изправят пред реалността и я приемат не само на думи, но и емоционално, за да се избавят от болката и негативните емоции.

4. Приемане на старостта

Да приемат истински старостта за възрастните хора означава приемат преди всичко свързаната с нея загуба на автономност - във физически и социален аспект. Заболявания, свързани с опорно-двигателния апарат или сърдечно-съдовата система, неизбежно се отразяват върху ежедневието на възрастните хора. Те вече не са в състояние да ходят винаги, когато пожелаят там, където им се иска. Или, ако все пак успеят, трябва да се съобразяват с някои ограничения, свързани, както е

лекарски и лекарствени предписания, така и със собствените им болкови усещания. Това от своя страна често ги прави зависими от придружител(и) – най-често от персонала на ЦДГ при ОС на БЧК, гр. Варна.

5. Приемане на мисълта за предстоящата смърт

Това е неизбежният следващ етап от приемането на старостта. Разглеждането на проблема за крайността на живота предполага преминаването на възрастния човек, подобно на заболелия от нелечимо заболяване, през няколко фази. Отричане, гняв, (само)обвинения, примирение и приемане на неизбежното, като за различните хора периодът, в който достигат до приемането, а с това и постигане на свой вътрешен мир, е различен.

6. Справяне със загубата на връстници и близки приятели

Със заслужаваща уважение самоирония някои възрастни хора наричат погребенията на връстниците си „среща на съученици“. Не бива да се забравя обаче, че именно най-трудните за изричане неща често минават през хумора... зад който се „скрива“ болката, а в случая – и страхът от неизбежното. В такива моменти възрастните споделят, че имат чувството, че не само техният приятел си отива, но и спомените, които ги свързват, а с това и голяма част от , техния собствен живот.

7. Удовлетвореност от живота или отчаяние

В тази, а дори и в по-ранна възраст, всеки прави равносметка на живота си. Като на филмова лента минават важни и на чак толкова важни моменти от изминалия живот, като най-големия съдник всеки човек е неговата собствена съвест. Тази, от която няма как да скрие удовлетворението изминалите дни или отчаянието, че са минали сякаш между другото, без нищо съществено да се е случило или останало след тях. Дори за околните човекът да е водил живот-мечта, това няма никакво значение за напускащия живота индивид, ако той има усещането, че материалните и професионалните върхове, които е гонил, например, по никакъв начин не могат да компенсират липсата на емоционална близост със семейството, дължаща се времето, посветено на постигането им.

8. Проблемът с „вдединяването“

Не случайно наричат понякога процеса на оstarяване „втория пуберитет“. Подобно на младите хора в този период, възрастните също търсят не малко трансформации и промени (в случая: дегенеративни). Аналогично, те са свързани с промяна в психиката им, колкото и твърда и не подлежаща на промяна да изглежда. Често тези промени, освен безвъзвратни, са и бързи, което кара възрастния индивид да си задава почти ежедневно въпросите: „Кой съм аз?“, „Какво се случва с мен?“, „Какво ми предстои занапред?“. Разбирайки, че дори и специалистите не могат да им дадат никаква категорична сигурност в това отношение, в несигурността и страхът си от престоящото те започват да търсят постоянно внимание, граничещо с егоцентризъм, заформяйки усещането, че „другите са ми длъжни“ („да са винаги до мен“, „да ми помогат, да ме разбират“, „да отговарят на повишенните ми изисквания“). Опитните домашни помощници и социални работници обаче знаят как хем да обгрижат бенефициента, хем да поставят здравословна граница между реалните му нужди и нереалните претенции.

9. „Мъжете никога не плачат“

Това уверено съвящане е залегнато дълбоко в психиката на почти всички „истински“ мъже – в буквален и преносен смисъл на думата. Проблемът е, че дори притиснати от форсажорни обстоятелства – като напредване на възрастта, крехко здравословно състояние и др., те продължават да се „съревновават“ с младите,

(не)гласно опирачки се на максимата „щом някой може, мога и аз”. Понякога това влошава и без друго крехкото им здравословно състояние. Нерядко може да ги направи и враждебни към хората, които им помагат в ежедневието, тъй като възрастните мъже ги възприемат не като асистенти, а като хора, „дошли да mi покажат, че вече за нищо не ставам”.

10. Подтискане на собствените чувства и емоции

Отграничила съм на последно, но не и по важност място! Въщност, то обединява по някакъв начин всички, изложени дотук проблеми на възрастните. При всеки един от тях, по един или друг начин, е свързан с ПРИЕМАНЕТО на реалността ТАКАВА, КАКВАТО Е! А това няма как да се случи, когато се потискат собствените чувства и емоции – КАКВИТО И ДА СА ТЕ! Ако „по мъжки” ги отричаме, ако, за да избегнем сблъсъка със собствената си мъка и отчаяние, се фокусираме върху „това е така, защото...” (търсейки обяснение-оправдание), вместо „чувствам се така и така” (и да излеем емоционално чувствата си), ние само се „помпаме” допълнително с негативни емоции пред и без това неизбежното. Нагнетяваме негативната палитра от изживявания, вместо да се престрашим да се изправим срещу тях, да ги преживеем и надживеем, да ги изхвърлим от себе си, за да освободим място на приятните емоции, които съществуват всяка една възраст...в това число и старостта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изложените дотук проблеми на възрастните хора в никакъв случай не претендират за всеобхватност. Те обхващат единствено най-съществените от психо-емоционална гледна точка трудности, с които се сблъскват бенефициентите на Център „Домашни грижи” при ОС на БЧК, гр. Варна. Въпреки това, в по-голяма или по-малка степен, са валидни за повечето възрастни хора, защото онтогенетичното развитие преповтаря филогенетичното, а периодите, през които всички ние ще преминем през живота си, независимо от различните им формулировки, са винаги едни и същи.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Милкова, Т., Ставрев, Д., Стамова, Кр., Крайчева, Е., “Създаване, разгръщане и стабилизиране на Център „Домашни грижи” при ОС на БЧК-Варна”, “Известия на съюза на учените”, Варна 2’2011/том 16.
- [2] Яцемирская, Р.С., Беленькая, И. Г. и др, “Социальная геронтология”, М., 1998.

За контакти:

Силвия Желязкова Симеонова- Илиева, МУ-Варна, silviq.simeonova@gmail.com

Научен ръководител: д-р Димитър Ставрев, Катедра по “Анатомия, хистология и ембриология”, МУ-Варна

Технически фиш за поведението на медицински специалисти при случаи на анафилактичен шок

Автор: Айлин Басри
Научен ръководител: гл.ас. Иваничка Сербезова

Summary: *Anaphylactic shock is a syndrome due to antigen-antibody reaction. His clinic is developing very rapidly in response to short time of several seconds to several minutes threatening patient. Therefore, knowledge of its etiology, pathogenesis, symptoms and treatment are extremely important for everyone working in the field of medical care.*

Keywords: Anaphylactic shock, medical care, antigen-antibody reaction, behavior

ВЪВЕДЕНИЕ

Анафилактичния шок е синдром, дължащ се на реакцията антиген-антитяло. Клиниката му се развива изключително бързо като реакция и за кратко време, от няколко секунди до няколко минути застрашава живота на пациента. Поради тази причина познаването на неговата етиология, патогенеза, симптоматика и лечение, са изключително важни за всеки работещ в сферата на медицинските грижи.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Анафилактичният шок е остра алергична реакция, която може да доведе до животозастрашаващо състояние, свързано с прекъсване на дишането и циркулацията на кръвта. Той е остро развиващ се синдром, настъпващ по механизма на първи тип алергична реакция. Анафилактичният шок се дължи на реакция антиген-антитяло. Това състояние настъпва, когато в организма на човек, склонен към алергия, попадне провокиращото вещество. Трябва да се има в предвид, че такава бурна реакция се случва и при повторно попадане на това вещество в организма.

Анафилактичния шок заема първо място сред усложненията на медикаментозната терапия, като лекарственият анафилактичен шок завършва със смърт в около 9 %. Среща се приблизително в 5,5% от случаите на остра лекарствена алергия.

Алергичните реакции протичат в 4 степени на тежест, като анафилактичният шок е най-тежката от тях.

Първи стадий: наблюдават се само кожни реакции - еритем (зачервяване) и уртикарии (дифузни обриви като плаки, зачервени и със силен сърбеж)

Втори стадий: засягат се повече органи и освен кожно-лигавичните симптоми има и хипотония (понижено кръвно налягане), тахикардия (повишена съдечна честота), бронхиална хиперреактивност (раздразненост на дихателните пътища с повишена по количество и по-гъста секреция от дихателната лигавица).

Трети стадий: полиорганно засягане със симптоми, застрашаващи живота - възможно е например настъпване на миокарден инфаркт поради хипоксия (нарушено снабдяване на клетките с кислород) или поради лошо кръвоснабдяване на сърдечния мускул.

Четвърти стадий (анафилактичен шок): спиране на кръвообращението и/или спиране на дишането. Кожните симптоми могат и да липсват или да се появят със закъснение. Постарданият става силно зачервен, затоплен, изпотен, настъпват затруднения в дишането, задух, кашлица, поради оток на ларинкса и силен бронхоспазъм, силно спада артериалното налягане, при опипване на пулсациите на артериите те са много слаби и трудно доловими, силно учестен пулс, могат да настъпят промени в съзнанието, световъртеж, причерняване, пациентът реагира

вяло на команди, постепенно може да престане да отговаря на въпроси, да изпадне в кома.

Първите важни симптоми на алергичния шок са:

- Адинамия;
- Болният се оплаква от недостиг на въздух;
- Дишане-повърхностно, учестено;
- Пулс-учестен, слабо напълнен до нишковиден;
- Срив на кръвното налягане;
- Кожа със сърбеж или обрив до образуване на алергични плаки;
- Нокатни леговища-бледо цианотични, пръсти студени;
- От страна на храносмилателната система-гадене, повръщане;
- Вени-пунктират се трудно, колабирали;
- От страна на отделителната система-болки в кръста, олиго- до анурия в резултат на нарушената перфузия, бързо прогресираща до некроза-шок във бъбрец;
- Едем на Квинке, отока на ларинкса и езика и последващ инспираторен и експираторен стридор;
- Задух в резултат на оток на бронхиалната лигавица;
- От страна на централната нервна система-бързо развитие на количествени промени в съзнанието, хипопрефлексия до кома;
- Разширени, слабо реагиращи зеници до анизокория;
- Бързо настъпва загуба на съзнание и в следствие на влущената микроциркулация настъпват промени в миокарда

Набор за борба с алергичен шок

1. За осигуряване на дишането: Въздуховоди, маски, „Амбу”-балон, ендотрахиални траби с ларингоскоп. Набор за трахиостомия с канюли, възможност за подаване на кислород-централна кислородна инсталация или кислородни бутилки; възможност за аспирация-аспиратори или централна вакуумна система и катетри.

2. За осигуряване на венозен път при спазване на асептика и антисептика: Абокяти, катетри за централен венозен път, системи, игли, спирт 70%, памучни тампони, еластичен бинт на Есмарх, стерилен превързочен материал, ръкавици.

3. Медикаменти: Адреналин амп., кортикоステроиди – Метилпреднизолон амп., Соломедрол флакон, Дексаметазон амп., Натриев бикарбонат амп.-за корекция на ацидозата; Неспецифични противоалергични медикаменти- Калциев глюконат амп., H1-блокери-Алергозан амп., Антиалерзин амп. ; H2-блокери-Тагамет

амп.; Симпатикомиметици- Допамин амп., Добутрекс амп.; Бронходилататори- Новфилин амп.; Инфузионни разтвори- Физиологичен серум, Рингер, Хартман; Плазмоекспанзери-Хемодекс.

Поведение на медицинския специалист при спучай на анафилактичен шок

Незабавно и по най-бързия начин да се уведоми лекар!

1. В случай на запазени спонтанно дишане и хемодинамика:

➤ **Осигуряване на венозен път;**

➤ 1 ампула Адреналин разреден в 20 cc спринцовка с физиологичен серум, а след това една ампула в инфузия;

➤ Прилагане на максимално високи дози кортикоステроиди, съобразно теглото на пациента интравенозно, в зависимост от степента на шока;

➤ Една ампула Софафилин венозно за повлияване на нарушенията в дишането;

➤ Включване на физиологичен серум-500мл. с Калциев глюконат, вит. „С”, Алергозан, Тагамет;

➤ Включване на плазмоехпанзер-Хемодех 500-1000мл.

2. В случай на неефективни дишане и хемодинамика, непосредствено застрашаващи живота на болния и клинична смърт:

➤ Медицинският специалист участва активно, подпомагайки лекаря при осигуряване на дишане и евентуален сърдечен масаж;

➤ **Осигурява венозен път;**

➤ Прилага медикаментозно лечение, както при първия случай, съобразявайки се с назначенията на лекаря;

Последици

1. Ако лечението е проведено своевременно и експедитивно - няма последици.

2. Ако състоянието на анафилактичен шок е траело продължително време то води до:

- Шоков бъбрек;
- Шоков бял дроб;
- Синдром на полиогранна недостатъчност;
- Постхипоксична енцефалопатия;
- Постхипоксични промени в миокарда;
- Смърт.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анафилактичният шок е спешно животозастрашаващо състояние. Дифузно разширяване на всички кръвоносни съдове в организма, причинявано от вазоактивните субстанции отделяни от имунните клетки при контакта им с алергените води до спадане на кръвното налягане и нарушение на кръвоснабдяването на органите. Адреналинът може да бъде приложен мускулно, подкожно или интравенозно инжекционно, но след специфично разреждане и прецизно дозиране. Адреналинът може да бъде прилаган само от специално обучен персонал. Допълнителните мерки при лечението включват корекция на хиповолемията, чрез интравенозни вливания на водно-солеви разтвори, осъществявано отново от обучени хора след поставяне на интравенозна линия. Други медикаменти, използвани при овладяване на анафилаксията включват бронходилататорите и кортикоステроидите.

Хора, които знаят че са алергични, подозират възможен контакт с дадените алергени, биха могли да си носят доза кортикостеоид (Метилдренизолон, Соломедрол). При нужда самият пострадал или негов придружител могат да инжектират кортикостеоида, без да се притесняват че това би могло да им навреди. Еднократната доза не може да влоши състоянието на пострадалия. За разлика от Адреналина, чийто ефект настъпва след секунди до минута, то за да успее да въздейства приложението кортикостеоид е необходимо да мине повече време, от порядъка на 20-ина минути. Важно е да се знае обаче, че само кортикостеоидът не е достатъчен за лечението на разгърнатия анафилактичен шок, необходимо е да бъде повикана специализирана помощ и да се направи адреналин.

Най-добрата превенция за борба с анафилактичния шок остава избягването на контакта с алергените.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Начев, Ч., К. Кънев, Клиника на вътрешните болести, том 3 , изд. „Знание“ ЕООД , 1997г. ,375 стр. , стр 235-238

[2] Смилов, И. (ред). Наръчник по анестезиология и интензивно лечение, София, 2 изд. МИ „Арсо“, 2007г.

[3] <http://www.zdrave.bg/?c=e&id=14&rid=122>

[4] <http://www.medik.bg/?page=cat&id=41>

За контакти:

Айлин Актан Басри, Русенски университет, e-mail: shonichka_92@abv.bg
Иваничка Сербезова, Русенски университет, e-mail: iserbezova@uni-ruse.bg

Значение на кинезитерапията при пациенти с подколянна ампутация

Автор: Христо Станчев

Научен ръководител: доц. д-р Стефан Янев

Abstract: *Transtibial amputations, also known as “below knee” or “BK” amputations, are among the most frequently performed major limb amputations. Transtibial amputation remains one of the classic rehabilitation diagnoses amenable to intervention by a physiatrist. Rehabilitation and prosthetic interventions offer tremendous potential for improvement of amputee physical functioning, emotional well-being, and quality of life. Because of this, many individuals with transtibial amputations successfully achieve rehabilitation at or near their pre-amputation levels.*

Keywords: *Transtibial amputation, below knee, BK, stump, prosthetic, physiotherapy, functioning*

ВЪВЕДЕНИЕ

Ампутацията и екзартикулацията са тежки, инвалидизиращи операции. В България има около 52 хиляди души, живеещи със загубата на крайник, дължаща се на ампутация или на вродено състояние. Независимо от тяхната етиология и че вече не са свързани с голям процент смъртност, кинезитерапията (КТ) е основното средство за връщане на възможността на пациента за извършване на дейности от ежедневния живот (ДЕЖ). В тази публикация е представен един възможен модел на КТ лечение при пациенти с транстбиална ампутация (ТТ) и положителните резултати от неговото приложение.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Най-чести показания за ампутация и екзартикулация са:

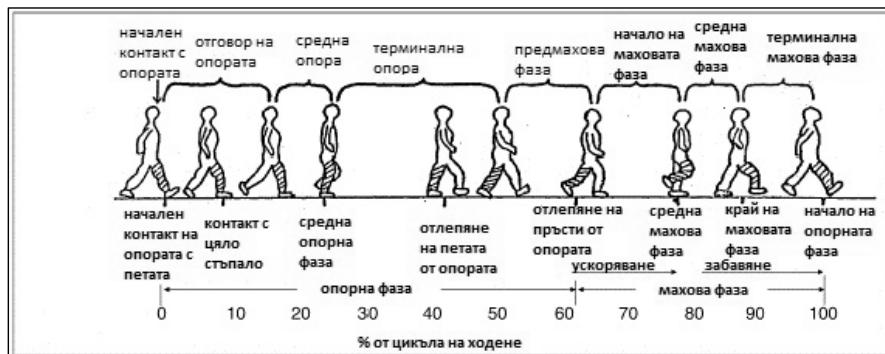
- заболяване на периферните съдове и инфекции - 70-82%
- травматични наранявания, смачквания и др. - 16-22%
- неоплазми - злокачествени тумори - 0,8-5%
- вродени аномалии - 0,9- 3%.

Най-чести ампутации в областта на долните крайници са:

- ампутации и дезартикулации на фаланги и пръсти - 27-31,5%
- ампутации и дезартикулации през ходилото – 9-10,5%
- дезартикулация на глезненната става – 0,8-3%
- подколенни ампутации - 27,6- 64-73%
- дезартикулация на колянна става – 0,4-1%
- ампутация през бедро (ТФ) – 26-31%
- дезартикулации на тазобедрената става - 0,6-2%

Ходенето е основна локомоторна дейност за човешкия организъм. С невъзможността за ходене способността на всеки един индивид за самообслужване намалява в голяма степен. При наличие на двигателен дефицит в опорно-двигателния апарат (ОДА) организъмът се стреми да запази общата си функционална дееспособност чрез развитие на адаптивни промени. Тези механизми са полезни, когато се касае единствено за трайни увреди. През последните десетилетия с изграждането на модерни протези, доближаващи се до нормалната анатомична и биомеханична структура, редица компенсаторни и адаптивни механизми могат да бъдат избегнати, а с тях и усложненията в други ареали от биомеханичната верига (напр. гонартроза в контролатералната колянна става; преждевременно спондилоза в лумбален дял на гръбначния стълб и др.). През последните десетилетия с изграждането на модерни протези доближаващи се до нормалната анатомична и биомеханична структура редица компенсаторни и адаптивни механизми могат да бъдат избегнати, а с тях и бъдещи придружаващи усложнения. Въпреки това, по

време и след протезирането е възможно да настъпят патокинезиологични изменения в походката на пациента с ТТ ампутация (табл.2) свързани с грешки при настройка на протезата и/или некомпетентно провеждана КТ. От особено значение е да бъдат спазвани нормалните кинезиологични особености на ходенето.



Фиг. 1

Биомеханичен анализ на ходенето: Цялостният цикъл на ходене се осъществява, благодарение на ефективното взаимодействие на ТБС, коляното и глезена (фиг. 1). Синхронността в техни действия намалява значително вертикалното изместване на ОЦТ и придава плавност на неговото изместване. Движенията, които се осъществяват в ставите на долния крайник по време на ходене, са отразени във табл. 1. При ограничение на всяко едно от долуспоменатите движения, се получават компенсаторни механизми в една или няколко стави от кинетичната верига.

Таблица 1

Опорна фаза							
става	Начален контакт	Пълен контакт със стъпалото	Край на средната опора	Край на отласкването			
ТБС	30° флексия	25° флексия	0°	10-20° екстензия			
Колянна	0°	15° флексия	5° флексия	0°			
Глезенна	0°	15° плантарна флексия	5-10° дорзифлексия	0°			
МТФС	0°	0° флексия	0°	30° флексия			
Махова фаза							
Край на началния мах		Край на средния мах					
ТБС	20° флексия	30° флексия					
Колянна	60° флексия	30° флексия					
Глезенна	10° плантарна флексия	0°					
Общ обем на движение							
ТБС	От максимална екстензия (10°-20°) до 30° флексия						
Колянна	0-60° флексия						
Глезенна	От 10° дорзална флексия до 20° плантарна флексия						

Таблица 2

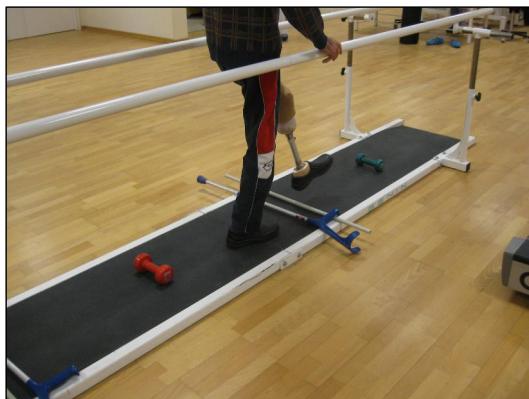
Анализ на походката при пациенти с транстибиална ампутация

Отклонение в походката	Причина в протезата	Решения
1. Забавена, отсечена и ограничена колянна флексия след контакт на протезната пета (ПП) с опората	ПП е прекалено мека	Затягане на ПП
	Протезното ходило (ПХ) е изнесено прекалено напред	По-малко изнасяне на ходилото
	Предната част на ПП е прекалено твърда	Използване на по-гъвкава пред-на част на протезата
2. Екстензирано коляно по време на опорната фаза	Протезната глезен (ПГ) е с увеличена плантарна флексия	Коригиране на ПГ в дорзална флексия
3. Пръстите на (протезното стъпало) ПС нямат контакт с опората по време на опорната фаза	Прекалено затегната ПП на протезата	Увеличаване гъвкавостта на ПП
	ПХ е изнесено прекалено напред	По-малко изнасяне на ходилото
	Прекалено голяма дорзална флексия в ПГ	Коригиране на протезата в плантарна флексия
4. Усещане за „Качване по хълм“ по време на опорната фаза	Предната част на ПХ е прекалено мека	Затягане на ПП
	ПХ е изнесено прекалено напред	По-малко изнасяне на ПХ напред
	Предната част на ПХ е прекалено твърда	Използване на по-гъвкава предна част на ПХ
	ПГ е с увеличена плантарна флексия	Коригиране на ПГ в дорзална флексия
5. Увеличен натиск върху пателата през по-голямата част от опорната фаза; ПП няма контакт с опората, когато пациентът е изправен	ПГ е с увеличена плантарна флексия	Коригиране на ПГ в дорзална флексия
6. Коляното се съзва прекалено рязко след контакта на ПП с опората; Увеличен натиск върху предно-дисталната тибия и контакта на петата с опората и/или продължителен дискомфорт в тази област	Прекалено затегнат ПГ	Омекотяване на ПГ
	ПС е изнесено прекалено назад	Изнасяне на ПС по-напред
	ПГ е увеличена дорзална флексия	Коригиране на ПГ в плантарна флексия
	Предната част на ПХ е прекалено мека	Използване на по-твърда предна част на ПХ
7. Бедрата са на едно ниво, но протезата изглежда къса	ПХ е изнесено прекалено назад	Изместване на ПХ по-напред
	Прекалено голяма дорзална флексия в ПГ	Коригиране на ПГ в плантарна флексия
8. Шляпашо ПХ в края на опорната фаза	ПХ е изнесено прекалено назад	Изнасяне на ПХ по-напред
	Прекалено голяма дорзална флексия в ПГ	Коригиране на ПГ в плантарна флексия
	Предната част на ПХ е прекалено мека	Използване на по-твърдо ПХ
9. Пръстите на протезата нямат контакт с опората, когато пациентът е изправен или коляното е прекалено съгнато	Прекалено голяма дорзална флексия в ПГ	Коригиране на ПГ в плантарна флексия
10. Валгусно отклонение в коляното по време на опорната фаза; Прекомерно натоварване по дистално-медиалния аспект и/или проксимално-латералната повърхност на коляното	ПХ е прекалено изнесено латерално	Изместване на ПХ медиално
11. Прекомерен варусен момент в коляното по време на опорната фаза (варусният момент в коляното се появява през опорната фаза но никога не трябва да е прекомерен); Дистално-латерална и проксимално-медиалната част на чукана е болезнена	ПХ е отклонено прекалено медиално	Намаляване варусното отклонение в ПГ
	Медиално-латералния размер на гилзата е прекалено голям	Коригиране размера на гилзата

Цел на кинезитерапията: Максимално възможно връщане на пациента към изпълнение на ДЕЖ



Фиг. 2



Фиг. 3

Материал и методика: Проучването е международно и е направено в две страни - България (МБАЛ „Токуда“ София) и Белгия (A.Z. "Sint Jan"). Обект на проучване са 8 пациенти с подколенни ампутации с различни придружаващи патологии. Всички изследвани пациенти са в късен следоперативен период (зарастнали оперативни рани без конци). В таблица 3-1, 3-2 и 3-3 са сравнени най-важните параметри за пациентите с транстибиални ампутации (TT). Изследванията са проведени в началото и края на кинезитерапевтичното лечение. Всички параметри целят най-точно да онаглядят състоянието на чукана, сравнено със здравия крайник. За измерване на мускулна слабост е приложено мануално мускулно тестуване (ММТ) за мускулните групи, склонни към хипотрофия, които са с особено значение за ходенето. За оценка способността за извършване на (ДЕЖ) е приложен индексът на Бартел. Наличието на хипотрофия/хипертрофия на колянна става и бедрена мускулатура, е оценено с тестове за обиколка на крайник. Изследването на активната ставна подвижност (включено само за засегнати стави) е извършено чрез ъглометрия. На базата на извършения патокинезиологичен анализ, физиологична подвижност, мускулнен дисбаланс и хипотрофия е приложена следната кинезитерапевтична методика:

- за увеличаване обем на движение (ОД) в ставите с ограничен такъв - пасивни, активно-асистирани, активни изотонични упражнения;
- за коригиране на мускулния дисбаланс – постизометрична релаксация (ПИР), упражнения срещу мануално съпротивление, активни упражнения с и на уреди без/с протезата (фиг. 5);
- за подобряване координацията и контрола над протезата - упражнения с и на уреди с протезата (фиг. 6-1, 6-2);
- за подобряване баланса, равновесието и избягване на падания при стоеж и ходене - упражнения с и на уреди за равновесие, упражнения за ходене с/без помощни средства с/без препятствия по земята (фиг. 4);
- за подобряване баланса и равновесието при качване и слизане по стълби - упражнения на уреди, стълби и ходене с препятствия по земята (фиг. 2, 3 - на успоредка).

Освен тези КТ средства в лечебния курс е включен още: лечебен масаж за чукана и бедрото на ампутирания крайник и светлолечение за подобряване

трофиката на оперативния цикатрикс. Дозировката и броят на различните упражнения са увеличавани плавно и съобразно физическото състояние на пациента. С приложената комплексна рехабилитационна програма са разрешени основните задачи на кинезитерапията - подобряване на функционалното състояние на пациента; подобряване трофиката и активните движения в чукана; поддържане на подвижността на ТБС и КС; намаляване и преодоляване на контрактурите и мускулния дисбаланс; подобряване на координацията и баланса при ходене и качване по стълби; общо укрепване и тонизиране на организма.



Фиг. 4



Фиг. 5

Анализ на резултатите:

Таблица 3-1

Име	Възраст	Страна на ампутацията	Преди									Протеза	
			ММТ			Обиколки			Дължина на чукан (см)	Индекс на Бартел (max. 100)			
			Abd. в ТБС (max. 5)	Ext. в ТБС (max. 5)	Flex. в ТБС (max. 5)	Ext. в КС (max. 5)	През КС ляво/дясно (см)						
Ф. А.	54	Лява-ТТ	4-	3	4-	3	43/43	на 13 см прокс. от глатела. През бедро ляво/дясно	49/48	24	80	да	
С. Х.	79	Лява- ТТ	4-	3	4	2	42/40		46/47	17	60	да	
Р. К.	79	Лява-ТТ Дясната	2	2	2	2	46/-		52/-	15	35	да	
Ш. К.	65	Дясната-ТТ	4-	3	4	3	35/36		37/36	21	70	да	
У. Д.	69	Дясната-ТТ	2	3	4	4	38/40		40/38	16	65	не	
М. С.	68	Дясната-ТТ	3	2+	3	4	45/47,5		52/48	12	60	не/да	
С. Ш.	72	Лява- ТТ	3-	3-	4	3	33/32		29/33	11	70	не/да	
Д. И.	31	Лява- ТТ	3	3+	4+	4+	32,5/39		36/38	12	90	не/да	

Таблица 3-2

След								
ММТ				Обиколки			Индекс на Бартел (макс. 100)	Честота на процедурите за седмица
Abd. в ТБС (макс. 5)	Ext. в ТБС (макс. 5)	Flex. в ТБС (макс. 5)	Ext. в КС (макс. 5)	През КС	На 13 см прокс. от патела. През бедро ляво/дясно			
4	4	4+	4	43/43	49/49	95	2,5 месеца	3 пъти
4-	4-	4+	3	41,5/41	47/48	70	2 месеца	2 пъти
3	2	3+	3	46/-	51/-	45	2 месеца	2 пъти
4	3+	4+	4	35/36	37/37	80	2 месеца	1 път
3	3+	4	4+	38/40	40/38	70	3 седмици	4 пъти
3	2+	3	4	45/46,5	52/49	65	1 седмица	10 пъти
3	4-	4+	4-	33/33	30,5/33	80	2 седмици	5 пъти
3	4	4+	4+	32,5/38,5	37/38	90	2 седмици	3 пъти



Фиг. 6-1



Фиг. 6-2

Таблица 3-3

Име	ОД преди КТ лечение	ОД след КТ лечение
Ф. А.	Лява КС: S: 0°-0°-100°	Лява КС S: 0°-0°-120°
С. Х.	Лява КС: S: 0°-30°-80° Дясна глез. ст. S: 10°-0°-30° Дясна КС: S: 0°-10°-120°	Лява КС: S: 0°-5°-90° Дясна глез. ст. S: 15°-0°-30° Дясна КС: S: 0°-0°-120°
Р. К.	Лява КС: S: 0°-10°-90°	Лява КС: S: 0°-0°-95°
Ш. К.	Дясна КС: S: 0°-0°-90°	Дясна КС: S: 0°-0°-100°
У. Д.	Дясна КС: S: 0°-0°-110°	Дясна КС: S: 0°-0°-110°
М. С.	Дясна КС: S: 0°-0°-90° Дясна ТБС S: 10°-0°-120° Дясна ТБС: F: 30°-0°-10°	Дясна КС: S: 0°-0°-90° Дясна ТБС S: 0°-0°-120° Дясна ТБС: F: 35°-0°-10°
С. Ш.	Лява КС: S: 0°-15°-105° Лява ТБС: S: 5°-0°-120°	Лява КС: S: 0°-5°-105° Лява ТБС: S: 0°-0°-120°
Д. И.	Лява КС: S: 0°-0°-100° Дясна КС: S: 0°-0°-105°	Лява КС: S: 0°-0°-105° Дясна КС: S: 0°-0°-105°

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Навременното протезиране и прилагане на правилно проведен кинезитерапевтичен курс, може да сведе невъзможността за самообслужване и ДЕЖ до минимум. С приложената комплексна реабилитационна програма, са разрешени основните задачи на кинезитерапията:

- подобряване на функционалното състояние на пациента;
- подобряване трофиката и активните движения в чукана;
- поддържане на подвижността на ТБС и КС;
- намаляване и преодоляване на контрактурите и мускулния дисбаланс;
- подобряване на координацията и баланса при ходене и качване по стълби;
- общо укрепване и тонизиране на организма.

Анализът на резултатите в таблици 3-1,3-2 и 3-3 показва, че проведената кинезитерапия е подходяща част за лечението на пациентите с ТТ. Чрез приложението на кинезитерапевтичното лечение е достигнато много по-високо ниво на самообслужване от пациентите при извършване на ДЕЖ. Установява се също така, че колкото по-дълъг е лечебно-реабилитационният курс и колкото по-голяма е неговата честотата, толкова по-добри и оптimalни са резултатите за пациентите.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Баракова, П. Лекционен курс по кинезитерапия в ортопедия и травматология- част II, 2010.
- [2] Попов, Н. Кинезиология и патокинезиология на опорно-двигателния апарат. НСА, Прес, София, 2009.
- [3] Braddom, L. Physical Medicine & Rehabilitation. Fourth edition, Saunders,2004.
- [4] Cucurullo, S. Physical Medicine & Rehabilitation Board Review. 2004 by Demos Medical Publishing, 2004.

За контакти:

Христо Станчев, РУ „Ангел Кънчев”, катедра “Кинезитерапия”, тел.: 0883453896; e-mail: hss2289@abv.bg

Научен ръководител: доц. д-р Стефан Янев, катедра “Кинезитерапия”, тел.: 0887385849, e-mail: janeb_bq@yahoo.com

Кинезитерапевтично и ерготерапевтично лечение при възрастни хора със спондилоартроза

Автор: Десислава Тодорова

Научен ръководител: гл.ас. Нина Михайлова, дп

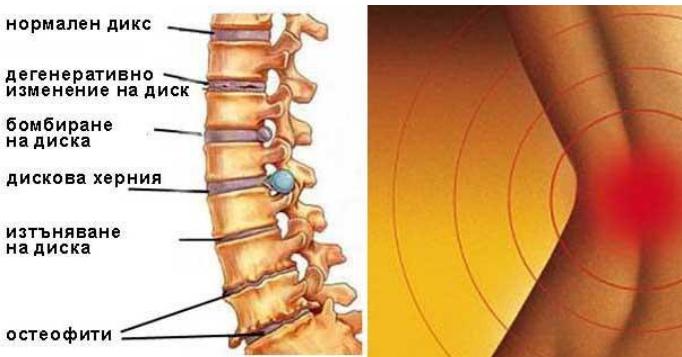
Kinesitherapeutical and occupational therapy treatment in adults with spondylarthrosis:
Numerous studies have shown that with aging joints occur in degenerative disorders like pathological point of view of initial stage of arthrosis. Changes in articular cartilage are part of the aging process of the connective tissue.

Keywords: occupational therapy; physiotherapy; spondylarthrosis; aging joints

ВЪВЕДЕНИЕ

Влияние на стареенето върху ОДА (опорно-двигателния апарат).

Многобройните изследвания показват, че с напредване на възрастта в ставите настъпват дегенеративни нарушения, наподобяващи от патологоанатомична гледна точка начална фаза на артрозна болест. Промените в ставния хрущял са част от процеса на стареенето на съединителната тъкан. Водното съдържимо намалява като над 60-те години то е около 50%, в средна възраст е 60%, а в детската 74% от общото телесно тегло. Дебелината на ставния хрущял значително намалява, което има неблагоприятни последици от биомеханична гледна точка. На места се появяват пукнатини – рагади, неравности, откъсване на малки парченца, откриват се участъци, където хрущялът е изчезнал напълно, а костта е оголена. Закономерна находка са периферните остеофитни разраствания в някои стави. Общия обем на движението в ставите намалява. По-повърхностно разположените стави имат деформации.

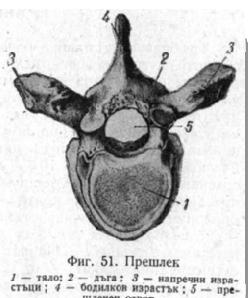


Едно от най-масово разпространеното заболяване на ОДА в старческа възраст е артрозата. Според статистически данни от 20 до 40% от хората над 60 годишна възраст страдат от артрози на някои стави. Около 50% от тях заболяването е от по-ранна възраст, в останалите се появява след 60-та година. Една от срещаните форми на артрозната болест е тази на гръбначния стълб – спондилоартроза. [1]

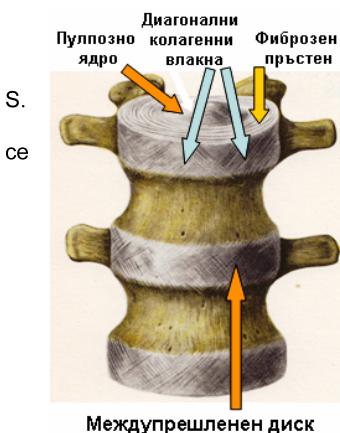


Анатомични особености на гръбначния стълб.

Гръбначият стълб (columna vertebralis) представлява ос на скелета и се изгражда от 33-34 прешлени (7 шийни, 12 гръденни, 5 поясни, 5 кръстни и 2-3 опашни). Прешлените (vertebrae) притежават массивно тяло и дъга, която огражда отзад прешленовия отвор. От дъгата в страни излизат два напречни израстващи и назад – един бодилест израствък. За подвижното свързване със съседните прешлени служат два горни и два долни ставни израстващи.



Фиг. 51. Прешлек
1 – тяло; 2 – дъга; 3 – напречни израстващи;
4 – бодилест израствък; 5 – прешленов отвор



Съединенията на гръбначния стълб свързват отделните прешлени в стабилна, но подвижна колона с няколко кривини, под формата на двойно В в шийната и поясната част напред (лордоза), а в гръдената и кръстната част – назад (кифоза). Телата свързват помежду си чрез между прешленови дискове и връзки. Между прешленовите дискове (disci intervertebralis) се състоят от пихтиесто ядро (nucleus pulposus) и пръстен (anulus fibrosus), изграден от влакнест хрущял. Те играят роля на пластичен буфер, който намалява натоварването. По предната и задната повърхност на телата се разполагат надлъжни връзки. Дъгите на съседните прешлени са свързани чрез т.н. жълти връзки, съдържащи еластични влакна. Многобройни къси връзки се изопват между напречните и бодилестите израстващи. Всеки прешлен има по 4 между прешленови стави – две с по-горния и две с по-долния прешлен. Те се образуват между ставните израстващи на съседните прешлени и направляват движението на гръбначния стълб.

Гръбначният канал се образува от отворите на прешлените и връзките между тях. Той започва от големия отвор на черепа (foramen magnum) и завършва на

върха на кръстната кост. В него се разполага гръбначния мозък. Гръбначният канал се отваря встрани чрез междупрешленови отвори. През тях излизат гръбначно-мозъчните нерви.

Основните движения на гръбначния стълб са: налоняване напред и назад, наклоняване встрани ляво и дясно и завъртане. Най-подвижна е шийната част, а най-ограничена е гръдената, поради връзките с ребрата.[2]

Спондилоартрозата е често срещано заболяване при хората в средна и напреднала възраст. Ето защо е значителен и актуален медицински проблем. Разглеждането на това заболяване се налага от широко му разпространение. Характеризирва се с появата на дегенеративни промени в гръбначния стълб. В началото се засягат хрущялите на междупрешленовите стави и дискове, а по-късно се появяват остеофити по ръбчетата на прешлените, които предизвикват болка и неприятни усещания при движение, намалява еластичността на сухожилните връзки и намалява силата на гръбначната мускулатура. Подвижността и гъвкавостта на гръбначния стълб постепенно изчезват. Затрудняват се движенията напред, назад и встрани. Когато се засегнат шийните прешлени става трудно до невъзможно движението на главата във всички посоки. При дразнене на някои шийни коренчета от шипове се усеща болка, изтръпване на ръцете, главоболие, сърдебиене и тазови смущения. [4]

Като най-честа причина се счита промяната в обмяната на веществата, травмите, претоварване на гръбначния стълб, затъстване, хормонални нарушения и др. Често възрастовите промени се преплитат с патологичните, което още повече затруднява лечението и усложненото състояние на болния.

Методически указания

Цел: развитие на подвижност, работоспособност и самостоятелност у пациента.

Задачи и работни техники: общите задачи съответстват на тези при терапия на ставите. Специфични са:

- Укрепване на мускулатурата на торса и гърба за подобряване опорната функция;
- Подобряване подвижността и увеличаване обема на движенията, без достигане на болка при изпълнение на движението;
- Общо укрепване на мускулатурата и на физическото състояние, особено при професите с ограничени движения;
- При напреднали дегенеративни процеси – информиране пациентта, относно движенията навеждане, вдигане и носене, да се извършват с по-малки усилия и да щадят гръбначния стълб ;
- Съвети за улеснения в домакинството и професията.

Натоварването на лумбалните прешлени зависи от стойката. Навеждането напред повишава натиска върху хрущяла на прешлените, а изправянето го намалява. Влиянието, което упражнява работното натоварване върху двигателния апарат, може да ориентира терапевтите за състоянието му.

Ерготерапевтични техники

Особено добре въздействащи на лумбалните прешлени са:

- Вертикален стан (изправен седеж/стоеж) – лордозира лумбалните прешлени и ги облекчава;
- Високо поставено/закачено макраме.

Работните техники по възможност трябва да се изпълняват в изправено положение. Евентуално неправилно изпълнение на движенията, трябва да бъде веднага коригирано.

- Трениране в навеждане – тук работният процес (например подреждането на материалите и обработваните детайли) трябва да бъде променен, за да се избегне постоянното навеждане (и изправяне) правилно е дейността да бъде извършвана само в изправено положение.

- При вдигане на предмети, трябва да се внимава това да става така, че: да се натоварват двата крака, горната част на тялото да се държи изправена, товарът да се разпределя върху двете ръце, товарът да се вдига близо до тялото и не рязко, внезапно.

- Не се извършват ротационни движения.

Добре взаимодействащи на шийните прецелени са:

- Вертикален стан (посока на погледа, повдигане на раменния пояс)
- Високо закачено макраме
- Тъкане на високо закачен килим
- Работа на маса, стоейки или седейки с работна площ, простираща се на голямо пространство (ротация, екстензия и флексия и мобилизиране на раменния пояс).



При цервикални оплаквания са противопоказани плетене, плетене на една кука и бродиране. Общо при дегенеративни заболявания на гръбначния стълб е препоръчителна корекция на работното място в професионалния живот и в домакинството. Трябва да се спазва индивидуалната издръжливост и се държи на смяна на работното положение (ходене, стоеж, седеж). При една част от тези пациенти, ерготерапията служи като тест за натоварване с цел повишаване на издръжливостта и подготовка за професионалната им ангажираност. [3]

Кинезитерапевтични техники

Основно място заема двигателната терапия под формата на КТ и лечебни упражнения. Физическите упражнения подобряват кръвообращението и храненето на ставите, увеличават подвижността и еластичността на сухожилията. Редовните целенасочени упражнения засилват гръбната мускулатура и водят до привикване на тъканите от дразненето на остеофитите. В резултат на това острите болки намаляват, движението и походката стават по-лесни. Редовното прилагане на физически упражнения и съчетано с редовно хранене, води до намаляване на телесното тегло, което облекчава крайниците и гръбначния стълб. За да се получи положителен ефект трябва редовно, ежедневно да се прилага КТ! Преди започване трябва да се направи оценка на здравето. Лицата които имат добро общо състояние могат да се занимават самостоятелно, спазвайки следните препоръки:

Упражненията започват от тилен лег, седеж на стол и стоец.

- Продължителност 15 – 20 мин по 3 – 4 седмици, по-късно по 40 – 50 мин.
- Да се стремят да изпълняват в пълен обем упражненията без излишно напрежение.
- В началото упражненията са за малки и средни мускулни групи, за ставите на горни и долни крайници, а по-късно с ангажиране на големи мускулни групи. В началото упражненията са елементарни, а след това по-трудни.[4]

Физическите упражнения при боли в поясница



Физическите упражнения при боли в верхната част на спина



Необходимо е носенето на ортеза в шийната и/или поясната част на гръбнака – мека шийна яка или лумбостат.

Шийната яка често се използва за осигуряване на подкрепа и ограничаване на движението на врата по време на лечението. Тя също помага да се запази нормалното алиниране на врата. Шийните яки могат да бъдат меки (направени от дунапрен) или твърди (направени от метал или пластмаса). Кожата под яката трябва да се проверява и почиства всеки ден за да се предотврати появата на рани.

Лумбостат – широки ластични колани за кръста с пластмасови или метални ламени. Често се използват в острая период на болка за повишаване стабилността на кръста и отбременяване работата на мускулатурата. Лумбостатите не винаги помагат, но някои хора се чувстват доста по-удобно и стабилно, докато ги носят.



Препоръчва се използването на анатомична възглавница. Предназначена е за поддържане на врата в най-добрата (физиологична) позиция по време на сън. Предотвратява натрупването на излишно напрежение върху шийните прешлени и структурите на врата.



ЛИТЕРАТУРА

- [1] **Баракова, П.** Лекционен курс – Кинезитерапия в гериятрията.
- [2] **Василев, В.** Гръбначен стълб. В: Учебник – атлас по анатомия за медицинските колежи, София 2001, с. 37-41.
- [3] **Михайлова, Н.** Дегенеративни заболявания на гръбначен стълб. В: Ерготерапия. Ч. 2. Ред. И. Топузов. София, Симел, 2008, с. 147-152.
- [4] **Петков, И.** Лечебна физкултура при спондилоартроза. В: Наръчник по лечебна физкултура за възрастни. Второ допълнително издание. Иван Петков, Медицина и физкултура, София 1987, с. 160-161.

За контакти:

Десислава Тодорова - Катедра по Физикална медицина, рехабилитация, ерготерапия и спорт при Медицински Университет- Плевен
Научен ръководител: гл.ас. Нина Михайлова, дп

Влиянието на подводната гимнастика върху организма чрез комплексното въздействие на физиологичния ефект от движенията и специфичните фактори на водната среда

Автори: Росица Господинова, Славина Кенова, Георги Киров
Научен ръководител: гл.ас. Златина Стоянова-Борисова

Abstract: The underwater gymnastics is treatment through motion in water. With it the human organism is influenced by the specific qualities of the water, which facilitates active movements and intensities there effect.

Keywords: Underwater gymnastics, water, active exercise, specific qualities, influence.

ВЪВЕДЕНИЕ. Актуалност и значимост

Подводната гимнастика е лечебна процедура с оздравителен, профилактичен и закаляващ ефект, изпълнявана във водна среда. Движенията във водна среда с лечебни цели се практикуват от столетия, но значително развитие като терапевтично средство придобиват в Европа в края на 19 век, а малко по-късно и в САЩ.

Цел и задачи

Целта на подводната гимнастика е да улесни изпълнението на активните упражнения, като по този начин увеличи ефекта от прилагането им.

Задачите на подводното упражняване са:

- улесняване на активните движения [2]
- намаляване риска от травма по време на изпълнението на дадено движение
- улесняване възстановяването на комплексните двигателни дейности в началните етапи от курса на лечение
- подобряване на релаксацията [2]
- улесняване на упражненията въздействащи върху кардиореспираторната система
- облекчаване на упражненията срещу съпротивление
- подпомагане на дейности, обременяващи ставите от тежестта на тялото

Влияние на физико-химичните свойства на водата. Терапевтични ефекти

Терапевтичните възможности на упражненията се подобряват значително от качествата на водната среда. Специфичните фактори на водата, които въздействат комплексно върху организма са:

- хидростатично налягане
- подемна сила на водата
- температура на водата
- химичен състав на водата
- съпротивление на водата
- повърхностно напрежение
- психотерапевтичен ефект

- Хидростатично налягане

Това е налягането, което упражнява тежестта на водата върху всяка точка от тялото потопено в нея. Налигането е различно във всички посоки и е правопропорционално на дълбочината: повишава се при по-голяма дълбочина и намалява при по-малка. Хидростатичното налягане има следното влияние: създава благоприятни предпоставки за мускулната работа под вода - налягането върху

мускулите на долните крайници увеличава проприорецепцията, която създава чувство на стабилност и сигурност [1]; намалява отоците; повлиява се и сърдечносъдовата система (ССС) - и най-малките движения във водната среда повишават минутния и ударния обем на сърцето; улеснява се и се ускорява венозния отток от долните крайници към сърцето. В резултат на хидростатичното налягане се повлиява и дихателната система - затруднява се вдишването, докато издишването бива улеснено. Коремните органи избутват диафрагмата нагоре и намаляват гръденото пространство, в резултат на това се намалява виталния капацитет[1] и се наблюдава кръвен застой в гръденния кош. Обременяването бързо се преодолява при здрава ССС като се увеличава минутния ударен обем на сърцето.

- Подемна сила на водата

Според закона на Архимед подемната сила е равна на изтласканятия от тялото обем вода. Това свойство поставя потопения пациент в относителна безтегловност [2]. Човек тежащ около 70kg потопен до шия тежи около 2,5kg, главата му тежи около 7,5kg, следователно 1/10 от теглото му се губи. Поради подемната сила на водата потопеното тяло улеква, което улеснява активните контракции на отслабената мускулатура, движенията в болезнените стави и тези с увреда на околовстavните тъкани. Благоприятства се обучението в ходене. Подемната сила на водата влияе и върху ССС- намалява сърдечната честота и периферното кръвообъръщение, подпомага венозния отток.

- Температура на водата

Температурата на водата също оказва въздействие върху потопеното тяло. Топлопроводимостта на водата е около 25 пъти по-голяма от тази на въздуха. Топлообменът нараства с увеличаване на скоростта. Затова човек, който се движи във водата губи повече топлина, отколкото ако стои на място[2]. Температурата на водата се съобразява със състоянието на пациента и целите на кинезитерапията. Субаквалните упражнения се провеждат при температура на водата между 26 и 33 градуса. Температури над 37 градуса са рискови при по-интензивно изпълнявани движения. Температури на водата близки до 33 градуса влияят върху опорно-двигателния апарат(ОДА)- намалява мускулния тонус, отоците и болката; околовстavните тъкани стават по-меки; подобрява се периферното кръвообъръщение и трофицата на тъканите. Аеробните упражнения се изпълняват при температура между 26 и 28 градуса- това увеличава ударния обем и намалява сърдечната честота. При интензивно натоварване, ако максималния пулс на пациента се повиши над 80%, то температурата трябва да е между 22 и 26 градуса, за да се избегне презатопляне. Неправилното определяне на температурата на водата или тази на въздуха довежда до неприятно чувство у пациента и намалява ефекта от упражненията.

- Химичен състав на водата

При подводната гимнастика химическият състав на водата има малко значение, тъй като повечето процедури се прилагат в сладки води. Взема се под внимание при процедури, които се изпълняват в минерализирани води.

- Съпротивление на водата

То е предизвикано от триенето на тялото по време на движение. При бавните упражнения триенето е по-малко, а при бързите и резки движения се увеличава и води до нарастване на съпротивлението.

- Повърхностно напрежение

Съпротивлението при движение, възникващо от повърхностното съпротивление е право-пропорционално на големината на обекта, който се движи по повърхността на водата. Поради това движенията на повърхността изискват по-големи усилия, отколкото движенията изцяло под вода. Използването на уреди по повърхността на водата увеличава съпротивлението при движение [2].

- Психотерапевтичен ефект

Подводната гимнастика има положителен ефект, защото чрез нея упражненията във водна среда са по-улеcнени и се изпълняват по-безболезнено и това вдъхва увереност на пациента.

Страхът от водата като психологическа особеност на потапянето при някои пациенти провокира обострянето на симптомите след подводно упражняване, което води до неправилно изпълнение на упражненията. Често при тези пациенти се налага да преминат период на вработване, през който те се учат да запазят равновесие, и да използват правилно уредите за водна среда.

Приспособления за провеждане на подводна гимнастика. Процедури. Видове упражнения

Подводните упражнения се изпълняват в басейни с различна дълбочина и размери, като са специализирани за деца и възрастни. В басейните е необходимо да има и допълнителни съоръжения и уреди улесняващи подводната гимнастика, като колани за окачване на тежести, топки, тояжки и др. Поради подемната сила на водата при подводната гимнастика от изключително значение е фиксацията и стабилизацията на тялото във водната среда. Осъществява се чрез презрамки, надуваеми яки, плаващи рингове, автостабилизация, може да се приложи и мануална стабилизация от лекуващия. Процедурите по подводна гимнастика могат да бъдат групови или индивидуални. Продължителността им е различна. Тя зависи от състоянието на болния(болните), температурата на водата, вида на заболяването, стадия му и др. Процедурата започва от 5,10 до 30мин като при липса на противопоказания за определени заболявания може да достигне до 1час.

Видове упражнения. Примерен комплекс за подводна гимнастика.**Субаквални упражнения:**

- Упражненията за разтягане или стречинг са най-често използвани от подводни упражнения, понеже водят до релаксация. Прилага се автостречинг и мануален стречинг под вода. При мануалния се заема изходно положение тилен лег като се използват и подемни съоръжения за шия, лумбална област и ходила.

- Упражнения срещу съпротивление. Те могат да бъдат прилагани в по-ранните етапи от курса на лечение, поради отбременяването на ставите. Могат да се изпълняват и самостоятелно. Съпротивлението може да бъде оказано както мануално така и механично. При мануалното терапевтът фиксира дисталният сегмент, а пациента придвижва тялото си спрямо него.

- Аеробните упражнения се прилагат най-често като пациентът е потопен вертикално в дълбока вода, така че ходилата му да не докосват дъното [2]. Най-често прилаганата форма на този вид упражнения е подводното ходене, понеже отбременява гръбначния стълб и долните крайници. При аеробните упражнения дълбочината на водата може да се намалява постепенно.

- Примерен комплекс за подводна гимнастика с общо укрепващо въздействие. (Приложение номер 1)

Показания за приложение на подводна гимнастика

Подводната гимнастика е приложима при:

- Състояния след заболявания, изразени с мускулна слабост, намален мускулен тонус, хипотрофия: полиневрит, полиомиелит; прогресивна мускулна дистрофия
- Възпалителни и дегенеративни заболявания на ставно мускулния апарат: артрози, ревматоиден артрит, болест на Бехтерев
- Следоперативни състояния на опорно-двигателния апарат и нервната система; състояния след ампутации [1].

Пациенти с контролирана форма на епилепсия, стенокардия, хипертония и хипотония трябва да са под по-близък контрол по време на процедурата.

Малки отворени рани или трахеотомии трябва предварително да се покрият добре с непромокаеми лепенки [2].

Противопоказания за приложение

Подводната гимнастика е противопоказана при:

- сърдечно-съдови заболявания с декомпенсации
- инфекциозни заболявания в оствър стадии
- повишена телесна температура
- бронхиална астма с чести пристъпи
- инфицирани рани; екземи; инфекции
- декубитални рани
- неконтролирани припадъци
- опасност от кръвоизливи

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводната гимнастика има лечебно-оздравително и профилактично въздействие и намира приложение в различните аспекти на кинезитерапията.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Желев В. Физиотерапия първа част: обща - основи, методика и организация на физиотерапията, София, 2011г.

[2] Попов Н. Въведение в кинезитерапията - основни средства и методи, София 2010г.

За контакти:

Росица Господинова – специалност Рехабилитация, Медицински колеж при Университет "Проф.д-р Асен Златаров" Бургас

Славина Кенова – специалност Рехабилитация, Медицински колеж при Университет "Проф.д-р Асен Златаров" Бургас

Георги Киров – специалност Рехабилитация, Медицински колеж при Университет "Проф.д-р Асен Златаров" Бургас

Научен ръководител: гл. ас. Златина Стоянова-Борисова

Анализ на диагностичните методи за деца с ДЦП

Автори: Росица Маринова, Татяна Василева
Научен ръководител: доц. д-р Стефан Янев

Abstract: Cerebral Palsy (CP) is term used to describe a group of chronic motor disorders. The cerebral palsies (CP) are a heterogeneous group of non-progressive motor disorders of the developing brain. Its onset is usually before five years of age. It is characterized as a non-progressive, permanent disorder that is a result of a direct insult to the cerebrum. The period from 26 to 34 weeks' gestation is critical for neurodevelopment.

Key words: Cerebral Palsy, non-progressive motor disorders, brain, insult, neurodevelopment.

ВЪВЕДЕНИЕ

Детската церебрална парализа се среща най-често при недоносени деца – родени преди 33 гестационна седмица; при незрели деца с тегло по-малко от 1500 грама; при деца с асфиксия, мозъчни кръвоизливи; при многоплодна бременност. Най-съществена за възникването на ДЦП е тежката асфиксия. В много случаи причините за появата на ДЦП остават неизяснени. Честотата на това заболяване е 1,2 – 4/1000 новородени, в съотношение момче към момиче – 1,3 към 1 [4]. Диагностицирането на заболяването става чрез редица изследвания.

ИЗЛОЖЕНИЕ

За разкриване тежестта и формата на заболяването са необходими функционални и диагностични инструменти. Съществуват различни тестове за оценка на двигателната активност на деца с церебрална парализа. Ние ще разгледаме следните два теста: теста на Holt (таб.1), модифициран от Ив. Чавдаров, (1985) [1] и Тест за спастичност Modified Ashworth Scale.

Тестът на Holt може да бъде прилаган при деца от 0 до 18 годишна възраст. Целта на теста е да покаже, че движенията на детето, като цяло могат по точно да ни насочат към правилната диагноза или да спомогнат за по точното определяне на рехабилитационият потенциал на церебралното дете. Теста е бърз и лесен, но изиска опит при интерпретацията. Оценките се сумират в края на теста и се сравняват с предходните и служат за ориентация на кинезитерапевтичната програма към овладяване на липсващи движения. Общата сума на оценките в теста е 225, колкото сумата от резултатите на тестваното дете се доближава до нормата толкова прогнозата е по-добра. Той дава възможност за определяне на двигателната дейност преди, по време и след рехабилитационния курс. Характерно е, че включва различни активни движения извършвани от децата в съответната възраст. [2]

Табл.1 Тест на Holt

Функционално тестване	Оценка
1. КОНТРОЛ НА ГЛАВАТА ОТ ТИЛЕН ЛЕГ	
Няма двигателна инициатива	0
Повдига главата около 10 градуса	1
Повдига главата около 45 градуса	2
Повдига главата над 45 градуса	3
2. ТИЛЕН ЛЕГ	
Поза на пълна екстензия	0
Спонтанно повдигане на главата	1
Ръцете активно придвижване към средната линия	2
Билатерално ритане с краката	3
Свободно реципрочно ритане с краката	4
3. ЛИЦЕВ ЛЕГ	
Поза на пълна флексия	0

Екстензия на таза	1
Спонтанно повдигане на главата	2
Опора на лакти	3
Опора на екстензиони ръце	4
Независимо повдигане на 1-я от краката	
с екстензирано коляно	5
с флексирано коляно	6
Дланите свити в юмруци	0
Дланите разгърнати, пръстите свити	1
Дланите и пръстите разъннати, палеца свит	2
Дланите, пръстите и палеца разъннати	3
4. ТЪРКАЛЯНЕ ОТ КОРЕМ ПО ГРЪБ	
Няма двигателна инициатива	Л 0 Д 0
Завъртане на главата	1 1
Завъртане главата и тялото до страничен лег	2 2
Завъртане на главата и тялото до тилиен лег	3 3
Глава, торса и тогава таза до типен лег	4 4
Главата, торса и таза с флексиране и абдуциране ръцете	5 5
Бързо с готовност за повторяне	6 6
5. ТЪРКАЛЯНЕ ОТ ГРЪБ ПО КОРЕМ	
Няма двигателна инициатива	Л 0 Д 0
Завъртане на главата	1 1
Завъртане на главата и тялото до страничен лег	2 2
Завъртане на главата и тялото до лицев лег	3 3
Завъртане на главата, торса и тогава таза до лицев лег	4 4
Главата, торса и таза с флексия и абдукция на ръцете	5 5
Бързо с готовност за повторяне	6 6
6. СЕДЕНЕ	
Не може да заеме позиция	0
Нужна подкрепа на гръденя кош	
отстрани	1
отзад	2
отзад	3
Без подкрепа	4
С предпазни реакции	5
Върти се свободно и играе	6
Преминава самостоятелно в кос седеж	7
На пети	0
Със спуснати крака от ръба на масата	1
По „турски“	2
С изпънати крака, стъпалата в шпиц	3
С изпънати крака, стъпалата в неутрална позиция	4
Със силна кифоза и прорахирани рамене	0
С лека кифоза	1
С изправен гръб	2
7. ПЪЛЗЕНИЕ	
Няма двигателна инициатива	0
Избутва се с ръце назад	1
Напред, използва ръцете билатерално с опора	
без опора	2
реципрочно с опора	3
без опора	4
без опора	5
Напред, използва краката билатерално с опора	
без опора	2
реципрочно с опора	3
без опора	4
без опора	5
Напред, използва ръцете и краката билатерално с опора	
без опора	4
реципрочно с опора	6
без опора	8
Координирани, контролатерално, с опора, асиметрично	
симетрично	9
без опора, асиметрично	10
симетрично	11
Бързо и енергично	12
Дланите свити в юмруци	0

<u>Дланите разгънати, пръстите свити</u>	1
<u>Дланите и пръстите разгънати, палеца свит</u>	2
<u>Дланите, пръстите и палеца разгънати</u>	3
8. ЧЕТИРИОПОРНА(КОЛЯНО-ЛАКЪТНА/ДЛАННА)ПОЗИЦИЯ	
Не може да заеме	0
С подкрепа, неравномерно разпределяне на тежестта	1
равномерно разпределяне на тежестта	2
Самостоятелно, асиметрично	3
Самостоятелно, симетрично	4
Балансира на 3 опорни точки	5
Балансира на контраплатерална ръка и крак, с мин. помощ	6
без помощ	7
Раменен пояс с опора на:	
лакти	1
длани свити в юмруци	2
длани разгънати, пръсти свити	3
дланите и пръстите разгънати, палеца свит	4
дланите, пръстите и палеца разгънати	5
9. ЛАЗЕНЕ	
Няма двигателна инициатива	0
Билатерално използване на крайниците с опора	1
без опора	2
Контраплатерално, асиметрично с подкрепа	3
симетрично с подкрепа	4
асиметрично без подкрепа	5
симетрично без подкрепа	6
Бързи повторящи се движения	7
Дланите свити в юмруци	
Длани разгънати, пръсти свити	1
Дланите и пръстите разгънати, палеца свит	2
Дланите, пръстите и палеца разгънати	3
Стъпалата извършват дорзифлексия	0
Стъпалата неутрални	1
10. СЯДАНЕ	
Няма двигателна инициатива	0
От страни през лакътя с помощ	1
без помощ	2
Напред през сагиталната равнина с мин. подкрепа	3
самостоятелно	4
11. СТОЕНЕ НА КОЛЕНЕ	
Не може да заеме позиция	0
Асиметрично разпределение на теглото, с пълна опора	1
с подкрепа	2
с мин. подкрепа	3
Симетрично разпределение на теглото, с подкрепа	4
Асиметрично разпределение на теглото, без подкрепа	5
Симетрично разпределение на теглото, без подкрепа	6
Прехвърляне тежестта от крак на крак	7
Върти се и играе свободно	8
Ръцете напълно блокирани	0
частично блокирани	1
свободни	2
12. СТАВАНЕ ПРАВ	
Не може да изпълни	0
Повдига се с ръце, асиметрично, с изпънати крака, с помощ	1
симетрично, с изпънати крака, с помощ	2
симетрично, с изпънати крака, без помощ	3
Повдига се с ръце, изваждачки крака, с помощ	4
без помощ	5
Изважда единият крак и се изправя, с помощ	6
без помощ	7
изважда кракът и се изправя	8

13.ХОДЕНЕ НА КОЛЕНЕ		
Не може да изпълни	0	
Следвайки подвижна опора	1	
С минимална подкрепа	2	
Самостоятелно, асиметрично	3	
симетрично	4	
Свободно се придвижва и върти	5	
14.СТОЕНЕ ПРАВ		
Не може да заеме позиция	0	
Асиметрично разпределена тежест, неподвижна опора с 2 ръце	1	
с 1 ръка	2	
Симетрично разпределена тежест, неподвижна опора с 1 ръка	3	
Асиметрично разпределена тежест, козички с 1 ръка	4	
с 2 ръце	5	
Симетрично разпределена тежест, козички с 1 ръка	6	
Асиметрично разпределена тежест, канадки с 1 ръка	7	
с 2 ръце	8	
Симетрично разпределена тежест, канадки с 1 ръка	9	
Асиметрично разпределена тежест, бастун с 1 ръка	10	
с 2 ръце	11	
Симетрично разпределена тежест, бастуни с 1 ръка	12	
Асиметрично разпределение на тежестта без опора	13	
Симетрично разпределение на тежестта без опора	14	
Може да движи трупа и ръцете	15	
С коленни шини и ортопедични обувки	0	
С ортопедични обувки	1	
Без обувки и шини	2	
15.СТОЕНЕ НА ЕДИН КРАК	L	D
Не може да заеме позиция	0	0
Нужна пълна подкрепа с 2 ръце	1	1
Нужна пълна подкрепа с 1 ръка	2	2
Нужна минимална подкрепа с 1 ръка	3	3
Краткотрайно задържане до 3 сек.	4	4
Задържане над 10 сек.	5	5
При дисбалансиране скача	6	6
16.ХОДЕНЕ		
Невъзможно	0	
Страницо ходене с опора	1	
Ходене напред с опора върху: успоредка	2	
количка с мишнична опора	3	
количка с дланна опора	4	
мишнични патерици	5	
канадки	6	
4-риопрен бастун (козички)	7	
с 2 бастуна	8	
с 1 бастуна	9	
Самостоятелно без опора, няколко крачки без да спре	10	
няколко крачки като спира	11	
няколко крачки, спира и се обръща	12	
С коленни шини и ортопедични обувки	0	
С ортопедични обувки	1	
Без ортопедични обувки	2	
Над 5 метра	1	
Над 20 метра	2	
Над 100 метра	3	
С хиперлордоза – налице	0	
намаляла	1	
изчезнала	2	
С флексия в ТБ стави – налице	0	
намаляла	1	
изчезнала	2	

С рекурвация в коленни стави – налице намаляла изчезнала	0 1 2
С кръстосване на краката – налице намаляла изчезнала	0 1 2
С вътрешна ротация – налице намаляла изчезнала	0 1 2
С еквинус – налице намаляла изчезнала	0 1 2
С валгус/варус – налице намаляла изчезнала	0 1 2
17. ТИЧАНЕ	
Не може да изпълни	0
Силно абнормален образец	1
Леко абнормален образец	2
Добре изпълнява	3
18. ОБРЪЩАНЕ	
Не може да изпълни	0
В една посока с пълна подкрепа	1
В една посока с минимална подкрепа	2
В една посока с без подкрепа	3
Във всички посоки без подкрепа	4
19. КАЧВАНЕ ПО СТЪЛБИ	
Не може да изпълни	0
Със стабилна опора, чрез догонваща крачка изпреварваща крачка	1 2
С нестабилна опора, чрез догонваща крачка изпреварваща крачка	3 4
без опора, чрез догонваща крачка изпреварваща крачка	5 6
20. СЛИЗАНЕ ПО СТЪЛБИТЕ	
Не може да изпълни	0
Със стабилна опора, чрез догонваща крачка изпреварваща крачка	1 2
С нестабилна опора, чрез догонваща крачка изпреварваща крачка	3 4
без опора, чрез догонваща крачка изпреварваща крачка	5 6
21. ПОДСКАЧАНЕ НА 1 КРАК	Л Д
Не може да изпълни	0 0
С максимална подкрепа	1 1
С минимална подкрепа	2 2
Без подкрепа 2-3 пъти	3 3
Без подкрепа над 10 пъти	4 4
От крак на крак	5 5
22. РИТАНЕ НА ТОПКА	
Не може да изпълни	0
Само с един крак с подкрепа	1
Само с един крак	2
Последователно с двата крака	3
23. СКАЧАНЕ	
Не може да изпълни	0
Върху подиум	1
От подиум	2
На страни	3
Във всички посоки	4
Във всички посоки повече от 10 пъти	5
ОБЩА СУМА	225

Теста на Holt, използван самостоятелно не дава достатъчна информация за двигателните способности на детето, затова той трябва да се съчетае със други тестове, показващи нивото на развитие на децата в дадената възраст.

Другият тест, споменат по горе е **Тест за спастичност Modified Ashworth Scale**.

Прави се пасивна флексия и екстензия на тазобедрена (ТБС), колянна (КС), глезенна (ГС), раменна (РС), лакътна (ЛС) и гривнена (ГС) стави за определяне на спастичността по петобална система:

- оценка 0 – няма покачване на мускулния тонус по време на тестовото движението;
- оценка 1 – има леко покачване на мускулния тонус, усеща се леко съпротивление в края на тестовото движение;
- оценка 2 – има умерено покачване на мускулния тонус през целия обем на тестовото движение;
- оценка 3 – има силно покачване на мускулния тонус през целия обем на тестовото движение;
- оценка 4 – крайникът е фиксиран във флексия или екстензия, има контактури или анкилози.

Детето се поставя в легнало положение. Ако тестваната група мускули действат в става с флексионна контрактура, ставата се поставя в максимално флектирана позиция, след това екстензираме максимално и задържаме повече от една секунда.

Ако групата мускули участват в става с екстензионна контрактура, тя се поставя в максимална екстензия и след това се флексира максимално и се задържа повече от една съкунда. [3]

Табл.2 Modified Ashworth Scale

Ляво	Дясно
Тазобедрена става	Тазобедрена става
Колянна става	Колянна става
Горна скочна става	Горна скочна става
Раменна става	Раменна става
Лакътна става	Лакътна става
Гривнена става	Гривнена става
Общо	Общо

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Резултатите получени от всеки от тестовете дава ясна представа за физическото състояние и възможността за активни движения на церебралното дете. Преди изгответяне на кинезитерапевтичната програма и по време на кинезитерапевтичното лечение се отчита резултатите от тестовете, които по късно се използват за сравнителен анализ, чрез който се разбира дали детето подобрява ортостатичните си реакции и намалява спастичността наувредените крайници.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Чавдаров, И., Божинова, В., Диагностика, рехабилитация, лечение и администрация на деца с церебрална парализа, сп. "Физикална медицина, рехабилитация, здраве", бр.1, 2007.
- [2] Янев, С. Комплексна кинезитерапия за деца с церебрална парализа, Университетско издателство "Епископ Константин Преславски", Шумен, 2012

[3] Bohannon, R. et al. Interrater reliability of a Modified Ashworth Scale of muscle spasticity. *Physical Therapy*, 1987

[4] Mutch L, Alberman E, Hagberg B, et al. Cerebral palsy epidemiology: where are we now & where are we going? *Dev Med Child Neurol*, 1992

За контакти:

Росица Маринова, РУ „Ангел Кънчев”, катедра “Кинезитерапия”, тел.: 0883331298; e-mail: marinova_89@abv.bg

Татяна Василева, РУ „Ангел Кънчев”, катедра “Кинезитерапия”, тел.: 0883488145; e-mail: tatqna.vasileva@abv.bg

Научен ръководител: доц. д-р Стефан Янев, катедра “Кинезитерапия”, тел.: 0887385849, e-mail: janeb_bg@yahoo.com

Кинезитерапевтична програма при болки в лумбосакралната област

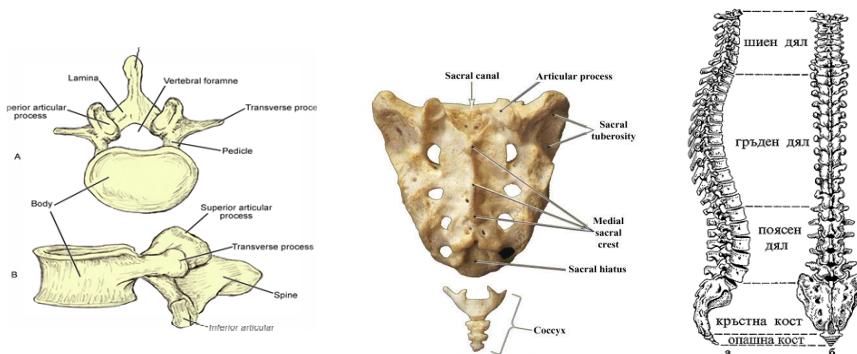
Автор: Вилияна Станчева
Научен ръководител: гл.ас. Нина Михайлова, д.п.

Kinesitherapeutic program in pain lumbosacral area: Disc disease leads to a distortion of the four major functions of the spine: backbone, physical, defensive, equilibrium. The resulting muscle imbalance, affecting almost all the muscles of the body. Occurred problems biomechanical spine, which by way of kinetic chains include peripheral joints, especially the legs and pelvis, which over time leads to functional initially, and later, and structural disorders.

Keywords: lumbosacral; disc disease; muscle imbalance; spine

ВЪВЕДЕНИЕ

Анатомични особености на гръбначния стълб



Изгражда се от 33 прешлена. 7 цервикални, 12 торакални, 5 лумбални, 5 сакрални и 4 опашни. Прешлените на кръстцовия и опашния дял са сраствали и образуват две отделни кости – кръстцова и опашна.

Поясните прешлени - (vertebrae lumbales) се отличават с масивно тяло, силно развита дъга и приблизително триъгълна форма на отвора на прешлена. Напречните израстъци се наричат ребренни – processus costarii. Представляватrudimentарно ребро.

Хомоложни на напречните израстъци на гръдените прешлени са допълнителните израстъци – processus accessorii. Бодилчестият израстък при поясните прешлени е къс, приплеснат напречно и е с четириъгълна форма. От задно-латералната страна на горния ставен израстък се издава сравнително малък израстък наречен – processus mamillaris.

Кръстни прешлени (vertebrae sacrales) - при израстналият индивид те са сраствали и образуват две отделни кости – кръстцова и опашна. Затова прешлените биват истински (самостоятелни) - vertebrae verae и несамостоятелни - vertebrae spuriae. Общият брой на истинските е 24.

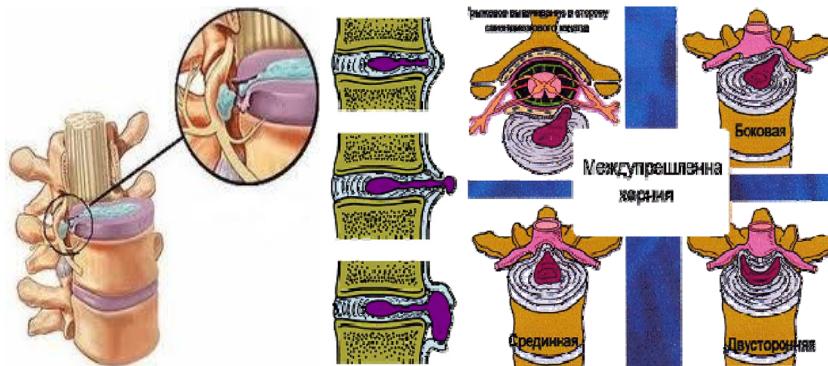
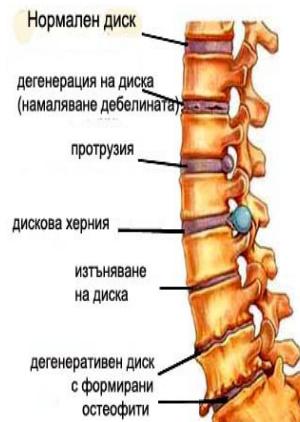
Причините за възникването и персистирането на болка в поясно-кръстната област могат да бъдат различни:

- Структурни изменения на гръбнака – дегенеративни заболявания, като спондилоартроза (ошипяване), остеопороза и други костни заболявания, дископатии и дискови хернии, вирусни инфекции, възпаление на междупрешленните стави и дискове или вродени аномалии на гръбначния стълб.

- Функционални изменения на гръбнака – намалена подвижност и пълзгаемост между прешлените, промяна в позицията на прешлените, мускулен дисбаланс, неправилна поза при стоеж и седеж, лошо положение на тялото по време на сън, стрес, затъсяване, прекомерно наддаване на тегло по време на бременност, турионопушене.

Но основната причина е дисковата болест, която в нашата съвременность добива все по-голямо разпространение като засяга почти всички възрастови групи, превръщайки се в значителен медико-социален проблем.

ЕТИОЛОГИЯ: Дисковата болест води до нарушаване на четирите основни функции на гръбначния стълб: опорна, двигателна, защитна, равновесна. Получава се мускулен дисбаланс, засягащ почти всички мускули на трупа. Възникват биомеханични проблеми на гръбнака, който по пътя на кинетичните вериги включват и периферните стави най-вече на долните крайници и таза, което с течение на времето води първоначално до функционални, а по-късно и до структурни нарушения. В сравнителен план дисковата болест засяга най-често лумбосакралния дял на гръбнака, което се обяснява до голяма степен с факта, че дисковете между поясните прешлени и този между последния лумбален прешлен и кръстната кост са носещи по отношение на трупа и са подложени на постоянно голямо налягане както при движение, така и в покой (динамично и статично обременяване).



Най-честите дискови увреждания са на нивата L₅ – S₁ и L₄ – L₅, значително по-рядко на ниво L₃ – L₄ и много малка част на случайната нива L₃ – L₂ и L₂ – L₁. Последните се получават най-вече при внезапна силна флексия на гръбначния стълб.

КЛИНИЧНА КАРТИНА: Определя се преди всичко от болката, която може да е локализирана в поясната област, но може и да се изльзва към съответния крак и се

засилва при кашляне, навеждане напред, в седнало положение и при заемане на неподходящо положение в леглото.

Установява се спазъм на паравертебралната мускулатура, по-изразен от едната страна, който представлява защитен рефлекторен механизъм, имащ за задача да се сведе до минимум движенията в засегнатия сегмент. Поясната лордоза се изглажда като често се наблюдава защитна функционална сколиоза. Касае се за анталгични рефлекторни реакции, насочени към отбременяване на притиснатите нервни коренчета.

В острия стадий на заболяването движенията в поясната част на гръбначния стълб са ограничени като на първо място се ограничават флексията и екстензиата. Обикновено по-затруднена е флексията. При опит за навеждане напред болният извършва флексия само тазобедрените и коленните стави, шийната и гръдената част на гръбначния стълб. Относително по-малко се засяга латералното навеждане, което в някои случаи се явява като заместително движение на нарушената антелефлексия на трупа. Най-малко се засяга ротацията. При по-голяма компресия на коренчето на съответния периферен нерв се позитивират симптомите на Ласег, Кернig, Щрюмпел-Мицкевич и Шобер.

Откриват се болезнени точки върху processi spinosi, между тях и параспинално.

При по-изразено засягане на съответното нервно коренче се установяват отпадни сетивни и двигателни явления, хипотрофия на мускулатурата на съответния крайник и на мястото на увреденото коренче хиптермична реакция в острия стадий установено чрез инфрапортротермометрия и кожна термометрия и хипотермична в хроничния стадий.

За кинезитерапията по-съществено значение имат отпадните двигателни нарушения, защото точно те определят избора на най-подходящата методика.

При увреда на петото лумбално коренче (L_5) е налице слабост на екстензорите на пръстите на крака, а при увреда на първото сакрално (S_1) се установява слабост на трицепса на долния крайник. Двете коренчета инервират абдукторите, екстензорите и външните ротатори на тазобедрена става. Засягането на S_1 – коренче не оказва влияние върху движенията в тазобедрена става. $L_5 - S_1$ – коренче инервира пронаторите на стъпалото и флексорите на колянна става, при което L_5 – коренче функционално играе много по-голяма роля в сравнение с S_1 .

При лезия на L_4 – коренче намалява мускулната сила на квадрицепс феморис съчетано със слабост и на супинацията на стъпалото.

Двустранни обширни засяганятия на мускулатурата на долните крайници съчетано със смущения във функцията на пикочния и аналния сфинктери се наблюдават при медиална дискова херния с компресия върху конската опашка.

Сигурна диагноза се поставя с помощта на КТ и ЯМР.

ЛЕЧЕНИЕ: Бива оперативно и консервативно. Оперативното цели да компенсира притиснатите нервни коренчета, но не може да възстанови дегенериралия диск. Дори стабилността на засегнатия сегментоще повече се влошава особено при неспазване на необходимите правила в ранния и по-късния следоперативен период. Това обуславя предпочтение да се дава на консервативното лечение, което включва медикаменти, кинезитерапия, лечебен масаж, физиотерапия и други.

Медикаментозното лечение включва нестероидни и стероидни противовъзпалителни средства, противоточна терапия, витамини от група В, обезболяващи.

Един от най-добрите и съвременни методи е озонотеранията, която се базира на мощните биохимични промени, настъпващи в променените структури – фиброзен пръстен и ядро, сухожилни връзки, нерви и кръвоносни съдове.

След аплицирането на озонокислородната смес на засегнатите нива се наблюдава мощно болкоуспокояващо действие, благодарение на възможността на озона да извлича продуктите на възпалителната реакция и блокиране на медиаторите на възпаление. Намаляването на натиска подобрява микроциркулацията, отстранява коренчевата исхемия. Известно е мощното провокиране на синтеза на колагенови влакна, което води до промяна на нарушената структура на фиброзната капсула. Следва уплътняване и възстановяване на ставния хрущял и връзките възстановяване на сухожилията възстановяване на лигаментите. Хрущялът започва да възвръща своята еластичност, фиброзната капсула се възстановява поради възможността на озона да провокира инхибиция на колагеназата и инхибиция на матрикс-металопротеаза (MMPs). Тази уникална методика дава възможност чрез подходящи схеми и дозировки, клетъчните структури да се възстановят. Този метод позволява да се избегне операцията.



Цел на кинезитерапевтичната (КТ) програма: Купиране на болковия синдром и във функционален аспект, доколкото това е възможно и възстановяване на движенията в лумбалният сегмент.

Схема на КТ програма:

- Позиционна терапия или още лечение с покой, пациента се поставя в подходяща обременяваща, анталгична и релаксираща поза на подходящо легло (равно с твърда основа)
- Екстензионна терапия – едно от най-надеждните консервативни лечебни средства. Тя е етиопатогенетично обоснована и повлиява позитивносложният комплекс от патоморфологични и патофизиологични промени при дисковата болест.





Екстензия по Перл



Подводна екстензия

- Кинезитерапия:
 - Задачи:
 - Осигуряване пространствено отбременяване на компресионните нервни коренчета
 - В острият стадий по време на постелния режим подобряване на дишането, кръвообращението, обмяната на веществата, запазване на мускулния тонус, възпрепятстване на обширни мускулни атрофии и поддържане на чревната перисталтика
 - Намаляване спазъма на паравертебралната мускулатура и възстановяване на нейния мускулен баланс
 - Постепенна мобилизация на гръбначния стълб след преминаване на ост्रата фаза на заболяването
 - Засилване на коремната мускулатура и изграждане на лумбален мускулен корсет
 - Обучаване в навици за правилно телодържане при стоеж, седеж, дейности от ежедневния живот (ДЕЖ) и трудови процеси за избегване на неправилно натоварване и преобременяване на гръбначния стълб и профилактика на рецидивите
 - Премахване на евентуални функционални блокажи в ключовите гръбначни сегменти чрез средствата на мануалната терапия (мобилизация, манипулация и автомобилизация) и подходящи лечебни упражнения
 - Вхроничния период главна задача е укрепването на коремната мускулатура съчетано с трениране на флексията в лумбалната област, засилване на екстензорите в ТБС (*m. gluteus maximus*) и по-късно пълна мобилизация на гръбначния стълб
 - Активни и пасивни методи и средства
 - Лечебни упражнения
 - Релаксиращи
 - Деблокиращи, изтеглящи

Упражнение	Дозировка	Методически указания
1. Разтягане от тилен лег	15 сек.	Легнете по гръб и бутайте с ръцете и краката в противоположни посоки указаното време.
2. Стречинг за лумбален дул на гръбначния стълб	20 сек.	Легнете по гръб и съвляйте двета крака в коленете. Хванете ги с ръце и ги приближавате към талото. Можете към талото. Задържте указаното време и бавно отпуснете.
3. Повдигане на таза от тилен лег	4-5 пъти	Легнете по гръб и съвляйте краката на 90 градуса, ръцете са до талото. Постигнете горната част на трупа (да се отлепят само лопатките) и задържте за половин сек., бавно отпуснете. Ако не е възможно, задържте между повторенията.
4. Коремни преси от тилен лег	7-8 пъти	Легнете по гръб със сгънати колене и прегънати ръце над гушата. Постигнете горната част на трупа (да се отлепят само лопатките) и задържте за половин сек., бавно отпуснете. Ако не е възможно, повторяйте между повторенията.
5. „Каране на коледо“	30 сек. до 1 мин.	Застанете в колянна опора. Използвайте приврет корема и направете т. нар. „котешки гръб“. Задържте 5 сек. Възпроизвадете и спуснете кръста надолу до безболезнена лордоза. Задържте 5 сек. Повторете указанията бой пъти.
6. Мобилизация на лумбален дул от колянна опора	4-5 пъти	Застанете в колянна опора. Ръцете са подпирани на разстояние малко по-голямо от ширината на рамената. Спуснете се бавно надолу, колкото ви е безболезнено. Задържте за 5 сек. По време на изпълнението гръбта е прав, а лактите сочат към ставите.
7. Гръбни екстензии от тилен лег	4-5 пъти	Застанете в колянна опора. Легнете по корем и бавно повдигнете горната част на трупа и краката, колкото можете, задържте за момент и бавно се отпуснете.
8. Облекчени лицеви опори	4-5 пъти	Застанете в колянна опора, ръцете са подпирани на разстояние малко по-голямо от ширината на рамената. Спуснете се бавно надолу, колкото ви е безболезнено. Задържте за 5 сек. По време на изпълнението гръбта е прав, а лактите сочат към ставите.
9. Повдигане на крака от страничен лег	7-8 пъти	Застанете в страничен лег, горния края е малко пред долния. Ръцете са подпирани на място, колкото ви е възможно. Кръстната състия е във високо положение. Изпълнявате и спуснете края назад задържте за 5 сек. и отпуснете.
10. Повдигане на крака от колянна опора	7-8 пъти	Застанете в колянна опора, повдигнете крака назад задържте контролирано. Изпълнява се една серия с единия крак и серия с другия крак.
11. Клякане	8-10 пъти	Основен стоеч по-изправен от раменете, пристъпите на краката сочат напред, колената са леко сгънати, ръцете са държат изпълнението. Кръстната състия е във високо положение. Спуснете се в прегънато положение, задържте се за момент и се отпуснете изправено до долната и бавно се изправете. Не отдавайте петите при пода докато клякате, коленете сочат напред и пристъпвате. Ако необходимо се придържайте за стабилна опора с другия крак.
12. Повдигане на един крак на пръсти	8-10 пъти	Сгънете с единия крак на стабилна опора, поин на педи на земята (например стапало), на пръстите се изправя тялото от ходилото. Изпълнявате се в прегънато положение, задържте се за момент и се отпуснете контролирано до хубав стречинг. Изпълнява се една серия с единия крак и серия с другия крак.
13. Ходене на пръсти, на пети, на вътрешна и на външна част на ходилото	2-3 мин.	Упражнението включва повече това, което ви е най-трудно.
14. Стречинг за лумбален дул на гръбначния стълб	20 сек.	Легнете по гръб и съвляйте двета крака в коленете. Хванете ги с ръце и ги приближавате към талото. Можете към талото. Задържте указаното време и бавно отпуснете.
15. Автогенна релаксация	30 сек. до 1 мин.	Легнете по гръб и се отпуснете напълно указаното време.

• Аналитична гимнастика, насочена към формиране на мускулен корсет. Чрез засилване на коремната мускулатура се увеличава интраабдоминалното налягане, което подпомага дългите гръбначни мускули и по този начин съдейства за отбременяването на диска. Засилването на екстензорите на ТБС и по-скоро глuteалния мускул намалява инклинацията на таза и с това намалява поясната лордоза, което подпомага компресиращата функция на коремната мускулатура. В подострия стадий на дисковата болест и за профилактика на рецидивите в периода на ремисии на дегенеративните процеси в диска наред с гореспоменатите **кинезитерапевтични** подходи, препоръчва се усвояване на правилно телодържане при стоеж, седеж, и ДЕЖ и усвояване на техниките на необрременяваци. Озряването на неблагоприятното лордотично положение на гръбначния стълб се постига чрез лежанена равно леглоот подходяща материя с твърда подложка. Лягането и ставането от леглото трябва да става от странично положение откъм страбата на болката. При седене на мека мебел е желателно да има възглавничка зад поясно-кръстната част, както и флексията в колянна и ТБС да бъде около 90°. Повдигането на тежести от пода трябва да се избяга и при нужда да става с изправен гръбнак, степната паражеребрална и коремна мускулатура, а движението да се извърши в ТБС и коленни стави.

• Мобилизации/автомобилизации на лумбалния гръбнак

• Техники от ПНМУ

- Упражнения по Williams – с ефект

намаляване на лумбалната лордоза с последващо нормализиране на положението на фасетките на апофизеалните стави.

- Мануална терапия – включва мякотъканни мануални техники, постизометрична релаксация на съответните скъсени мускули
- Масаж – класически, съединително-тъканен, перистален, точков, зонотерапия, лимфен дренаж. Трябва да бъде лек, болкоуспокояващ. Най-голямо приложение от похватите имат поглаждането, разтриването и леките вибрации
- Криотерапия – в остръ стадий
- Термотерапия, пелоидтерапия, хидро и балнеотерапия, таласотерапия (морелечение) – в хроничен стадий. Препоръчват се сероводородни, радонови води или кални бани с невисока температура
- Кинезиотейпинг - Кинезио лентата е терапевтична лента, която се използва за облекчаване на болката, намаляване на възпалението, предотвратяване и премахване на мускулните спазми. Въпреки че кинезио лентата не е панацея за болки в гърба, тя може да бъде изключително ефективна за тези, които страдат от такива, свързани с възпаление, лоша поза, неправилни модели на движение, пренатоварване и др.



Мануална терапия



Кинезиотейпинг

- Физиотерапия – използваме преформираниите фактори с болкоуспокояващо, релаксиращо и противовъзпалително действие като диадинамични токове на кръста с обръщане на поляритета, транскutanна електро-нервна стимулация (ТЕНС), интерферентни токове, нискочестотно импулсно магнитно поле, ултра високочестотни токове, в хроничен стадий и УЗ, ФФ с Hydrocortison или с НСПВС, ЕФ с Новокайн, лазертерапия, лазерпунктура, електро масаж
- Иглотерапия – действа болкоуспокояващо и спазмолитично при вертебролегни заболявания



- Ортоптични средства – под формата на различни колани, корсети и други, които предизвикват в различна степен декомпресия на засегнатото коренче

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ефективността на лечението на болката в лумбосакралния дял на гръбначния стълб зависи от вида и степента на патологичните процеси, развиващи се в лумбалния гръбнак. От етиологията на процеса, от възрастта на пациента, от проведената лечебна кинезитерапевтична програма и редица други фактори.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Баракава, П., Кинезитерапия в неврологията, Лекционен курс, Плевен 2011 – 2012г.
- [2] Колева, И., Дискова патология. В: Учебник Основи на физикалната терапия и рехабилитация (вкл. Ерготерапия и Medical SPA), ИЦ на МУ – Плевен, 2011, стр. 185
- [3] Лишев, Н., С. Радоев, Система рехабилитационни упражнения при болкови синдром в лумбосакралната област, Изд. „Ирин Пирин“ Благоевград, 2009

За контакти:

Вилияна Станчева – IV курс МРиЕТ, Медицински университет – Плевен
Научен ръководител: гл.ас. Нина Михайлова, д.п.

Концепция и алтернативи на рефлексотерапевтичния масаж на ходилата

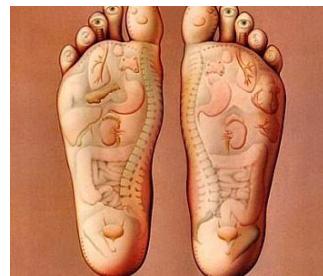
автори: Теодора Георгиева, Вяра Цолова, Иванка Павлинова
научен ръководител: ас. Гергана Попова

Abstract: *Reflexology is a holistic approach, a complex signaling system that recognizes that all organs, tissues and cells are connected and make a gigantic, complex, interactive organism. Best - effective therapeutic standpoint is the massage of the feet. There are reflex points that correspond to every organ and gland in the body. This method uses feet as a natural "alert" system to establish balance, raising the life force and renewal of cells in the body.*

Keywords: reflexotherapy, zonotherapy, energy balance, alternative massage methods.

ВЪВЕДЕНИЕ

Рефлексотерапията, форма на енергийната медицина, известна още като зонотерапия, се отнася до стимулиране на определени зони и меридиани в човешкото тяло със специфична медицинска насоченост и за възстановяване на дисбалансирания човешки организъм. Концепцията ѝ се основава на принципа, че специфични точки в различни области на тялото (на краката, ръцете, ушната мида), съответстват на конкретни телесни органи. Чрез масажиране на тези точки, различни заболявания и симптоми могат да бъдат третирани по безопасен и неинвазивен начин. Масажът на тези точки индиректно засяга съответните (кореспондиращи) органи и има способността да ги стимулира, лекува и обезболява.



ИЗЛОЖЕНИЕ

Рефлексотерапия, под някаква форма, се практикува като лечебен метод в продължение на хиляди години. Йероглифи и древни картини, изобразяващи тази терапия са били открити в Египет и Индия. Научното експериментиране и доказването на терапевтичната стойност на метода е свързано с името на д-р Уилям Фицджералд, който пръв разработва системата на рефлекторните зони на тялото, проектирани върху ходилата и ръцете. Постепенно методът се усъвършенства като диагностично и терапевтично средство.

Доказана е взаимната рефлекторна зависимост (в двете направления) между отделните органи, акупунктурните меридиани и рефлексогенните зони на стъпалата. Известна е общата закономерност, че в редица функционално диференциирани области отделните органи се отразяват като повтарят в уменен вид органите на организма. Стъпалото е една съвършена микроакупунктурна система, в която се отразяват топографски всички части на тялото и отделните органи.

Една от основните функции на тази терапия е профилактиката и поддържането на доброто здраве. Благодарение на ранното диагностициране на нарушенията в здравословен аспект, направени при масажа на рефлексните зони, може да коригира енергийния дисбаланс в организма и да се предотвратят евентуални по-нататъшни здравословни усложнения.

Принципи на въздействие

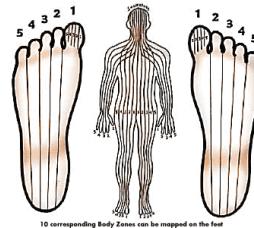
Редица изследвания в практиката доказват взаимната рефлекторна зависимост между каналите (меридианите) по които тече жизнената енергия, вътрешните органи и рефлекторните зони на стъпалата, ръцете, ириса на окото, носа и др., т.нар. - микросистеми. Рефлексотерапията се основава на принципа, че жизнената енергия или биоенергия циркулира между органите на тялото и прониква във всяка жива клетка. Когато тази енергия е блокирана, зоната, както и съответните кореспондиращи органи ще бъдат блокирани. С масаж в съответстващи рефлексни зони тези блокажи могат да бъдат премахнати. Това облекчава болката в съответната област и насърчава лечебния процес.

В областта на стъпалото са установени над 70 000 нервни окончания. Според теорията на зоновата терапия в резултат на токсичните вещества, които са приети се образуват кристални отлагания около окончанията на нервите. Те пречат на електрическия контакт на нервите с околните тъкани и съответно пречат на електромагнитните потоци да се движат около тялото. Появява се заболяване поради тежко разстройство на баланса в електромагнитното поле на тялото, тъй като количеството енергия преминаващо през дадена телесна зона е сведено до минимум. При тези условия функцията на органите и желзите в тази зона започва бързо да се влошава. Когато човек прилага зонова терапия, подходящи нервни окончания се подлагат на натиск, така че кристалните отлагания се премахват. Тогава нервите подобряват своята проводимост, а електромагнитните потоци се освобождават – органите и желзите възстановяват дейността си.

Рефлексотерапията, от друга страна, е въздействие върху всички органи в нашето тяло по рефлекторен път. Чрез масажа на ходилата, където нервните окончания са най-силно концентрирани, се изпращат аферентни импулси до ЦНС и по еферентен път се въздейства върху съответните органи.

Рефлекторни зони

Надлъжните зони на тялото са 10, по 5 за всяка половина. Те се проектират върху ходилата – стъпалната повърхност, вътрешния, външния ръб и гръбната повърхност на ходилото. Тези зони на тялото преминават от главата в посока към пръстите на ходилата и ръцете. Делят се на леви и десни и отговарят на двете телесни половини.



Напречните зони на ходилото се определят от две мислени напречни линии, които делят стъпалото на предна, средна и задна част. В първата се отразяват зоните на главата и врата, в средната - торакалните и горните абдоминални органи, а задната – долно - абдоминалните и тазови органи. Според това делене латерално разположените органи се отразяват към външната страна на стъпалото, а медиално разположените - към вътрешната страна. Тялото се проектира върху двете ходила. Органите, които се намират в лявата половина на тялото се отразяват върху лявото ходило, а тези в дясната - върху дясното ходило. Чифтните органи се проектират върху двете ходила. Единичните (нечифтни) органи имат рефлекторни зони само върху едно ходило в зависимост от това в коя половина на тялото са разположени.

Последователност на масажът на ходилата

Масажът на стъпалата се провежда след откриване на рефлексогенно реагираните зони чрез палпаторно изследване. Болният трябва да съобщава за местата с повишена болезненост. Когато се попадне в зоната на заболелия орган,

при натиск върху нея пациентата усеща тъпа дълбока болка. Може да се установи повищена пътност и хрупкене при палпация в тъканите в тази област.

Обработката се насочва към определена комбинация от зони на органи, които са във връзка със заболелния орган. Най - често в комбинацията от зони се прибавят и зоните на ендокринните жлези и съответният дял на гръбначният стълб, от където се инервира даден орган.

При повищена функция и възбудна симптоматика (колика, невралгия, остра травма) и наличие на повищена чувствителност, масажът е лек, повърхностен и по-краткотраен - 2-3 мин. Работи се чрез равномерно притискане без повдигане на пръсти от болезнената зона. Когато трябва да се стимулира функцията на даден орган зоните се обработват по-продължително време и по-дълбоко, тонизиращо.

Преди да се приложат техниките за въздействие върху зоните на ходилата, е необходимо да се спазват две изисквания:

- Подготовка за работа;
- Уточняване на схемата за работа и ред на прилаганите техники.

Масажът започва и завършва с три релаксиращи техники.

1. Започва със съгъване и разгъване на пръстите.
2. Следва флексия на ходилото в зоната на слънчевия сплит. С палеца се притиска точката, а другата ръка придържа в основата на пръстите и извършва флексия.
3. Ротация на глезена. С едната ръка се обхваща петата отвън, а с другата - пръстите отвътре.

След релаксация на двете ходила се преминава към обработване на рефлексните точки с подходящи техники върху едното ходило. Работи се последователно от върха на пръстите към петата. Следва обработване на вътрешната страна на ходилото, външния ръб и дорзалната повърхност. По време на масажа внимание се обръща на болезнените точки, които се срещат. Те се масажират с палец, като върхът му притиска тъканите в дълбочина и едновременно прави кръгообразно разтриване. Зоните на ходилата се обработват внимателно, постепенно докато болката намалее в рамките на 4-5 мин. Общо времетраене на процедурата е 30-40 мин.

След като завърши масажа се прилагат пасивни упражнения и стречинг техники за пръстите и ставите на ходилата.

Зонотерапията се препоръчва при добре затоплени крака не от външен топлинен източник, а от естествената телесна топлина. След провеждане на процедурата болният остава около 30 минути релаксиран, добре завит с одеяло.

Основни техники за въздействие

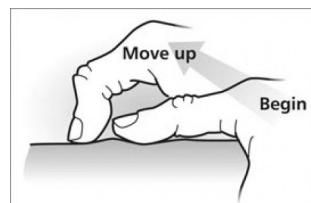
- Основна опорна техника

Винаги се работи с двете ръце. Едната ръка държи здраво ходилото, а другата обработва рефлекторната точка (зона).

- Основна техника за въздействие с палеца

Палецът е малък лост, с който се докосват рефлексогенните зони по най-ефективен начин. Прилага се контролиран, стабилен натиск, движейки се бавно над всяка област или кръгообразно разтриване. Разтривящият палец може да се обремени от палеца на другата ръка.

- Движение напред с палеца, наподобяващо „пълзене на гъсеница”, като палецът последователно се сгъва и разгъва в интерфалангейлната става.
- Техника на показалеца - прилага се при работа върху дорзалната страна на ходилото.



- „Кука“ – при изпълнението и палеца е сгънат до 90° в интерфалангиалната става и с върха му се извършват дълбоки и кръгообразни движения. Прилага се върху малки рефлексорни зони, където кожата е твърда (петата).
- Рефлексна ротация – прилага се при много болезнени точки в зони по средната линия на стъпалото. Възглавничката на палеца се поставя върху болезнената точка неподвижна. Опорната ръка извършва бавни завъртания на ходилото в двете посоки.

Алтернативни на съвременния рефлексотерапевтичният масаж

Те съчетават няколко метода едновременно и допълват действието на рефлексотерапията.

[1] Аромарефлексотерапия

Ароматерапията е едно от най-мощните и приятни средства за уравновесяване и меко въздействие върху дисбалансирания човешки организъм и за привеждането му в хармония. Комбинацията между масаж и етерични масла прави ароматерапията изключително специфична и ефикасна. Всяко етерично масло притежава различни свойства и възможности за въздействие.

Етеричните масла влизат в тялото, оказват своето действие и отключват оздравителен процес. Те оказват цялостно въздействие върху организма на няколко нива едновременно, като влияят върху органи, функции, клетки и фина енергия, а не лекуват само отделната болест.

Като цяло ароматите имат антисептично, бактерицидно, болкоуспокояващо и противовъзпалително действие. Показани са при много заболявания на нервната система – главоболие, мигрена, високо кръвно налягане, заболявания на вътрешните органи и системи.

[2] Апирефлексотерапия

Масажът с пченен мед е древен способ за прочистване на човешкият организъм. Чрез него се въздейства на тъканите в дълбочина, като от тях през порите на кожата се извличат натрупаните отпадъчни вещества. „Меденият“ масаж влияе силно тонизиращо и имуноукрепващо. Възстановява естествената способност на тялото да се самоосвобождава от отровите, атакува хроничните болести. Чрез важните рефлексни зони на ходилата „меденият“ масаж стимулира дейността на свързаните с тях органи. При заболявания на тези органи той може да замести или подпомогне лечението.

Масажът с мед влияе силно тонизиращо на целия организъм. Прилага се при всички възможни състояния на дискомфорт или дисбаланс във функционирането му: при изтощение и отпадналост като резултат от стрес, напрегнатост, чувство на беспокойство.

[3] Традиционни източни масажи на ходилата – китайски, индийски, корейски, тайландски.

Масажът на ходилата е широко застъпен във всички източни масажни практики и на неговата роля и сила се отдава изключително важно значение за профилактика и лечение на цялото тяло.

Най- популярен и практикуван сред тях е тай – масажът на ходилата. Той представлява масаж на долната част на краката и стъпалата, който включва разнообразие от масажни техники, използващи палеца, различни части на ръцете, удърни и стречинг техники, както и малка дървена пръчка за стимулиране на рефлексните точки на ходилата, които съответстват на вътрешните органи на тялото. Тай масаж на стъпалата стимулира тези точки и помага да се отворят енергийните пътища в тялото,



подобни на меридианите в китайската медицина за балансиране и подпомагане на здравето и благополучието на целия организъм.

4. Самомасаж на ходилата – конструирани са различни стелки, ролки и др. уреди с грапава повърхност, чрез които се извършва масаж на рефлексогенните зони на ходилата.

Приложение на рефлексотерапията

Зонотерапия се използва за лечение и профилактика на редица заболявания. Прилага се масаж и самомасаж на зоните за подобряване, поддържане на общото състояние на организма, за лечение на заболявания на вътрешните органи, опорно-двигателния апарат, нервната система и стимулиране на имунната система.

Противопоказания

- Инфекциозни заболявания;
- Висока температура;
- Възпалителни процеси;
- Тежка остеопороза;
- Заболявания и наранявания на кожната повърхност на ходилата;
- Болни със сърден стимулатор;
- Тежки хирургични операции;
- Усложнения при бременност.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рефлексотерапията е древно и ефективно средство за въздействие върху всички органи на нашето тяло посредством масаж върху специфични рефлекторни зони. Действието на рефлексотерапията е механично, рефлекторно и енергийно, чрез нея се наಸърчава естествената способност на организма за възстановяване, за обновяване на жизнената енергия и привеждане на тялото в баланс.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Корво, Дж., Зонова терапия, изд. "Кибеа", 1993 г.
- [2] Краев, Т., Учебник по лечебен масаж и постизометрична релаксация, София, 2005 г.
- [3] Желев, В., Масаж – Основи, класификация, видове., Авангард, 2011г.
- [4] [www. reflexotherapy](http://www.reflexotherapy.com), [www. zonotherapy](http://www.zonotherapy.com), [www. thai foot massage](http://www.thaifootmassage.com), [www. aromatherapy](http://www.aromatherapy.com).

За контакти:

Теодора Г. Георгиева - студент I курс, специалност "рехабилитатор", У-т "Проф. д-р А. Златаров" – Бургас – Медицински колеж

Вяра П. Цолова - студент I курс, специалност "рехабилитатор", У-т "Проф. д-р А. Златаров" – Бургас – Медицински колеж

Иванка Павличкова - студент I курс, специалност "рехабилитатор", У-т "Проф. д-р А. Златаров" – Бургас – Медицински колеж

Научен ръководител: ас. Гергана Попова

Алкохолизъмът-бич на 21 век

Автори: Жюльвер Низами, Николета Йорданова
Научен ръководител: гл. ас. Деспина Георгиева

Alcoholism is one of the most common scourge of the 21st century and one of the most difficult to treat diseases. It starts innocently enough - from a cup for some reason then gradually becomes a habit and alcohol treacherous tangled human networks. The majority of cases of alcoholism are prefaced by stress and mental tension. Alcoholism and stress conditions, as its prime movers make more victims mainly among young people. Could their treatment? Definitely - YES! Treatment is complex and at best, is effective when featuring a team of specialists, neurologist, psychiatrist, psychologist and physiotherapist

Keywords: alcoholism, addiction, abuse, effects

ВЪВЕДЕНИЕ

Злоупотребата с алкохол е болест. Тя се характеризира с пристрастяващо пиеене на алкохол, което води до отрицателни последствия за човешкия живот от всякакъв характер.

Алкохолизъмът, известен още като алкохолна зависимост или пристрастяване към алкохол, е разрушителен модел на употреба на алкохол, при който пиеш по-дълго и повече от предвиденото и опитите за намаляване на количеството водят до проблеми от различно естество. Алкохолизъмът правилно се смята за болест, а не на слабост на характера или избран модел на лошо поведение. Той е третото най-често срещано психично заболяване.

ИЗЛОЖЕНИЕ

За да се намали процента на хората от различни възрастови групи употребяващи алкохол е необходимо отговорите на следващите въпроси да достигнат до всички нас.

- Какво е алкохол?
- От къде идва?
- Кой употребява?
- Как действа алкохола?
- Какво чувства употребяващия?
- Води ли до пристрастяване?
- Какви са рисковете?

Алкохолът е продукт от ферментацията на фруктозата в плодове и зеленчуци, или на зърнени растения. Виното и бирата се произвеждат по този начин от векове.

Производството и употребата на алкохол датират още от началото на човешката цивилизация. Вероятно алкохолът за първи път е произведен в Средния изток, където гроздето растяло в диво състояние. Алкохолът се споменава в Стария Завет, както и в египетски папирус от 3500-та година преди Новата ера. Населението на древна Гърция било известно с прекомерното си пиеене. В древен Рим напиването било почти национално развлечение, в следствие на което управлението на колесница в пияно състояние се наложило да се смята за нарушение. През Средновековието била развита технологията за дестилация, което позволило да се произвежда алкохол с по-високо процентно съдържание, като водка и уиски. През XIX век производството на алкохолни напитки става широко разпространено. В момента производството на бира, вино и спиртни напитки е световна индустрия.

Много общества и религии позволяват употребата на алкохол. Римокатолическата и Еврейската религии включват вино в техните церемонии. В същото време, Исламът и някои Християнски групи, като Мормоните, не разрешават

употребата на алкохол. В резултат на Движението на въздържателите, в САЩ алкохолът бива забранен – в началото на ХХ век в много от южните щати, а през 1919 г. – в цялата страна. Но тъй като забраната не била достатъчно подкрепена от общество, производството и употребата на алкохол не били преустановени. Били създадени незаконни заведения, където се продавал контрабанден алкохол. Те били управявани от гангстери и престъпността процъфтявала. В крайна сметка законът, който забранявал алкохола в САЩ, бил отменен през 1933 г. Това не сложило край на организираната престъпност и много от бандите започнали да се занимават с продажба на наркотики.

През последните години се увеличава производството на нови алкохолни напитки, предназначени за млади хора. Това обикновено са бира и сайдер с по-високо съдържание на алкохол, както и газирани напитки, които нямат вкус на алкохол (а например на плодове), но са с високо алкохолно съдържание.

Много хора пият алкохол, защото му се наслаждават и харесват вкуса му. Други пият, за да се освободят от натрупания стрес от ежедневието или за да се справят с различни негативни емоции. Много хора пият, просто защото искат да бъдат като другите. Консумацията на алкохол в големи количества може да е и част от поведението в група. Например, ученици и студенти, които се напиват в някои групови ситуации или млади хора, отишли на почивка с приятели. Употребата на големи количества алкохол е и част от нощния живот на много хора.

Алкохолът носи голяма опасност за употребяващия, когато е приет в комбинация с други психоактивни вещества (най-вече с депресанти на централната нервна система като хероин, метадон, барбитурати, транквиланти), както и с някои видове лекарства (антидепресанти, антихистамини, обезболяващи).

Опитът показва, че повечето инциденти, които са се случили на млади хора, са причинени най-често от пиенето на твърде много алкохол. Юношите могат да бъдат привлечени от употреба на алкохол защото:

- харесват непосредствения ефект
- приятелите им го използват
- искат да изпитат преживяването, което се получава при изпиването на голямо количество алкохол
- любопитни са
- може би искат да "нарушат забраните "и така да пораснат.

Младите хора виждат алкохол, който се продава навсякъде около тях - в супермаркети, кафенета, дискотеки. Те виждат също така родителите си да пият. Това е една от причините за трудността да им се обясни, че неразумната употреба на алкохол е опасна. Важно е младите хора да бъдат наясно със следните рискове:

- изпиването на голямо количество алкохол за кратко време носи сериозни здравни рискове. Това се отнася особено за младите хора, при които организъмът не е съзрял и увреждането е по-изразено

- смесването на алкохолни птиета е рисковано, за която и да е възраст
- някои алкохолни птиета са с по-високо алкохолно съдържание от средното
- всяка година стотици млади хора са приемани в болници с алкохолно отравяне. **Алкохолното отравяне може да бъде фатално.**
- смесването на алкохол и наркотични вещества е много опасно и се повишава вероятността от предозиране.
- след пиене на алкохол младите хора са далеч по-склонни да се забъркат в скандал, сбиване или могат да станат жертва на насилие.
- продължителната сериозна употреба на алкохол води до множество здравни увреждания на черен дроб, сърце, stomах и психологически проблеми.

Младите хора могат да бъдат объркани от различието между това, което им се казва за алкохола и това, което те виждат да правят възрастните около тях. Начинът, по който той се използва от възрастните, сериозно повлиява гледната точка и нагласите им относно алкохола.

Признаките, които показват, че един човек е в нетрезво състояние са: миризма на алкохол в дъха или кожата, зачервени очи и кожа, влошен външен вид или хигиена. Умерената консумация не означава, че е безопасна, а че рисковете от възникване на зависимост и различни заболявания са по-малки.

Употреба на алкохол може да доведе до различни ефекти: Краткосрочни ефекти: притъпяване на усещанията и падане на задръжките, повишена общителност, нарушена способност за преценка, забавени реакции, сантименталност, агресия, себенадценяване, речеви и двигателни нарушения. Дългосрочни ефекти: сериозни увреждания на черния дроб, мозъка, сърцето и стомаха, до развитието на зависимост.

Има ли хора, за които всяка употреба е опасна? Да, има. Това са: бременните и кърмещите жени; децата; зависимите от алкохол и наркотици; хората, в чийто семейства има случаи на алкохолизъм; хората, приемащи различни лекарства; хората, страдащи от определени заболявания; хората, които шофират и работят с машини.

За съжаление се наблюдава тревожна тенденция в употребата на алкохол при всички възрастови групи, като все повече се снижава възрастта./11-12г/ Според статистиките употребата на алкохол от гражданите на възраст между 16 и 69 години нараства все повече в цяла Европа, включително и в България. Резултатите от Европейското здравно интервю, проведено от Национален статистически институт през 2008 г. в България, показват, че над 13% от хората на 15 и повече години употребяват алкохол между 2 и 6 пъти седмично. Над 6% пият всеки ден.

Според данните от социологическо проучване, проведено от MBMD по поръчка на Столична община през 2008 г. в София сред 2200 ученици от VII до XII клас, малко повече от 25% от учениците са изпили първото си самостоятелно питие на възраст до 12 г. включително. Според друго, национално проучване, проведено през 2007 г. по методиката на ESPAD сред 5253 младежи, 66% от учениците на възраст 15-16 г. са пили алкохол поне веднъж през последния 1 месец. 83% от тях са пили поне веднъж през последната 1 година. Независимо, че информацията е за София за съжаление подобна е "КЛИНИЧНАТА КАРТИНА" и в други селища в страната. Резултатите от последващи в годините проучвания за съжаление са идентични с вече посочените. През 2011/2012 година бяха анкетирани 200 младежи на възраст от 19-26 години от гр. Русе. За съжаление след анализиране то им резултатите в никакъв случай не са успокоявящи:

На въпроса относно възрастта на която за първи път е употребен алкохол резултата е следния:

73%- 11-13год.

5%- 14год.

6%- 16год.

8%- 18год.

9%- не пият алкохол

Относно ежедневната консумация на алкохол резултатите са :

15% - „по една бира дневно”

27% - 50-100мл твърд алкохол дневно

45% - само петък и събота

4% - само по специални поводи/7-8 пъти годишно/

9% - не пият алкохол

В България най-разпространеното легално психоактивно вещество е алкохолът (етилов алкохол, етанол). Той е активната съставка в множество алкохолни напитки – бира и вино, спиртни напитки с концентриран алкохол, също така и в смесени напитки (например коктейли). Продажбата на алкохолни напитки на хора под 18 годишна възраст в България е забранена (Закон за здравето, чл.54). Едни от най-често задаваните въпроси на които младите хора трябва да получат отговор са следните. **Води ли до пристрастване?**

Да. Злоупотребата с алкохол може до доведе до развитието на много тежка физическа и психическа зависимост. При децата това става много по-бързо, отколкото при възрастните. **Има ли необходимост от повишаване на количеството за получаване на един и същ ефект?**

Да, има. Употребата на алкохол може да доведе до развитието на толеранс към приеманите количества. При някои хора, които са генетично предразположени, това става много по-бързо (например при хора, които имат случаи на алкохолизъм в семейството си). **Коя консумация на алкохол се смята за умерена?**

В различните държави са приети определени честота и количества на употреба, която се смята за умерена. Поради съществуващите разлики, Световната здравна организация (СЗО) приема, че за пълнолетните жени и всички хора над 65 години умерена консумация е едно стандартно питие на ден, а за пълнолетните мъже до 65 години – 2 стандартни пitiета на ден, като не става въпрос за всекидневна употреба.

Всекидневната консумация повишава възможността от създаване на толеранс и възникване на зависимост, затова през седмицата трябва да има най-малко 2 дни, през които не се употребява никакъв алкохол. **Кое питие се смята за стандартно?**

За едно стандартно питие (според СЗО) се смята това, което съдържа около 13 грама чист алкохол или:

- 330 мл. бира с обемно съдържание на алкохол 5%

- 140 мл. вино с обемно съдържание на алкохол 12%

- 70 мл. ликър с обемно съдържание на алкохол 25%

- 40 мл. концентрат (усики, джин, водка, ром) с обемно съдържание на алкохол 40%

Алкохолът е най-големият проблем за общественото здраве не само в България, но и в Европа. "Поведението на консумиращите алкохол се променя", казва Рафаел Гасман от Германския център за борба срещу алкохолизма и наркоманията. Същият модел на поведение се наблюдава в Шотландия и други европейски страни, а това показва, че навиците на пиење в Европа са се уеднаквили. Гасман предупреждава, че не е достатъчно просто да се провеждат дискусии за ексцесивната консумация на алкохол сред младите хора. Британската медицинска асоциация обяви бедствено положение в Шотландия. Според публикувания неотдавна доклад вследствие на злоупотреба с алкохол в Шотландия всеки ден умират шест души. Над 42 000 пациенти са постъпили миналата година в болница поради увредено вследствие консумация на алкохол здраве; броят на хората с увреден черен дроб е нараснал с 400% от 1996 година насам. Германия е сред страните с най-голяма консумация на алкохол. Тук броят на младежите между 10 и 20-годишна възраст, изпратени в болница поради алкохолно отравяне, е нараснал в рамките на седем години от 9 500 на 23 100. Примерът с Великобритания показва, че проблемът може да се изостри, но пък анализите по отношение на Шотландия са поучителни - те сочат какво може да се направи срещу злоупотребите с алкохол.

"Алкохолът е най-големият проблем за общественото здраве, това наблюдавам ежедневно в кабинета си", казва шотландски домашен лекар, чиито думи са цитирани в доклада. "По моя оценка най-малко един на петима от пациентите, които търсят помощта ми, пие ексцесивно - и малцина са тези, които смятат това за проблем". "Алкохолът, пише шотландският домашен лекар, се е превърнал в един вид социално питие почти по всякакъв повод". Подобни жалби се чуват и от Германия и от други Европейски страни. "И в Германия полицията все по-често докладва за случаи на насилие, извършено под влияние на алкохол, а болниците се оплакват, че спешните случаи, свързани с употреба на алкохол, зачествят", казва Рафаел Гасман от Германския център за борба срещу алкохолизма и наркоманията. Щом иrenomираната Британска медицинска асоциация е разтревожена, значи има основание за беспокойство относно употребата на алкохол сред младите хора. С 10 литра чист алкохол на глава от населението Германия от години е перманентно на пето или шесто място сред страните с най-голяма консумация на алкохол в света. "Поведението на консумиращите алкохол се променя, казва Гасман. В съботни и неделни дни и по празници млади хора се напиват с алкохол, като целта е да се напият колкото се може по-бързо". "Драстично разпространение на това поведение се наблюдава междувременно във всяка възрастова група", казва този. Застрашени от алкохолизъм според него са и хората, които в сегашната рецесия загубват работата си. "Когато социалният контрол от страна на колегите на работното място отпадне, консумацията на алкохол може бързо да се повиши", смята експертът. Друго обяснение за повишиваната се консумация на алкохол в съботни и неделни дни е стресът на работното място през седмицата. "Злоупотребата с алкохол не се съчетава с работата. Преди човек можеше да си разреши бутилка вино вечер след работа и да си каже: "утре ще работя малко по-бавно. "Днес това вече не става, защото трудовата обремененост е повишена. Последицата е, че в края на седмицата трудозащето население търси разтоварване в пълното алкохолно опиянение. Най-добрата мярка срещу алкохола е рязко повишиване на цените на алкохолните продукти. Студия на университета в Шефилд сочи, че повишиването на цените на алкохола води до намаляване с около два процента на консумацията. За да се помогне на употребляващия, е важно да се събере достатъчно информация за проблема му, за рисковете от употребата на алкохол и да се избегне проявата на предразсъдъци.

Това, което може да се предприеме като първи стъпки за помощ, е:

- Разговор с употребляващия само, когато е трезвен. Избягване обвинения, говорете с факти и запазване максимално спокойствие
- Употребляващият да знае как се чувстват близките му по отношение на употребата на алкохол.
- Критичност както към поведението на употребляващия, така и към това на околните.
- Да се разберете дали има други проблеми, които стоят в основата на употребата и възможно ли да се направи нещо за тяхното разрешаване или не.
- Подкрепа на всеки опит на употребляващия да потърси помощ, за да спре да пие алкохол.
- Да се потърси помощ от специалист, работещ в областта на зависимостите. Той ще прецени по-точно каква е тежестта на употребата, какво може да се предприеме в момента и ще даде насоки на действие.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Следователно си струва всеки, който пие, да се опита да се замисли в каква посока се развива неговият филтър с алкохола. Това може да се разпознае с един простиčък тест.

Пия за компания, ако:

1. Не пия на празен stomах
2. Не пия повече от три чаши вино (или три бира) на едно приятелско събиране
3. Не употребявам алкохол, за да си подобрявам самочувствието
4. Никога не пия сам

Пия като алкохолик, ако:

1. Пия бира или бърза водка преди купон или празненство
2. Другите ми казват, че прекалявам с пиенето
3. Повече от три пъти "ми се губят часове"
4. Трябва да си пийна, за да се почувства добре
5. Понякога пия сам(а)
6. Обичам да се хваля, че нося много

Разбира се, границата между пиенето в компания и зависимостта е размита. Никой не може да даде еднозначен отговор на въпроса: Къде собственно свършва дружеското пиене и започва алкохолният проблем? Съществува обаче един знак. Той звучи така:

**АКО СЕ НУЖДАЕШ ОТ АЛКОХОЛ, ЗА ДА БЪДЕШ ДРУЖЕСКИ НАСТРОЕН,
ТОВА ВЕЧЕ НЕ Е ДРУЖЕСКО ПИЕНЕ.**

От статистическите данни извода е, че информацията относно последствията от злоупотребата на алкохол непрекъснато трябва да се свежда до подрастващите под всяка форма: беседи, плакати, постери, фильми, законови уредби - забрана продажба на алкохол на малолетни и в близост до учебни заведения.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] www.dw.de/dw/article
- [2] arka2.hit.bg/eva
- [3] www.kortex.bg.com

За контакти:

Жюльвер Низами – специалност „Медицинска сестра“, Русенски университет „А. Кънчев“

Николета Йорданова – специалност „Медицинска сестра“, Русенски университет „А. Кънчев“

Научен ръководител: гл. ас. Деспина Георгиева

Professional practice of UK occupational therapy students in Bulgaria, Ruse

Iona Davison, Lindsay Beattie

Professional practice of UK occupational therapy students in Bulgaria, Ruse: The article is about the professional practice of UK students in occupational therapy. We worked in 2 family type homes for children with different disabilities. Our aim was to help the children to gain independence in different occupations, using the OT process and methods.

Key words: occupational therapy, children

Introduction:

Lindsay, Kate, Kelly and I are from York St John University in England. We are in our final year studying occupational therapy and we were given the opportunity to complete our final practice placement in Ruse. This presentation is about some of the work we have done whilst over here. We have been working in two group homes, The Pink House and The Ramp House. The majority of the children in these homes have come from large institutions that were closed down a few years ago. The children have physical and learning disabilities.

Methods and results:

We have gained consent from the manager from each home to use photographs and speak about the children we have been working with.

Throughout our work here we have followed the OT process (fig. 1) which Creek defines as a complex intervention. It begins with the reason for OT involvement; for example many of the children in the group homes endure occupational deprivation, many require independency skills including feeding and mobility and for some it is to provide the opportunity to experience new and different activities and environments.



Figure 1

The process then moves onto information gathering where we used written notes from the previous students and from the UK charity 'Frontline'. We had the medical and social work notes translated to understand the medical diagnosis and social needs. During the first 2 weeks we gathered information through observation and from the staff of each home.

Onto the assessment part of the process, we again used observation to assess the children as resources were limited and no standardised assessments were available. Our

observations then led to goal setting as they identified the children's needs. When goal setting we also had to consider the practicality of our interventions and resources available for example; we were not involved in any self-care tasks as timing was an issue (all self-care took place early in the morning).

Goal setting informed the intervention which were planned then carried out over the past 6-8 weeks. During this time we have recorded daily notes, assessed and evaluated our interventions as an on-going task and problem solved, adapted and altered our interventions to meet the children's needs.

We are currently at the evaluating stage of the OT process which involves evaluating the interventions using the goals as a measurement, so we are looking at whether they have been met. Or not. From these evaluations we will review our work. Our reports will inform future OT involvement and we are creating reports in the form of posters and photographic collages to inform staff of the children's occupational performances in the hope that they (the staff as care givers) will encourage and continue our work and provide the opportunity for the children to participate in occupations.

Lindsay and I have been working closely with K. and S. from the Pink House. As mentioned by Lindsay, one of the stages of the OT process is goal setting, for each child we set goals to guide our intervention.

For K. and S. we were looking to improve their independent feeding and encourage participation in group activity. With K. we set a goal to increase his community integration and provide opportunity to meet his sensory needs and For S. we focused on increasing his dexterity, fine-motor and co-ordination skills.

Whilst we have been here we have also arranged for the children to visit the complex once a week. This aids social integration and allows them to experience an alternative environment. To set his up required us to communicate with a variety of people and overcome the language barrier, including the director of the complex, the manager, staff and driver of the pink house.

One of the biggest challenges we have experienced is that there is no consistency due to large number of staff which impacts on the children's ability to feed themselves independently. This has led to a visual poster being made which will be put up in the dining room to allow the staff and future students and volunteers to see how best to assist each child to independently feed themselves.

We used observation as an assessment tool to assess the appropriate techniques and equipment and this is what we came up with. Every day we have helped the children to increase their independence in feeding using the hand over hand, backwards chaining technique.

The Ramp house is home to 10 children. We have worked with all 10 in various group activities but in more detail with 2 (S. and V.).

The initial discussion with the home manager identified that these 2 children required help with feeding and mobility. The meeting with the manager meant that as these were the wishes of the home manager and staff it is more likely to carry on.

Observation also highlighted other needs such as behavioural techniques and strategies to discourage 'attention seeking or negative behaviour and increase socialising in the form of group participation.

In the group work which took the form of arts and crafts sessions and a music group, this focussed on the sensory needs of all the children. Arts and crafts provided sensory stimulation while the music sessions increase attention and concentration. Overall the group sessions also encourage socialising (not only between the other children but between the staff and children too).

Goals for both children included increasing confidence and skills with mobility, particularly climbing and descending the stairs. Our intervention was to provide the opportunity for the children to practice their mobility on the stairs. This will encourage physical mobility, coordination and motor skills as well as their confidence. Practice has

also allowed us (the students) and the child to problem solves and considers alternative strategies. It provides 1:1 time which influences the therapeutic relationship and to develop an understanding of communication.

As part of the evaluation and review stage of the process, we have created posters to demonstrate to staff that he can climb the stairs. The hazards to look out for and the practical tips to achieving results in the activity. This is S.'s poster but the same has been created for V.

We hope that staff and future students will use these posters to provide consistency and to encourage the use of these technique. Perhaps a similar format could be used for different activities or for other children.

The art sessions provide 1:1 time as well as sensory stimulus. Using the paint brush, firstly without paint then with paint to stroke their hands applying greater force slowly will influence hand regard. Which in turn will hopefully influence, maintain and develop coordination and dexterity and provide the opportunity for increasing attention and concentration.

The completed art work (and photographs of the activity) are then displayed in the home to provide visual stimulus and show to staff and visitors what the children can do. It also brings with it a sense of group or family to the home.

Music sessions have been facilitated by a local violinist, by involving local talent we hope that the sessions will continue after our placement. Real music provides more stimulus than the radio or TV which is played daily in the home. The real music provides a change in environment.

CONCLUSION

We are aware that some of you may be doing practice placements in these homes and we hope that the work we have begun can be carried on and also that similar documents are created for other children living in these houses. We feel that is extremely important for these children to have the opportunity to learn independent skills so that their quality of life in the future can be improved.

Contacts:

Iona Davison, York Saint John University, UK, occupational therapy student,
iona.davison@yorksj.ac.uk

Lindsay Beattie, York Saint John University, UK, occupational therapy student,
lindsay.beattie@yorksj.ac.uk

Научен ръководител: гл. ас. Петя Минчева

Кинезитерапия след фрактури в проксималната част на раменна кост

Автор: Ина Миткова
Научен ръководител гл. ас. Н. Михайлова, дп

Physiotherapy after fracture of the proximal humerus: Fractures of the proximal humerus occur most often in an indirect mechanism in a fall on outstretched hand and elbow bent, rarely with a direct hit on the shoulder. Fracture may be localized in different parts of the upper third of the humerus - the head of the humerus, the large tubercles small tubercles anatomical and surgical neck fractures of the armpit.

Keywords: fracture, shoulder joint, physical therapy.

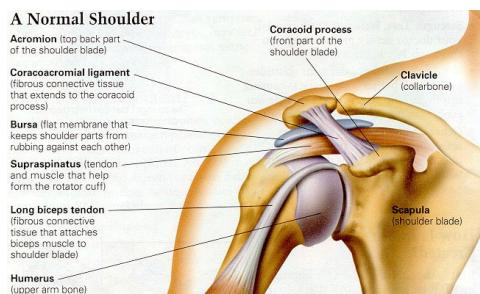
ВЪВЕДЕНИЕ

Фрактурите в проксималната част на раменната кост съставляват около 7% от всички счупвания на опорно-двигателния апарат. Счупванията, характерни за тази част на раменната кост, са локализирани проксимално от залавното място на сухожилието на m.pectoralis major. Получават се най-често по индиректен механизъм, при падане върху протегната ръка и съгнат лакът и по-рядко при пряк удар върху рамото. Фрактурата може да засегне различни части в горната трета на раменната кост – главата на хумеруса, големия туберкул, малкия туберкул, хирургичната и анатомичната шийка на мишичната кост. Най-често фрактурите са вклинени и стабилни. При тях се прилага функционален метод на лечение с митела, която позволява ранни движения.

Анатомо-кинезиологичен анализ на раменна става

Гленохумералната става е кълбовидна синовиална става, в която се свързват главата на хумеруса и гленоидалната ямка. Това е най-подвижната става в опорно-двигателния апарат. Плоската и плитка гленоидална ямка се задълбочава от фиброзно-хрущялната ставна устна – labrum glenoidale, която увеличава конгруентността на ставата и служи за залавно място на ставната капсула. Конкавният ставен партньор – fossa glenoidalis е насочен в страни, леко напред и нагоре, което подобрява стабилността на ставата и служи за залавно място на ставната капсула. Само малка част от конвексният ставен партньор – caput humeri контактува с гленоидалната ямка, което дава възможност за значителна подвижност, но и предразполага към нестабилност. Конфигурацията на ставните повърхности на гленохумералната става не обезпечава костна стабилизация.

Водещо значение имат капсуло-лигаментарните и мускулно-сухожилните структури, които обезпечават статична и динамична стабилизация. Статичната стабилизация се осигурява предимно от ставната устна и лигаментите – гленохумерален (бива горен, среден и долн) и коракохумерален. Динамичната стабилизация се осъществява от мускулите на ротаторния маншон и останалите околоставни мускули.



Клинична картина и диагностика

Типични проблеми след счупвания в раменната област са болка в рамото, ограничен обем на движение и слабост на мускулатурата. Болният придържа счупеният крайник към тялото със здравата ръка. Активните движения са невъзможни, а пасивните са възможни, но силно болезнени.

За правилно диагностициране на функционалните проблеми в раменната става значение има рентгеновото изследване – фас и профил.

Лечение

Подходът на лечението се определя в зависимост от локализацията на фрактурата и от това дали тя е разместена или неразместена. При неразместените фрактури се прилагат репозиция и гипсова имобилизация (в гръдно-ръковиден гипс или мека бинтова превръзка тип „Дезо“ за 2-3 месеца), а при необходимост и оперативно лечение.

При нестабилните и вътреставните фрактури, обикновено се прилага оперативно лечение. През първите 2 седмици имобилизацията е тотална и не се допуска раздвижване. След това в рамките на 6 – 8 седмици се прилагат пасивни, активно-асистирани и активни упражнения, без стречинг и допълнително съпротивление. Уместно е прилагането на леки до умерени изометрични контракции на мускулите в засегнатата област.

Функционалното лечение при неразместените счупвания на проксималната част на раменната кост, консервативно лечение се разделя на 3 фази:

1. Максимално-протективна фаза, (ранен следимобилизационен период) – първите 3 до 5 дни след сваляне на имобилизацията. В този период се прилагат пасивни упражнения, упражнения от елиминирана гравитация и съспенсионна терапия за травмирания горен крайник, упражнения за незасегнатите от травмата стави, както и за симетричният здрав крайник;

2. Умерено-протективна фаза – от 5-15-ти ден до 1-2 месец след сваляне на имобилизацията. Пасивните движения се заменят с активно-асистирани, по-късно с активни изотонични упражнения, продължава се с упражненията в съспенсия. Прилагат се мобилизационни техники за стерноклавикуларна, акромиоклавикуларна става, РС, уп-ря с и на уреди. Извършват се изометрични упражнения за постепенно възстановяване на мускулния контрол. Последно се възстановяват ротаторните движения в ставата.

3. Минимално-протективна фаза (късен следимобилизационен период) – след 2-ри -3-ти месец. През този период се възстановяват мускулната сила и издръжливост и са подходящи упражнения срещу мануално съпротивление, след което се проминава към трениране с еластична лента, гирички, и пулитерапия. При достатъчно възстановена мускулна сила се извършват упражнения в ЗКВ с непълно обременяване и такива с обременяване от тежестта на тялото.

Цел на КТ: намаляване на субективните оплаквания на пациента и максимално функционално възстановяване на травмирания горен крайник.

Задачи на КТ: контрол на болката, отока и спазъма на мускулатурата, възстановяване на ставната подвижност и мускулната функция, поддържане функцията на здравите съседни части.

Материал и методи

Обект на нашето изследване е мъж на 67г., от град Плевен. На 23.01.12г. той пада в дома си и травмира дясната раменна става. След падането почувства силна болка и затруднени движения в раменната област. Още в същия ден отива на преглед при ортопед-травматолог, при което се установило неразместено счупване на големия туберкул на раменната кост. Лекарят назначил имобилизация на крайника за 1месец, с последваща рехабилитация след свалянето й. На 23.02.12г. пациентът започва първи курс на рехабилитация в УМБАЛ „Георги Странски“ – Плевен. Изготовена е кинезитерапевтична програма въз основа на получените резултати при изследване на функционалното състояние на пациентката. То включва ъглометрия и сантиметрия на горните крайници. Изработихме индивидуална програма по кинезитерапия и използвахме следните кинезитерапевтични средства:

- Апликация с лед и лечебен масаж за намаляване на болката и отока в травмираната става;
- Пасивни упражнения за засегнатата раменна става;
- Релаксиращи упражнения от и.п. стоеж, с леко наклонено напред тяло;
- Упражнения за незасегнатите стави на увредения горен крайник;
- Упражнения за симетричния здрав крайник;
- Упражнения от облекчена изходна позиция за травмираната става;
- Суспенсионна терапия.

В рехабилитационната програма се включват и някои физиотерапевтични процедури – нискочестотно магнитно импулсно поле, електрофореза, ултразвук, чието комбинирано действие има значение за постигането на добри резултати в процеса на възстановяване.

Анализ на резултатите

Таблица №1

Щигрометрия на раменна става	23.02.'12г. (начало) лява РС	02.03.'12г. (край) лява РС	23.02.'12г. (начало) дясна РС	02.03.'12г. (край) дясна РС	12.03.'12г. 2- ри курс на лечение дясна РС
S: 50° - 0° - 180°	50° - 0° - 180°	50° - 0° - 180°	35° - 0° - 90°	40° - 0° - 120°	45°-0° -160°
F: 180° -0° -0°	180° - 0° - 0°	180° - 0° - 0°	75° - 0° - 0°	90° - 0° - 0°	150°- 0° - 0°
R: 75° -0° - 90°	75° - 0° - 90°	75° - 0° - 90°	40° - 0° - 55°	50° - 0° - 65°	70°- 0° - 75°

Таблица №2

Сантиметри я на горен крайник	23.02.'12г. / 02.03 (начало на рехаб.) лява РС	Измервания	23.02.'12г. (начало на рехаб.) дясна РС	02.03.'12г. (край на рехаб.) дясна РС	12.03.'12г. 2-ри курс на лечение дясна РС
	11/32см	Обик. мишница	11/33см	11/32см	11/32см
	27см	Обик. ЛС	27,5см	27,5см	27см
	10/25см	Обик. Предм.	10/26см	10/25,5см	10/25см
	18см	Обик. китка	19см	19см	19см
	19см	Обик. длан	20см	20см	20см

След първия курс на лечение се отчете редуциране на отока и болката в засегнатия горен крайник. При започване на процедурите по рехабилитация пациентът имаше изразен ограничен обем на движение в дясната РС. От таблица №1 се вижда, че след проведенния курс на лечение се наблюдава подобряване на движението в ставата, а именно както следва: увеличаване на екстензията с 5°, за флексията с 30°, за абдукцията с 15° и с по 10° за външната и вътрешната ротация.

С оглед за по-добро и пълноценно функционално възстановяване, пациента продължи курсът на лечение. Процедурите се извършваха по описаната по-горе методика на кинезитерапия и електролечение за умерено-протективната фаза, като отчетохме следните резултати: увеличаване на екстензията с 5°, флексията с 40°, абдукция с 60°, и 20° за външна и 10° за вътрешна ротация. Отокът на ставата е резорбиран до минимум. Крайните изследвания показват значително по-ниски стойности, което води до съществено по-добро състояние по този показател.

В момента пациентът е във функционално-възстановителната фаза, като се прилагат упражнения срещу мануално съпротивление, трениране с еластична лента, гирички, упражнения в затворена кинетична верига с непълно обременяване и такива с обременяване от тежестта на тялото.

ИЗВОДИ

От изминалния период отчитаме намаляване на субективните оплаквания на пациента, възстановяване на двигателните навици и функции на увредения крайник, а също и подобряване на възможностите за самообслужване. Преимущество от прилагането на нашата кинезитерапевтична методика се заключава в недопускането на значителен оток.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Благоприятните промени в динамиката на получените резултати разкрива ефективността на разработената кинезитерапевтична програма. В заключение можем да добавим, че ранното прилагане на кинезитерапия при фрактури в проксималния край на раменната кост спомага за по-бързото и адекватно възстановяване на функцията на увредения крайник, както и върщане на пациента към извършване на нормалните дейности от ежедневния живот.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Попов Н., Кинезиологи и патокинезиология на ОДА, София 2009;
- [2] Сълънчев П. Ръководство по кинезитерапия, медицина и физкултура. - София, 1986.
- [3] Попов Н., Димитрова Е., Кинезитерапия при ортопедични заболявания и травми на горния крайник – София 2007;
- [4] Лекционен курс по кинезитерапия в Ортопедията и травматологията –Н. Михайлова

За контакти:

Ина Л. Миткова – студентка IV-курс, специалност МРиЕТ, МУ Плевен
Научен ръководител гл. ас. Н. Михайлова, дп

Final dissertation projects of UK students in occupational therapy

Kelly Mallinder, Katie Ryan

Final dissertation projects of UK students in occupational therapy: Continuing Professional Development (CPD) has the potential to apply additional pressures and stress upon orthopaedic occupational therapists if it is not managed correctly by managers. I had a rheumatology and orthopaedic placement in year 2 at university where I saw that orthopaedic occupational therapists were de-motivated in their job due to managerial pressure to progress and I was interested in researching whether this affected their day to day practice.

Key words: continuing professional development, occupational therapy, postural management children

INTRODUCTION

Continuing Professional Development (CPD) has the potential to apply additional pressures and stress upon orthopaedic occupational therapists if it is not managed correctly by managers. Today, this is in addition to the stress put upon healthcare professionals due to the economic crisis and associated staff shortages. This research used a quantitative approach to investigate the management of CPD and its effects on orthopaedic occupational therapists in the UK.

METHOD

A quantitative paradigm was used in this study. The design of this study was a survey and the data collection tool used was an online questionnaire which was designed using surveymonkey.com. The online questionnaire was sent to the College of Occupational Therapists: Trauma and Orthopaedics specialist section discussion forum. Over two hundred orthopaedic occupational therapists were invited to participate. The questionnaire was completed and returned by seven participants.

Some important terms:

- Professional competency – maintain professional competency when you are a qualified occupational therapist through ‘Continuing Professional Development’.
- Continuing Professional Development – can include reading & reviewing research articles, attending training courses, regular supervision with your manager, volunteering.
- Managerial Pressure – sometimes managers can put staff under pressure to not only maintain competency but to progress to more senior positions in their career when it may not be a priority for that staff member – for example they may want to focus more on having a family than progressing with their career.

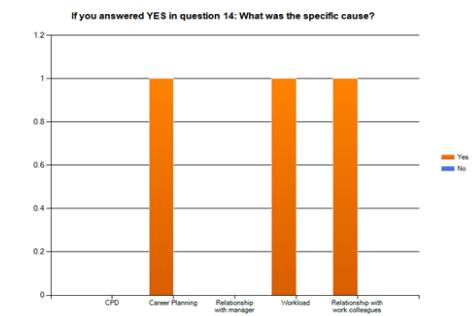


Figure 1 – causes of work related stress

I had a rheumatology and orthopaedic placement in year 2 at university where I saw that orthopaedic occupational therapists were de-motivated in their job due to managerial pressure to progress and I was interested in researching whether this affected their day to day practice.

Results

Equal numbers of occupational therapists had and had not experienced managerial pressure to progress over the last twelve months. However, all participants did report some degree of pressure within the work place in general. This ranged from 'severe/undue' pressure to 'a little' pressure. Managerial support was found to reduce the pressure that staff felt that they had experienced within the last twelve months. CPD alone was not found to cause occupational therapists undue work related stress. However, a positive relationship between undue work related stress and managerial pressure to progress was established.

CONCLUSION

Managerial pressure to *increase* (rather than *Maintain*) professional competency affects orthopaedic occupational therapists in different ways through a combination of pressure and stress. In addition to this type of pressure, workplace pressure as a whole was identified. The importance of managerial support has to be recognised in maintaining the mental health and wellbeing of orthopaedic occupational therapists. Consideration of the manager's workload had to be given attention in future research, to identify if managers actually have enough time to offer support that their staff require.

The other dissertation was about Is there a contribution that an Occupational Therapist can make in the education of correct postural positions for children living in the developing world?

The purpose was to explore the effectiveness of seating and postural management for children, with the aim of producing a user friendly booklet to be sent with equipment to developing countries

Method.

A search of the literature was undertaken to review current literature on the effectiveness of postural management for children with disabilities focusing on 27 papers. A user friendly information booklet was produced as a result of material gathered in literature and books regarding correct posture.

Findings.

Literature revealed three main themes within postural management and equipment use. Firstly that of the physical and psychosocial benefits to the child in the benefits the equipment gave them. Teachers, parents and therapists views are also a large issue within the provision of equipment to children. Different views were expressed from professionals and from parents whose priorities were on practicalities. A review of books and other literature on the subject of equipment resulted in the draft booklet being produced.

Conclusion

Occupational Therapists can contribute in educating individuals in developing countries on the effects of postural control. Implications for future practice should focus on the effectiveness of posture for children with a wide range of disabilities.

REFERENSES

- [1] Byes, C. and Plastow, NA. (2006) Unidisciplinary CPD in a multidisciplinary world: Experiences from practice. *Work Based Learning in Primary Care*, 4 (4), pp. 322-344
- [2] College of Occupational Therapists, (2000). Position statement on lifelong learning. *British Journal of Occupational Therapy*, 65 (1), pp. 198-200
- [3] Dillman, DA. (2007) Mail and Internet Surveys. The tailored design method. 2nd Ed. New Jersey, John Wiley and Sons Inc.
- [4] Parkinson, S et al. (2010) Professional development enhances the occupational therapy work environment. *British Journal of Occupational Therapy*, 73 (10), pp. 470-476
- [5] Sprinks, J. (2011) NHS managers told to tackle sickness rates with 'urgency'. *The Nursing Standard*, 25 (49), pp. 11
- [6] Sumsion, T. (1999) Client Centred Practice in Occupational Therapy: A Guide to Implementation. China, Elsevier

За контакти:

Kelly Mallinder, York Saint John University, UK, occupational therapy student,
kelly.mallinder@yorksj.ac.uk

Katie Ryan, York Saint John University, UK, occupational therapy student,
katie.ryan@yorksj.ac.uk

Научен ръководител: гл. ас. Петя Минчева

Кинезитерапия при болестта на Бехтерев

Автор: Исмаил Исмаил

Науч. ръководител: гл.ас. Нина Михайлова, доктор

Physiotherapy for Ankylosing spondylitis: Ankylosing spondylitis (Bechterew's disease) is a chronic immuno-inflammatory disease that affects the spine and its joints - sacroiliac, intervertebral, costovertebral, intervertebral discs and its ligaments. Suffer more often men than women between 15 and 35 years of age.

Keywords: physical therapy; spondylitis; Bechterew's disease

ВЪВЕДЕНИЕ

Болестта на Бехтерев е хронично възпалително заболяване, което засяга аксиалния скелет (сакроилиачни, интервертебрални, костовертебралните стави и между прешленните дискове с прилежащите лигаменти) и по-рядко периферни стави и околоствавни инсерции. При някои форми на заболяването са възможни и висцерални прояви от страна на сърцето, аортата, белите дробове и предния очен сегмент. Характерна особеност на заболяването е развитието на анкилоза и осифициращ остеит в прилежащите кости. [6]

Епидемиология

Болестта на Бехтерев не е рядко срещаща се заболяване, както се е смятало в миналото.

Въз основа на различни генетични, клинични и рентгенологични изследвания днес се знае, че Болестта на Бехтерев съставлява 0,40-0,50% сред населението, като най-висока частота на заболяването е между 15-35 години при съотношение мъже-жени 7:3. [1]

Етиология и патогенеза

Истинската причина за анкилозиращия спондилартрит е неизвестна. В миналото се е смятало, че редица инфекции на уро-гениталната система-туберкулоза и гонорея са етиологични фактори, които по лимфен или кръвен път предизвикват заболяването.

Отдавало се е особено значение на травмите, които при малък процент от болните могат да предшестват развитието на Болестта на Бехтерев или да бъдат отключващи фактори. Многобройните проучвания през последните години показват, че генетичните фактори играят основна роля в етиопатогенезата на заболяването. Боледуват едновременно близнаци, бащи и деца, братя и сестри и кръвни родственици.

Установена е силна изразена асоциация на заболяването с антигена на тъканната съвместимост HLA-B27. Около 90-95% от засегнатите от това заболяване са носители на този антиген. Съществуват две хипотези за връзката между болестта и антиген B27.

Според едната от тях молекулата на този антиген действа като рецептор за микробните и другите отклоняващи агенти. Образува се комплекс, който води продуциране на цитотоксични Т-лимфоцити, които увреждат определени клетки и тъкани. Според втората хипотеза съществува определено антигенно сходство молекулата на B-27 антигена и фрагментите от някои болестотворни микроорганизми. [6]

Патоморфология

Най-често патологичният процес започва от сакроилиачните стави. Преходният синовит и хрущялната деструкция от частична или пълна анкилоза на тези стави.

Специфичният за заболяването склерозиращ и вкостяващ процес се проявява по ръбовете на междупрешленните дискове, в апофизарните стави и във връзковия апарат на гръбнака. Формират се синдесмофити. В по-тежки, бързо прогресиращи случаи може да се стигне до костно спояване на прешлените и гръбнакът да добие вид на бамбукова пръчка. Променя се и конфигурацията на гръбначния стълб – изглежда се поясната лордоза, засилва се гръдената кифоза, развива се сколиоза в гръдно - поясната сегмент и се появява хиперлордоза на шията. [6]



Клинична картина

В 80% от случаите Болестта на Бехтерев започва бавно и постепенно с преходни болки и лека сутрешна скованост в седалищната или поясно-кръстната област. Болките траят няколко дни или седмици, засилват се след физическа работа или метеорологични промени (влага, студ) и изчезват спонтанно. Те са локализират в глuteалната област, появяват се през втората половина на нощта и ранните часове преди ставане от сън. Понякога болките ирадират по задната повърхност на бедрото и към колянната става. В други случаи първите симтоми са от страна на периферните стави и околоставните инсърции - коксалгия, гоналгия, талалгия, болка върху crista iliaca или "дискоморт" в кръстната област. Пациентите се оплакват от дълбока болка, която се появява основно преди ставане от сън. Нерядко са налице и тъпи болки в торакалния сегмент, които ирадират към гръдената кост, корема и ингвиналните гънки, както и упорита болка в междускапуларното пространство. Порядко заболяването може да започне с болки в шийния отдел на гръбначния стълб. При тези пациенти се наблюдава повишаване на тонуса на паравертебралната мускулатура. След период от няколко месеца се появява и ентезопатия-възпаление на залавните места на сухожилия, мускули и ставни връзки. Някои общи промени, като лесна умора, отслабване, беззапетие, слабост на долните крайници, субфебрилна температура, могат да предшестват или съпътстват развитието на заболяването. [6]

Класификация

В зависимост от локализацията на пораженията се различават следните основни форми на Болестта на Бехтерев:

Централна форма- поразяват се различни отдели само от гръбначния стълб.

Характерна особеност на централната форма е относителната бавна еволюция на процеса, като пълна анкилоза на сакроилиачните стави се установява след 5-6 години от началото на заболяването.

Ризомиелична форма - освен гръбначния стълб в процеса се включват тазобедрените и раменните стави. Тази форма засяга предимно хора на млада възраст. Протича тежко, по някого злокачествено и довежда до ранна загуба на трудоспособността и инвалидизирането на болния.

Гръбначно-периферна форма

Характеризира се със спондилит и придвижаваща периферна артропатия.

В 20% от случаите заболяването може да започне с болка и оток на периферните стави, без да настъпят промени в сакроилиачните стави и ставите на

гръбначния стълб. При тази форма на Болестта на Бехтерев имаме и артропатия на темпоромандибуларната става.

Скандинавска форма

Среща се рядко и се характеризира с развитието на артрит на малките стави на ръцете и ходилата по типа на ревматоидния артрит в съчетание със сакроилиит и спондилартрит.

Висцерална форма

Среща се при 25% от случаите и най-честите поражения се установяват в сърцето, външния сегмент на окото, белите дробове и бъбреците. Сърдечните поражения се срещат при 8% от болните с Болестта на Бехтерев. Към тези поражения се отнасят: перикардит, аортит, валвулит на аортната клапа и проводни нарушения. В периода на обостряне на заболяването, могат да се появят и очните поражения – иридоциклит иuveит, които изчезват след лечението. Белодробните промени са изключително редки. Най-често се появява двустранна върхова фиброза, която е последствие от прекаран пулмолит. Бърчените промени при Болестта на Бехтерев се срещат при 4-8% от болните и се представят като вторична бъбречна амилоидоза или лекарствена нефропатия. [6]

Изследване на болен с Болестта на Бехтерев

Клинично изследване

Освен задълбочена анамнеза много важно при Болестта на Бехтерев е клиничното (физикално) изследване на гръбначния стълб и на сакроилиачните стави.

Болезнеността по хода на гръбначния стълб може да се установи с натиск или почукване върху бодилестите израстъци. Изследва се общата подвижност на гръбначния стълб. Измерва се разстоянието "пръсти-пети", в сантиметри. Изследват се екстензията, латералните наклони и ротациите на гръбначния стълб. За оценка на подвижността на гръденния отдел на гръбнака се използва тестът на Ott, а подвижността в лумбалния отдел се оценява с тестът на Shober. Отчитането на гръдената кифоза е с теста на Forestier. Измерват се и дихателните движения на гръденния кош (тест на Hirtz). Типичната поза при Болестта на Бехтерев, която се наблюдава след многогодишно развитие на заболяването, се характеризира с висящи ръце, заоблени рамене, шийна хиперлордоза, торакална кифоза, плоски гърди и издут корем. [1]



Лабораторни изследвания

Липсват специфични лабораторни показатели при диагностицирането на заболяването.

В началото се установява ускорена утаяване на еритроцитите, а понякога – хипохромна анемия и левкоцитоза. Промените в плазмените белтъци са

неспецифични- намалени серумни албумини, увеличени алфа и гама глобулини. При изследването на синовиалната течност най-често се установяват увеличени стойности на протеините, левкоцитите, лимфоцитите и имуноглобулините. При всички болни с Болестта на Бехтерев е задължително изследването на антигена HLA-B27, който е ценен допълнителен критерий за диагностицирането на заболяването. [1]

Инструментални изследвания

Рентгенови изследвания

Рентгеновите прояви имат най-голяма информативна стойност при диагностицирането на тази болест. Най-рано се изявяват промените в сакроилиачните стави с появата на сакроилиита. Според Международната класификация развитието на сакроилиита се разделя на 4 стадия:

1 стадий - неравност на ставните ръбове при нормална широка ставна междина.

2 стадий - наличие на ерозивни промени, субхондрална склероза при незначително променена ставна междина.

3 стадий - появяват се зони на стеснение и разширение на ставната междина. Имаме значително уплътняване и склерозиране на подлежащите кости, наличие на частична анкилоза.

4 стадий - пълна анкилоза на сакроилиачната става

Рентгеновите прояви в гръбначния стълб възникват малко по-късно. Настъпва квадратизиране на прешлените, оформят се синдесмофити, а в крайните стадии гръбначния стълб придобива вид на "бамбукова пръчка". Настъпват промени и в апофизарните стави, които постепенно се заличават. При ентезопатия на рентгеновата снимка се виждат огнища на костна деструкция, а когато са засегнати тазобедренните стави се установяват и рентгенови данни за коксит. В последно време за оценка на промените в гръбначния стълб и сакроилиачните стави се използват и някои най-нови образни методи на изследване, като сцинтиграфско изследване, компютърна томография и ядрено-магнитен резонанс. [1]

Лечение

По своето естество и протичане болестта на Бехтерев е продължително и трудно поддавашо се на лечение заболяване. Основните принципи, които трябва да се спазват при лечението на Болестта на Бехтерев са:

-Борба с инфекции и лечение на възпалителните процеси на ставите

-Борба срещу тенденцията за кифоза и вцепеняване на гръбначния стълб

-Недопускане на деформации, предпазване от порочни положения и поддържане на запазената подвижност. [6]

Медикаментозно лечение

Започва с нестероидни противовъзпалителни средства, с цел потискане на възпалението, облекчаване на болката и сковаността. Използват се още миорелаксанти за въздействие върху паравertebralната мускулатура. При висцерални прояви (аортит,uveит) и при тежки форми на периферен артрит, лечението се осъществява с кортикоステоидни препарати. [6]

Хирургично лечение

При тежки и напреднали форми на анкилозиращ спондилартрит се използват редица ортопедо-хирургически мероприятия. Болните с коксит и анкилоза на тазобедренните стави са обект на ендопротезиране. Тежката деформация на гръбначния стълб успешно се коригира чрез остеотомия.

Случайте със значителна аортна инсуфициенция и развитие на сърдечна недостатъчност са показани за изкуствена аортна клапа. [1]

Физикално лечение

Кинезитерапия

Основните задачи на кинезитерапията при Болестта на Бехтерев са:

1. Преустановяване на болката и щаденето на гръбначния стълб
2. Увеличаване на обема на движение в засегнатите стави
3. Предотвратяване на гръбначни деформации и атрофията на гръбначната мускулатура
4. Подобряване на стойката и походката на болния
5. Подобряване на общото кръвообръщение
6. Увеличаване на дихателната вместимост
7. Подобряване на психо-емоционалното състояние

Основните средства на кинезитерапията са:

- активни упражнения за увеличаване на подвижността на гръбначния стълб
- опорни за увеличаване силата и издръжливостта на мускулатурата,

разхлабващи

- помагащи за намаляване на мускулното напрежение
- упражнения за изтегляне на гръбначния стълб и подобряване на походката
- дихателни упражнения за трениране на гръдно дишане.

В комплекса още се включват активни и изотонични упражнения за различни мускули и мускулни групи. Дават се изометрични упражнения за гръбна, скапуларна, коремна мускулатура, за m. quadriceps femoris, m. gluteus maximus, m. triceps surae и за екстензорите на ходилото. Показани са упражнения на уреди, с уреди, упражнения с шведската топка и упражнения на балансираща плоча. Прилагат се механо, пули и супенсионна терапия. Разрешено е ходене с корсет, с който се стабилизира гръбначния стълб. Прилагат се различни видове мобилизационни и мекотъканни стречинг техники за подобряване на подвижността на гръбначния стълб и релаксиране на напрегнатата мускулатура. При Болестта на Бехтерев е показана и позиционната терапия-необходимо е пациента да лежи на търдо легло по гръб и без възглавници, за да се предпази гръбначния стълб от привеждане на напред. В острите стадии на заболяването се прилага и криотерапия. По време на лечебния курс пациентът изпълнява упражнения от различни изходни позиции- тилен лег, лег, страничен лег, колянка, колянна опора, седеж и стоеж. Натоварването на тези упражнения се дозира строго индивидуално, с бавно и постепенно повишаващо се обременяване. Аналитичната гимнастика при пациенти с анкилозиращ спондилартрит е насочена към формиране на здрав мускулен корсет. При Болестта на Бехтерев в някои случаи се препоръчва хоризонтална екстензия във вода или в кални апликации. Основната терапевтична цел на екстензионното лечение е намаляване на болката и едемите, както и подобряване на нарушената циркулация и трофика на различните тъкани. Този вид лечение трябва да се провежда бавно и внимателно с прогресиращо увеличаваща се сила. Наред с лечебната физкултура на болните се препоръчват повече разходки, туризъм и спортни занимания. От спортните дейности най-вече са показани плуване, гребане, волейбол и колоездане. Болните с Болестта на Бехтерев трябва да провеждат редовна утринна хигиенна гимнастика. [6]

Определено място в лечението на заболяването заема и ерготерапията.

Основните цели на ерготерапията са развиване на работоспособността, подвижността и самостоятелността у пациентата. Основните ерготерапевтични техники, които се прилагат, са:

- вертикален стан-пордозира лумбалните прешлени и ги облекчава
- високо поставено/закачено макраме
- вдигане на детайли от поставена на пода кошница и след кратка обработка пак поставяне във втора кошница – трениране в навеждане
- работа на маса, стойки или седейки с инструменти, простираща се на голямо пространство (ротация, екстензия, флексия на HWS и мобилизиране на раменния пояс)[4]



Лечебен масаж

Основните задачи на масажа са:

1. Да се повлияе по рефлекторен път повишения мускулен тонус, с което се постига един обезболяващ ефект
2. Да се подобри кръвообращението и трофицата на тъканите на гърба, а при нужда и на крайниците
3. Да се подобри дихателната екскурзия на гръденния кош и оттам смутеното външно дишане
4. Да се повишат защитните сили на организма чрез подобряване на общата реактивност на организма, неговото закаляване, стимулиране на жизнените му функции.

За разлика от другите възпалителни ставни заболявания болните от Бехтерев носят по-дълбок и по-силен масаж. Масажът обхваща паравертебралната зона, m.trapezium, m.latissimus dorsi, глuteалната и междуребрената мускулатура. При масажа се акцентира върху пространствата между proc.spinosi и върху болезнените зони на лумбалния гръбнак. Обработват се раменният и тазовият пояс. Болният се обръща в тилен лег и се масажира гръденния кош отпред, като особено внимание се обръща на междуребрените пространства. Прилагат се всички познати основни и спомагателни похвати, като се акцентира върху дълбоко поглеждане, кръгообразно разтриване, щриховане, пилене, надлъжно омачкване. Върху таза и гръденния кош се прави сътресение и разтягане на гръдената клетка. Добър релаксиращ ефект имат вибрациите, полюляването, разтърсването и сътресението. При добра поносимост може да се прилагат и ударните похвати: меко сечене, потупване и похлупване. Някои автори при пациенти с анкилозиращ спондилартрит препоръчват и специалните масажи, като съединителнотъканен, сегментарен и точков масаж. Времетраенето на масажа е 20-30min, в един лечебен курс се изпълняват 12-15 процедури през ден или всеки ден. Може да се редуват един ден мануален, а на следващия ден подводнодушов масаж. [3]

Апаратна физиотерапия

Основно се прилагат: интерферентен ток, транскutanна електроневростимулация, дидинамик на кръста с обръщане на поляритета, ниско честотно импулсно магнитно поле, ултрависокочестотни токове, ултразвук и фенофореза, електрорфореза с Новокаин, лазертерапия, лазерпунктура, електромасаж. [2]

Курортопечение

Основните задачи на този тип терапия са: намаляване на мускулния спазъм, на контрактурите и болките, подобряване на ставно-мускулния и общия функционален капацитет.

При болни от Бехтерев широко приложение намира балнеолечението. Минералните води с подчертана ефективност при това заболяване са слабо минерализираните сероводородни и сулфидни води, чийто

серни йони притежават противовъзпалително и разнасящо действие.

Такива минерални води у нас има в Кюстендил, Сапарева баня и Баня(Карловско).

За лечението на това хронично заболяване още се използват: лиманна кал, луга, морска вода и благоприятен климат. [6]



Профилактика

При болестта на Бехтерев не може да се говори за пълна профилактика, тъй като не са напълно уточнени причините за заболяването. От значение са предпазването от инфекциозни заболявания, лечение на огнищните инфекции (тонзилити, синуити, зъбни грануломи) и на хроничните заболявания. Избягването на силни простуди и различни травми на гръбначния стълб са също твърде важни за профилактиката на заболяването. Повишено внимание се налага на деца, чиито родители или близки родственици страдат от болестта или са носители на антиген HLA-B27. За саниране на инфекциозните огнища в областта на тонзилите се използват локални облъчвания с УВЛ, а за общо укрепване и засилване на имунната реактивност се прилага суберитетотерапия с УВЛ. [6]

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Койчев, К. Свързани с HLA-27 ревматични болести. В Ревматични болести. София, Медицина и физкултура 1983, с. 108-122
- [2] Колева, И. Анкилозиращ спондилартрит (spondyloarthritis ankylopetica, Morbus Bechterewi) В Основи на физикалната терапия и рехабилитация (вкл. Ерготерапия и medical SPA) ИЦ на МУ-Плевен, 2011, с. 181-182
- [3] Краев, Т. Масаж при заболявания на ставите. В Ръководство по лечебен масаж. София, Медицина и физкултура, 1989, с. 180-181
- [4] Михайлова, Н. Рехабилитационна програма и ЕТ подход при анкилозиращ спондилартрит, Научна конференция „Настояще и бъдеще на авиационното образование в балканско-черноморския регион на Европа”, Национален Военен Университет „Васил Левски”, 2010, Сборник доклади, с.220-221
- [5] Шейтанов, Й. Болест на Бехтерев (Morbus Bechterewi). В Ревматични болести. София, Медицина и физкултура, 1998, с. 28-36
- [6] Яръмлъкова, П. Лечение на болестта на Бехтерев. В Болест на Бехтерев. София, 2003, с. 39-61

За контакти:

Исмаил Айдън Исмаил, Мед. Рехабилитация и ерготерапия, фак. номер 156, МУ Плевен

Науч. ръководител: Гл.ас. Нина Михайлова, доктор

Рехабилитационен алгоритъм при ендопротезиране на тазобедрена става по повод на коксартроза

Автор: Богоил Иванов

Научен ръководител: гл.ас. д-р Нина Михайлова

Rehabilitation algorithm in hip endoprosthesis on the occasion of coxarthrosis: Hip joint is subject to significant cyclical loads associated with locomotion and transmitted to a lever principle. On every 1 cm³ acts force about 13 kg (average weight 60 kg.). And when one limb is thrust load is about 3 times body weight (180 kg. Phone in mass 60 kg.). That is why the localization of osteoarthritis in hip joint to be in third place after of the spine and knee joints. The disease affects more females.

Keywords: physical therapy; endoprosthesis; hip joint; osteoarthritis.

ВЪВЕДЕНИЕ

Тазобедрена става (ТБС) е подложена на значителни натоварвания с цикличен характер, свързани с локомоцията и предаващи се по лостов принцип. Върху всеки 1куб.см.действа сила около 13кг (при средна тел. маса 60 кг.), а когато единия крайник е опорен натоварването става около 3 пъти телесното тегло (180 кг. при тел. маса 60 кг.). Това е и причината локализацията на артрозата в ТБС да бъде на трето място след тази на гръденначния стълб и коленните стави. Заболяването засяга в по-голяма степен женския пол (При бременност има индикации за развитие на усложнения). Това може до доведе до избора на секцио с цел щадене на ТБС), като честотата се увеличава след 45-годишна възраст. Важно е да отбележим, че артрозата не е старческо заболяване- старческите промени засягат съединителнотъканни структури, а артрозата поразява ставния хрущял. Лечението на коксартрозата може да бъде консервативно, включващо физиотерапия за овладяване на болковата симптоматика и подобряване на трофиката, подходяща кинезитерапия с акцента преодоляване на мускулно-ставните контрактури и механично отбременяване на ставните повърхности, чрез индиректна екстензия-4-5 кг. мобилизиционни техника за подобряване на ограничните движения и съвети относно снижаване на двигателната активност, намаляване на телесното тегло и използване на помошно средство. Успоредно с рехабилитацията се прилага медикаментозно лечение с хондропротектори. При неуспех на безкръвната терапия, се прилага оперативна намеса-остеотомия, артродеза или ендопротезиране.

Етиология и патогенеза: Основен фактор е биомеханичния, който се определя от прекомерното натоварване на зони от ставните повърхности, непригодени за работа в такъв режим. Друг вариант е наднормено натоварване на нормално анатомично структурираната ТБС. Първият вариант е механизма на вродена ставна нестабилност, статични аномалии и др. Предразположени към дегенеративни проблеми са и хора, които в юношеска възраст са упражнявали спорт, със значително натоварване на долните крайници и ТБС- преобременяване на нормално устроени стави. Етиологичен фактор за развитие на артроза могат да бъдат промени в самия хрущял, който става неустойчив и при нормални натоварвания - наблюдава се при възпалителни обменни или съдови заболявания.

Клинична картина: Четирите основни признака на коксартрозата, съпътстващи клиничната картина на коксартрозата са:

***Болката:** в началото е при натоварване, а постепенно започва да се проявява и в покой. Локализацията и е под lig. Inguinale в дълбочина, по предната или медиалната повърхност на бедрото, постепенно болката може да се разпространи и в областта на коляното-често това може да доведе до грешна диагноза, свързана с патология на коляното (гонартроза, увреда на менискус) тази локализация на болката е резултат от ирадиацията и по хода на n. femoralis. С напредване на

артрозата болката може и да намалее поради намалената подвижност, а в началото на болестни процес да е по-силно изразена в резултат на реактивния асептичен артрит.

***Ограничени обем на движение:** Първо се ограничава вътрешната ротация ограничена ротация в ТБС, води до патологична ротация в КС (колянна става), което е причина за болка в коленете като симптом за развитие на коксартроза. След това се ограничава екстензията-ограничената екстензия в ТБС, налага компенсаторна хиперлордоза в гръбначния стълб. Тестове доказващи ограничена екстензия са „тестът на обувката“ и тестът „достигане на пода“.

***Конtrakтури:** Характерни са за напреднал стадий на заболяването, типични са флексо-аддукторни-външно роторни за ТБС, флексионни за коленните стави (КС) и флексионни за глезнената става (ГС). В резултат на тях се наблюдава геометрично скъсяване на долния крайник, което води до генерални промени в цялата кинетична верига, проявяващи се в накуцване, нарушена походка и развитие на деформации.

***Куцане:** Първопричината за него е болката-анталгична походка- пациента накляна таза към опорния крак, като по този начин намалява рамото на действие на силата на тежестта в областта на увредената става (симптом на Тренделенбург), предпоставка за тази походка е и слабостта на абдукторите на ТБС (походка тип gl. medius), към предпоставки за смущения в походката определяме и скъсяването на крайника и намалената подвижност в напредналите стадии.

Лечение: При наличие и развитие на дегенеративни изменения в ТБС, когато консервативните методи не могат да повлият на възникналия дефицит, се прилага оперативен метод- може да се касае за остеотомия, променяща зоната на повищено натоварване (валгизираща), артродеза- при млади пациенти с нормална функция на лулбалния гръбнак и интактни коленни стави или вътрешно протезиране, което на практика е предпоследната интервенция, която може да бъде осъществена в областта на ТБС, последната е реоперация, ако такава бъде наложителна (най-често при разместяване или луксация на поставената ендопротеза).

Оперативно лечение - ендопротезиране на ТБС:

Най-популярното ендопротезирне е това на ТБС, следва КС, лакътна става (ЛС) и ГЛ. Основните индикации, които могат да насочат към ендопротезиране са: значителна болка, ограничен ОД, развитие на контрактури и тенденция към тройни деформации, патологична походка в резултат на болката и слабостта на абдукторната група мускули. При наличието на значително понижено качество на живота и липса на други алтернатива, пред пациентите остава единственият вариант – поставянето на изкуствена става. Основният контингент са пациентите на възраст между 70 и 80 години рядко са оперират пациенти на възраст под 30 и над 80 години. Пациентите трябва да бъдат запознати със същността на интервенцията, развитието на възстановителните етапи и задължително с противопоказанията движения и положения на тялото. Тези противопоказания трябва да бъдат постоянно повтаряни на пациента, за да могат да се превърнат в автоматично избягвани. Когато възрастните пациенти не могат сами да възприемат информацията задължително е да се осъществи контакт с близките на пациента и да им бъдат разяснени основните противопоказания.

❖ Техника на тазобереното ендопротезиране:

В зависимост от състоянието на пациента, се подбира еднополюсно или двуполюсно протезиране, определене на достъпа до ставата и метода на фиксация.

- **Еднополюсно (униполлярно) протезиране** - налага се когато артрозните изменения засягат в по-голяма степен главата на бедрената кост-тогава се заменя само конвексната ставна повърхност на ТБС.

- **Двуполюсното протезиране** – преставлява замяна и на двете ставни повърхности-ацетабулума и главата на бедрената кост-това е т.н. тотално ендопротезиране.

- **Фиксацията** - различаваме биологична и циментна фиксация. За избора и определящо значение имат възрастта на пациентите и костната плътност. При по-възрастни пациенти се предпочита поставянето на циментна фиксация, която е известна като „Златен стандарт“ в поставянето на ендопротези. Циментната фиксация не е подходяща за всички пациенти. Известно е, че при по-млади пациенти се наблюдава асептично разхлабване на циментно-фиксиранията протеза. При тях се прилага биологичната фиксация, при която фиксирането на металните компоненти се извършва посредством развитие на костна интеграция, представляваща стабилен мост между костта и метала. Този метод не е подходящ при възрастни пациенти със значителни остеопоротични промени. Съществува и **хибриден метод**, при който единият елемент се прикрепва циментно, а другия безциментно.



Артрозни изменения



Ендопротеза



Поставена ендопротеза

❖ Както при всяка оперативна намеса, така и при поставянето на изкуствената става съществува опасност от усложнения. **Най-честите са дълбоката венозна тромбоза (ДВТ), инфекция, разхлабване и луксация.**

- **ДВТ** е усложнение, което може да се развие при всяка хирургична намеса, но особено често срещано е при операции в областта на ТБС, бедрото, таза и коялото. ДВТ може да предизвика белодробна тромбемболия, която може да доведе до опасност за живота. За предотвратявне на това усложнение се прилагат ранни дозирани двигателни активности, еластични чорапи и медикаменти, предпазващи от повишена съсирваемост на кръвта.

- **Инфекцията:** вероятността от развитие на инфекция е около 1 %. Тя може да се развие повърхностно в областта на оперативната рана – тогава тя лесно може да бъде третирана с антибиотици и предотвратена. По-голяма опасност представлява дълбоката инфекция, засягаща костната тъкан в присъствието на метал, като вторично усложнение, последващо инфекцията е разхлабването на същата. Голяма е и вероятността инфекциозен процес в други части на тялото е транспортиран към оперативното поле. Това е причината при последващи операции да се приемат допълнително антибиотици с цел да се предпази ендопротезата от развитие на инфекциозен процес на нейната повърхност.

- **Луксацията:** вероятността от развитие на луксация е около 3%. Тя може да възникне в резултат на несътрудничество на пациента и неспазване на забраните и противопоказанията или развит мускулен дисбаланс. С натрупването на съединителна тъкан, осигуряваща здраво прикрепване на елементите на ендопротезата опасността от тези усложнения намалява.

Рехабилитация след ендопротезиране в клинични условия.

Рехабилитацията при пациентите с ендопротезирана тазобердена става започва още от първия ден. Контакта на пациента с рехабилитатора трябва да се осъществи още преди операцията – тогава пациента трябва да бъде обучен в ходене с помощни средства- проходилка, патерици, също така той трябва да бъде запознат с основните противопоказани движения. Практиката е пациентите да прекарват в болницата между 10 и 12 дни, когато се свалят конците. Този етап е включен в така наречената максимално протективна фаза. След това пациентите могат да бъдат насочени към рехабилитационен център или да бъдат посещавани от рехабилитатор в домашни условия.

Ранна следоперативна рехабилитация:

След операцията пациентът лежи по гръб, а между краката е поставен подплатен триъгълник, който поддържа крайника в абдукция.

*На 1^{–ия} ден пациентът може да се вертикалзира до седеж в леглото (флексията в ТБС да не надвишава 45 градуса.)

*На 2^{–ия} ден пациентът може да сяда със спуснати крака.

*На 3–4^{–ия} ден се вертикалзира и обучава да ходи с две патерици или проходилка. Обременяването на крайника зависи от вида на протезата и темпа на възстановяване, като задължително се търси мнението на оператора. Постепенно около 2^{–ра} седмица след операцията пациентът трябва да бъде обучен в сплизане и изкачване на стълби. В ранния период на рехабилитацията пациентът трябва да се обучи да откашля секрети за профилактика на развитието на пневмония, предпоставка за която е въвежданата анестезия.

*Прилагат се упражнения подобряващи венозния отток за по-бързо преодоляване на следоперативните явления.

*Извършват се движения в глезните по посока на флексия и екстензия – кръгови движения не се дават, защото може да бъде включена и ТБС по погрешка, което е противопоказано. Дозировка е по 20 пъти на всеки час. Подобрява се циркулацията и намалява риска от развитие на ДВТ.

*Упражнява се флексия в ТБС и КС, чрез плъзгане по леглото като флексията в ТБС не трябва да надвишава 45° до 3^{–ия} месец.

*Същевременно се упражняват здравите крайници активно и срещу съпротивления.

*Друго подходящо упражнение е извършване на абдукция от тилен лег с прав крак и дорзална флексия на ходилото.

*Поставяне на мека кърпа под коляното- на пациента се казва да натиска коляното надолу - контаркция 5 сек. пауза 5 сек., 10-20 повторения на ден.

*Под коляното на оперирания крайник се поставя валиче –на пациента се казва да изправи коляното и да задържи 5-10 сек. дозировка 10-20 пъти по 2 пъти дневно.

*От изходно положение тилен лег-изометрична контракция за глuteалната мускулатура-5 сек. Контракция – 5 сек. пауза по 20 повторения няколко пъти на ден.

*От тилен лег поставя се колан малко над коленете, пациента извършва абдукция - 5 сек. Контракция - 5 сек. пауза два пъти дневно.

Използване на помощни средства и обременяване на оперирания крайник.

Частично обременяване на оперирания долн крайник се позволява веднага при циментна фиксация, а пълно след 3 месеца. При безциментна фиксация, частично натоварване се позволява след 6 седмици, а пълно след 6 месеца. Пациента трябва да използва две помощни средства до 3 месец, след това може да премине към едно-патерица, бастун, а към 6 месец от началото на минимално протективната фаза може да се премине към ходене без помощни средства.



Ходене с две помощни средства



Изкачване на стъпала с помощни средства

Противопоказания и указания за дома - Преди пациента да напусне болницата трябва отново да му се напомнят противопоказанията:

Да не съгъва ТБС повече от 90°- това означава да сяда на твърди повърхности, а ако е необходимо да се поставят допълнителни кальфки за избягване на прекомерната флексия, по отношение на това движение трябва да се внимава и с качването в кола, а за шофьорите позволение за шофиране се дава след 6^{-та} седмица. Извивките от стоеж са забранени (забраняват се всякакви ротационни и аддукционни движения)-обръщането става с малки крачки. При сядане първо стола или леглото трябва да се допрат до крака, а в седеж ръба на повърхността, върху която пациентът седи да е близо до коляното, добре е столът да бъде с подплакътни облегалки, а в седеж оперириания крак да образува тъп ъгъл с пода.

Не се позволява кръстосване на краката, при седеж краката да са с раздалечени-коленете на разстояние 10-15 см.

Да не се седи повече от час. При необходимост за достигане на предмет, който е на земята или обуване на чорапи е необходимо да се използва специален уред.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При наличието на добра информираност и съдействие от страна на пациента с ендопротеза на ТБС, при условията на оптимална почва от страна на рехабилитационния потенциал на същия, се очаква значително снижаване на двигателния дефицит и оптимизиране качеството му на живот.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Краев Т. Учебник по лечебен масаж- специална част.-София:ЕРСИД ООД, 2007.
- [2] Михайлова Н. Ерготерапия част втора под ред. на И.Топузов.-София: Симел, 2008.
- [3] Попов Н. Кинезиология и патокинезиология на опорно-двигателния апарат.- София НСА-ПРЕС, 2009.

За контакти:

Богомил Иванов Студент IV^{-ти} курс, спец. Медицинска рехабилитация и Ерготерапия, Катедра: Физикална медицина, рехабилитация, ерготерапия и спорт при Медицински Университет-Плевен, България

Научен ръководител: Нина Михайлова

Практическото обучение за формирането на бъдещите специалисти във висшето медицинско училище

Автори: Жени Запрянова и Мария Петрова
Научен ръководител: доц. д-р Елена Желева

Abstract: *Training of medical professionals is a special kind of cognitive activity during which students under the guidance of teachers in health care learn professional knowledge and skills, ie they are formed and evolve. It has specific forms of organization. Realized through planned and systematic activity, which includes two svalrzani organic process - teaching and learning.*

Keywords: practical training, formation, future medical professionals, university medical school, clinical practice, probation practice

ВЪВЕДЕНИЕ

Съвременните условия на динамични количествени и качествени изменения в здравните потребности на населението, рязко нараства необходимостта от високо квалифицирани медицински специалисти, обучаващи се във висшето медицинско училище.

Обучението на медицинските специалисти е организационно – функционално единство между преподаването на преподавателите по здравни грижи и дейността на студента-ученето, чрез което се постига управление на външната и вътрешна активност на обучаващите се специалисти и се формират у тях определени знания, умения и професионални компетенции.

Целта на научното съобщение е да се разкрие и очертаят ролята на практическото обучение за формиране на бъдещите специалисти, обучаващи се във висшето медицинско училище като условие за пълноценна професионална реализация.

Предмет на изследването е процесът и условията, при които практическата подготовка на медицинските специалисти е условие за пълноценно формиране и професионална реализация.

Обект на изследването са студентите от катедра "Здравни грижи" на Тракийския университет, Медицински факултет – град Стара Загора и техните преподаватели.

В процеса на изследването се използваха: анкетен метод, целенасочено наблюдение и педагогически эксперимент.

Върху обучението на медицинските специалисти въздействат съвременните медицински научни знания, непрекъснатото повишаване изискванията към преподавателите по здравни грижи да прилагат в практиката активизиращи обучителни технологии и нарастване нивото на здравните потребности на населението. Наставящите промени в условията и начина на живот на човека водят до увеличаване на заболеваемостта и отношението му към здравето – като ценност.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Практико-операционните методи на обучение във висшето медицинско училище способстват за формирането на професионални умения, навици и компетенции у студентите. Методите са многофункционални, те помагат за затвърждаване на знанията, учат ги как да ги приложат на практика, а също така и обогатяват студентите с нови знания. В основата на дадените групи методи лежи практическата дейност на студентите. Това съдейства взаимодействието на субектите в учебния процес да е ежедневно и студентът да е по-активен и самостоятелен.

Практическото обучение на медицинските специалисти се осъществява чрез учебно-практически занятия, клинична практика и преддипломен стаж.

Учебно–практическото занятие е планомерно организирано и повтарящо се изпълнение на някои действия с цел тяхното усвояване, затвърждане и усъвършенстване. Ефективността на този метод зависи от теоретичната основа на предмета и съзнателното им използване, а също така и от уменията да се опират и на определените правила за изпълнение на упражнението. Характерът на упражненията зависи от спецификата на учебната дисциплина [2].

Клиничната практика е форма на практическо обучение, осигуряваща активна и планомерна учебно–познавателна дейност на група студенти с изходно равнище на подготовка и обща цел – усвояване на професионални знания, умения и навици, както и формирането на професионално значими личностни качества – хуманност, милосърдие, вежливост, справедливост, честност, толерантност, търпимост, отговорност, доброжелателност, добронастъпеност, зачитане личността на пациента и дисциплинираност, необходими за бъдещата им професионална дейност. Тя е насочена към придобиване на професионална компетентност, самочувствие и увереност в предстоящата им реализация [3].

Преддипломния стаж е основна форма на организация и управление на учебния процес, във висшето медицинско училище. Той осигурява активна и планомерна учебно – познавателна дейност. Провежданият преддипломен стаж има свояте специфични цели, задачи, организация и методика, обусловени от присъствието на пациента в учебния процес [3].

Практическото обучение има за цел да подпомогне бъдещите медицински специалисти в прилагането върху реалния пациент на формираните у тях професионални знания, умения и навици, придобити в теоретичната им подготовка и учебно–практическо занятие. По време на клинична практика студентите отработват всички грижи и манипулации в реална обстановка и пациент, като гарантират максимално надеждното им приложение под контрола на преподавателите по здравни грижи. Качеството на учебния процес в лекционния курс и учебно–практическите занятия се отразява и върху качеството на обучението в клиничната практика. Трите учебни форми функционално са обединени не само от общата им педагогическа цел, но и от тематиката, характера на учебното съдържание и нивото на обучаващите се.

Присъствието на пациента в учебния процес му придава своята специфична характеристика. Пациентът със своите страхове, нагласа, отношение към здравето и болестта, към медицинския екип и обучаващите се студенти може да подпомогне или да провали и най–добрите педагогически желания на преподавателя. Влияние върху хода на учебния процес оказват и фактори, свързани с вида и тежестта на заболяването, етапа на протичане, наличните усложнения, прогнозата, възрастта, пола, здравната култура, социалния статус и други. Всеки пациент е и личност с темперамент, характер, физически и психични способности, потребности, интереси, идеали, убеждения и мироглед, които определят реакциите му в условията на различни социални взаимодействия, какъвто е и учебният процес [3].

Цялостната личност на обучаващите се медицински специалисти е поставена пред значително натоварване на паметта, мисленето и останалите психични процеси. Ежедневните им срещи със страданията на човека и смъртта, с опасните за човешкото здраве фактори и условия ги натоварват.

Общуването с пациентите и близките им изисква адекватно етично поведение, строго спазване принципите за автономност, конфиденциалност, безвредност, добронастъпеност, равнопоставеност, полезност както и получаването на информирано съгласие на пациента [1].

Клиничната практика наред с теоретичните и учебно–практически занятия, и преддипломния стаж е основна форма на организация и управление на учебния процес, заема трайно място в педагогическата практика. В нея се осигурява активна и планомерна учебно–познавателна дейност. Провежданата практика протича в

реалната болнична среда и има своите специфични цели, задачи, организация и методика, обусловени от присъствието на пациента в учебния процес” [2].

Проведеното изследване показва, че по време на клинична практика бъдещите медицински специалисти формират у себе си нужните им професионални умения и компетенции, затвържават и усъвършенстват придобитите им практически умения и навици в условията на учебно-практическото занятие върху макета и симулирания пациент; присъствието на пациента и прилагането на общи и специални грижи за него респектират, внушават състрадание, съчувствие и милосърдие у тях, това ги прави максимално отговорни и дисциплинирани при обгрижването им; а реалната болнична обстановка им създава условия за формиране на умения и навици за общуване с пациента и неговите близки, подпомага ги в изграждането на умения за професионално поведение, съобразно нормите на медицинската етика и деонтология; наблюдават лечебния процес на пациента, вземат активно участие в него, запознават се с професионалните задължения на медицинските специалисти, ориентират се в отговорностите на всеки един от медицинския екип. Провежда се под ръководството и контрола на преподавателите по здравни грижи, разпределени по различните сектори в съответните клиники. Успехът на учебно–възпитателния процес до голяма степен зависи от тях, тяхната личност, дейността им, стила им на общуване и ръководство. Те са основен субект в педагогическото взаимодействие, основен фактор за формирането на специалистите по здравни грижи в условията на клиничната практика. Основната им функция е в управлението на учебно–възпитателния процес и стимулиране активността на студентите.

Изследването доказва, че преподавателите, като водещ субект в клиничната практика са посредник между теоретичното и учебно–практическо занятие. Те определят нейните цели и задачи. Възприемат най-подходящата роля по време на практическото занятие - на лидер, подкрепящ, улесняващ, задаващ въпроси, инструктор и модел за подражание, в зависимост от поставените си цели и задачи.

Мнението на изследваните е, че една добре проведена клинична практика е свързана с постигането на ясно и точно разбиране на обсъждания проблем, в резултат на което се достига до изпълнението на целта и задачите на базата на активното участие на преподавателите и студентите. Клиничната практика в процеса на формиране на бъдещите медицински специалисти е основна форма в системата на подготовка, организация и управление на учебно–възпитателния процес във висшето медицинско училище. Преподавателите като основен, водещ субект вземат активно участие в процеса на формирането им.

Установи се, че преддипломният стаж е един от основните учебни форми за организация и управление на дейността във висшето медицинско училище. Той е важна част от учебния процес, тъй като стимулира студентите да преосмислят практическата приложимост на лекционния материал, да затвърдят окончателно развитите и придобити практически знания, умения и навици за решаване на проблеми, да откриват зависимости и обосновават взаимовръзки, да възприемат и прилагат концептуални знания върху човека–здрав или болен.

Изследваните споделят, че преддипломният стаж е учебно време, през което бъдещите специалисти работят самостоятелно, проявявайки лична отговорност и заинтересованост. Най-същественият момент при планирането, организацията и провеждането на стажа е свързан с определяне на ясни показатели и критерии за оценка на практическата подготовка, професионалната компетентност и формиране на медицинските специалисти.

Изследването доказва, че определящи за професионалното формиране на бъдещите медицински специалисти са знанията, уменията и компетенциите им придобити чрез лекционния курс, учебно–практическите занятия, клиничната практика и преддипломния стаж. Чрез преддипломния стаж се формират способности и умения за практическа дейност, самостоятелност и творческа изява на личността

на студента. Преддипломният стаж подпомага максимално студентите, за да формират у себе си самостоятелно клинично мислене и да го проявяват в своите действия при оказване на помощ и полагане на здравни грижи за нуждаещия се човек. Благодарение на него, студентите са в състояние да реагират с адекватно поведение при специни ситуации и са пригодни да изпълняват избраната от тях хуманна професия.

Всички респонденти са на мнението, че изграждането и формирането на умения за общуване с пациента и неговите близки студентите получават от учебно-практическите занятия още в учебния кабинет, като комуникират с т. нар. "симилиран пациент" първоначално и след това в болничното отделение или клиника - с реалния пациент, по време на преддипломния стаж го усъвършенстват професионално. Бъдещият медицински специалист комуникира с пациента вербално, невербално и тотално. Невербално той общува постоянно с пациентите, чрез очите си, усмивката, лицеизраза, ръцете, тялото и краката си, а към вербалната комуникация се отнасят думите, техният смисъл, съдържание и интонация, но вече без контрола на преподавателя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Важно е медицинските специалисти да придобият не само научно познание и да се запознаят с новите технологии, но също така и да усвояват такива знания, умения и навици с които да отговарят на изискванията на социалната и на здравната политика, както и на стандартите за качество на здравните грижи.

Неудовлетвореността на бъдещите медицински специалисти от недостатъчно усвоените от тях знания, умения и навици да вземат решения в конкретна ситуация с цел да задоволят нуждите на човека-здрав или болен поставят пред преподавателите необходимостта от усъвършенстване на практическото им обучение. Явно се очертава тенденцията на намаляване на преподаването на практически знания с помощта на традиционните форми, методи и средства, а се увеличава прилагането на педагогически технологии, които стимулират активната позиция на студентите. Те съдействат за утвърждаване на субектната позиция на обучаващите се медицински специалисти, повишават техните познавателни и професионални интереси, подпомагат формирането у тях на интелектуални умения и навици за самостоятелно решаване на възникналите проблеми и мотивират самоусъвършенстването на личността на студента.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Желева Е., Методика на практическата подготовка на медицинските специалисти, «ЕКС – ПРЕС», 2007г.
- [2] Митова М., и колектив, Медицинска педагогика, София 2008.
- [3] Митова М., и колектив, Практическото обучение във висшето медицинско училище, София 2008.

За контакти:

Жени Запрянова - Катедра "Здравни грижи", Тракийски университет,
Медицински факултет - Стара Загора,

Мария Петрова - Катедра "Здравни грижи", Тракийски университет, Медицински факултет - Стара Загора,

Доц. д-р Елена Желева, Катедра "Здравни грижи", Тракийски университет,
Медицински факултет - Стара Загора, GSM: +359 886 845832, e-mail:ejelleva@abv.bg

Затлъстяване

автор: Станимира Ангелова
научен ръководител: гл. ас. Едвард Лебикян

Obesity: Nowadays, the diet of man is consistent with the hectic life, and that negligence on diet often leads to excessive accumulation of fat in the human body. Depending on the extent of this accumulation, the state is defined as overweight or obese.

Keywords: physical therapy; diet; fat; overweight.

ВЪВЕДЕНИЕ

В дневно време хранителния режим на човек, е съобразен със забързания живот, а това нехайство по отношение на храненето води често до прекомерно натрупване на мастна тъкан в организма на човека. В зависимост от степента на това натрупване, състоянието се определя като **наднормено тегло** или като **затлъстяване**.

Затлъстяването е резултат на нарушен енергиен баланс – съотношението между енергийната стойност на храната и енергоразхода на човека – т. е. хората наддават на тегло, когато поемат повече калории, отколкото изгарят. Излишните калории се складират в тялото под формата на тъстини. Затлъстелите хора носят на гърба си огромно количество излишни мазнини и рисковете за тяхното здраве са сериозни.

То е причина за развитието на редица заболявания: сърдечно-съдови (атеросклероза, артериална хипертония, исхемична болест на сърцето, мозъчен инсулт), захарен диабет тип 2, злокачествени новообразувания, подагра, ставни и дихателни заболявания, и други

В резултат на всичко това затлъстяването съкраща живота и води до преждевременна смърт.

ИЗЛОЖЕНИЕ

КАК МОЖЕ ДА ОЦЕНИТЕ ТЕЛЕСНОТО СИ ТЕГЛО?

Чрез **Индекса на телесната маса (ИТМ)**, който се определя като се раздели теглото в килограми на ръста в метри, повдигнат на квадрат.

Чрез измерване на **обиколката на талията**, която нормално не трябва да надхвърля **94 см при мъжете и 80 см при жените**. Обиколка на талията при мъжете **над 102 см и над 92 см при жените** говори за значително повишен здравен риск от заболявания на сърдечно-съдовата система (инфаркт на миокарда, мозъчен инсулт). Установено е, че с нарастването на обиколката на талията се увеличава и кръвното налягане.

Чрез измерване на **съотношението талия/ханш**, което дава представа за разпределението на телесните мазнини. Нормално съотношението талия/ханш трябва да е по-малко от 1,0 за мъжете и от 0,85 за жените. Доказано е, че честотата на сърдечно-съдовите и мозъчно-съдовите инциденти расте с повишаване на съотношението талия/ханш и при двата пола.

За определяне на теглото и телесния състав в съвременната медицина се използват и **профессионални анализатори**, които дават информация за ИТМ, процентното съдържание на мазнините в организма, мускулната маса, общото количество вода и други.

КАКВИ ВИДОВЕ ЗАТЛЪСТЯВАНЕ ИМА?

Андроидно затлъстяване - наричано още мъжки тип затлъстяване, централно затлъстяване или затлъстяване тип “ябълка”, се характеризира с натрупване на прекомерно количество мастна тъкан в горната половина на тялото, над ханша, предимно в подкожието на коремната стена. Отлагане на мастна тъкан може да има и по горната част на гърдите, раменете и врата.

Андроидното затлъстяване е свързано с нарушен глюкозен толеранс, захарен диабет тип 2, дислипидемия (високи нива на триглицериди, ниски нива на “добра” HDL-холестерол), хиперурикемия (високи нива на пикочна киселина), артериална хипертония, исхемична болест на сърцето, намалени нива на свързвания половите хормони глобулин и високи нива на свободния тестостерон. Пациентите с този тип са податливи да развият някои свързани със затлъстяването заболявания като метаболитен синдром, подагра, захарен диабет тип 2, някои злокачествени заболявания (рак) и са с повишен сърдечно-съдов и мозъчно-съдов риск.

Гиноидно затлъстяване

Гиноидното затлъстяване е известно още като женски тип затлъстяване или затлъстяване тип “кубра”. Характеризира се с отлагане на мазнини предимно в долната половина на тялото. Гиноидното затлъстяване е свързано с по-висок риск от варикозни (разширени) вени и артрити, т.е. с механични проблеми и по-малко вероятно е да развият свързани със затлъстяването заболявания.

Тези типове затлъстяване се срещат и в двата пола, но андроидният е по-характерен за мъжете, а гиноидният за жените.

Смесен тип затлъстяване

Смесеният тип затлъстяване представлява комбинация от характеристиките на андроидния и гиноидния тип затлъстяване.

КАКВА Е ЧЕСТОТА НА ЗАТЛЪСТЯВАНЕТО И НАДНОРМЕНОТО ТЕГЛО?

Честотата на затлъстяването и наднорменото тегло през последните години нараства лавинообразно в световен мащаб и придобива размерите на пандемия. Именно поради тази тенденция, понастоящем е възприет термина “глобезити” (global obesity).

По данни на СЗО (Световната Здравна Организация) наднорменото тегло и затлъстяването се явяват петата по честота причина за смърт в световен мащаб. Около 65% от населението на света живее в страни, където смъртността вследствие на наднормено тегло и затлъстяване е по-голяма, в сравнение с тази дължаща се на недохранване.

Най-малко 2,8 милиона възрастни умират ежегодно вследствие на наднормено тегло и затлъстяване. В допълнение към тези данни, 44% от случаите на диабет, 23% от исхемичните сърдечни заболявания и 7 до 14% от случаите на някои видове злокачествени заболявания са свързани с наднормено тегло и затлъстяване.

1 на 10 от възрастните в световен мащаб са със затлъстяване. Експертите смятат, че ако честотата на затлъстяването и наднорменото тегло нарастват със същите темпове, както през последните години, то се очаква до 2015 година около 2,3 милиарда от населението на света да е с наднормено тегло, а повече от 700 милиона от хората да са със затлъстяване.

България се нарежда на 6-то място в Европа по честота на затлъстяване сред децата. 5% от българските деца са с наднормено тегло, като 22% от тях са със затлъстяване. У нас за период от 5 години честотата на затлъстяването при

момичетата в предпубертетна възраст се е удвоила от 4,9% на 10,4%, а при момчетата се е утроила от 3,2% на 10,6%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

За да поддържате здравословно телесно тегло, спазвайте следните правила:

- **Приемайте храна с енергийна стойност**, съответстваща на Вашия енергоразход. Средната енергийна потребност за мъжете е съответно между 2583 и 2927 ккал/ден, а за жените - съответно 1988 и 2252 ккал/ден.
- **Хранете се често и умерено** (разпределете храната в 3 основни приема с 2-3 междуинни закуски и намалете обема на порциите);
- **Двигнете се ежедневно**, като ходите пеша или упражнявате леки физически
- **Спазвайте определени часове на хранене; вечеряйте** не по-късно от 2-3 часа преди лягане;
- **Увеличите консумацията на плодове и зеленчуци; редовно консумирайте варива и зърнени храни.**
- **Избягвайте пикантните подправки и солта;**
- **Пийте най-малко 1,5 л вода и течности дневно;**
- **Намалете консумацията на мазнини и алкохол**, тъй като те са висококалорични;
- **Ограничете консумацията на сладкарски и тестени изделия (пасти, торти, шоколадови десерти, баници и други)**, тъй като освен въглехидрати те съдържат и голямо количество мазнини;
- **Енергиен баланс на човешкото тяло**
Изразходването на енергия от един човек зависи от три фактора:
основната обмяна на веществата (близо 60%);
физическата активност (близо 30%)
освобождаването на топлина, в следствие на поемането на храна (близо 10%).

За контакти:

Станимира Ангелова – специалност „Медицинска сестра“, Русенски университет „А. Кънчев“
научен ръководител: гл. ас. Едвард Лебикян

Въведение в патологията на заболяването Osgood-Schlatter и кинезитерапията като част от лечебния процес

Автори: Станислава Дочева, Лориана Нишанян, Владислав Ников

Научен ръководител: доц. д-р Стефан Янев

Osgood-Schlatter disease is probably the most frequent cause of knee pain in children. The condition occurs most commonly in children between the ages of 9 and 16 years but it can occur in younger children. Both boys and girls are equally vulnerable to its debilitating effects.

Osgood-Schlatter disease is always characterized by activity-related pain that occurs a few inches below the knee-cap, or patella, on the front of the knee. The child will have swelling in the area, and tenderness to touch.

Sports requiring lots of running, jumping, kneeling, and squatting are particularly associated.

Keywords: knee pain, children;

ВЪВЕДЕНИЕ

Нарушените двигателни функции в колянната става засягат цялостната механика на стоежа и походката и предизвикват увеличено стресиране на проксимално-разположените стави, което може да доведе до тяхната вторична увреда. Ставите и мускулно-сухожилните структури на коляното анатомически са устроени за обезпечаване на стабилност и подвижност. Основното ѝ кинезиологично значение е да скъсява и удължава долният крайник, с оглед снемане и издигане на общия център на тежестта или за точно то придвижване на ходилото в пространството. Тя е основно двигателно звено при осъществяване на локомоторните дейности на човека: ходене, бягade, качване по стълби, както сядане и ставане.

ИЗЛОЖЕНИЕ



Заболяването **Osgood-Schlatter** е диагностицирано за първи път през XIX век и по-конкретно през 1903г. от Робърт Осгуд и Карл Шлатер. Тази патология (често пъти погрешно диагностицирана като остеохондроза) е една от най-честите причини за проявата на **болки в колянната област** при млади индивиди. Болката се локализира в областта на **lig. patellae** (крайното залавно място на *m. quadriceps femoris*). Патологията, макар и с доброкачествен характер, е свързана с функционален дефицит и силно изявена болка. Биват засегнати **предимно момчета**, най-често във възрастта между **9 и 16 години**.

Етиологично, развитието на патологичния процес е свързано с по-бързия разтеж на костния апарат в сравнение с този на меките структури. В резултат на този дисбаланс между основните структури, оформящи колянната става, се наблюдава **скъсяване и задебеляване на пателарното сухожилие**, което от своя страна е причина за загубата на гъвкавост и еластичност на цялото коляно. Мощната контракция на *m. quadriceps femoris* се предава чрез пателарното сухожилие към тибията, което поради споменатия дисбаланс между костни и мекотъкани структури може да доведе до микрофрактури на големия пищял и долния ръб на пателата. Рискът от тази патология се увеличава значително при юноши, практикуващи спортове като футбол, баскетбол или лека атлетика, поради

високите изисквания на тези дейности към опорнодвигателния апарат и в частност към колянната става.

Най-честите симптоми на Osgood-Schlatter са:

1. **Оток** по предната повърхност на тибията в областта на залавното място на пателарното сухожилие.
2. При палпация се установява наличие на **твърда маса** в областта.
3. При екстензия срещу съпротивление се проявява **силна болка/фиг.1/**.
4. При някои пациенти може да се наблюдава **атрофия на quadriceps femoris**.
5. Засилване на болката при натиск върху tuberositas tibiae.
6. Невъзможност на пациентите да коленичат.



/фиг.1./

Рискови и предразполагащи фактори при Osgood-Schlatter са:

1. Периодът на развитие между 9 и 16 години.
2. По-голяма част от засегнатите са момчета.
3. Прекалено бърз растеж на костния апарат.
4. Спортове, свързани с мощно нароваване на бедрения мускул.

От средствата на образната диагностика се препоръчва рентгенова снимка/фиг.2/, въпреки че такава не е задължителна при пациенти със силно изразена симптоматика. При рентгеново изследване на пациенти с **Osgood-Schlatter** се установява:

1. Неравномерна осификация в проксималния участък на тибията.
2. Калцификация и задебеляване на пателарното сухожилие.
3. Оток на меките тъкани в областта на tuberositas tibiae.



/фиг.2/

Лечението на Osgood-Schlatter е дълъг процес, като стремежът е да не се допусне хронифициране на състоянието. Необходимо е пациентът да бъде информиран за дейностите, които може да извърши и тези, които трябва да избягва. Както бе вече споменато, това е патология, засягаща предимно индивиди в ранна възраст (9-16 год.), поради което се препоръчва въвеждането на някой от родителите във лечебния процес. Ако патологията не се характеризира с бурна изява на споменатите симптоми, то тогава заниманията с конкретната физическа активност могат да бъдат продължени при спазване на по-щадящ режим на работа. Не трябва да се забравя, че скоковете, резките завъртания трябва да бъдат избягвани в тренировъчния процес. Препоръчителни са упражненията за вработване, загряване и разтягане преди и след тренировка. С много добър ефект е криотерапията в дозировка 15-20 мин. след преустановяване на физическата активност. **Оперативното лечение** се прилага много рядко.

Кинезитерапия при консервативно лечение

Цел: да се заздрави мускулатурата и лигаментарният апарат на колянната става, за да се компенсира изоставането спрямо костния растеж .

Задачи:

1. намаляване на отока
2. намаляване на болката
3. да се възстанови и увеличи във възможно най-голяма степен еластичността на пателарното сухожилие
4. възстановяване обема на движение в ставата
5. увеличаване на мускулната сила на квадрицепса
6. възвръщане към спортна дейност
7. профилактика с цел недопускане хронифициране на състоянието.

Средства:

1. лечение чрез положение
2. криотерапия
3. упражнения за колянна става от облекчено изходно положение
4. активни упражнения за колянна става
5. изометрия и пулитерапия
6. велотренировка
7. общоразвиващи и аналитични упражнения за колянна става

Ако симптоматиката е бурно изразена, травматологът може да назначи **поставянето на имобилизация/фиг.3./** за период от 2-3 седмици. В този случай кинезитерапията се разделя на три периода.



/фиг.3./

През имобилизационния период е забранено свалянето на имобилизацията за движения в колянната става, както и изометричните контракции на квадрицепса, тъй като те засилват значително болката. Желателно е за продължително време крака да се поставя в отечно положение. С добър ефект са упражненията за глезнената става на засегнатия долн крайник в позиция на елевация върху фитбол топка. Правят се активни упражнения за свободните от имобилизация крайници с цел поддържане на общото състояние на организма.

През втория период(посимобилизационен) се дават упражнения за засегнатия долн крайник от ИП тилен и страничен лег, активни упражнения с помощ за колянната става, прилагат се леки изометрични контракции за квадрицепса.

През трети период(тренировъчен) към споменатите до тук упражнения се включват още такива на шведска стена, срещу съпротивление, мускулен сречинг, който подобрявайки еластичността на капсуло-лигаментарния апарат, вработва долните крайници за предстоящите натоварвания, ако пациентът практикува спорт и велотренировка.

От **физиотерапевтичните средства** се прилага импулсно магнитно поле, ултазвук и електростимулация за бедрените мускули. **Масажът** се прилага във втори и трети период. При атрофия на бедрения мускул се прилага стимулиращ масаж върху него, а в областта на отока - лек оточен масаж.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дългогодишната практика на редица ортопеди, травматолози и кинезитерапевти по света е установила, че навременното диагностициране с последващо приложено лечение е пътят към преодоляване, както на патологичния процес, така и на повторната му изява. Фактът, че заболяването **Osgood-Schlatter**, ангажира със своята клинична картина предимно подрастващото поколение, ни води към извода, че не трябва да го пренебрегваме, а напротив, да му обръщаме по-голямо внимание и по този начин да пазим нашите деца.

За контакти:

Станислава Дочева – специалност Кинезитерапия, Русенски университет

Лориана Нишанян – специалност Кинезитерапия, Русенски университет

Владислав Ников – специалност Кинезитерапия, Русенски университет

Научен ръководител: доц. д-р Стефан Янев

Мултимедийно ръководство по Основи на кинезитерапията, средства и методи

Автори: Емануил Панайотов, Виктор Вълчанов
Научен ръководител: доц. д-р Стефан Янев

Abstract: The continuous failure of some students on the "Basics in physiotherapy" exam provoke the team of the Department of Physiotherapy to make "Multimedia Guide to Basics of Physiotherapy". The material is interesting and served effectively by using informational technology. The purpose of this guide is to attract the attention of the students and those who are already graduated in this specialty in more available and easy way. There is specific, precise and professional classification which requires the differentiation of the separated therapist methods and techniques.

Keywords: *Multimedia Guide, Physiotherapy.*

ВЪВЕДЕНИЕ

След поредица от неуспешно взети изпити, скъсения на едва 13 седмици семестър и интензивният забързан студентски начин на живот времето за адекватно обучение през семестъра и изпитната сесия са сведени до минимум. Тези няколко предизвикателства бяха повече от достатъчни за да провокират творческият интуисиазъм на няколко човека. Екипът в състав: доц. д-р Стефан Янев, доц. д-р Даниел Братанов, Виктор Вълчанов и Емануил Панайотов откри интересно, забавно и ефективно решение на проблема. За целта се използваха нови иновативни методи от сферата на информационните технологии. Решението на проблема има за цел да привлече вниманието на студентите, както и на вече завършилите специалността Кинезитерапия (Физиотерапия) по начин, който е максимално достъпен и неангажиращ с прекомерно време за обучение. Използването на компютър бе най-удачният вариант, над който екипът ни се спря и реши да работи. Трябваше да привлечем „окото на публиката“ като моделите, участващи в снимките за ръководството бяха студенти, изучаващи специалността. Продуктът, който трябваше да получим изискваше специфични професионални умения в областите на Кинезитерапията и Графичния дизайн. Благодарение на интуитивния и целенасочен екип това стана реалност.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Като краен продукт беше получено „Мултимедийно ръководство по ОКТСМ“, в което има специфична, прецизна и професионална класификация, изискваща разграничаването на отделните терапевтични методи и техники, които в обикновените учебници не са така добре дисимилирани. Този ефективен метод дава по-ясна представа за учебният материал, защото е точно конкретизиран за нуждите на студента по предметът ОКТСМ и изисква най-важното КОМПЮТЪР, който всеки в 21-ви век има и постоянно използва в ежедневието си. В ръководството са описани и разграничени в класове и подкласове различните техники, методи и упражнения като има нагледен снимков и видеоматериал, които дават точната представа за различните направления и лесното им усвояване от крайния потребител - студентът. Иновативният продукт може да бъде разпространяван на CD или DVD носител, който да не е в тежест на потребителите, както познатите ни вече тежки учебници.

Основата на ръководството се базира на класификацията на физическите упражнения, която може да се види на фиг. 1.



Фиг. 1 Класификация на физическите упражнения

В мултимедийното ръководство всяка част от тази таблица представлява бутон към текстовото разяснение на съответната информация.

Описането на видовете физически упражнения разгледани по различни признаки, съответстващи на предходната фигура е следното:

I. ПО ВИД И ХАРАКТЕР НА УПРАЖНЕНИЯТА

1. Гимнастически упражнения.

А) Според включените мускули, мускулни групи и стави (анатомичен признак).

Б) Според форма и структура.

2. Приложни упражнения.

А) Локомоторни упражнения (ходене, бягане итн.).

Б) Дейностите от ежедневния живот (битово- приложни упражнения).

II. ПО ФИЗИОЛОГИЧЕН ПРИЗНАК

1. Упражнения според структурата на движението.

А) Циклични упражнения.

Б) Ациклични.

Г) В отворена кинематична верига.

Д) В затворена кинематична верига.

2. Упражнения за развитие на двигателните качества.

А) За сила.

Б) За бързина.

В) За издръжливост.

Г) За ловкост и координация.

Д) За равновесие (равновесни упражнения).

Е) За регулиране на мускулния тонус.

3. Упражнения според характера на мускулното съкращение.
 - А) Изотонични.
 - Б) Изомертични.
 - В) Смесени.
 - Г) Еконцентрични.
4. Упражнения според интензивността.
 - А) Максимална.
 - Б) Субмаксимална.
 - В) Голяма.
 - Г) Умерена.
 - Д) Малка.
5. Упражнения според стереотипността и характера на двигателната реакция.
 - А) Стереотипни.
 - Б) Нестандартни.

III. СПОРЕД ТЕРАПЕВТИЧНАТА ИМ НАСОЧЕНОСТ

1. Упражнения и методи влияещи благоприятно върху дихателната система.
 - А) Дихателни упражнения.
 - Б) Дихателни пози.
 - В) Релаксиращи упражнения, похвати и пози.
 - Г) Дренажни положения.
2. Упражнения и методи влияещи благоприятно върху сърдечносъдовата система.
 - А) Кръво- и лимфообращението.
 - Б) Трофиката на миокарда.
 - В) Артериалното налягане.
3. Упражнения и методи влияещи благоприятно върху коремните органи.
 - А) Подобряване на перисталтиката и трофиката на stomаха и червата и за нормализиране на секреторната им функция.
 - Б) При бъбречнокаменна болест.
4. Упражнения и методи влияещи благоприятно върху опорно-двигателния апарат.
 - А) Пасивни упражнения за горни и долни крайници.
 - Б) Активни упражнения повлияване на скелетните мускули.
 - В) За изтегляне и подобряване на подвижността на гръбначния стълб.
 - Г) Проприоцептивно нервномускулно улесняване(ПНМУ)
5. Упражнения и методи влияещи благоприятно върху нервната система.
 - А) Релаксиращи средства.
 - Б) Упражнения и методи влияещи благоприятно върху нервно-психичното развитие на децата.

Следващите фигури (сътв. от 2 до 5) представляват изгледа на работния плот и стъпките на достъп до изисканата информация.



Фиг. 2 Начален изглед



Фиг. 3 Изглед към основното меню



Фиг. 4. Изглед към подкласовете



Фиг. 5 Изглед към съдържанието

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Целта на екипът е да привлече интересът на голям процент от следващите Кинезитерапия (Физиотерапия) и вече завършилите специалисти, като им подпомогне за усвояването на някои теоретични и практични знания от курса на обучение.

Acknowledgements

Екипът на проект „Роботерапия“ благодаря на Фонд „Научни изследвания“ за оказаната подкрепа.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Краев, Т., Попов, Н.. Мануална мобилизация на периферните стави. ЕРСИД, София, 2009
 - [2] Попов, Н., Д. Попова, С. Янев, З. Цветанова, Е. Николова, Ц. Пантева, Н. Михайлова, Т. Мегова, Л. Стоянова, Р. Костов. Въведение в кинезитерапията: Основни средства и методи. НСА Прес, София, 2009
 - [3] Теория и методика на лечебната физкултура. 4 изд. под ред. на Г. Карапетов. Мед. и физк., София, 1991.
 - [4] Ръководство за практически упражнения по лечебна физкултура. 3 изд. под ред. на Г. Карапетов и Л. Венкова. Мед. и физк., София, 1991.
 - [5] Ръководство по кинезитерапия. 2 изд. под. ред. на П. Стънчев, Л. Бонев, С. Банков. Мед. и физк., 1986

За контакти:

Емануил Панайотов, РУ „Ангел Кънчев”, катедра „Кинезитерапия”, тел.:
0878484779; e-mail: emo7700@abv.bg,

Виктор Вълчанов, РУ „Ангел Кънчев”, катедра „Кинезитерапия”, тел.:
0885904945; e-mail: yiksani@mail.bg,

Научен ръководител: доц. д-р Стефан Янев, катедра “Кинезитерапия”, тел.:
0887385849, e-mail: jane6_bg@yahoo.com

**РУСЕНСКИ УНИВЕРСИТЕТ
“АНГЕЛ КЪНЧЕВ”**



**СТУДЕНТСКА НАУЧНА
СЕСИЯ
СНС’13**

ПОКАНА

**Русе, ул. “Студентска” 8
Русенски университет
“Ангел Кънчев”**

**Факултет „Обществено здраве и здравни грижи“
Секция „Здравна промоция и превенция“**

**СБОРНИК ДОКЛАДИ
на
СТУДЕНТСКА НАУЧНА СЕСИЯ – СНС'12**

Под общата редакция на:
Доц. д-р Стефан Янев

Отговорен редактор:
Проф. д-р Ангел Смрикаров

Народност българска
Първо издание

Формат: А5
Коли: 9,5
Тираж: 30 бр.

ISSN 1311-3321

Издателски център
на Русенски университет “Ангел Кънчев”