

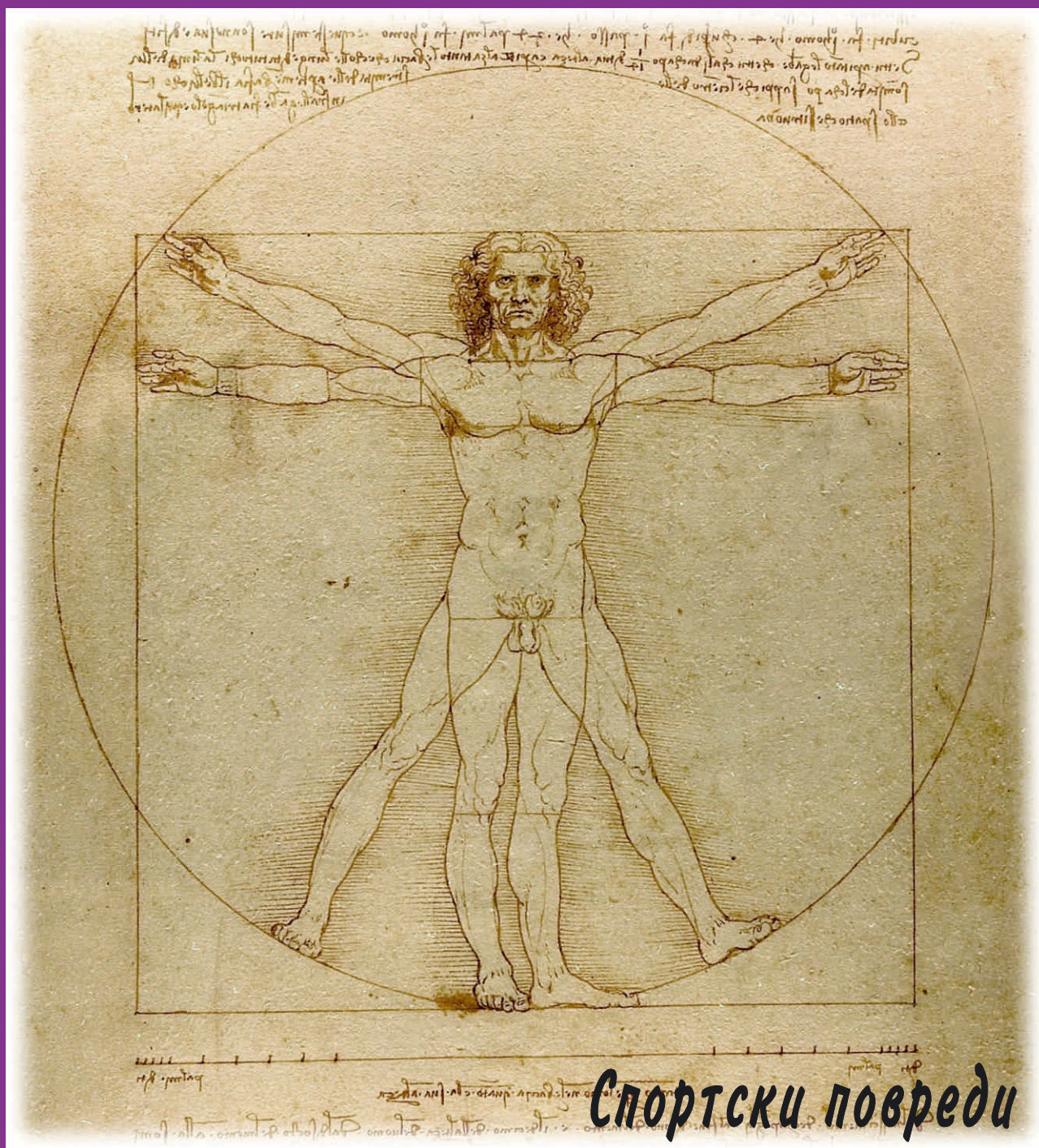


# ФИЗИОТЕРАПИЈА

Македонија

ЗДРУЖЕНИЕ НА ПРОФЕСИОНАЛНИ ФИЗИОТЕРАПЕВТИ  
НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Association of Professional Physiotherapists  
of the Republic of Macedonia-APPT



www.zpft.org

година II, број 4

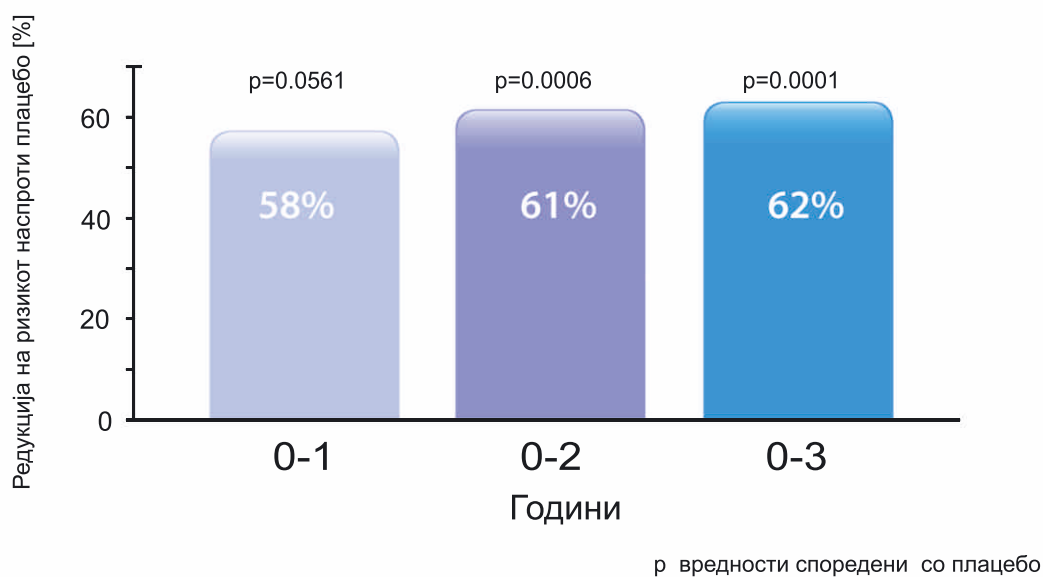
ISSN 1857-7083

Спортски повреди

# БОНВИВА: континуирана редукција на ризикот од фрактури



**БОНВИВА** ефективно го намалува релативниот ризик од нови вертебрални фрактури со тек на време<sup>1</sup>



Резултати од BONE студијата за морфометриски вертебрални фрактури. BONE беше рандомизирана, двојно-слепа, плацебо-контролирана, тригодишна студија, во која беа вклучени 2,946 постменопаузални жени со КМГ Т-скор  $\leq -2.0$  и со присутни фрактури.

Референци: 1. Chesnut CH, et al. J Bone Min Res 2004; 19: 1241-1249.

**Bonviva**<sup>®</sup>  
ibandronic acid



## ФИЗИОТЕРАПИЈА Македоника

Тема на бројот  
**СПОРТСКИ ПОВРЕДИ**

**ИЗДАВАЧ**  
**ЗДРУЖЕНИЕ НА**  
**ПРОФЕСИОНАЛНИ**  
**ФИЗИОТЕРАПЕВТИ НА**  
**РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА**

**Адреса:**

Елисие Поповски 28,  
1000 Скопје. (Завод за физикална  
медицина и рехабилитација)  
[www.zpft.org](http://www.zpft.org)  
контакт e-mail: [zpftm@gmail.com](mailto:zpftm@gmail.com)

**ГЛАВЕН И ОДГОВОРЕН УРЕДНИК:**  
**м-р Горан Саневски**

**РЕДАКЦИСКИ ОДБОР**  
Елизабета Цоневска  
Маја Улк  
Елизабета Антевска  
Гоко Кушкоски  
Татјана Крстеска  
Мирјана Кузаревска

**Графички дизајн**  
Горан Саневски

**Лектура:** Ирена Апостолова

**Печати:** Графосет ДЛ - Куманово

Тираж: 500 примероци

Списанието не е за продажба.

ISSN 1857-7083



9 771857 708005

## СОДРЖИНА

Осврт на уредникот .....	4
Панел дискусија - Охрид 2011 .....	5
Сања Атанасовска - Физиотерапевтски пристап кај латерален епикондилитис, спортски предизвик на 21-от век .....	7
Горан Саневски - Остеоартритисот како одговор на зглобните оптоварувања во спортот .....	11
Ериета Николиќ - Димитрова - Спортски активности кај лица со онеспособеност .....	16
Интервју со претседателот на ЗПФТ на Македонија - Елизабета Цоневска .....	19
ПНФ 2 - Известување .....	24
Ивана Најдовска - Студентско коше .....	28
Моника Митревска - Минова - Социјалниот работник во здравството .	29
Лена Богоевска - Невропсихолошка методологија .....	31
Втор Балкански конгрес на ортопеди и трауматолози .....	35
Горан Саневски - Физиотерапевтска улога во процес на рехабилитација на пациенти .....	38

### Здружение на професионални физиотерапевти

#### - ПРЕТСЕДАТЕЛСТВО -



Претседател  
**Елизабета Цоневска**  
дипл. фт.



Потпретседател  
**Маја Улк**  
дипл. фт.



Благајник  
**Елизабета Антевска**  
дипл. фт.



Главен и одговорен уредник  
м-р. сци Горан Саневски, дипл. фт.

Летото заврши. Полека се вративме на есенските обврски кои чекаат на нас. Претходните активности што Здружението ги организираше завршија успешно и оставија позитивни впечатоци на сите нас. Пролетниот меѓународен семинар кој се одржа од 13-15 мај 2011 во Охрид беше предизвик од неколку аспекти. Прво, организациските фрагменти беа сложени во најдобар ред, бидејќи да се направи тродневен меѓународен собир, мораме да признаеме во ова време воопшто не е лесно. Второ, финансиската конструкција секогаш претставува предизвик да се затвори. И трето, едукативиот дел кој е потребен семинарот да биде на ниво треба да ги заинтересира и анимира посетителите активно да учествуваат во дискусиите.

Поле на интерес беа лигаментарните повреди и нивната рехабилитација. На наша покана се одсваа колегите од Србија и Хрватска. Колегите од Хрватска на чело со претседателот Антун Јуриќ за прв пат се во Македонија и за прв пат до сега овие две здруженија остварија официјална комуникација. Тоа посебно ни причинува задоволство и не радува што соработката ќе продолжи и ќе ги збогатиме нашите искуства и пријателства со нашите колеги од Хрватска. На собирот беа и претставниците од Србија на чело со претседателката Љиљана Катунца, кои се традиционално наши пријатели и соработници во разни проекти од интерес на струката. Поради совпаѓање со изборното Собрание на нашите колеги од Босна и Херцеговина, колегите неможеа да дојдат, но ќе има и други прилики за средби. Програмски беше предвидена панел дискусија за образовниот процес на физиотерапевтите и идните предизвици. Нагласените физиотерапевтски потреби и дилемите, кој пат е вистинскиот пат до успешноста на нашиот профил, успеавме да ги разјасниме и поставиме на ниво што е прифатливо за матичната медицинска политика. Имавме конструктивна дискусија исполнета со аргументи и примери, за тоа каде е местото на високо едуцираниот физиотерапевт во општеството.

Високо образовните приоритети на Европската унија како да не го најдоа својот пат кој стана се понеизвесен и поконфузен. Се прашувам дали овој процес на сору-paste медицински кадри во Македонија и пошироко има некаква стратегија-краткорочна, долгорочна каква и да е?! Чинам дека сите изминати години не вродија со некој значаен плод, освен хиперпродукција на кадар кој по својата природа на создавање неможе да биде квалитетен. Тука се засега и останатите струки кои се жртви на Болоњската декларација и нејзината децентрализираност и дисперзија.

Несоодветно беше протолкувана и започната мисијата на ЕУ кон крајот на далечните девеесети

години кога се поставија првите цели: Европа до 2010 година да биде најконкурентна образовна сила која ќе се темели на знаење. Европскиот парламент во 2002 година го акцентираше образованието во рамките на исполнување на Лисабонската декларација; 35 студенти на 1000 жители, упис на 50% од секоја средношколска генерација во терцијалното образование, постапно кофинансирање на вонредните студии итн.

Засиленото темпо и амбиции кои ги наметна комисијата за образование при ЕУ создаде навика, на студентите да им се сервира знаење на лажичка. Напливот на инстант-кадри го оправдува учењето на Питагорејците: *броевите владеат со универзумот*. И да е тоа така, слободното размислување не води до заклучок што најмалку го посакуваме; кадри кои нема да можат да го најдат своето место во оваа наша мала држава. Дали наложените дисперзирани студии од страна на Европа беа со детерминирачка локација?! Никој не ги познава подобро нашите ресурси и можности од нас самите и таа политика каква и да е, мора да има интелектуален капацитет. Без тоа, тешко дека ќе се справиме со вертикално хоризонталната образовна поставеност како и ЕКТС (европски кредит трансфер систем) и исполнување на барањата кои се очекуваат од нас. Ни останува сами да се избориме за тоа што ни недостига: разумноста и професионалното гледање кон работите.

Добивме нова влада а со тоа и нов министер за Здравство. Човек кој дојде од Министерството за образование и кој важи за политичар што ги решава работите до крај. Се надевам дека ќе успее да го поткрене државното здравство и на здравствениот работник да им ја врати самодовербата. Не очекува многу важен период на преговори за вредноста на коефициентот 1 (единица), колективен договор и решавање на судбината на Комората на здравствените работници, која заглави во фиокиите на бирократијата. Дали новиот министер ќе ја разбере медицинската потреба зошто треба да постои комора, допрва ќе видиме.

Во светот, Коморите се тие што водат евиденција за бројот на здравствените работници. Кај нас Министерството за информатичко општество, без согласност на самостојниот Синдикат за здравство го протурка законот за Јавни службеници. Според овој закон, државните здравствени работници станаа јавни службеници, додека здравствените работници од приватното здравство останаа здравствени работници. За среќа, Уставниот суд беше единствениот разумен субјект и одлучи да го повлече овој парадоксален закон. Уште една потврда на големата вистина на Галилејо Галилеј:

**Eppur si muove** (Сепак се движи).



## ФОРМАЛНО, НЕФОРМАЛНО ОБРАЗОВАНИЕ И ДРУГИ ФОРМИ НА РАЗУМНО РАСУДУВАЊЕ

Образование, education, l'éducation, bildung, eğitim, arsim, 教育, erudio, educación, शिक्षा, onderwijs, 教育的. . . и многу други лингвистичко-семантички експресији се термин кој многу тешко се дефинира. Во 21-от век сè ќе се темели на знаење, а знаењето ќе го одреди патот на човекот кон иднината. Знаењето стекнато на училиште не е знаење кое ќе се користи само во работата. Тоа е многу тесно гледање на работите. Некои учени глави велат дека културата е битот што човекот го разликува од животните, а едукацијата е збир на процеси и постапки кои му овозможуваат на секое дете пристап до таа култура. Но, сведоци сме дека некогаш и животните се покултурни и благодарни од човекот, па затоа ќе го земам размислувањето со резерва.

Концепцијата „доживотно учење“ (lifelong learning), се јавува како една од клучните цели во 21 век. Таа е последица и одговор на предизвиците на брзата еволуциска промена на светот. Интелектуалниот, физичкиот, емотивниот, моралниот и духовен развој ја дава смислата на животот која упатува на остварување на високиот квалитет на животот. Што правиме ние во Македонија во однос на тоа? Дали извештајот од УНЕСКО за образованието на 21 век ќе може да си го најде местото и кај нас во Македонија или тоа се само цели и заклучоци кои како и изминатите бесни европски конвенции „го најдоа својот пат“, па повторно во друга форма на изразување ги препишуваат за следна декада? Знаеме од пракса дека степенот на стручното образование не е единствена мерка за знаење. Не треба многу расправа за ова, но сигурно ни треба расправа за едукација на високообразовни физиотерапевти, како што и се случи на панел дискусијата организирана по повод меѓународниот семинар на нашето Здружение кој се одржа во Охрид, од 23-25 мај 2011 година. Јас, како модератор, и нашите соговорници Антун Јуриќ од Хрватска и Љилјана Катунац од Србија со присутниот аудиториумот расправавме на тема:

*“Предизвици во образовниот процес - силни и слаби страни“*

Причината за избор на ова тема е едноставна: затвореноста и стравот другите да не ги знаат важните информации нè доведоа до долгогодишна информативна изолација.

Како вовед во дискусијата, дадов краток преглед на историјата на формирањето на Високата школа за физиотерапевти во Скопје, бидејќи како тогашен претседател на Здружението на физиотерапевтите на Македонија активно учествував во сите процеси во реализација на таа идеја. Луѓето со коишто соработував беа продеканот за настава проф. д-р Марија Шољакова и деканот проф. д-р Јордан Савески. Со претходна консултација со проф. д-р

Марија Шољакова, се осмисли, напиша и предаде иницијативата за отворање на високата школа за физиотерапевти како и преведената програма на словенечката школа за физиотерапија од Љубљана. Преведената програма требаше да послужи како урнек и насока во изготвување на нашата програма, која за да се реализира, бараше стручни лица од нашата област што предаваа во Словенија. Намерата беше, за прво време додека се створат кадри, наставата да се изведува со помош на дополнителни кадри од другите републики, коешто беше вообичаена пракса во бившите главни центри. Во првиот бран на едукативната ренесанса, немаше разбирање од страна на физијатрите кои тогаш беа консултирани. Но без оглед на сè, процесот мораше да биде реализиран од многу причини. Една од главните причини е фактот дека единствено Македонија од сите бивши републики на Југославија немаше Виша школа, туку само средна школа и кадри кои не го задоволуваа нивото на рехабилитација. Кадрите со средно образование беа доминантни во нашата професија и не можеа да одговорат на потребите на реформската модерно-едукативна стручна глобализација на Европа. Нашата земја ја потпиша Болоњската декларација во 2003 година заедно со Србија, Босна и Херцеговина, Албанија, Русија, Андора и Ватикан. Словенија ја потпиша во 1999, Хрватска во 2001 година, а Црна Гора во 2007 година. Како тогашна потписничка на декларација, Македонија се обврза до 2010 година да ја приспособи својата политика за да овозможи реализација на целите произлезени од болоњскиот процес. Во целиот процес имавме и преговори со првиот човек на Универзитетот Св. Кирил и Методиј, ректорот Ѓорѓи Мартиновски кој беше збунет од влијанијата, па предлагаше школата да биде само во Штип но не и во Скопје, како град со поголем капацитет. Проф. Мартиновски ги изложи тогашните размислувања на Европа дека на Универзитетот му се налага дисперзија на студиите. Нашиот одговор беше дека наложувањата не се со акцент школата за физиотерапевти да биде во места кои немаат наставен капацитет, како што тој тренд на слаб и несоодветен кадар се задржа и до ден денес. Еден професор со неколку предмети в џеб и несоодветни едукатори да едуцираат кадар кој утре треба да лекува пациенти. Некои интелектуалци тоа сакаат да го наречат почетна колатерална штета која е неминовна за ваков образовен романтизам, кој мора да признаеме, воопшто не е романтичен. Јас би кажал дека Алберт Ајнштајн за оваа проблематика ја има изречено најголемата вистина:

*“Многу потешко е да се разбие предрасудата отколку атомот”.*

Со тешко срце се дојде до степен да се прифати формалното образование за физиотерапевтите. Да видиме до кога ќе чекаме да се прифати и вреднува неформалното образование. За онлајн образованието ќе причекаме, бидејќи е условено по друга вредносно-општествена линија. Кадрите кои треба да им предаваат на физиотерапевтите треба да произлезат од физиотерапевтската логика на реалниот развој. Оневозможността во напредокот на терапевтите да се едуцираат до максимална скала е само прашање на време. Секоја чест на чичко Алберт што уште во далечната 1921 година можел да ги предвиди проблемите на физиотерапевтите на Балканот.

Кога размислувам на оваа тема често ми доаѓаат мислите што ги користи Гете, во своето познато лирско дело Фауст: „Незнаењето е благослов“, но во една сосема друга форма на размислување. Нашите настојувања не се со цел што е насочена кон погрешно поставена идеологија на оваа трагедија. И покрај тоа што е доктор на науки и многу паметен, Фауст дознава дека е ограничен во човечкото знаење и дека не може да навлезе и да ја осознае тајната што е на другата страна на бескрајот. Нашата цел е да имаме образование кое е физиотерапевтско, кое го водат физиотерапевти и кое се степенува според критериуми на академски и научни титули.

Зошто некој да ни го брани тоа? Дали можеби некој се плаши од образованието физиотерапевти?

Физиотерапевтите по завршување на високата школа во Скопје добиваат титула дипломирани физиотерапевти. Тоа не е случај со другите градови во Македонија, кое што прави забуна меѓу студентите, а никој не наоѓа време да им објасни дека клучот е во акредитација на школата според стариот и новиот закон за високо образование. Трогодишните студии во Македонија веќе прераснуваат и во четиригодишни студии.

Единствена работа што им оди во прилог на физиотерапевтите е конкурентноста помеѓу школите за терапевти. Едните добиваат специјалистички студии, другите добиваат постдипломски студии, третите се во стагнација и така до недоглед. Колку е сето тоа издржано и вреднувано, тоа е веќе друга приказна. Останува на поединецот да си одлучи.

Во Србија ништо поубаво. Претседателката Љиљана Катунац на дискусијата ги образложи различните гледишта за школувањето на физиотерапевтите во Србија и кажа дека постојат неколку школи. Школите во Белград, Нови Пазар, Куприја, Нови Сад и уште некои приватни школи во Белград се различни и според програмата и според називот на дипломата, а за сите важи еден закон.

Во Белград физиотерапевтите според дипломата се високостручни терапевти со 180 кредити, во Нови Сад студентите имаат четиригодишно школување со 240 кредити и добиваат назив дипломиран студент по медицинска рехабилитација.

Имаат ситуација што никој не може да ја разбере. Очигледно дека во Македонија имаме подобра почетна позиција, што не значи дека и ние во понатамошната еволуција низ образовните стапици нема да заостануваме како во поранешна Југославија. Катунац истакна дека се познати влијанијата на лекарската професија, но дека тоа не може да продолжи така во недоглед. Таа запраша зошто во Европа не се случуваат вакви парадокси туку само на Балканот. Одговор не доби, бидејќи прашањето беше реторичко. Љиљана Катунац рече дека Белградската школа има голема традиција и образовни кадри кои можат да ги придвижат работите, но дека за тоа е потребно лобирање и време. Несомнено дека во решавање на оваа проблематика ќе се вклучи помошта од светската конфедерација за физикална медицина, чиј член се. Антун Јуриќ, претседател на Хрватскиот збор на физиотерапевтите од Хрватска беше богат извор на информации за тоа како треба да се работи. Во Хрватска постојат четири школи за физиотерапевти, во Загреб, Ријека, Сплит и Вуковар. По завршување на тригодишните студии тие стануваат бакалауреати, а по пет години стручни студии се здобиваат со титула на дипломирани физиотерапевти.

Физиотерапевтите имаат и сопствена комора што ги уредува правата и обврските на физиотерапевтите во Хрватска, издава лиценци и врши надзор на физиотерапевтската работа. Постдипломските студии, како што кажа Антун Јуриќ, се во подготовка, а до сега постдипломските студии колегите терапевти од Хрватска можеле да ги завршат само во странство. Јуриќ истакна дека комората и нивното здружение соработуваат на високо ниво и се во постојана заштита и грижа на своето членство. Едно вакво уредување би било убав пример за тоа како треба да се одвиваат работите и во Македонија и во Србија.

Според колегите од Црна Гора со кои сме во контакт, во Игало постои тригодишна студиска програма со која се стекнува титула бакалауреат по применета физиотерапија. Со дополнителен степен од една година, колегите од Црна Гора добиваат назив специјалист по применета физиотерапија. Шареноликоста во образованието на Балканот не остава позитивна импресија. И Европа сеуште има проблем со глобализацијата на образованието, па зошто ние да сме исклучок? Факт е дека нешто чудно се случува.

Заклучокот од дискусијата беше: продолжуваме по патеката на вистината следејќи ја познатата иницијатива на нобеловецот за мир и бившиот генерален секретар на Обединетите Нации, Кофи Анан: „За да се биде човечен, важна е целта на учењето во секоја форма на класичното образование, без оглед дали е тоа на Ориентот или Оксидентот“.



**Главни цели:**

- брзо и правилно дијагностицирање на Хемофилија и останатите коагулопати
- регистрирање на лицата со коагулопати
- брзо и правилно третирање на истите

**ТРЕТМАН ЗА СИТЕ**

Адреса: Анести Пановски бр.8, 7000 Битола, Р. Македонија



Сања Атанасовска, дипл. кинезитерапевт

## ФИЗИОТЕРАПЕВТСКИ ПРИСТАП КАЈ ЛАТЕРАЛЕН ЕПИКОНДИЛИТИС, СПОРТСКИ ПРЕДИЗВИК НА 21-ОТ ВЕК

Завод за физикална медицина и рехабилитација,  
Скопје, Р. Македонија

### Апстракт

Латералниот епикондилитис, или популарно наречен „тениски лакот“, претставува честа повреда кај спортисти на кои раката им е алатка за успех. Постојат разни размислувања за механизмот на повредата како и начинот на лекување. Се мисли дека епикондилитисот е кумулативна трауматолошка повреда чија причина е константно користење на мускулите на раката и надлактицата и предизвикува мали микротрауми во тетивите т.е. тендинитис. Останати фактори кои можат да влијаат на развој на повредата се: недостаток на снага, слаба техника, интензивно тренирање, итн. Иако постои сомнеж дека напнатите жици од тенискиот рекет се тесно поврзани со епикондили-тисот, постојат малку докази кои би можеле да ја поддржат оваа теорија.

**Клучни зборови:** тениски лакот, епикондилитис, повреди на лактот, спортски повреди

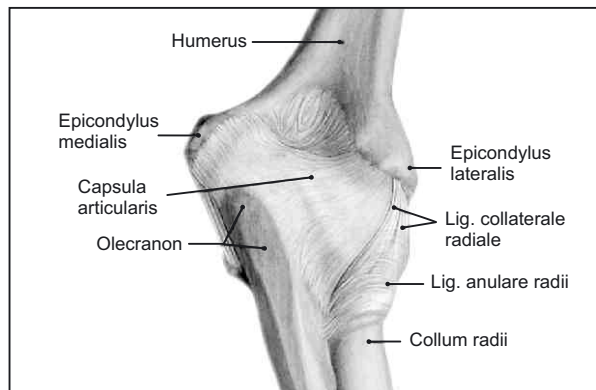
### Вовед

Најчесто употребуван е терминот *тениски лакот*, термин со повеќекратно значење кој се простира од генерален опис на болка во и околу лактот па сè до специфично опишување на латерален епикондилитис. Во вториов случај (латерален епикондилитис), тенискиот лакот доведува до двојна забуна бидејќи може да се протолкува да означува дека тенисот е единствено одговорен за епикондилитисот или дека епикондилитисот е единствена повреда на лактот кај тениските играчи. Ниту една од овие претпоставки не е точна. Всушност, само мал број од тие што се дијагностицирани со латерален епикондилитис (5%) се припишува на тенисот. Позначајните повреди на лактот вклучуваат епикондилитис, тендинитис, миотендинозен напор, остеохондритис дисеканс, дислокација, бурзитис, лигаментарно истегнување и фрактури на хумерусот, улната и радиусот.

### Анатомија на лактот

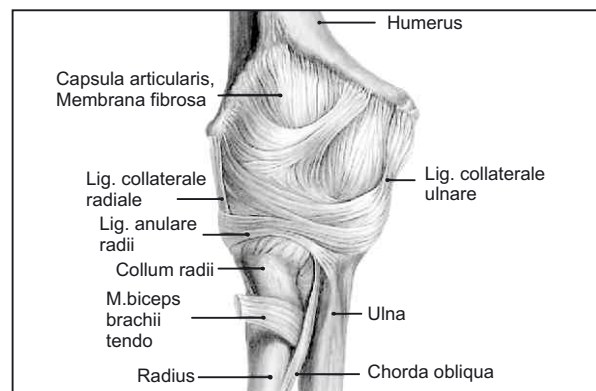
Зглобот на лактот е структурно класифициран како синовијален зглоб (diarthrosis) формиран со двојна артикулација од главата на хумерусот со главата на радиусот и трохлеата на хумерусот и јазолот на трохлеата на улната. Радиусот и улната се артикулираат во проксималниот радиоулнарен зглоб. Нормалното движење на лактот е ограничено со унипланарната флексија/екстензија со пронација и супинација на подлактицата кои се постигнуваат со комбинирани ротирации на проксималните и дисталните радиоулнарни зглобови. Како синовијален зглоб, лактот е опкружен со тенка влакнеста капсула којашто се протега од неговото проксимално хумерално припојување за да стане континуирана дистално со синовијалната капсула на проксималниот радиоулнарен зглоб. Лактот е зајакнат со латералниот

(радијален) колатерален лигаментарен комплекс (ЛКЛ) којшто се простира од латералниот епикондил на хумерусот до ануларниот лигамент на радиусот. (Слика 1)



Слика 1: Лигаментарен дорзален комплекс

Лактот е исто така зајакнат со медијалниот (улнарен) колатерален лигаментарен комплекс (МКЛ) кој ги поврзува медијалниот епикондил со коронарниот израсток и олекранот на улната. Комплексот ЛКЛ се состои од три лигаменти (радијален колатерален лигамент, ануларен лигамент и латерално улно-хумоларен лигамент) и овозможува примарна издржливост при различни оптоварувања (т.е. латерално насочена сила на медијалниот аспект на лактот). МКЛ содржи три посебни снопови (антериорен, постериорен и трансферзален). Антериорниот и постериорниот сноп даваат отпор при оптоварување коешто доведува до валгусна деформација (т.е. медијално насочена сила на латералниот аспект на лактот) додека трансверзалниот сноп игра минимална улога во стабилноста на зглобот. (Слика 2)



Слика 2: Лигаментарен вентрален комплекс

### Развојни фази

Повеќето повреди на лактот се должат на преголема употреба којашто доведува до прогресивна дегенерација на ткивото. Често повторуваните оптоварувања прават микротраума на ткивото пред состојбата да стане симптоматична. Дури и кај асимптоматичните лица се пријавени докази за интрацитоплазмична калцификација, кинење и расцепување на колагенското влакно. Причините за овие хистопатологии не се јасно востановени, но може да бидат од механичка или васкуларна природа.

Честото оптоварување го влошува микроскопското оштетување и на крајот води кон симптоматско иницијално воспаление, нефлексибилност и слабост на ткивото. Заради ова лактот често страда од епикондилитис кој опфаќа меко ткиво на припоите на хумералните епикондили. Ниршел опишал четири развојни фази кај епикондилитисот:

**Фаза 1:** воспаление што не е поврзано со патолошки промени на ткивото;

**Фаза 2:** патолошки промени на ткивото што се карактеризираат со прекината колагенска архитектура во непрекината колагенска форма на фибробластен и незрел васкуларен одговор во релативно отсуство на воспалителни клетки;

**Фаза 3:** тендиноза со структурно оштетување на ткивото (микро- кинење);

**Фаза 4:** континуирано структурно оштетување со фиброза или калцификација.

Терминот епикондилитис може да доведе до забуна бидејќи има многу малку докази за воспалителните клетки коишто се присутни во заболеното место, и има значително несогласување околу голем број други аспекти на ова заболување. Предложени се и други термини како на пример: *тендиноза*, *ангиофибробластична тендиноза*, *епихондралгија*. И покрај тоа терминот епикондилитис е толку навлезен во литературата што е невозможно да се отстрани. Кој било термин да се употреби, нè потсетува дека болеста сама по себеси не е воспалителен туку е дегенеративен процес.

### Симптоматологија

- болка во латералниот дел на лактот
- слабост и неможност за фат
- болка при ракување со дланка
- болка при отпор на дорзифлексија на дланка со екстендиран лакт
- болка при палпација во предел на латералниот епикондил на лактот.

### Повреди на лактот поврзани со одредени спортови:

*Стрелаштво* - замор на екстензорна група на мускули, латерален епикондилитис;

*Кошарка* - синдром на постериорен компартмент при шут;

*Куглање* - болка во флексорна и пронаторна единица;

*Кајакарство* - дистален бицепитален тендинитис;

*Фудбал* - валгусна деформација при додавање на топка, бурзитис на олекранот со директна траума, хиперекстензија и дислокација;

*Гимнастика* - радиокапитуларно преоптоварување, постериорен импинџмент, дислокација, бурзитис на олекранот;

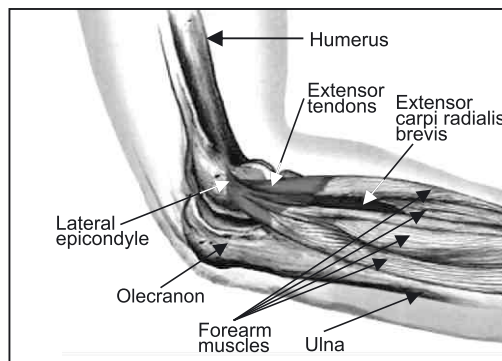
*Спортови со рекет* - латерален епикондилитис при бекхенд;

*Одбојка* - валгус стрес при смечување;

*Дигање тегови* - преистегнување на улнарниот колатерален лигамент, воспаление на улнарниот нерв.

### Латерален Епикондилитис

Латералниот епикондилитис се карактеризира со болка во латералниот аспект на лактот и најчесто се припишува на патологијата на проксималното припојување на екстензор карпи радијалис бревис (ЕКРБ). (Слика 3)



Слика 3: Мускулни тетиви на лактот

Светската статистика покажува дека латералниот епикондилитис преовладува кај тениските играчи, каде што процентот на играчите кои се повредиле во некоја фаза од нивниот активен спортски живот е од 40% до 50%. Повредата е најчеста кај играчи на возраст од 30 до 50 години. Најчестите причини вклучуваат погрешна техника на удар, контакт со топката надвор од центарот, стегање на дршката и вибрација на рекетот. Често повторуваните движења со рекетот вршат притисок врз мускулите кои го стабилизираат и контролираат движењето на рачниот зглоб. Овој притисок е резултат и на концентрични и на ексцентрични мускулни активности. Токму механиката на *бекхендот* се поврзува со појавата на латералниот епикондилитис.

Електромиографските истражувања покажуваат високи нивоа на активност на екстензорите на рачниот зглоб, посебно на ЕКРБ во текот на овој удар. Кога еден играч, најчесто почетник, има движење во лактот, се генерира голема сила во екстензорите на рачниот зглоб. Овие оптоварувања се пренесуваат преку активната и тонизирана мускулатура до проксималниот припој на латералниот хумерус. Од друга страна, изведувањето на бекхендот со двете раце покажува ретка појава на латералниот епикондилитис. (Слика 4)



Слика 4: Бекхенд удар со две раце



Латералниот епикондилитис се јавува и кај други спортови со повторувачки движењата на рачниот зглоб и лактот како што се: голф, пукање од пиштол, пинг-понг, итн.

### Медијален епикондилитис

Медијалниот епикондилитис е поредок во споредба со латералниот епикондилитис. Латералниот епикондилитис се јавува од 7-10 пати почесто. Во тенисот, медијалниот епикондилитис се јавува како резултат на оптоварувањето при форхенд и при сервис. Овие движења, посебно кај понапредните играчи, вклучуваат силно истегање на рачниот зглоб. Ексцентричната активност на флексорните мускули на рачниот зглоб за контролирање на истегањето на рачниот зглоб во значителна мера влијае на стресот на тие мускули и нивните припои на медијалниот аспект на хумерусот. Повторувачките валгусни оптоварувања можат да предизвикаат медијален епикондилитис, вклучувајќи ја и повредата на улнарниот колатерален лигамент на флексорната и пронаторната мускуло-тендиозна единица и на улнарниот нерв.

### Специјален тест за епикондилитис

1. *Тест на Козен* - терапевтот со палецот му го стабилизира лактот на пациентот, поставувајќи го на латералниот епикондил на пациентот. Терапевтот го замолува пациентот да направи тупаница, да ја пронари подлактицата со радијална девијација и да го испружи рачниот зглоб додека терапевтот му дава отпор на движењето. Позитивен сигнал е силна остра болка во пределот на латералниот епикондил на хумерусот.

2. *Тест на на Мил* - додека го палпира латералниот епикондил, терапевтот ја пронари подлактицата на пациентот и потполно го витка рачниот зглоб и го истегнува лактот. Позитивниот тест е индициран со болка низ латералниот епикондил на хумерусот.

3. *Тест на Модсли* - терапевтот и дава отпор на екстензијата на третиот прст на раката, притискајќи го мускулот екстензор дигиторум и тетивата. Позитивен тест е индициран со болка низ латералниот епикондил на хумерусот.

### Рехабилитација на епикондилитис

Постојат повеќе физиотерапевтски пристапи на лекување на овој вид спортска повреда. Голем број терапии имаат свој придонес во решавање на овој вид болка во лактот. Апликацијата на кинезио тејлинг лента и нееластичниот проксимален подлакотен стегач се придружен дел на основната терапија. (Слика 5)



Слика 5: Стегач за епикондилитис

### Криотерапија

Третман со мраз или ладен третман се нарекува криотерапија. Криотерапијата е добар избор за третман за сите акутни состојби што опфаќаат повреди на мускулоскелетниот систем. Тоа можат да бидат студени пакувања, замрзнати крпи, студени бањи или масажа со мраз. Криотерапијата може да се користи за да се контролира акутното воспаление и со тоа да се забрза опоравувањето од повреда или траума. Заради ниската термална спроводливост на поткожните масни ткива, примените на криотерапијата на кратки периоди се неефикасни за ладење на подлабоки ткива. Од оваа причина, се препорачуваат подолги третмани кои траат од 20-30 минути. Мразот треба да се нанесе на повредената област сè додека не исчезнат симптомите на воспалението. Мразот треба да се користи најмалку 72 часа по акутна повреда. Студената апликација на акутната повреда ќе го намали метаболизмот на повредената област и како резултат на тоа ќе се намалат потребите на ткивото за кислород со што се редуцира хипоксијата. Оваа придобивка се проширува и на неповреденото ткиво и на тој начин се спречува смртта на ткивото да се шири на околните нормални клеточни структури.

### Ултразвук

Ултразвукот треба да се примени со пулсирачки режим со слаб интензитет за време на акутната фаза на воспалението за да се минимизира ризикот од влошување на состојбата и да се забрза опоравувањето. Мастоцитите ослободуваат хистамин, којшто е една од главните хемикалии што ја модификуваат раната по повредата. Истражувањата покажува дека единечен третман со употреба на ултразвук во раната акутна фаза во процесот на лечењето може да ги стимулира мастоцитите да се дегранулираат и да ослободат хистамин во околното ткиво. Се претпоставува дека еден од ефектите на ултразвукот е да ги стимулира мастоцитите да се дегранулираат, со зголемување на пропустливоста на калциумот. Мастоцитите се едни од главните фактори за раната со тоа што ги оркестрираат секвенците во почетното опоравување. Хистаминот се ослободува од мастоцитите и причинува вазодилатација и ја зголемува пропустливоста на клетките заради набавување на ендотелијалните клетки.

Вазодилатацијата и активната хиперемия се важни во формирањето на плазмата и испраќањето на леукоцити во повредената област. Ова помага во рано формирање на фиброзен коагулум на крвта што го исполнува оштетувањето во ендометријалниот епител. Овие коагулуми го спречуваат локалното дренирање на лимфата и го локализираат реагирањето на повредата. Употребата на ултразвукот со интензитет од  $0,5 \text{ W/cm}^2$  и со фреквенција од  $3,0 \text{ MHz}$  е најнефективна за стимулирање на порастот на бројот на фибробласти (градбена единица). Многу години, терапевтскиот ултразвук се сметал како антиинфламаторен модалитет во алатките на рехабилитацијата. Лесно е да се види зошто постоела грешка во клиничкото размислување, бидејќи често било забележувано брзо намалување на едемот.

### Кортикостероиди

Освен терапевтскиот ултразвук, можат да се користат и кортикостероидни инејкции. Медицинската доза изнесува  $10 \text{ mg}$  од вкупниот волумен во мешавина со триамцинолон ацетонид (во мала концентрирана доза од  $0,25 \text{ ml}$  на кеналог или еквивалент помешан со  $0,75 \text{ ml}$  локален анестетик), којшто има за цел да го намали воспалението.

**Степенувана масажа со трансферзална фрикција**

Од исклучително значење е да се има високо ниво на познавање на применета анатомија со цел да се постигнат високи резултати со оваа техника. Потребна е прецизна локализација на точната страна на лезијата за да се одреди (блага или длабока) масажа со трансферзална фрикција со 90 степени трансферзално масирање во насока на влакната, за да се намали стационарната тенденција на влакната којашто поттикнува аномално вкрстување. Треба да се внимава во случај на пациенти со дијабетес и исто така со пациенти кои се долготрајни корисници на стероиди заради потенцијалниот ефект на сврзното ткиво.

**ТЕНС**

Од електро-процедурите, најчесто се користи ТЕНС (транскутана електронервна стимулација). Електродите се поставуваат и околу болната регија не само на местото на болка. Предложени параметри:

Струја: модулирана

Фреквенција на пулс: 100-120 Hz

Широчина/времетраење на пулс: 50-150  $\mu$ s

Амплитуда: слаба до умерено силна стимулација

Време на третман: во текот на целот ден колку што е потребно

**Ласер**

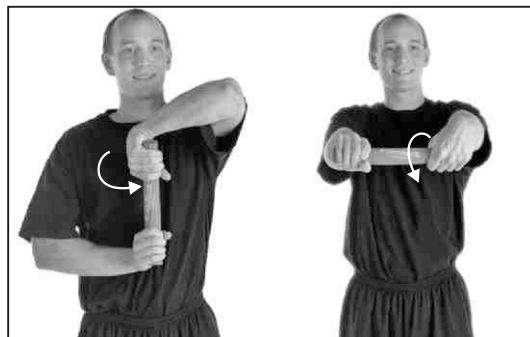
Доказите не ја поддржуваат употребата на ласерската терапија за третирање на епикондиларниот епикондилитис. Досегашните студии покажуваат дека ласерската терапија нема ефект врз болката во првите шест недели; а подолгорочните резултати не се конзистентни. Истражувањата за краткорочни резултати исто така покажуваат дека нема никаква разлика меѓу ласерската терапија и плацебо. Постојат автори кои се против употребата на ласерската терапија сама или заедно со други конзервативни методи.

**Кинетички ланци и соодветни степенувани вежби**

За да се подобри мускулната рамнотежа и невромускулната контрола во лактот, треба да се вклучат вежби од околните агонисти и антагонисти. Вежбите треба да се соодветни за фазата на заздравување во поглед на тежината и видот. Вообичаена пракса е вежбите да се класифицираат во затворен и отворен кинетички ланец. Треба да се користат вежби од затворен ланец за да се подобри динамичката стабилност на околните проксимални мускули на лактот во спортови каде што лактот треба да дава поголема проксимална стабилност. (Слика 6, 7 и 8)



Слика 6: Почетна позиција и фат



Слика 7: Воларна флексија на шака



Слика 8: Враќање во почетна положба

Вежбите од отворен ланец за зајакнување на флексија, екстензија, пронација и супинација се значајни за да се повратат движењата со голема брзина на лактот кои што се потребни во спортови што вклучуваат активности со фрлање.

**Заклучок**

Промените кои се покажаа со биопсија од материјалот на хроничен латерален епикондилитис, во поново време, одат во прилог на докажувањето дека се работи за дегенеративен процес. Инфламацијата во овој случај не е потврдена. Физикалната терапија зазема значајно место во третманот на латералниот епикондилитис. Хируршкиот пристап е индициран во случај терапијата да не даде резултат со прогресија на болка од 6-12 месеци.

**Литература**

1. Baker C, Murphy K, Gottlob, C, Curd D. Arthroscopic classification and treatment of lateral epicondylitis: Two-year clinical results. *Shoulder and Elbow Surg.* 2000;9(6):475-482.
2. Morrey B, The Elbow and its Disorders. In Nirschl R, *Muscle and Tendon Trauma: Tennis Elbow*. Philadelphia, PA: WB Saunders; 1993.
3. Buchbinder R, Green S, Bell S, Barnsley L, Smidt N, Assendelft WJJ. Surgery for Lateral Elbow Pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2004; Issue2: CD003525.
4. Smidt N, Assendelft W, Arola H, Malmivaara A, Green S, Buchbinder R, Van der Windt D, Bouter L. Effectiveness of physiotherapy for lateral epicondylitis: a systematic review. *Ann Med.* 2003; 35:51-62.
5. Kraushaar BS, Nirschl RP. Tendinosis of the elbow (tennis elbow): clinical features and findings of histological, immunohistochemical and electron microscopy studies. *JBS Am.* 1999;81:259-278.
6. Buchbinder R, Green S, Bell S, Barnsley L, Smidt N, Assendelft WJ. Surgery for lateral elbow pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002;(1):CD003525.
7. Maxwell L. Therapeutic ultrasound: its effects on the cellular and molecular mechanisms of inflammation and repair. *Physiotherapy.* 1992;78:421-6.
8. Brosseau L, Casimiro L, Milne S, Robinson V, Shea B, Tugwell P, et al. Deep transverse friction massage for treating tendinitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002;(4):CD003528.
9. Trudel D, Duley J, Zastrow I, Kerr EW, Davidson R, MacDermid JC. Rehabilitation for patients with lateral epicondylitis: a systematic review. *Hand Ther.* 2004;17:243-66.

ОСТЕОАРТРИТИСОТ КАКО ОДГОВОР  
НА ЗГЛОБНИТЕ ОПТОВАРУВАЊА  
ВО СПОРТОТ

Горан Саневски, дипл. физиотерапевт

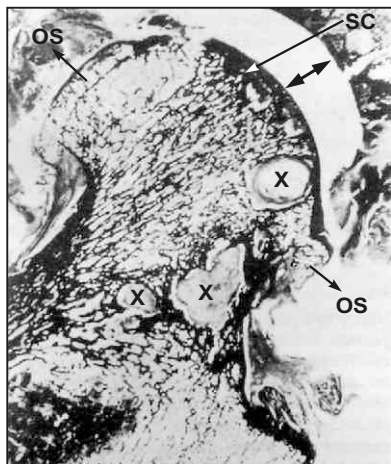
Завод за физикална медицина и рехабилитација,  
Скопје, Р. Македонија**Апстракт**

Дегенеративното заболување на зглобовите, исто така наречено остеоартритис или остеоартроза (ОА) е најчеста причина за мускулоскелетна болка и инвалидитет. Остеоартритисот, којшто е прогресивна и исцрпувачка болест, напаѓа повеќе од 15% од светското население и е главна причина за морбидитет и медицински трошоци. Со стареењето на светската популација, трошоците и последиците од остеоартритисот ќе продолжат да растат. Остеоартритисот, којшто се карактеризира со болка и дисфункција на зглобовите, се должи на оштетениот интегритет на зглобната 'рскавица и придружните промени во коската и работ на зглобот.

**Клучни зборови:** остеоартритис, спортски повреди, дегенеративни заболувања, зглобни повреди

**Вовед**

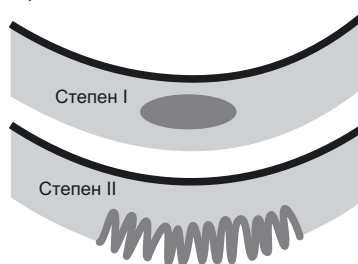
Остеоартритисот (ОА) е главна причина за инвалидноста во развиените земји. Многу фактори можат да влијаат на функцијата на 'рскавицата и да водат кон остеоартритис и болен и нефункционален зглоб. ОА е неинфламаторно заболување на синовијалните зглобови, посебно на оние што вклучуваат носење на товар, коешто се карактеризира со нарушување на хијалинската зглобна 'рскавица и формирање на коскени шилци на површината на зглобовите и на рабовите на зглобовите. (Слика 1)



Слика 1. Хистолошки пресек на горниот крај на фемур: зглобно стеснување (стрелка), склероза на коскен раб (SC), цисти (X) и остеофити на медијалните и латералните рабови на зглобот.

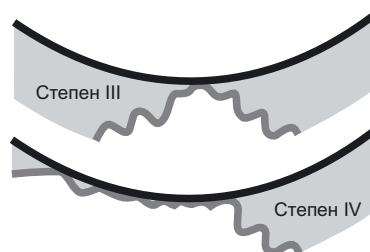
Затоа, попрецизен израз може да биде *дегенеративно заболување на зглобовите* (ДЗЗ).

Во секој случај терминот *остеоартритис* е универзален и е многу пораширен од ДЗЗ. Остеоартритисот е резултат на деградација на зглобната 'рскавица и може да биде инициран од механичка траума и промени во хемиски процеси. ОА е прогресивно заболување. Во почетокот се карактеризира со омекнување на зглобната 'рскавица заради намалување на содржината на матричните протеогликани. Дегенеративниот процес се карактеризира со фибрилација на 'рскавицата, губење на клетките, хондромалација, губење на еластичната потпора и прекин на колагенската рамка. (Слика 2 и 3)



Слика 2. Оштетување на 'рскавица од прв и втор степен

Овие структурни промени ја зголемуваат подложноста на зглобната 'рскавица на повреди. 'Рскавицата се истенчува и нејзината површина станува погруба со карактеристични дупки, пукнатини и улцерации. Оштетувањето на 'рскавицата предизвикува ослободување на ензими, кое пак предизвикува понатамошно распаѓање. Напредната фаза на дегенерација на 'рскавицата е придружена со субхондрална коскена некроза и коскени израстоци на осифицирана 'рскавица (остеофити) коишто се формираат на работ на зглобот. Сериозноста на ОА типично се определува според степенот на стеснувањето на зглобниот простор, формирање на остеофити, склероза и деформитет на зглобовите.



Слика 3. Оштетување на 'рскавица од трет и четврт степен

**Етиологија**

Етиолошки, ОА се опишува како примарен, или идиопатски и секундарен, како резултат од познати услови; траума, метаболички пореметувања, постоечки инфламаторни заболувања. Помеѓу факторите што се имплицирани според патогенезата на остеоартритисот спаѓа: дебелина, генетика, ендокрини и метаболички пореметувања, траума на зглобовите и обрасци на активност што се одредени од професијата или рекреацијата на поединецот. Епидемиолошките докази сугерираат дека 90% од населението до 40-тата година од животот покажува некаков степен на остеоартритис, иако во многу случаи без клинички симптоми.

Причините за примарен ОА остануваат непознати. Постулираните механизми опфаќаат биомеханички, инфламаторни и имунолошки фактори. Сепак, класифицирањето на ОА како идиопатски може понекогаш да биде погрешно. Најголем број евидентирани случаи се примарен ОА на колк. Слабите и непрепознатливи развојни деформитети можат да бидат причина плус.

**Дијагноза**

Дијагностицирањето на ОА се прави со:

- проценка на тежина на болката
- мерење на движење во зглобот
- Ртг слика и стеснување на зглобен простор
- во други случаи, примерок од крв може да послужи за утврдување на други типови на артритис.

**Причинители на остеоартритисот**

Вистинскиот причинител на остеоартритисот сеуште не се знае, но има многу бројни фактори кои се поврзуваат со ова модерно заболување:

- *претходни повреди* - траума на дел од зглобот го зголемува ризикот за остеоартритис,
- *генетски наследен фактор* - некои луѓе имаат дефектни гени кои се одговорни за продукција на слаба 'рскавица и нивна осетливост на остеоартритисот,
- *тежина* - е причина плус за побрз развој на остеоартритисот. Колениот зглоб и колкот се најголеми зглобови кои трпат најголемо оптоварување а со тоа и бргу се трошат,
- *повторувачко оптоварување* - ова може да биде резултат на прекумерно оптоварување и тренинг,
- *кристални депозити* - некои кристални депозити како што се кристалите на урината се причина за 'рскавична дегенерација.

**Симптоми на остеоартритисот**

- длабока зглобна болка, посебно при движење,
- воспаление на зглобот,
- вкочанетост во зглобот, посебно наутро,
- крцкање и шкрипење (крепитации) за време на движење.

**Остеоартритис во спортот**

Се знае дека ОА е последица на претходна спортска повреда на зглобот. Сеуште со сигурност не е докажано дека самата спортска активност без повреда предизвикува предвремена дегенерација на кој било зглоб. Постојат силни докази дека силната ритмичка механичка стимулација на зглобовите е еден од клучните фактори за подмачкување на зглобовите. Во спортот често се зафатени поголемите зглобни структури коишто се изложени најмногу на оптоварување, но тоа не значи дека и

помалите зглобови се имуни на промена. ОА поретко се јавува на лакт. Најчесто на болка во лактот се жалат спортисти кои се бават со голф, ракоборачите, тенисерите, фрлачите на ѓуле, итн. На првата повреда се надоврзува и следна повреда а со тоа и напредувањето на ОА. Голем процент на пензионирани спортисти имаат проблем со 'рбетот. Како столб на човековото тело, 'рбетот е најмногу изложен на микротрауми и повреди.

Дегенеративните промени се забележуваат со подоцнежна Ртг дијагностика. (Слика 4)



Слика 4. Ртг слика на колено

Во медицинските кругови кои што се занимаваат со спортскиот артритис се наведуваат спортови кај кои нејчесто се појавува ОА: фудбал, трчање, раѓи и боречки спортови. Ова не е конечна листа на можни спортови, тука спаѓаат и спортови кои се присатни во атлетиката, како што е троскок кој дава големи биомеханички дисбаланси и стресови на глуждот, колениот и колкот.

Зголениот ризик од повреда во спортот е добро познат; сепак, овие повреди можат да бидат од тривијални до сериозни. Минатата година на Велика Британија 2% од примените случаи во итна помош се луѓе што имаат спортски повреди, а 80% од овие повреди се случиле кај мажи. Австралиските истражувачи пријавуваат дека еден од тројца луѓе што се занимаваат со спорт изјавиле дека имале најмалку една повреда во текот на една година. Утврдено е дека за спортски повреди најчесто помош се бара кај физиотерапевтите (преку 25% од случаите), потоа кај општи доктори 15%.

Во Германија, повеќе од 3% возрасни луѓе изјавиле дека имале спортска повреда минатата година, а 60% од овие повреди резултирале со отсуство од работа. Во Холандија, занимавањето со спорт е поврзано со 1,5 милиони повреди годишно и половина од овие луѓе морале да побараат медицинска помош.

Знаеме дека занимавањето со спорт го зголемува ризикот од извесни повреди, а честотата варира кај различни видови на спортови. Една студија од летните Олимписки игри 2008 открива дека ризикот од повреда бил најголем при учество во спортови како што се фудбал, теквондо, хокеј, одбојка, дигање тегови и боксување, а најмал кај едрење, кајакарство, веслање, уметничко пливање, нуркање, мечување и пливање.

Повредите на колениот се чести и се смета дека 15-50% од сите спортски повреди се токму повредите на колениот. Кај жените, ризикот од повреда на колениот е поголем при учество во спортови.

Истражувањата покажуваат дека тие се најчести при занимавање со фудбал 35% и скијање 25%. Занимавањето со хокеј на мраз, ракомет и кошарка исто така се поврзува со зголемена честота на повреда на колено, а посебно повреди на вкрстениот лигамент. Различни повреди на колениот се случуваат во различни спортови. Лезија на латерален менискус се случува често во тенисот и гимнастиката; повреди на anterioren вкрстен лигамент во ракомет и одбојка; лезии на posterioren вкрстен лигамент во ракомет; повреди на латерален менискус во гимнастика и танцување; и повреди на медијален менискус во тенис, џудо и трчање, при што најчести се повредите на anteriorniот вкрстен лигамент.

Глуждот е втор најчесто повредуван зглоб во спортови како што се: качување по сидови, одбојка, троскок, планинарење и спринт.

Истегнувања на глуждот се најголемата повреда на зглобот во австралискиот фудбал, хокеј на трева и ракомет и сквош. Честотата на повреда на глуждот и истегнување на глуждот е голема во спортови во сала и тимски спортови како што се рагби, фудбал, одбојка, ракомет и кошарка. Во поново време дисциплината троскок по својата природа е многу интересна за истражувачите.

#### Состав и механички својства на 'рскивица

Разбирањето на синергијата помеѓу колагенските влакна, протеогликаните и синовијалната течност е неопходно за разбирање на механичкото однесување на зглобната 'рскивица, т.е. на тенкиот слој од хидрираното меко ткиво кое ги прекрива краевите на коските на подвижните зглобови.

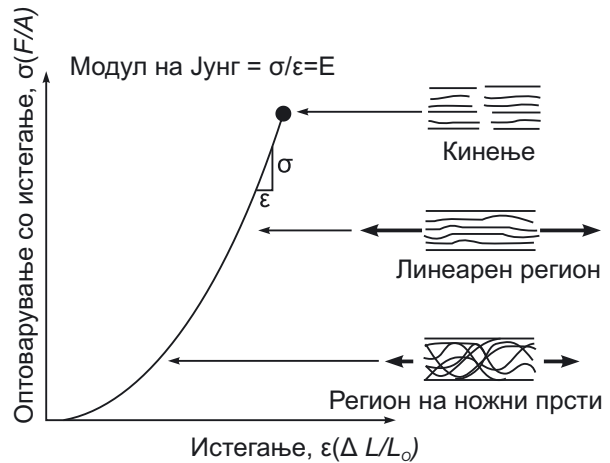
Тип II колагенот е главен фиброзен протеин во хијалинската 'рскивица. Слика 3 покажува како се однесуваат колагенските влакна кога ќе се примени оптоварување со затегање. Во почетокот (регион на ножните прсти) влакната се делумно релаксирани со брановиден изглед. Кога затегањето продолжува да расте (линеарен регион) влакната стануваат прави и затегнати. Ако оптоварувањето се зголеми уште повеќе ќе започнат да се кинат поединечни влакна и на крај голема група на влакна.

Вообичаено мислиме дека силата на затегање што се применува на едно ткиво има тенденција да го раскине ткивото. Кај права тетива, лесно е да се визуелизира оптоварување со затегање, но кај зглобна 'рскивица колагенот ја менува својата ориентација низ длабочината на 'рскилицата.

Влакната на површинската тангенцијална зона се ориентирани паралелно со површината на зглобот, додека во средниот регион влакната не се правилно распоредени. Во најдлабокиот слој, радијално насочените влакна навлегуваат во коската.

Оптоварување со затегање се применува на колагенските влакна во 'рскивичната матрица на многу начини. Силите на цепање можат да бидат генерирани долж површината на зглобната 'рскивица кога двата краја на коските се движат еден покрај друг. Површинските колагенски влакна на овој начин можат да се деформираат. Исто така, негативно наелектризираните хидрофилни протеогликански агрегати се одбиваат едни од други и повлекуваат вода во вонклеточната матрица. 'Рскилицата има природна тенденција да набабрува и на оваа тенденција на ширење ѝ се спротивставува матричниот колаген. На тој начин, се развива

хомеостатска рамнотежа, или еквилибриум, заради притисокот од набабрувањето на 'рскилицата и отпорот што го даваат колагенските влакна.



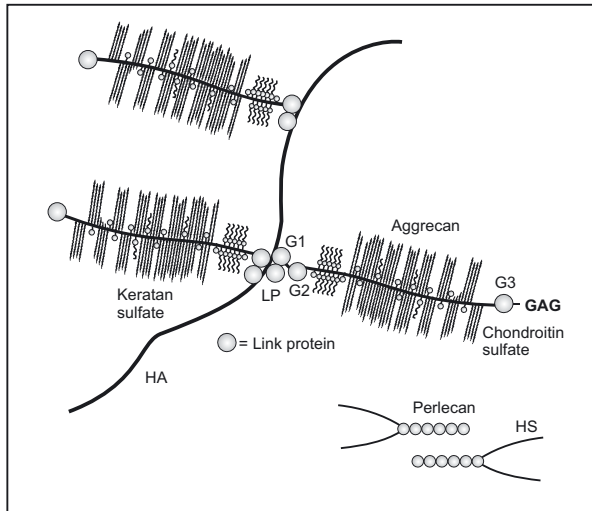
Слика 5. Однесување на колагенски влакна во зглобната 'рскивица при примена на сила на истегнање

Крепитација означува деформација на ткиво кога се применува постојано оптоварување и одговорот на крепитацијата е механичко однесување на 'рскилицата коешто е зависно од протокот, односно постојаното оптоварување предизвикува вонклеточната течност од матрицата да истекува. По некое време, 'рскилицата постигнува стабилна деформација на компресија, или рамнотежен притисок. Ако се ослободи компресивното оптоварување, хидрофилните протеогликанци ја повлекуваат течноста во матрицата. 'Рскилицата што е полна со вода, полесно се компримира, а 'рскилицата којашто е густо наполнета со наелектризиранци гликозаминогликани е поотпорна на компресија. Цикличното оптоварување и растоварување на 'рскилицата овозможува динамичен проток на течноста (со придружните хранливи и отпадни продукти) внатре и надвор од ткивото. Така, цикличното оптоварување на 'рскилицата може да има позитивни ефекти за нормалната матрица и здравите клетки. Од друга страна, претераното оптоварување може да биде деструктивно за матрицата.

#### Механизми за подмачкување

Зглобната 'рскивица е жив материјал составен од мал број на клетки - хондроцити, опкружени со мултикомпонентна матрица. Механички, зглобната 'рскивица е композит од материјали со многу различни својства. Приближно 70-80% од тежината на целото ткиво е вода. Остатокот од ткивото е составен од протеогликанци и колаген.

Протеогликаните се составени од протеинско јадро на кое се закачени гликозаминогликани за да формираат структура што личи на четка за миене шишиња. Овие протеогликанци може да се врзат или насоберат на трансмисиската линија на хијалуронската киселина за да формираат макромолекула со максимална тежина од 200 милиони далтони. (Слика 6)



Слика 6. Протеогликански агрегат којшто го покажува собирањето на протеоглигани врзани за хијалуронска трансмисиска линија. Составени се од протеинско јадро со странични вериги на хондроитин сулфат и кератан сулфат

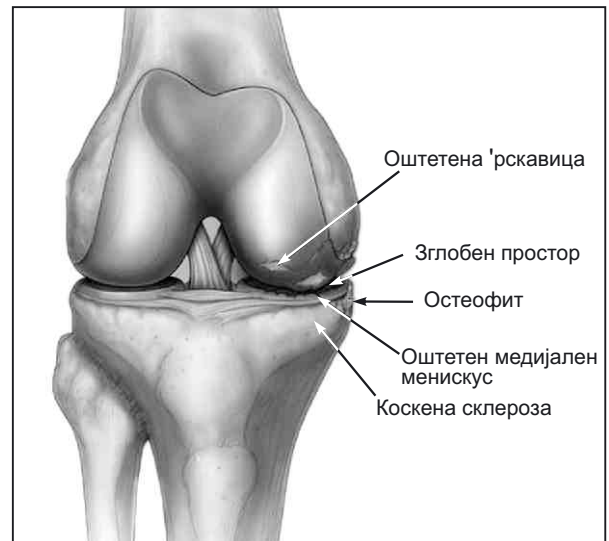
Приближно 30% од цврстата тежина на зглобната 'рскавица е составена од протеоглигани. Протеогликанската концентрација и содржината на водата се менуваат во различни длабочини на ткивото. Близу до површината на зглобот протеогликанската концентрација е релативно ниска, а содржината на водата е највисока во ткивото. Во подлабоките региони на 'рскавицата, близу до субхондралната коска, концентрацијата на протеогликаните е најголема, а содржината на водата е најмала. Колагенот е фиброзен протеин којшто составува 60-70% сува тежина на ткивото.

Површините на вистинските зглобови (diarthroses) имаат нагласено ниски коефициенти на фрикција, коешто делумно се припишува на синовијалната течност што се наоѓа во празнините на синовијалните зглобови. Синовијалната течност ги подмачкува и ублажува ткивата на зглобот во текот на движењето. Зглобната 'рскавица значително придонесува за подмачкувањето на зглобовите со помош на внатрешните својства и течноста на 'рскавицата. Коефициентот на фрикција за зглобната 'рскавица кај вистинските зглобови на човекот се движи од 0,01 до 0,04. За споредба, коефициентот на фрикција за лизгање на мраз на 0° целзиусови, се движи од 0,01 до 0,10, а коефициентот на фрикција на лизгање на стакло е 0,90.

Како се постигнува овој елегантен систем на подмачкување? Се предлагаат повеќе хипотези, но одговорот е несигурен. Предложени се два главни вида механизми на подмачкување: гранично и со течен филм. Граничното подмачкување се случува кога еден слој на молекули се прилепува на секоја од двете површини што лизгаат една покрај друга. Подмачкување со течен филм постои кога две непаралелни површини поминуваат една покрај друга на тенок слој течност. Излеаната течност се разлива помеѓу двете зглобни површини што се движат и на тој начин го држат растојанието. Ако двете движечки површини не можат да се деформираат, ова произведува подтип подмачкување со течен филм, наречен хидродинамичко подмачкување. Ако едната или двете површини можат да се деформираат (тие обично се сметаат за изотропни и линеарно

еластични), овој втор подтип е наречен еласто-хидродинамичко подмачкување.

Ако 'рскавицата се користи премалку (имобилизација) или премногу (претерано оптоварување), квалитетот на 'рскавицата опаѓа. Активното оптоварување и растоварување на зглобната 'рскавица може да ја олесни дифузијата на хранливите материи низ матрицата на 'рскавицата, која кај возрасните е аваскуларна. Вистина е дека 'рскавицата може да се адаптира, но во многу случаи адаптацијата е дегенеративна и води кон остеоартритични промени на зглобот. (Слика 7)



Слика 7. Оштетена 'рскавица на колено

### Терапија и рехабилитација

Во моментот, не постои лек за ОА, но за среќа антиинфламаторните лекови и лековите против болка ја ублажуваат симптоматологијата.

Новите податоци за Велика Британија говорат дека бројот на пациенти за замена на колкот изнесува 60.000, а на коленото 70.000. Околу 1,2 милиони луѓе секоја година одат на консултативни и превентивни мерки за ова заболување. Најголем број на поединечни индикации за операција и замена на зглобот се на сметка на постарата популација. За намалување на прогресијата на ОА мора да се почитуваат и следните работи:

- *нестероидни антиинфламаторни лекови*
- *редуцирање на тежина* - дебелината е директно поврзана со оптоварувањето на коскено-зглобниот систем и е во тесна врска со ОА
- *програма за вежбање* - специфичен програм за вежбање може да помогне за исхрана на 'рскавицата и зголемување на обемот на движење
- *мускулни релаксанти* - вообичаено се даваат во мали дози да помогнат во намалување на болка во околните мекоткивни структури кои даваат потпора на зафатените зглобови
- *топла и ладна терапија* - локална апликација на топло и ладно за да помогне во намалување на болката и инфламацијата по вежбањето
- *инјекции за подмачкување* - вообичаено се даваат во зафатениот зглоб за подмачкување на зглобната 'рскавица и за да се намали воспалителниот процес

- замена на зглоб - е последна линија на одбрана каде што движењата во зглобната структура се многу нарушени и болките се неподносливи.

Физикалната терапија помага во намалување на болките предизвикани од ова заболување. ТЕНС како метод на избор може значително да ја подобри симптоматологијата како и програма на вежби кои се наменети за лесно оптоварување и подмачкување на зглобовите. Подводната масажа и физикалните струи исто така се избор на терапија.

#### Заклучок

Претераната механичка употреба игра важна улога за ОА. Оваа претерана употреба може да биде акутна (трауматска повреда) или хронична (постојано подигање на тежина). Механизмот на повреда кај хроничните заболувања е често поврзан со професијата. Донекаде изненадува фактот дека дебелината не е тесно поврзана со напад на ОА во колкот туку може да влијае ако ОА е веќе востановен. За разлика од колкот, коленото кое било повредено кај дебелите луѓе е многу висок фактор за појава на ОА. Остеоартритисот е тесно поврзан со стареењето. Радиолошки доказ на ОА кај млади луѓе под 25 години е многу редок, но на возраст од 75 години речиси сите луѓе покажуваат ОА во рацете и околу половина од нив покажуваат ОА до извесен степен во стапалата. Појавувањето на ОА во поединечни зглобови е променливо и се случува најрано во метатарзофалангијалните зглобови, во рачниот зглоб и 'рбетот, подоцна во интерфалангијалните зглобови и првите карпометакарпални зглобови, потоа во тибioфеморалниот зглоб и на крај во колкот.

Причините не се многу јасни, но голема е веројатноста дека се случени анатомски ултра-структурални, биофизички и биомеханички промени. Иако физикалната терапија не може да го излекува ОА, таа може многу позитивно да влијае врз олеснување на болката.

#### Литература

1. Akeson WH, Amiel D, Abel MF, et al.: Effects of immobilization on joints. Clin Orthop 219:28–37, 1987.
2. Simkin PA: In Schumacher HR, Klippel JH, Robinson DR (eds): Primer on the Rheumatic Diseases, 9th ed. Atlanta, Arthritis Foundation, 1988.
3. Buckwalter JA: Articular cartilage: Injuries and potential for healing. Orthop Sports Phys Ther 28:192, 1998.
4. O'Driscoll SW: The healing and regeneration of articular cartilage. J Bone Joint Surg Am 80: 1795–1812, 1998.
5. Mow VC, Holmes MH, Lai WM: Fluid transport and mechanical properties of articular cartilage: A review. Biomech 17:377–394, 1984.
6. McDonough AL: Effects of immobilization and exercise on articular cartilage—A review of literature. Orthop Sports Phys Ther 2:5, 1981.
7. Athanasiou KA, Shah AR, Hernandez RJ, et al.: Basic science of articular cartilage repair. Clin Sports Med 20:223–247, 2001.
8. Chaudhari AMW, Briant PL, Bevill SL, Koo S, Andriacchi TP. Knee kinematics, cartilage morphology, and osteoarthritis after ACL injury. Med Sci Sports Exerc 2008; 40:215-222
9. O'Kane JW, Hutchinson E, Atley LM, Eyre DR. Sport-related differences in biomarkers of bone resorption and cartilage degradation in endurance athletes. Osteoarthritis Cartilage 2006; 14:71-76
10. Ratzlaff CR, Liang MH. New developments in osteoarthritis. Prevention of injury related knee osteoarthritis: opportunities for the primary and secondary prevention of knee osteoarthritis. Arthritis Res. Ther. 2010; 12:215

Не ми е потребен пријател  
кој се сложува со се и на се  
клима со главата, бидејќи тоа  
може да го направи и  
мојата сенка, и уште подобро.

- Плутарх -

Да се осмелиш,  
тоа е цената на напредокот.

- Виктор Иго -

Оние кои никогаш  
не го менуваат своето мислење,  
се сакаат себеси повеќе  
него вистината.

- Жозеф Жубер -

Кој сака нешто да научи  
ќе најде начин,  
кој несака  
ќе најде изговор.

- Пабло Пикасо -



**Ериета Николик-Димитрова**  
проф.д-р спец. физијатар

Завод за физикална медицина и рехабилитација,  
Скопје, Р. Македонија

### Апстракт

Последниве децении се обрнува големо внимание на подобар квалитет на живот на лицата со онеспособеност. Тие сè повеќе, по спроведената рехабилитација, се вклучуваат во одредени спортски активности, па дури и во натпреварувачки спортови. Спортските активности влијаат на подобрување на моторните функции, но исто така влијаат и на психосоцијалната сфера на лицето и негова подобра интеграција во општеството. Сепак, многу е значајно уште во текот на рехабилитацијата да му се помогне на лицето со онеспособеност да избере соодветен вид на спортување, како и да се размислува за можните специфичности поврзани со видот на оштетувањето и можните спортски повреди.

*Клучни зборови:* спорт, лице со онеспособеност, повреда

### Вовед

Се смета дека околу 10% од популацијата во светот има некаков вид на онеспособеност. (1) Со оглед на тоа што сè повеќе се обрнува внимание на подобрување на квалитетот на животот на лицата со онеспособеност, многу од нив учествуваат во различни спортски активности, а некои од нив учествуваат и во натпреварувачки спортови.

### Цел на трудот

Цел на трудот е да се истакнат придобивките од рекреациските и спортските активности кај лицата со онеспособеност, како и одредени специфичности кај различни оштетувања.

### Историјат на спортските натпревари за лица со онеспособеност

Во 1924 год. во Париз бил организиран првиот меѓународен натпревар за лица со оштетување на слухот. (2)

Во 1948 год. на отворање на Олимписките игри во Лондон започнале првите натпревари на лица во инвалидска количка од болницата Сток Мендвил. (3)

Во 1960 година во Рим за првпат се организирале спортски натпревари на олимписки спортови за лица со онеспособеност кои прераснале во Параолимпијада во 1989 година, која се одржува секои две години по регуларните Олимписки игри (летни и зимски). (3)

Во Параолимпијада учествуваат лица со 1 од 6 групи на онеспособеност базирани на нивото на повредата: лица со повреда на 'рбетен мозок, ампутација, церебрална парализа, лица со оштетување на видот и лица со интелектуална онеспособеност и група која вклучува лица што не спаѓаат во претходно наведените групи.

Специјалната олимпијада започнала во 1968 год. и

таа вклучува само лица чија примарна онеспособеност е ментална ретардација. (2,3)

### Спортски активности за лица со онеспособеност

Спорт за лица со онеспособеност опфаќа широк обем на спортски активности кои се наменети за деца и возрасни со стекнати и/или конгенитални физички и когнитивни оштетувања.

Спортските активности можат да се следат од медицинска гледна точка и од спортска гледна точка. Во спортски активности спаѓаат:

1. Адаптирано физичко воспитување за децата со онеспособеност во училиштата, кое е водено од специјално подготвени професори по физичко воспитување. Се спроведуваат гимнастички вежби, одредени спортови, вежби во вода, танцување и слично, при што треба да се работи и со родителите како и со општествената заедница.

2. Рехабилитација на лица со онеспособеност, во која неизоставен дел претставува примена на кинезитерапијата, а во поголеми рехабилитациски центри и одредени рекреациски активности водени од терапевти за рекреација. Спортските активности ги зголемуваат физиолошките и анатомските аспекти на мускулоскелетното здравување и јакнење. Важно е да се зголеми мотивацијата кај овие пациенти за постигнување што е можно поголема независност, да се спроведе едукација за нивна реинтеграција во општеството, а понатаму и да се подобри квалитетот на животот на овие болни.

Задачата на лекарот физијатар во овој процес е да ги опсервира пациентите во текот на натпреварувањето (држењето на индивидуата, шемите на движење, вештините) што може да му помогне во одредувањето на видот на спортувањето. (4,5)

3. Рекреација и спортски активности по завршувањето со рехабилитацијата, во кои можат да бидат вклучени терапевти за рекреација. Со овие активности се постигнува зголемување на персоналната свесност за себеси, подобрување на интерперсоналните или социјалните вештини, развивање на вештини во слободни активности, намалување на стресот, подобрување на физичката кондиција и функционирање, развивање на чувство за ефикасност и промоција на здравје. Треба да се спроведуваат и слободни активности кои кај пациентите го зголемуваат чувството на задоволство. (5,6)

4. Учество во спортски натпревари. (4)

Спортските активности примарно биле базирани врз контекстот на целите на рехабилитацијата како што се: подобрување на снагата на мускулатурата, издржливоста, флексибилноста, рамнотежата, координацијата, подвижноста и функционалните активности. (4)



Покрај ова, спортските активности ја подобруваат и функцијата на кардиоваскуларниот и респираторниот систем. (7) Редовната физичка активност и учеството во спорт за лица со онеспособеност дава подобрување на способностите во изведување на активностите на дневниот живот, заштитува од развој на хронични болести, ја намалува анксиозноста и депресијата, го зголемува чувството на благосостојба и самоверба, ја подобрува контролата на тежината. (4)

Пријателството во и надвор од спортот кај лицата со онеспособеност влијае на квалитетот на живот со промовирање на позитивна емотивна состојба како чувство на радост, сатисфакција, инспирација и ентузијазам, што е многу значајно кај младите атлети. (8)

Покрај чувството на задоволство кое го дава учеството во спортски активности и можноста за постигнување на сопствениот потенцијал, сеподобрува и интеграцијата на лицето со онеспособеност во општеството.

Спортските активности можат да ги изведуваат подвижни пациенти, но постојат и спортови кои се изведуваат во инвалидска количка, особено за лица со повреда на 'рбетен мозок и билатерална ампулација на долните екстремитети.

Заради тоа се смета дека специјалистите по физикална медицина и рехабилитација треба да бидат вклучени во пошироки рехабилитацијски програми, во кои покрај редовните членови на тимот за рехабилитација кај одредени пациенти ќе бидат вклучени и терапевти за рекреација со цел постигнување на максималниот потенцијал на пациентот во секоја сфера од животот. Исто така, се смета дека е добро овие активности да се спроведуваат и на ниво на рехабилитација во општествената заедница во која живее лицето со онеспособеност. (5,6)

Социјализацијата во спортот е процес на вклучување на лице во некој спорт, учење на правилата на тој спорт и неговите вредности, и постигнување на спортски идентитет. Таа зависи од возраста на пациентот, неговите интереси, можности и др.

Некои спортови како што е пливање, вежби во вода, јавање на коњ (хипотерапија) се функционални за повеќе типови на онеспособеност.

Други спортови се специфични за одредени онеспособености, па пациенти кои се слепи можат да се натпреваруваат во џудо. Спортови поврзани со подвижност во количка се нудат за лица со повреда на 'рбетен мозок, ампулација, церебрална парализа и сл. (4) Последниве години многу се развиени софистицирани протези, со квалитетни зглобни единици, особено на коленото и глуждот, што им овозможува на пациентите со ампулација да учествуваат и во спортови кои не се поврзани со количка.

Спортови во кои учествуваат лица со онеспособеност се: трчање, спортови во вода, атлетика, кошарка, безбол, велосипедизам, јавање, риболов, фудбал, хокеј на трева, фитнес, голф, гимнастика, лов, ориентирање во природа, скијање, кревање тегови, рагби, мечување, едрење, веслање, пукање од пиштол, пинг-понг, тенис, ракомет, одбојка и др. (2)

Спортистите со онеспособеност се вистински спортисти. Грижата за овие спортисти во голема мера е слична на грижата за останатите здрави спортисти. Сепак постојат специјални фактори во однос на физиологијата и биомеханиката на спортистите со

онеспособеност, коешто бара дополнително внимание и подготовки.

Треба да бидат спроведени соодветни тренинзи приспособени индивидуално за секое лице со онеспособеност според неговите физички и психички можности. Постојат различни техники за тренирање. Притоа се спроведува прогресивно зголемување на отпорот, како и соодветни периоди на одмор. Треба да се внимава на појавата на заморот, синдромот на пренапрегање, можните спортски повреди, како и да се превенира претренирање. Тренингот обично е поделен на циклуси, при што секој циклус содржи вежби за општ фитнес, како и вежби и вештини специфични за одреден спорт. Секој циклус е поделен на фази.

Кога се планира тренинг на лица со онеспособеност, треба секогаш да се мисли на индивидуалните способности и на спроведување на потребната заштита специфична за онеспособеноста на пациентот.

Вежбите треба да бидат правилно дозирани, лицата треба да бидат мотивирани и да ги следат советите и упатствата од тренерот.

Тренинг програмите можат да имаат потреба да бидат модифицирани, особено кај лица со прогресивни заболувања или лица кои се заморени по вежбите. Лица со пост-полио синдром или мускулна дистрофија можат да имаат слабост од пренапрегање ако тренингот е премногу интензивен. (4)

Во последнава деценија, се повеќе се зголемува бројот на лица со онеспособеност кои учествуваат не само во спортски активности, туку и во натпреварувачки спортови. Голема радост и гордост претставува успехот на спортисти со онеспособеност на врвните меѓународни натпревари како Параолимпијада и Специјална Олимпијада. (9)

### Проблеми кај спортисти со онеспособеност

При спортските активности, тренинзите и натпреварувањата на лицата со онеспособеност можат да се јават различни проблеми:

1. Проблеми со топлината.

Потребно е да се мисли на добра хидратација пред спортувањето. Може да се случи пациенти со дисфункција на вегетативниот нервен систем, нарушувања во терморегулацијата и др. да не ја поднесуваат високата надворешна температура. Особено се осетливи пациентите со спинална траума над Тх8 ниво, церебрална парализа и др. (2,4).

2. Спастицитет.

Спастицитет од различен степен се јавува кај лица со повреда на 'рбетен мозок, мултиплекс склероза, цереброваскуларен инзулт, краниocereбрална повреда. Тој се третира со лекови, позиционирање и примена на ортози. (2)

3. Декубитуси.

Нарушувања на сензибилитетот можат да резултираат со појава на декубитуси во предел на коскени проминенции (голем трохантер и тубер осис исцхии) кои се сретнуваат кај пациенти со параплегија кои спортуваат во количка. За овие пациенти е значајно да бидат подолго време во вертикализирана положба во нивната количка (количка која се вертикализира), како и примена на антидекубиталните перничии за инвалидската количка. (2,4)

## 4. Остеопороза.

Кај пациенти со повреда на 'рбетен мозок се јавува остеопороза, така што можат да се појават фрактури на долгите коски и мала траума. Фрактури се почести кај спортисти со повреда на 'рбетен мозок, особено кај оние кои учествуваат во кошарка со количка. (10)

5. Кај пациенти со ампутација можат да настанат различни иритации на кожата на чкунката, заради што е важно добро лежиште на протезата, кое е пожелно да биде силиконско.

6. Кај пациенти со повреда на 'рбетен мозок, особено ако повредата е над невролошкото Тх6 ниво можат да се развијат знаци за автономна дисрефлексија, која е често предизвикана од дистензија на мочниот меур. Таа може да се манифестира со главоболка, црвенило на лицето, назална конгестија и потење над нивото на повредата и зголемен крвен притисок. (4)

7. Мускулоскелетни повреди. При спроведување на спортски активности на лицата со онеспособеност, мора да се мисли и на можни повреди на мускулоскелетниот систем. Така кај спортисти во количка се јавуваат болки, синдроми на пренапрегање и повреди на рамо и рачен зглоб, појава на карпал тунел синдром. Спортисти со церебрална парализа кои спортуваат во инвалидска количка имаат често повреди на горните екстремитети, додека оние кои се подвижни имаат повреди на колената. (4) Тие почесто имаат мекоткивни повреди на мускулоскелетниот систем и лацерации во споредба со другите групи на спортисти со онеспособеност. (10)

8. Кај пациентите со мултипла склероза може да се појави поголем замор.

9. Пациентите со Даунов синдром имаат бројни ортопедски проблеми, како што се рамни табани, нестабилност на патела и атлатнооксијална нестабилност која може да доведе до цервикална миелопатија.

10. Кај лица со дијабетес, астма, пациенти со оштетувања на видот и ментални оштетувања исто така можат да се појават различни потешкотии и повреди при спортувањето.

Лицата со спортски повреди на мускулоскелетен систем секако имаат потреба од рехабилитациски третман. (11,12)

Последниве години се истражуваат потребните модификации на конфигурацијата на инвалидските колички со цел подобра стабилност и подобро изведување на спортски активности. (13)

**Заклучок**

Редовните спортски активности се значајни за лицата со онеспособеност со цел подобрување на нивните физички способности и психосоцијален бенефит. Ако се одлучат за учество во спортски натпревари треба големо внимание да се посвети на соодветен, индивидуално дизајниран тренинг, превенција на повреди и други специфични нарушувања.

**Литература:**

1. European Board of Physical and Rehabilitation Medicine: White book of Physical and Rehabilitation Medicine in Europe. Europa Medicophisica, Minerva Medica, Dec, 2006, vol. 42 (4).
2. Malanga GA. Sherwin S.W.H. Ed.: Athletes with disabilities. www.e medicine, pristapeno na 1.07.2011.
3. Webb ADJ: Fifty years of competitive sport for athletes with disabilities: 1948–1998. Br J Sports Med 1999; 33:138–139
4. De Lisa J.A. et al.: Rehabilitation Medicine. Principles and practise. 4th Ed. , Williams & Wilkins J.B. Lippincott, Philadelphia, 2005
5. Николиќ-Димитрова Е.: Вовед во физиотерапија. Ласерџет, Скопје, 2007.
6. De Lisa J.A. et al.: Rehabilitation Medicine. Principles and practise. J.B. Lippincott, Philadelphia, 1988.
7. Crister R.: Sport on prescription. Sport injury handbook. Diagnosis and management. A&C Black Publishers, London, 2007.
8. Shapiro D. R., Martin J.J.: Athletic indtity, affect, and peer relations in youth athletes with physical disabilities. Disabil. Health J. 2010 Apr, 3 (2):79-85
9. Николиќ-Димитрова Е.: Монографија: 50 Години Завод за физикална медицина и рехабилитација, Скопје, 2006.
10. Patatoukas D, Farmakides A, Aggeli V, Fotaki S, Tsibidakis H, Maurogenis A.F. et al: Disability-related injuries in athletes with disability. Folia Med (Plovdiv), 2011 Jan-Mar; 53(1):40-6
11. Press J M, Young J.L.: Sports medicine. In Physical Medicine and Rehabilitation secrets. Eds. Young B. et al., Hanley & Belfus, INC, Philadelphia, 2002, 385-390.
12. Laskowski E.R.: Concepts in Sports Medicine. In Physical Medicine and Rehabilitation, Second edition, Eds. Braddom R.L. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 2000, 957-983.
- Mason B.S., Porcellato L, van der Woude L.H.V., Goosey-Tolfrey V.L.: A qualitative examination of wheelchair configuration for optimal mobility performance in wheelchair sports: a pilot study. J Rehabil Med 2010; 42: 141–149.

Здравјето го надминува материјалното добро,  
здравниот питач навистина  
е посреќен од болниот крал.

- Артур Шопенхауер -

Во формалната логика, противречноста е сигнал за пораз:  
но во еволуцијата на вистинското знаење, таа е прв чекор  
во напредокот кон победата.

- Алфред Норт -



Елизабета Цоневска, дипл. физиотерапевт

## ИНТЕРВЈУ СО ПРЕТСЕДАТЕЛОТ НА ЗПФТ НА МАКЕДОНИЈА ЕЛИЗАБЕТА ЦОНЕВСКА



**1. ФТМ:** Пред две години ја прифативте понудата да бидете претседател на Здружението на професионалните физиотерапевти. Дали одлуката беше тешка?

Земајќи ги предвид околностите што тогаш беа актуелни, притоа мислејќи на несогласувањата меѓу членовите на старото здружение, да бидам искрена, тешко ја прифатив понудата. Се колебав, меѓутоа поддршката и довербата што ми ја дадоа колегите ми влеа самодоверба и елан, па така одлучив да ја прифатам функцијата претседател на ЗПФТ на Македонија.

**2. ФТМ:** Дали тогаш знаевте што Ве очекува на тој план и што очекуваат од Вас?

Несомнено, да се биде прв човек на едно здружение не е ни малку наивна работа. Што ме очекува, не знаев но можев да насетам. Впрочем, требаше некој да ги подигне работите од нешто што беше подзабавено, подзаборавено, со еден збор, што престанало да функционира. Јас, а се разбира и членовите на претседателството, требаше да го освежиме здружението со нови луѓе, да почнеме нешто ново со свежи и амбициозни кадри и почисти и поперспективни мисли и дела за иднината на физиотерапијата.

**3. ФТМ:** Како претседател на ЗПФТ што мислите за физиотерапевтската професија и дали мислите дека го има вистинското место во Македонија?

Ме прашувате што мислам за физиотерапевтската професија! Јас сум дипломиран физиотерапевт, ја обожувам својата професија, а сигурна сум дека моето мислење го делат и моите колеги кои со љубов одлучиле да се посветат на неа. Мислам дека и кога би сакала да појаснам колкава е посветеноста на еден физиотерапевт кон својата професија не би можела да најдам соодветни зборови. А за тоа дали го имаат вистинското место во Македонија, ќе кажам само потенцирано *не*. Не сме ни близу до местото кое го заслужуваме заради немање добра волја да се сослуша и прифати физиотерапевтската филозофија, заради разни видови опструкции и некоректни делувања кон нашата професија, но јас сум оптимист и убедена сум дека тоа ќе се смени. Ветровите на промените никој неможе да ги сопре. Чекор по чекор, полека но сигурно, физиотерапевтите ќе ги остварат своите цели и ќе го најдат местото кое им припаѓа.

**4. ФТМ:** Што мислите за образованието на физиотерапевтите во Македонија и кои се Вашите видувања за идните колеги?

Ме радува фактот дека и во нашата држава се создадоа услови за образование на физиотерапевти, што значи дека сепак нешто созрева и се менува. Порано имавме само средно училиште а сега, благодарение на група наши колеги кои го потегнаа ова прашање и беа иницијатори, имаме висока школа за физиотерапевти. Тоа се реализира и со поддршка и согласност на тогашниот декан на Медицинскиот факултет проф. д-р Јордан Савески како и на проф. д-р Ериета Николиќ. Моите видувања за нашите идни колеги се позитивни. Веќе имаме кадри кои ќе ја продолжат и усовршуваат нашата струка. Образованието на еден физиотерапевт не запира со неговото дипломирање, Впрочем физиотерапијата е гранка од медицината кај која секој ден има нешто ново да се научи. Згора на тоа, физиотерапијата е и еден вид занает кој се пренесува од терапевт на терапевт. Само со континуирана едукација можеме повеќе да им помогнеме на нашите пациенти, па еве една порака до идните колеги—учете, надоградувајте се, бидејќи само со паметни и едуцирани кадри ќе ги оствариме своите цели.

**5. ФТМ:** Функцијата претседател не е лесна функција. Дали е тешка обврската како прв човек на здружението да ги одржувате контактите со останатите здруженија и субјектите од интерес, и да се грижите за организација и водење на здружението?

Споменав дека не е лесно да се биде претседател, ако навистина сакате да постигнете нешто за профилот. Се трудам да ги одржувам на највисоко можно ниво контактите со останатите здруженија и субјекти од интерес. Како јас така и претседателството и членовите на здружението се трудиме да бидеме што е можно поприсутни на збиднувањата и да одговориме на обврските во и надвор од Македонија. Всушност оваа наша активност и списанието се промотери на структурата и на Здружението на професионални физиотерапевти. Успеваме да посетиме поголем дел конгреси, семинари и други збиднувања. Се разбира, соработката секогаш е заедничка.

**6. ФТМ: Бившиот Министер за здравство и неговиот кабинет ги нарече физиотерапевтите од Св. Еразмо Охрид помошен персонал. Според Вас, што беше пресудно за да чуеме една ваква изненадувачка изјава од првиот човек на здравството?**

Верувајте ми, кога слушнав дека нè нарекуваат „помошен персонал“ прво што помислив е дека тие што така нè нарекоа се недоволно информирани и незнаат дека главниот носител на работата во еден рехабилитациски центар е токму физиотерапевтот.

Бев вчудоневидена од изјавата на екс-министерот токму заради тоа што и тој самиот е лекар и директно е инволвиран во здравствениот систем. Ние, физиотерапевтите, не сме никаков помошен персонал како што не се ни останатите здравствени струки. Нашата професијата тежи многу, а тоа го знаат и пациентите со кои сме директно поврзани во процесот на рехабилитацијата. Секаде во светот физиотерапијата е многу ценета професија, а физиотерапевтите се нераскиплив дел од медицинските тимови. Физиотерапијата е многу важна карика во здравствениот синџир. Затоа со чиста совест ги поддржав колегите од Св. Еразмо и со претседателството на Здружението се обравивме директно преку Алфа ТВ до пошироката јавност.

**7. ФТМ: Здружението многу активно, преку курсеви, учествува во дополнителна едукација на терапевтскиот кадар. Како се справувате со предизвиците кои се присутни во самата работа, знаејќи дека економската ситуација во земјата не е лесна?**

Едукацијата на еден дипломиран физиотерапевт никогаш не престанува и таа продолжува во континуитет цел живот. Дипломата е само темел врз кој треба да се градиме во професионалци. Постојат толку многу техници со кои на поедноставен и побрз начин би ги решиле проблемите на нашите пациенти. Заради овој факт, вложуваме напори да донесеме лиценцирани светски инструктори за одредени светски техники со кои нашите членови ќе се надградуваат професионално. Курсевите не се евтини земајќи ги предвид многу ниските лични приходи на физиотерапевтите и вложуваме голем труд за да ги организираме тренинзите. Наоѓаме спонзори кои ни помагаат во реализација на нашите проекти. Ним им должиме голема благодарност зашто се заслужни за кофинансирањето и функционирање на Здружението.

**8. ФТМ: Вашето богато професионално искуство од Канада, каде живеете и работевте, веројатно е предност во работата. Дали можете да ја споредите положбата и работата на нашите колеги таму и во Македонија?**

Да бидам искрена, не е споредлива ниту положбата ниту работата на нашите колеги во Канада и тука, во Македонија. Пред сè, на нашите колеги во Канада им е дозволено непречено усовршување и приватна пракса.

Земајќи го предвид овој факт, можете да насетите дека нивото на кое се наоѓаат и авторитетот што го имаат како гранка се далеку од нивото и авторитетот во нашата држава. Да додадам и тоа дека вработените во приватниот сектор во Канада, гледано од финансиска страна, можат да си дозволат посета на курсеви, усовршување и специјализација по сопствен избор. Но исто така и колегите што работат во државните институции имаат можност да ги користат фондовите на матичната институција за тренинзи. Сето тоа има свој *cost-benefit*. На тај начин институциите имаат поефикасен кадар, помалку трошоци за рехабилитација, а со тоа и подигање на сопствениот институционален рејтинг. Конкурентноста на пазарот ги придобива пациентите. Оттука можете да повлечете паралела и да видите како размислуваме и функционираме ние во Македонија. Да не зборувам за условите во кои работат нашите колеги. Со еден збор, неможе да се споредува. Сето ова би било остварливо и во Македонија кога би се гледало од позитивна страна и кога би постоела мотивираност за промени и за нови чекори кон соодветни исплатливи решенија.

**9. ФТМ: Како го оценувате стручниот развој на физиотерапијата во Македонија?**

Физиотерапевтите во нашава држава мораат сами да се снаоѓаат ако сакаат да бидат постручни и поедуцирани, тоа е факт. Тука уште не се создадени услови за магистериум, специјализација, а да не зборуваме за докторати на полето на физиотерапијата. И покрај тоа што кога започна едукацијата на вискообразованите физиотерапевти ни беше ветено дека на терапевтите ќе им бидат овозможени и пост-дипломски студии, тоа до денешен ден не е реализирано. Како терапевт со долгогодишно работно искуство, ако сакам да направам некое истражување во доменот на физиотерапевтската проблематика и од тоа да изведам некои заклучоци, јас сум ограничена. Не-поседувањето лаборатории за изведување на испитувања, кабинет за физиотерапевтски истражувања и немањето пристап до базите на светските статистички податоци ја инхибираат структурата. Поставувањето на физиотерапевтската дијагноза, водењето на физиотерапевтската документација, правењето на план и програм за лекување на пациентот и евалуацијата се основни работи со кои треба да се води рехабилитацијата. Од друга страна, бројноста на пациентите на еден физиотерапевт е дополнителен проблем што треба што поскоро да се реши во интерес на пациентите.

Сепак, јас сум оптимист и убедена сум дека во Македонија постепено ќе се создадат услови за поттикнување на стручниот развој на физиотерапијата. Мора сами да се потрудиме и да успееме во нашите добри намери. Кој друг би го направил тоа за нас?

**10. ФТМ: Во мај оваа година се одржа голем меѓународен стручен собир на физиотерапевтите во Охрид, на кој беа присутни и колегите од Хрватска и Србија. Дали нашите физиотерапевти се вклопуваат во професионалната матрица на балканско-европската физиотерапија?**

Соработката со здруженијата на Србија, Босна и Херцеговина и Хрватска започна уште пред две години на првиот меѓународен собир во Скопје и продолжи и оваа година во Охрид. Чекорите што ги направи нашето здружение со издавање на списание по физиотерапија и рехабилитација, како и организацијата на курсеви и дополнителна едукација, ги поздравува сите колеги.

Здруженијата на физиотерапевтите од соседството ја очекуваа оваа промена на курсот. Ме радува што нашите колеги од Хрватска, Босна и Србија ги посетуваат нашите семинари, при што ги разменуваме потребните информации. Средбите се секогаш исполнети со дискусии од областа на професијата, но и со размена на

искуства за школувањето на кадри кај нив и кај нас. Со ваквата меѓународна соработка и со следење на најновите достигнувања, физиотерапијата во Македонија се приближува кон европските стандарди и кодекси на физиотерапевтската пракса со интенција за вклопување во професионалната матрица на балканско-европската физиотерапија.

**11. ФТМ: Дали сакате на крајот на нашиот разговор уште нешто да им кажете на нашите читатели?**

Закрај, пред сè би ги поздравила нашите членови и пријателите на нашето здружение. Нека си ја сакаат професијата и нека и приоѓаат со почит. Здружението успеа да направи и своја веб страница преку која секој може да се информира кои сме, зошто постоиме, што работиме и како можат да нè контактираат. Посетете ја нашата веб страница и бидете во врска со професионалните текови на физиотерапијата во Македонија.

**МЕЃУНАРОДНИ КОНГРЕС  
ФИЗИОТЕРАПЕУТА  
VARAŽDIN, 7. - 10.6.2012**





**ПРОМЕДИКА**  
МЕДИКАЛ ЦЕНТАР

Ул. Мито Хаџивасилев Јасмин 50  
02/ 32 48 454, 02/ 32 48 465  
medikalcentar@promedika.com.mk  
www.promedikamedikalcentar.com.mk

***Почишвај го своето здравје!***



## **ФИЗИКАЛНА МЕДИЦИНА И РЕХАБИЛИТАЦИЈА**

- електротерапија • ултразвук (сонотерапија) • термотерапија • криотерапија • кинезитерапија (вежби) •
- лимфна дренажа • ласеротерапија • магнетотерапија • терапија со ударен бран (Shock wave therapy) •
- тракција-екстензија • пасивно раздвижување на зглобови - постоперативно (Passive motion) •
- дијагностицирање со GPS 400 (Global Postural System) • анализатор на составот на телото In body 720 •

## DUOLITH SD1

### Терапија со ударен бран (shock wave therapy)



Ударен бран е нова не-инвазивна метода со нови стандарди за третман на болка на локомооторниот систем (коски, зглобови, тетиви, фасции, мускули).

Покрај големиот успех во третирање на камења во бубрези, ударниот бран најде нов терапевски пристап во спортската медицина, ортопедија, хирургија, реуматологија и рехабилитација во последниве неколку години.

Со апаратот „УДАРЕН БРАН„ (shock wave therapy) е овозможен модерен и високо ефективен третман каде се користи ултра звучна терапија со висока енергија која се аплицира на болни места низ телото. Со овој иновативен третман можат да бидат систематски елиминирани патолошките промени на тетивите, лигаментите, зглобни капсули, мускулите и коските.

Duolith SD1 е првиот комбиниран shock wave терапевски систем дизајниран со две сонди: радијална и фокусна кои овозможуваат третирање на површински и длабоки регии.

Механизмот на дејство низ многубројни експерименти покажал дека со механички стрес може да се предизвика клеточно обновување и регенерација. Овој механички стрес произведен од ударниот бран има влијание на клеточно ниво. Во екстрацелуларниот матрикс се наоѓаат полисахариди кои се одговорни за конекција помеѓу клетката и крвните садови. Механичката shock wave енергија предизвикува хемиски и молекуларно-биолошки сигнални каскади кој е познат како механотрансдукција. Ако динамичкиот еквилибриум помеѓу сите клеточни компоненти е нарушен, механотрансдукцијата индуцирана со ударниот бран како терапевски постапка може да ја обнови еластичната состојба во ткивото.

Ефективноста е евидентна и на ниво на болка од причини што притисочно-брановата резонанса влијае на аксонските фибрили од нервниот систем со намалување на осетот и прегот на болка.

1. Радијална сонда овозможува продирање во длабочина од 1–3 см поради што се користи за третирање на

пателарен тендинит, тибјал стрес синдром и површински мускулни микроспазми (trigger points). Тоа се микроскопски чворчиња предизвикани од контрахирали (згргени) мускулни фибрили кои фреквентно водат до создавање на затегнати јазли во самиот мускул. Во случај на trigger points од различна генеза ударниот бран може да ја неутрализира мускулната тензија поради мускулните сраслини со цел да ја подобри еластичноста, а во исто време да ја елиминира причината за состојбата.

2. Фокусната сонда потврдено со научни студии е ефикасна за третирање на длабоки зони со афекција на коскено-зглобно-лигаментарниот апарат како: калцифицирачки тендинити, епикондилити, плантарен фасцилит и псеудоартрози. Исто така се користи за третирање и дијагностицирање на длабоки мускулни спазми со можност за локализација и откривање на тие точки и елиминирање на нодуларните саркомерни адхезии (сраснувања) во самиот мускул.



Бенефитот и ефектот од третманот е евидентен по 3–5 третмани. Терапијата со овој софистициран апарат е безболна а истовремено ја елиминира болката и ја враќа Вашата потполна подвижност. Оваа патентирана ударно-бранова технологија е создадена од STORZ MEDICAL лоцирана во Швајцарија кои ги произведе револуционерните методи во терапија и значително ги прошири можностите во лекување на:

- болно рамо со или без калцификати, смрзнато раме
- „тениски лакт„ и „голферски лакт„ (епикондилити)
- тендинит на пателата,
- „тибијален стрес синдром„,
- болка во Ахилова тетива, болка во пета, шилец во пета,
- хронична болка во врат,
- хронични болки во рамо и грб,
- мускулна напнатост од болни мускулни точки (trigger points),
- остеоартритис на колено;

Во колку страдате од акутна или хронична мускулна болка, воспалени тетиви и лигаменти, болки во рамото, грбот, вратот, нозете и болки во петата, а тие болки влијаат на вашето природно движење и квалитет на вашиот живот, ударно-брановата технологија ќе Ви овозможи елиминирање на болките, обновување на Вашата подвижност т.е. подобар квалитет на животот.



знаење · Хармонија · свеснось · движење

**PNF**

ПНФ (проприоцептивна невромускулна фасилитација) по вторпат во Македонија. Зденка Шефман, лиценцираната светска инструкторка од Љубљана, и Здружението на професионалните физиотерапевти успеаа да го заокружат првиот едукациски циклус на оваа позната техника со заеднички сили. Со оглед на тоа што обука од ваков вид за првпат се одржуваше на овие простори, организацијата и изведувањето содржеа многу предизвици.

Обуката се состои од два дела и за нејзиното успешно завршување кандидатите се здобиваат со сертификат. Овој сертификат е меѓународно признат и валидиран со потпис од инструкторката и со маркица од германската централа на ИПНФА. Вториот дел на обуката како и првиот, помина во најдобар ред. Нејаснотиите што произлегоа од и по првиот дел (ПНФ1), физиотерапевтите имаа прилика да ги решаваат на вториот дел, каде што се навлегува подлабоко во проприоцептивната проблематика и пристап. Во текот на обуката, терапевтите имаа можност да работат со пациенти со најразлични патологији. Пред секој почеток се правеше оценка на пациентот и план и програм за третман и работа за секој од нив посебно. Инструкторката прво ги образложуваше можните пристапи кај секој пациент посебно, а потоа бараше размислување од терапевтите во поглед на тоа кои техники би ги користеле кај хемиплегија, лумбалната болка, политраума итн. ПНФ концептот содржи неколку техники кои во суштина претставуваат алатки за работа на ова техника. Различноста на техниките обезбедува различни пристапи кон одредени состојби: намалување на спазми, јакнење на мускулниот систем, подобрување на координацијата, подобрување на балансните реакции и многу други проблеми.



Стандардите на ИКФ (интернационална класификација на функционирање) (ICF-International Classification of Functioning) беа помошен водич за почетна анализа на пациентот.

Примената на интернационалната класификација на функционалноста налага придржување кон тријадата: здравствена состојба (способност и дијагноза) - лични фактори (религија, раса, пол и старост) - фактори на околината (живеалиште, социјален статус, бариери во околина).



Понатамошната примена на ИКФ навлегуваше во суштината на проблемите кај пациентот на: структурално и функционално ниво, на ниво на активност и на ниво на вклучување во социјалниот живот и соработката. За секој субјективен проблем на пациентот, терапевтот мораше да постави хипотеза каде е проблемот: дали тој е на ниво на структура или на функција? Се правеве тестови за структура и функција како и за ниво на активност и на соработка.

На почетокот, разграничувањата на овие нивоа се одвиваше тешко. Заради тоа, се применуваа тестови со кои се добиваа бараните одговори. Тестовите им помагаа на физиотерапевтите во дистинкција помеѓу овие нивоа на анализа. Добиените одговори кои се бараа водеа низ самиот аналитички пристап и подлабоко размислување за ПНФ.

Сè повеќе во светот, интернационалната класификација на функционалност ја наоѓа својата примена. Низ годините ИКФ претрпе доста измени поради својата неразбирливост, нејасните и недефинирани проблемски решенија.

ПНФ концептот даде многу одговори, но и нови прашања.



Пристапните олеснувачки алатки за пореметување на рамнотежата во суштина се добиваат со анализа на задржување на положба (Steady State Balance Control), контрола на рамнотежа при надворешни пореметувања (Reactive Balance Control) и контрола на рамнотежа помеѓу активности (Proactive Balance Control). Со ПНФ дијагоналите се делува на моторното, сензорното и когнитивното подобрување. Кажано во една смеа за време на курсот, дијагоналните размислувања се критични по својата природа за да не почнеме да размислуваме спирално. На првиот степен, дијагоналите беа прифатени со леснотија и заинтересираност. Но веќе на вториот степен, терапевтите увидоа дека тие се далеку покомплексни. Заради нивно полесно разбирање, инструкторката ја образложи познатата аксиома од Beevor: „The brain knows nothing about muscles, only about movements“ (Мозокот не знае ништо за мускулите, туку само за движењата). Навистина, групното и целно делување на мускулите во дијагонала дава поголем ефект.

Ирадијациското мускулно надополнување вродува со плод и ширењето на мускулната активност потпомогнато со мерки за стимулација на проприоцептивниот нервен систем постапно го олеснува размислувањето во таа насока. Работата со пациенти многу помогна да се почувствува вистинскиот ПНФ концепт. Резултатите кои за краток период, од 5 дена беа видливи, беа позитивно изненадувачки за терапевтите. Голем придонес во успешното реализирање на обуката дадоа пациентите кои се ставија на располагање на терапевтите со своите здравствени проблематики. Несебичен и добронамерен беше придонесот на претседателот на Здружението за спорт и рекреација на инвалиди на Кисела вода, Ванчо Каранфилов, кој ги отстапи нивните простории за одржување на курсот. Здружението на професионални физиотерапевти на Македонија, со оглед на порастот на интересот за овој курс, прави напори да се организира нов циклус на ПНФ.



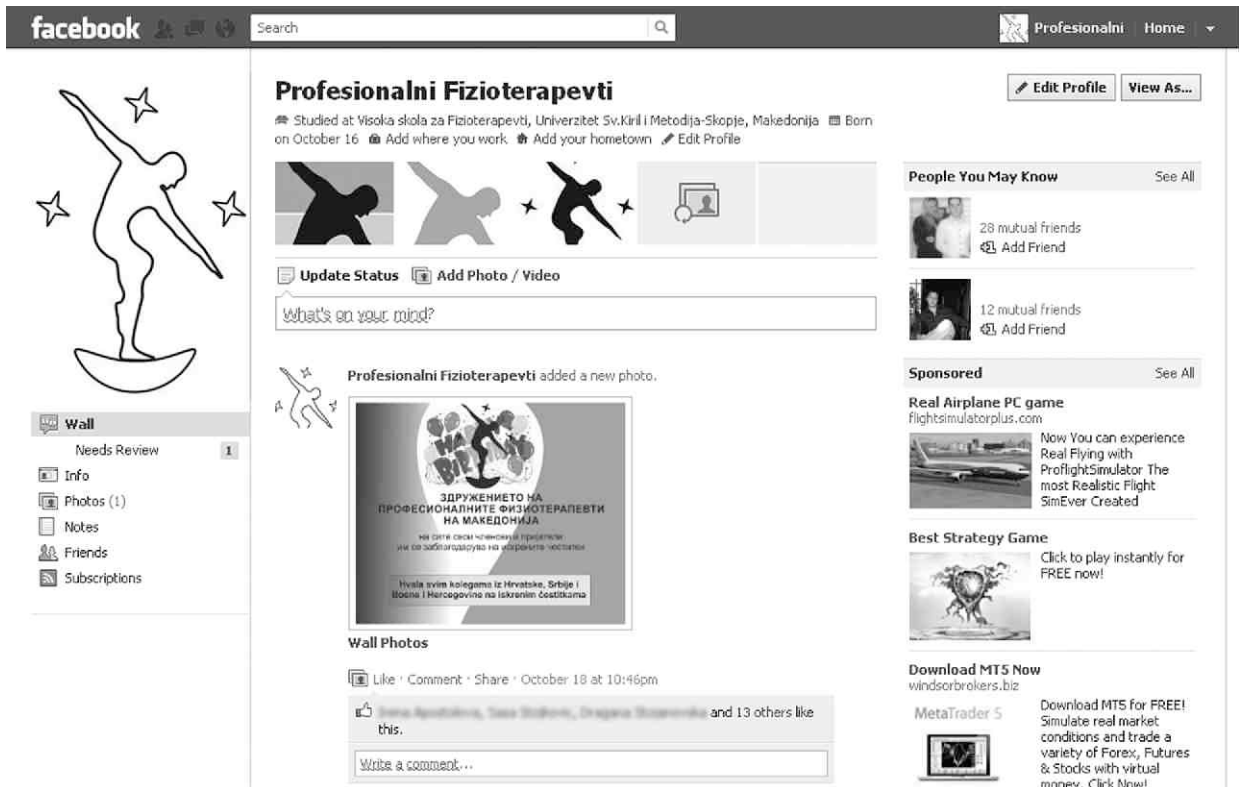
**Животот треба да се сака повеќе  
од неговата смисла  
- Достојевски -**





POSETETE JA VEB STRANI CATA NA ZDRU@ENI ETO NA PROFESI ONALNI TE F I Z I O T E R A P E V T I N A M A K E D O N I J A

[www.zpft.org](http://www.zpft.org)



BI DETE NA[ PRIJATEL NA FEJSBUK



**МЕЃУНАРОДЕН  
СЕМИНАР**

**Охрид  
13-15 мај 2011**





Ивана Најдовска, дипл. физиотерапевт

Само еден краток момент ќе нè одведе до реалноста. Реалност што ќе ја зголеми нашата самоверба и успехот во професијата. Многумина од нас студентите дали потајно или јасно искажано, на ваков или онаков начин го изјаснуваат ставот за дипломскиот труд и стажирањето. „Долга подготовка на дипломската“, „10 месеци стажирање“ се најчестите коментари. Можеби за нас е тешко и напорно, но сето тоа е само еден сладок изговор. Изговор на младоста, изговор кој кога ќе го прифатиме и заборавиме, ќе му го отстапи водечкото место на успехот на нашата „ранг листа“. Овие моменти за нас се еден чекор напред, движење по патот кон целта. Се наоѓаме на една „крстосница“ и немаме време за многу размислувања. Едноставно треба да ги следиме нашите визији и полека, но сигурно да чекориме кон победата.

Дипломскиот труд претставува една успешна комбинација од сите пребарани, прочитани и научени трудови. Иако одзема повеќе време, на крајот од подготовката нè обзема едно пријатно чувство кое не може да се спореди со други доживувања. Со оваа задача сме успеале да го надоградиме нашето знаење, да усовршиме одредени техники, да заземеме позитивен став, бидејќи дипломскиот труд е она вистинското, момент кој ќе го паметиме долги години по одбраната. Првиот чекор од зголемување на знаењето е успешно завршен и поминат. Тој момент само ја зголемува нашата самоверба и одредено заболување или состојба кои биле опфатени во нашиот труд ќе станат посимпатични имиња во широкиот спектар на дијагностика и рехабилитација. Посимпатични во смисла на тоа што ќе знаеме многу повеќе работи од претходно и успешно ќе ја спроведеме рехабилитацијата на пациентот.

Вториот чекор до успехот е стажирањето. Особините на овој сегмент по завршените студии и дипломскиот труд се максимално позитивни. Имаме можност да се прилагодиме кон работната атмосфера, изучувањето на дијагнозите и соодветната рехабилитација, односот кон пациентите и стекнување на огромно искуство. Штом го поминеме и овој втор чекор со успешен завршеток, ќе имаме можност да покажеме што сме научиле и нашите визији ќе можат да станат реалност. Сериозно одработените и соодветно завршените два чекора ќе нè одведат до патот на успехот. Сето тоа ќе биде една лична сатисфакција за нашите професори и физиотерапевти зашто нашите позитивни особини и професионализам се добиени благодарение на нив. Ништо не е предолго и прескапо за да стане реалност. Се што ќе научиме ќе биде само уште една огромна светлост и позитивна особина за нас и нашиот медицински тим.

Како што изминуваат деновите, сè повеќе се вкусува

искуството, се чувствува работата во соодветната смисла на зборот. Подготвени ги дочекуваме пациентите кои набрзина во неколку минути го завршуваат појадокот и веќе чекаат во ред на терапевтскиот оддел. Како што минуваат минутите, ходниците стануваат театар, а од време на време се чувствува атмосфера на пазарен ден на некој од градските пазари. Влегувањето во терапевтската соба се одвива со истите изреки: „Не си ти на ред, јас бев пред тебе“; „Сите влегоа пред мене, а јас прв/а дојдов“. Некои од нив молчеливи, некои со тажен израз на лицето како последица на заболувањето и болката што ја чувствуваат, некои намуртени и расположени за конфликти, а пак други позитивни и со висока доза на хумор. Но сите пациенти знаат да се насмеат и кога им е најтешко благодарение на нивните „цимери“. Тука се сите едно, се поддржуваат меѓусебно и во одредени моменти, доколку се вистински пријатели, си отстапуваат ред еден на друг. Здравствениот персонал, јас и сите останатите стажанти не можевме да останеме рамнодушни на одредени лапсуси кои ќе ги паметиме долго. *Дијадинамикот* беше претворен во „динамит“. Во еден момент слатко се насмеавме, и си рековме: „Уште тоа ни фали, па да летнеме сите во воздух“; *галанот* стана „гарван“, па сите нè потсети на таа птица која и не е баш симпатична, но повторно успешен обид за разведрување на сите лица кои беа намуртени заради облачното време. *Ултразвукот* не нè насмеа многу, бидејќи за многумина е користење на „пегла“, а тој збор нè потсетува на работните обврски, па сите си велевме: „Уште колку алишта ни останаа за пеглање“. Сепак, високото 1-во место и најчесто употребуваниот збор е „интернет“ наместо *интермед*. Многумина од нив прашуваат: „Ќе ме наместите на интернет?“. Можеби сакаат да сурфаат и пребаруваат информации, но најверојатно нашиот интернет е од најстарите верзии и нема никакви можности за допишување со пријателите и добивање значајни информации од секојдневниот живот. Денес слатко се смееме на зборовите кои ги грешат, нашите имиња што никако не можат да ги запаметат, а утре ќе бидеме уште посреќни доколку во поодминатите години и со нас се насмеат младите.

Пациентите се нашиот свет, свет кој не се состои само од медицинска терминологија и службен, строг однос. Тие се задоволни кога ќе ги ислушаме нивните грижи, среќни мигови, кулинарски способности, омилени цвеќиња, совети од секојдневниот живот. Можеме само искрено да им се заблагодариме, бидејќи тие се нашата едукација, нашето искуство, нашата иднина.

СОЦИЈАЛНИОТ РАБОТНИК  
ВО ЗДРАВСТВОТО

Моника Митревска-Минова,  
дипл. социјален работник

Завод за физикална медицина и рехабилитација-  
Скопје, Р. Македонија

## УНИВЕРЗАЛНА ДЕКЛАРАЦИЈА ЗА ПРАВАТА НА ЧОВЕКОТ

## Член 25

*„Секој има право на животен стандард што му обезбедува здравје и благосостојба, нему и на неговото семејство, вклучувајќи ги исхраната, облеката, станот и лекарската нега и потребната социјална служба, како и правото на осигурување во случај на невработеност, болест, немоќ, вдовство, старост или други случаи на губење средства за издржување поради околности независни од неговата волја“*

## ЛИЧНАТА ПОСВЕТЕНОСТ - НАЈВАЖЕН ФАКТОР

Социјалната работа е професија со широки можности за примена, но најчесто професионалната социјална работа се одвива на подрачјето на социјалната заштита, здравството, образованието и воспитувањето, локалната заедница, производството. Таа примарно е насочена кон поттикнување позитивни промени во општеството и давање помош и поддршка на корисниците на социјални услуги, при што таквиот однос не смее да загрози ниту еден интерес или намера. Секој социјален работник е слободен при изборот на методите и техниките на социјална работа кои ги применува, но секогаш во согласност со законските одредби и етичките кодекси. Социјалните работници се залагаат за социјално-политичките и за законодавните иницијативи кои го поттикнуваат личниот и општествениот развој, унапредување на човековите права и социјалната правда за еднаквост на сите граѓани. Им помагаат на луѓето во совладување на социјалните проблеми. Некои од проблемите можат да се јават поради здравствени и семејни причини, сиромаштија, невработеност, зависности... Тие настојуваат преку директни советувања и преку конкретни информации да им помогнат на семејствата и на поединците да ги препознаат вистинските проблеми, да ги разгледаат можностите за нивно решавање и заедно со социјалниот работник да го надвладаат проблемот.

Мошне значаен сегмент во работата на секоја здравствена организација е функционирањето на социјалниот работник. Суштината на социјалната работа во здравството се состои во посредувањето меѓу лекарот и пациентот со неговата надворешна средина. Социјалниот работник во здравството, како човек кој се одлучил за ова хуманитарно занимање, пред сè, треба добро да комуницира со пациентите, без оглед на видот на заболувањето на пациентот, на возраста, полот, образованието. Особено треба да биде чувствителен за проблемите на другите и да биде мотивиран да им помогне.

Исто така, треба да биде толерантен и личноста која ќе ја затекне со здравствено-социјален проблем да не ја обвинува за таа состојба. Социјалниот работник во здравството е емоционално стабилна личност, ориентирана кон помагање на другите. Тој, како член на стручниот тим, е вклучен во целокупниот тек на лечењето и во рехабилитацијата на пациентот, и е посредник меѓу болницата и социјалната средина. Социјалниот работник, од една страна, му помага на лекарот да го набљудува пациентот како социјална личност, а, од друга страна, му помага на пациентот максимално да функционира на сите полиња и да се соочи со моменталната состојба. Социјалните работници спроведуваат социјална проценка на целокупната околина на пациентот, даваат свое мислење и препорака и донесуваат важни одлуки кои можат да влијаат на понатамошниот живот на пациентот.

Целта на лекувањето на пациентот е што побрзо заздравување и враќање во социјалната средина со соодветно социјално функционирање и подобрување на квалитетот на животот. Токму затоа, социјалниот работник поради логичната и нужна последица на сознанијата за комплексната природа на социјалните проблеми треба да поседува добри организациски способности, способност за тимска работа, да има професионални вредности и да воспостави интеракција со останатите колеги вклучени во лекувањето на пациентот. За време на лекувањето на пациентот треба да се создаде атмосфера на топол и отворен меѓусебен однос меѓу членовите на тимот во текот на работата. Особен акцент се става на фидбекот, односно на повратната информација бидејќи таа е доказ за дејствувањето на социјалниот работник врз пациентот и средината која го опкружува. Со својата лична посветеност кон работата, социјалниот работник во здравството успева да му овозможи на пациентот да се вклопи во секојдневието и да ги живее благодетите на животот.

Organised by

Hosted by



Vienna  
Nov 8-9  
2012

[congress2012.physioaustria.at](http://congress2012.physioaustria.at)

book your  
knowledge

Advancing the  
Professional Profile  
Continuing Professional Development  
to promote Evidence Based Physiotherapy

physiotherapy  
education  
congress  
2012

НЕВРОПСИХОЛОШКА  
МЕТОДОЛОГИЈА

**Лена Богоевска,**  
спец. клинички психолог,  
психотерапевт

Завод за физикална медицина и рехабилитација-  
Скопје, Р. Македонија

**Апстракт:**

Невропсихолошкото испитување се извршува по пат на набљудување на пациентот и користење на стандардизирани тестови, кои обезбедуваат квантитативна и квалитативна анализа на пореметувањата. Невропсихолошкото испитување може да биде насочено кон одделни психички процеси, со цел да се утврди постоењето на некој синдром. Невропсихолошкото испитување не се задржува само на констатирање на постоење на „органицитет“, туку продолжува со синдромска анализа врз основа на користење на постапки/методи кои овозможуваат квалитативна анализа.

*Клучни зборови:* невропсихолошка методологија, органицитет, синдроми, афазии, апраксии, агнозии.

Пред да започнеме со невропсихолошка обработка на пациентот со мозочно заболување, потребно е да дознаеме која хемисфера за него била доминантна, која мозочна хемисфера е повредена, кога се случила повредата, која е причината за заболувањето, колкав е опсегот на повредата. Во оваа смисла, користиме тестови за испитување на латерализираноста, а покрај тоа се консултираме и со достапната медицинска документација како и со изјавите на лица од пациентовото потесно животно опкружување.

Невропсихолошкото испитување се извршува по пат на постојано набљудување на пациентот и користење на стандардизирани тестови.

Невропсихолошкото испитување може да биде насочено кон одделни психички процеси, испитување чијашто цел е да се утврди постоењето на некој синдром (во рамките на одделни делови од мозокот, како на пример, фронтален синдром, или врз основа на самиот синдром во некоја од нозолошките групи, како на пример, синдром на афазиија и сл.)

Испитувањето се врши со средства/методи со помош на кои се обезбедува квантитативна и квалитативна анализа на пореметувањата. Со невропсихолошкото испитување може да се опфати ориентацијата, вниманието и концентрацијата, брзината на обработка на податоците, перцепцијата со сите свои модалитети, моторните функции, говорот, помнењето, способноста за концептуално мислење и концептуалната организација на однесувањето.

Определувањето за тоа со кој одреден тип на техника ќе работиме/ке го тестираме пациентот зависи од целта на испитувањето.

Техниките од експерименталната психологија најчесто се применуваат во истражувачки цели, тестовите од клиничката психологија се користат за општа проценка за постоење или отсуство на органицитет, додека пак за синдромска анализа на пореметувањата кај болните со мозочни оштетувања

најчесто применуваме квалитативни форми на испитување или варијации од различни клиничко-психолошки или невропсихолошки техники.

Последново е од особена важност, имајќи ги предвид задачите на невропсихологијата во праксата, кои се поврзани со топичката дијагноза и рехабилитацијата на пациентите „погодени“ со овој вид на оштетување. Користењето на различните квалитативни испитувања е условено и со временската економика, со оглед на фактот дека пациентите обично не се погодни за долготрајни испитувања (заради брзиот психо-физички замор), како и заради фактот што обработката на пациентот, барем во почетната фаза, почесто се спроведува во болничкиот кревет/соба.

Невропсихолошкото испитување започнува со земање на податоци за болниот и болеста користејќи ги изјавите од блиската опкружувачка средина, податоците од медицинската документација и слично (времето на јавување на болеста, видот на оштетување, времето на оштетување, итн.). После ова, утврдуваме дали болниот бил левучар или деснак (проби за моторна доминантност, проби на доминантното око, изјави од самиот болен, доколку е можно, и слично).

Преку опсервација на пациентот се обидуваме да откриеме некои од карактеристиките на неговото однесување (грубата неселективна просторно-временска дезориентација може да укаже на оштетување на медиобазалните делови на мозокот; дезориентацијата лево-десно може да укаже на елементи на Gerstmann-овиот синдром (асоматогнозија); занемарувањето на едната страна на просторот на унилатерална просторна агнозија; невозможност да чита и покрај тоа што е описменет – алексија укажува на оштетување на ангуларниот гирус и слично). Врз основа на однесувањето на болниот поставуваме почетна хипотеза којашто подоцна, по испитувањето ја потврдуваме или ја отфрламе.

Можеме да користиме и разни тестови од експерименталната и клиничката психологија, со помош на кои можеме да потврдиме „органицитет“ или хемисферна латерализација. Практичниот приод при тестирањето може да биде базиран врз флексибилни композитни батерии кои се организираат според забележаните карактеристики на пореметувањата или врз исцрпни, темелни, фиксни батерии од типот на Benton-овата, Golden-овата, Reitan-овата, како и Lezak-овата батерија. Така на пример, Reitan воочил и утврдил дека болните со оштетена лева хемисфера имаат поголеми потешкотии на вербалниот дел на WB скалата, додека пак оние со оштетување на десната мозочна хемисфера имаат проблеми на манипулативниот/перформансниот дел од истата скала на интелигенција (Wechsler-ова скала за мерење на интелигенцијата за возрастни).

Невропсихолошкото испитување не се задржува само на констатирање на постоење на „органицитет“, туку продолжува со синдромска анализа врз основа на користење на постапки/методи кои овозможуваат квалитативна анализа. Забележаните феномени мора да се вклопат во синдроми, кои имаат локализационистички карактер. Така, пореметувањето на разбирањето на усмениот говор, со течен спонтан говор на кој му недостасуваат именки, говор кој содржи парафазии или неологизми и пореметениот релетитивен говор го претставува синдромот на сензорна афазиија и посочува на оштетување на Wernicke-овата област на левата темпорална регија; неможноста да се препознаат забележаните лица е прозопагнозија и се јавува кај оштетување на окципито-париеталната недоминантна област, итн. Невропсихолошката синдромска анализа е „патот“ кон поставувањето на дијагнозата на мозочното пореметување.

Ќе бидат прикажани само некои од постапките при испитување на синдромот на афазиија, агнозија и апраксија.

Генерално гледано, афазиијата претставува пореметување на рецепцијата и експресијата на вербалните пораки. Но, внатре во неа постојат повеќе поделби во зависност од авторот кој ги дал поделбите и од состојбата во одредениот момент на научниот развој.

Во оваа прилика ќе зборувам само за афазииите онака како што ги дефинираше Лурија.

Според методот на Лурија, анализата на карактеристиките и специфичностите на оштетениот говор кај афазичарите се спроведува врз основа на одредени проби: спонтан говор, повторување на гласовите, нивните комплекси, прераскажување на приказна и слично.

Ќе спомнам само **неколку форми на афазии** и некои најкарактеристични проби за нивно дијагностицирање.

#### • **Динамичка афазиија**

Локализацијата на оштетувањето е во фронталниот дел (префонталните делови).

Основните пореметувања се: пореметувања во регулативната функција на однесувањето (дефицит во програмирањето, планирањето и контролата на однесувањето).

Карактеристиките се:

- добро се емитуваат и примаат едноставните вербални пораки,
- пореметена е функцијата на организација и планирање на соопшувањата на експресивен план (болниот не успева да искаже подолг текст или да раскаже подолга приказна, при што се добиваат податоци надвор од контекстот, измислени детали, дури и класични конфабулации),
- најдобра проба е да побараме од болниот да ни прераскаже некоја приказна што ја слушнал, поаѓајќи од фактот дека дијалогот е зачуван, но самостојниот монолог е дефицитарен.

#### • **Еферентна моторна афазиија (Broca)**

Локализацијата е во зоната на Broca во фронталната бразда и околината.

Основното пореметување е во форма на пореметена сукцесивна организација на артикулираното движење на говорниот апарат (кинетиката), заради што овие афазии уште се нарекуваат и еферентно-клинички афазии.

Карактеристиките се:

- неможност за поврзување на одделни гласови во артикулирани целини,

- појава на патолошка инертност (потешкотија при премин од глас на глас или од слог на слог, што посликовито може да се види од примерот: зборот „кафе“ болниот го повторува со „ка..ка..ка..кака“,

- се одразува и врз читањето и пишувањето,

- доаѓа до појава на „телеграфски стил“ (кај полесните случаи можно е да се емитува зборот, но со дефицитарен речник: наместо да каже „јас сакам да се напијам вода“ изговара „пијам вода“ или „пијам сакам“ и слично.

#### • **Аферентна моторна афазиија**

Локализацијата на оштетувањето е во пост централната област (operculum Rolandi).

Основното пореметување се однесува на пореметена анализа и синтеза на кинестетичките осети кои пристигнуваат до оваа област, па оттука оваа афазиија се нарекува и кинестетичка.

Карактеристиките се:

- тешко се отвора устата, тешко се прават движења на јазикот и слично, што оди во прилог на орална апраксија,

- често пати се заменуваат изговорените гласови кога се даваат изолирано или групно, особено оние кои се блиски по местото на јавување (усни, забни, непчени...),

- забавеност при изговарањето на гласови и зборови.

#### • **Акустично-гностичка афазиија (Wernicke) или сензорна афазиија**

Локализацијата е во првата темпорална бразда.

Основното пореметување е во препознавањето на гласовите кои се користат во говорот.

Карактеристиките се:

- меѓусебно неразликување на гласовите без оглед на блискоста (по што оваа афазиија се разликува од аферентната),

- се јавуваат повеќе грешки при употребата на гласовите во рамките на зборовите, до таа мера што говорот станува сосема неразбирлив за слушателот,

- разбирањето на болниот е сосема оштетено, зашто тој не е во состојба да го анализира гласовниот состав на зборот.

#### • **Акустично-мнестичка афазиија**

Локализацијата е во втората и третата темпорална бразда.

Основното пореметување е оштетувањето на слушните говорни трагови.

Карактеристиките се:

- потешкотија во запомнувањето на серија на гласови, зборови, бројки.

- делумна потешкотија при именувањето на предметите (кои исто така се јавуваат и кај другите форми на афазиија но, од други причини).

#### • **Семантичка афазиија**

Локализацијата е во парието-темпоро-окципиталната раскрсница.

Основното пореметување е во оштетувањето на логичко-граматичката структура на говорот кое се огледува преку потешкотијата да се разберат односите на содржината во вербалните пораки.

Карактеристиките се:

- се сфаќа одделниот збор или порака без посложената релација,

- не се разбираат односите (тешко се сфаќа разликата помеѓу „брат на таткото“ и „татко на братот“ - според примерот од Лурија,

- потешкотии во комплексните, апстрактните, математички операции.



### • Амнестичка афазија

Локализацијата е во задната третина на првата темпорална бразда или во парието-темпоралната област.

Основното пореметување е во губењето на врската помеѓу знакот (зборот) и означеното (предметот).

Карактеристиките се:

- болниот нема потешкотија при изговарањето или при разбирањето на пораката,

- основната карактеристика е во потешкотијата да се сети на името на предметот, односно да ги именува и тоа во услови кога е зачувана артикулацијата во останатите компоненти на говорот.

Постојат и други форми на афазија како на пример, субкортикална афазија, афазија придружена со графомоторни пореметувања... Потребно е да се нагласи дека афазите (во пракса) многу ретко се среќаваат во чиста форма; најчесто се среќаваат нивните комбинации.

### Карактеристики и испитувања на апраксиите и агнозиите

#### Апраксии

Апраксиите се пореметувања на волните движења кои не се предизвикани од параличички или други видови на пореметувања, и каде движењето било можно во преморбидниот период, а сега истото е изгубено. Тие можат да се поделат на повеќе начини (според тоа дали пореметувањето е карактеристично за едната или за двете страни, дали е поврзано со одделни делови од телото, дали е поврзано со одредени операции кои треба да се изведат, итн.) Најчестите форми на апраксија се: идеомоторна, идеаторна и конструктивна апраксија.

• **Идеомоторна апраксија** – претставува неможност на субјектот да изврши едноставно движење, кое не подразбира некоја комплицирана работа (да ја дигне раката, да направи круг од палецот и покажалецот, тупаница и сл.). Во зависност од оштетената хемисфера, движењата ќе бидат различно пореметени (пр. симболичните движења како што е на пример, војничкиот поздрав, ќе бидат повеќе пореметени кај лезијата на левата хемисфера која е доминантна за говорот).

• **Идеаторна апраксија** – претставува потешкотија да се изведе серија на сукцесивни движења кои се неопходни да се изведат заедно/верижно, а со цел да се изведе комплексна задача (земање на чаша и бокал и ставање вода во неа, користење на кибрит и палење на цигара).

• **Конструктивна апраксија** – претставува неможност на субјектот да изврши некоја задача според зададен модел: да нацрта скали, велосипед, да конструира некој модел од Kohls-овите коцки итн.) Апраксичните пореметувања се јавуваат при оштетување на асоцијативниот дел од париеталниот дел од мозочната кора или парието-темпоралната окципиталната раскрсница, и покрај можноста праксичниот неуспех да се јави и при оштетување на другите делови од кортексот.

#### Агнозии

Во поглед на гностичките пореметувања на препознавањето ќе се ограничиме само на некои најкарактеристични форми на визуелни и телесни (соматогностички) агнозии.

### • Визуелни агнозии

- Оптичките агнозии се пореметувања на визуелното препознавање на објектите, како последица на пореметена синтеза на визуелните впечатоци. Пациентот може да препознае фрагменти, но не е во состојба истите да ги поврзе во една целина. Доколку пациентот употребува други извори на информации за објектот (пр. допир) тој успева да го препознае објектот.

- Симултана агнозија е дефицит кој се однесува на неможноста истовремено да се забележат две содржини (да речеме молив и гума за бришење кои стојат една до друга на масата). Пореметувањето се јавува како последица на дејството на инхибиторните сили кои опфаќаат сè друго освен центарот за фиксација со поглед.

- Еднострана просторна агнозија е неможноста да се регистрираат објектите на едната страна на просторот и е последица на ривалитетот на впечатоците на здравата и заболената страна, при што впечатоците на заболената страна се потиснати/супримираны.

### • Асоматогнозии. Карактеристични синдроми:

- Синдром на левострано оштетување (агнозија на прстите – фингерагнозија, пореметување во ориентацијата десно-лево, аграфија, акалкулија). Попознат е под името Gertsman-ов синдром.

- Синдром на деснострана лезија (непрепознавање на левата страна од телото – хемиасоматогнозија, невоочување на дефицитот на оштетената страна, анозогнозија, чувство на оттуѓеност на делот од телото на оштетената страна).

Грешките во препознавањето претставуваат изменето препознавање кое се јавува како последица на патолошките процеси во мозокот (мигрена, епилептични кризи, туморозни и постоперативни надразби од раната, и сл.)

- Микропси, макропси, метаморфопсии значат гледање во мала, голема или изменета форма на објектот.

- Халуцинациите претставуваат постоење на впечатоци без реална причина (стимулус) и можат да се сретнат во најразлични форми.

Мора да нагласиме дека природата на оштетувањето, како и неговата локализација ја условуваат формата, начинот на јавување, комплексноста и сетивната припадност на агнозиите.

#### Литература:

1. Јелена Тиурдиу: „Клиничка неуропсихологија“, Школска книга, Загреб, 1990
2. Јосип Бергер: „Психодијагностика“, Нолит, Београд, 1979
3. Muriel Lezak: “Neuropsychological assessment”, Oxford University Press, New York, 1983
4. Filskov, Boll: “Handbook of Clinical Neuropsychology”, John Wiley and Sons, New York, 1981
5. Лурија: „Основи неуропсихологије“, Нолит, Београд, 1983
6. Виготски: „Мишљење и говор“, Нолит, Београд, 1977

# ЗАПОЗНАЈ СЕ СО ПНФ ФИЛОЗОФИЈАТА



## ПНФ Концепт



# PNF

18  
22 МАЈ 2013

### ЗОШТО PNF?

- го користи целото тело (најголем мозочен сензорен инпут)
- концентрација на пациент (активно соработува со пациентот)
- вклучува вестибуларен и лимбички систем
- поради голем инпут во централен нервен систем, користење на сите рецептори на хуманкулусот во мозокот “растат”.



## ВТОР БАЛКАНСКИ КОНГРЕС НА ОРТОПЕДИ И ТРАУМАТОЛОЗИ - ОХРИД 2011 -



МАДОТ

Настан: Втор балкански конгрес на ортопеди и трауматолози. Место: Охрид од 29.09-1.10 2011. Тематика: артроскопија, спортска трауматологија и хирургија на колено.

Постојаната желба на лекарите без класичен хируршки зафат да ги прегледаат зглобовите го услови развојот на артроскопијата. Првата артроскопија на коленото е направена во 1918 година на кадавер и тоа со цистоскоп. Ја направи Такаги во Јапонија. Во текот на осумдесетите години на минатиот век технолошкиот развој овозможи проширување на спектарот на артроскопските зафати и со тоа денешната артроскопија не претставува само дијагностички метод туку и извршување на многу комплицирани зафати.

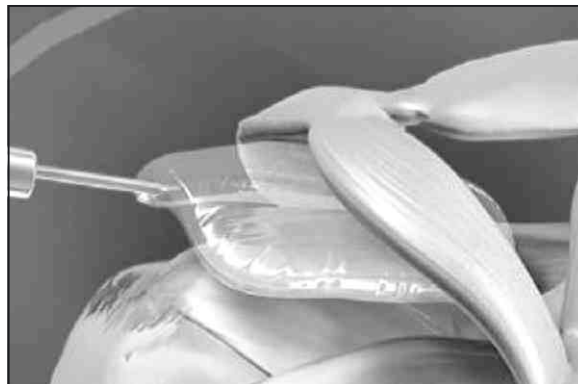
Според својата тематска агенда, Балканскиот конгрес се совпаѓа со четвртиот број на Физиотерапија македоника. Токму тоа и беше повод да се организираме и да го посетиме овој конгрес. Беше добро организиран и на ниво кое воопшто не заостанува зад светските конгреси. Претседателот проф. д-р Златко Темелковски со своите соработници очигледно ја погоди целта. Конгресот донесе многу новини не само во хирургијата туку и го поттикна размислувањето на физиотерапевтите за модифицирање на физиотерапевтскиот пристап кај специфични ортопедски зафати. Нормално, така се создава тимски прогрес кој е условен од заемни консултации и размена на мислења. Очигледно е дека новитетите кои се сè поизразени на медицинско-хируршката сцена влијаат и на рехабилитацијата. Вториот балкански конгрес донесе и многу гости од странство: Германија, Израел, Грција, Бугарија, Хрватска, Словенија, Шпанија, Полска и Турција.



Слика 1. Претседател: проф. д-р Златко Темелковски

На конгресот можевме да слушнеме многу интересни и нови работи кои во Македонија допрва треба да почнат да се работат. Но иако е така, со сигурност можеме да кажеме дека нашите хирурзи воопшто не заостануваат зад западните мануелни хируршки мајстори, како на информативно така и на ниво на вештина и амбиција. Секако, финансиите се тие кои му судат на македонскиот здравствен работник. Пари за истражување, пари за нови софистицирани апаратури, пари за усовршување во некои светски центри и што уште не. Предолго трае транзицијата, но кого го интересира тоа? И на физиотерапевтот му е потребна нова опрема и нормални услови за работа. А дали некој сочувствува со нас? I honestly doubt it. Простор за ваква дискусија ќе оставиме за некој од следните броеви.

За сега, да се навратам на новините. Темата за третманот на ротаторната манжетна и замена на субакромијалната бурза со балонче исполнето со течност беше пријатно изненадување.



Слика 2. Замена на субакромијална бурза

Во рехабилитација проблемот со бурзата е многу чест. Проблемот го среќаваме кај обичните луѓе но и кај спортисти кои се занимаваат со одбојка, пливаче, тенис, а посебно кај фрлачи на копје. Кај постари лица, кога тетивите на ротаторната манжетна ќе се оштетат, доаѓа до инфламаторен процес кој ја зафаќа и бурзата. Болките не минуваат лесно. Покрај физикалната терапија често пати се аплицира блокада во рамениот зглоб но и овој последен обид не е сигурно решение за болката. Ас. м-р Владимир Сенковиќ од Словенија убаво ја претстави оваа исклучително занимлива техника.

М-р Тодор Ношпал со своите теми за парализа на нервен перонеус, како компликација при замена на зглоб на коленото, и постоперативните инфекции во вакви случаи го привлече нашето внимание.

Се постави прашањето дали по оперативната интервенција дренот ќе ги исполни очекувањата или пак истиот претставува закана за инфекција. Со оваа компликација се сретнуваме и ние во рехабилитацијата, за среќа не така често, но таа сепак го забавува физикалниот успех. Во дискусијата која се поведе во однос на оваа проблематика, мислењата беа поделени. Д-р Ношпал кажа дека со поставување на дрен се откажал од пред две години по посетата на Американскиот конгрес за ортопеди, каде што нивните искуства кажувале дека ризикот од инфекција со апликација на дрен е голем. Некои негови колеги се изјаснија дека дренот го ставаат само еден ден, додека останатите ортопеди го оставаат и повеќе денови. Разни искуства, разни аргументи. Сите страни имаат свои причини, коешто и не беше изненадување, посебно за ваква гранка од медицината.

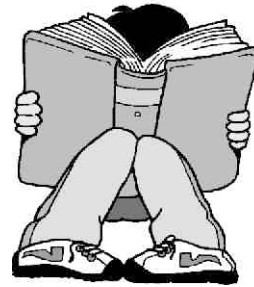
Изложувањето на темите и атмосферата беа на завидно ниво. Домашните и странските предавачи имаа совршени презентации. Не недостасуваше дускусија за многу интерпретирани и добро напишани теми.

Посетата на Здружението на вториот Балкански конгрес ќе остане запишана за понатамошни генерации, а до следната посета на еден ваков собир нетрпеливо ги чекаме идните хируршки приоди.

**Автор на текстот:**  
м-р Горан Саневски



ТРЕТА ГЕНЕРАЦИЈА СТУДЕНТИ  
ПО ФИЗИОТЕРАПИЈА



Патот од илјада милји започнува со еден чекор.  
- Кинеска поговорка -



## ФИЗИОТЕРАПЕВТСКА УЛОГА ВО ПРОЦЕСОТ НА РЕХАБИЛИТАЦИЈА НА ПАЦИЕНТИ



Горан Саневски, дипл. физиотерапевт

Завод за физикална медицина и рехабилитација-  
Скопје, Р. Македонија

### АПСТРАКТ

Спроведувањето на кинезитерапијата од страна на физиотерапевтот е единствениот вистински избор во превенција на негативните ефекти од инактивитетот. Во широката лепеза на можни вежби и професионална поставеност за време на рехабилитацијата, физиотерапевтот е главна фигура за успешна рехабилитација. Преку фазите на рехабилитационата постапка, терапевтот го води пациентот низ сите предизвици кои се испречуваат на патот кон успехот.

*Клучни зборови:* физиотерапевт, рехабилитационски тим, физиотерапевтска проценка, физиотерапевтски тестови

### Вовед

Физиотерапевтот има значајна улога во процесот на рехабилитација. Терапевтот е главниот реализатор на кинезитерапијата. Вежбите и движењата се сметаат за единствено оружје со кое се постигнуваат терапевтските цели во областа на физикалната медицина и рехабилитацијата и како такви треба да бидат правилно осмислени, со цел, строго дозирани во однос на патолошкиот супстрат и состојбата на организмот во целина. Поради тоа, лекувањето е многу значајно. Со соодветните терапевтски методи, заболувањето може привремено да се стопира или да се излекува. Резултатите кои можат да се постигнат пред сè зависат од тежината на повредата, ставот на пациентот кон животот и неговата состојба како и од терапевтските процедури. Креирањето на физикалната терапија ќе зависи најмногу од физиотерапевтската проценка.

### Физиотерапевтски пристап и принципи на делување

#### Педагошки принцип

Педагошкиот принцип ја отсликува улогата на физиотерапевтот да го научи пациентот како да функционира на нов начин. Односот терапевт-пациент треба да биде коректен и поверлив со цел кај пациентот да се одвиваат позитивни односи кон самиот себеси и околината. Физиотерапевтот мора да го земе предвид фактот дека поголемиот дел од пациентите поради својот инвалидитет (траен или привремен) паѓаат во депресија. Во тој случај пациентите понекогаш знаат да бидат агресивни кон самите себеси, но и кон околината што ги опкружува. Главната улога на физиотерапевтот во тие моменти е да го насочи пациентот кон неговото опоравување и да го смири. Дејствува психолошки и со сите реални аргументи кои се на располагање го уверува дека ќе се надминат проблемите. Пациентите имаат право на избор на терапевт.

Се случува пациентот да не го прифати физиотерапевтот кој треба да му помогне и во тој случај се прави замена на терапевт. Затоа е важно да стекне доверба и да му верува, а тоа најмногу зависи од знаењето на терапевтот и односот кон него.

#### Мотивациски принцип

Мотивацискиот пристап се става во служба на соработка и тој претставува најважен чинител за истрајноста на пациентот во рехабилитационата единица. Ако пациентот има доверба и постигнува резултат тогаш тоа е доволно за мотивација. Вештината на зборувањето и дијалогот го насочуваат пациентот да размислува во насока на неговото враќање во своето опкружување, семејството, работната средина и да стане независен од своите најблиски. Во голем број на случаи, зависноста од второ лице е најголемата пречка која ги демотивира пациентите да продолжат понатаму со долготрајната рехабилитационска борба. Тука важна улога игра и психологот кој со своите терапевтски методи делува на пациентот.

#### Почитување на прогресивниот карактер како елемент на кинезитерапијата

Начинот на обука и вежбањето на пациентот се работа на физиотерапевтот. За полесно совладување на дадената задача, терапевтот вежбата ја покажува лично и воедно ја објаснува целта и примената. (Слика 1)



Слика 1. Објаснување на вежба

Се започнува со лесни движења кон потешки и од прости кон сложени движења. Физиотерапевтот цело време прави проценка на неговата снага и издржливост, го следи виталниот капацитет и внимава на појава на замор и на други негативни симптоми. За време на вежбањето на пациентот, физиотерапевтот го продолжува интервалот на вежбање, а ги скратува паузите.

Заради постигнување на автоматизам, вежбите треба систематски да се повторуваат до фаза на усвојување на движењето.

#### Методолошкиот пристап

Пристапот се однесува на познавање на состојбата на пациентот, на изборот на физиотерапевтска техника и дозирање. Во рамките на субјективната анализа, физиотерапевтот собира податоци од медицинската документација кои се важни за кинезитерапискиот третман. Тие податоци се однесуваат на дијагнозата, начинот на повредата, клиничката слика, општата состојба на пациентот, податоците добиени од тестови кои ги прави лекарот и неговите препораки.

Објективното физиотерапевтско испитување се прави врз основа на физиотерапевтски тестови. Секој терапевтски пристап е условен со претходно запознавање со контраиндикациите.

#### **Физиотерапевтски план и програма**

Физиотерапевтскиот план и програма се прават врз основа на сите елементи на функционалниот статус. Првите терапевтски планови и програми мора да бидат секогаш прелиминарни, а не дефинитивни. Како што тече процесот на рехабилитација, така се менуваат и физиотерапевтските планови и програми. Проценката на мускулоскелетниот систем преку палпација и опсервација, проценката на обемот на екстремитетите и амплитудата на движење како и мускулната снага, физиотерапевтот ги бележи како податок за понатамошна компарација.

Начинот на изведување на кинезитерапијата, изборот на физиотерапевтска техника и изготвувањето план и програма за работа е дело на физиотерапевтот. Физиотерапевтот со своето знаење и вештина прави физиотерапевтска проценка (функционален статус) и поставува физиотерапевтска дијагноза. Во проценка и анализа на пациентот, нему му помагаат и тестовите кои имаат различна намена.

#### *Елементи на функционален статус*

- проценка на еластичност на меките ткива (амплитуда на движење);
- мерење на должина и обем на екстремитети;
- Бергова скала за баланс;
- Fugl Meyer тест за горни и долни екстремитети;
- тест за моторен развој;
- Бартел индекс;
- проценка на држење на тело;
- мерење на тонус по Ашворд;
- тест за функционална независност (Functional Independence Measure-FIM);
- испитување на мускулна снага (мускулен тест);
- регистрирање на функција на респираторниот систем и на срцето (витален капацитет, екскурзии на градниот кош, тип на дишење, пулс и крвен притисок);
- проценка на статичка и динамичка постава;
- постурална проценка (фронтална и сагитална рамнина);
- проценка на координација;
- проценка на сензибилитет (толеранција на болка).

Медицинската документација се води за да се види напредок или стагнација на рехабилитацијата. Субјективните податоци од пациентот на терапевтот му помагаат да ја земе во обсир болката на пациентот, други сензации кои се појавуваат при одредени движења или мирување и ограничувањето

на функционалните активности поради болка или психолошка бариера. За реализација на движењето терапевтот го одредува времетраењето ( $t$ ) на изведувањето на вежбата.



Слика 2: Балансни реакции

$t_1$  = изведување на движење

$t_2$  = време на задржување во завршна фаза

$t_3$  = време на враќање во почетна позиција

$t_4$  = пауза помеѓу движења.

Во зависност од целта што треба да се постигне, се одредува бројот на движењата кои треба да се под постојан надзор на терапевтот. Набљудувањето и анализата на движењата можат да му помогнат на терапевтот да види дали мускулните групи се заморени (треперат), да ја воочи намалената координација во фаза на изведување на движење, оптоварување на кардиоваскуларниот и респираторниот систем и појава на првиот замор.



Слика 3: Млад натпреварувач

Самокритичноста на пациентите може да биде намалена и затоа е потребно константно корегирање од страна на терапевтот. За реална функционална слика во предвид се земаат и ограничувањата кои се составен дел од кинезитерапијата:

- *физиолошка бариера* - отпор кој го даваат меките ткива;
- *анатомска бариера* - со пасивно истегање на ткивата преку физиолошката бариера се доаѓа до анатомската бариера;
- *рестриктивна бариера* - ограничување на нормалниот обем на движење со намалување на екстензибилноста, појава на болка, атезии итн.

**Почетни положби во рехабилитација**

Тоа се ставови или постури во кои се започнува примената на терапиското движење. Само од правилна почетна положба, терапиското движење може да биде ефикасно. Положбите можат да се задржат со разни мускулни контракции (статички, динамички). Пациентот кортикално учествува во тоа и свесно го изведува движењето. Почетната положба може да биде:

- основна (седечка, клечечка, стоечка, лежечка (на грб, стомак и страна) во вис, со отпор;
- изведена;
- дополнета.

Положбата може да се одржува:

- пасивно;
- активно;
- релаксирачки.

Релаксирачката положба ја среќаваме во случај кога силите на еластичност на агонистите и антагонистите се изедначени.

Од горенаведените положби можат да се изведат и многу други положби со цел движењата да имаат тераписка вредност. Со одредување на положбата мораме да внимаваме на:

- аголот на дејствување на мускулите,
- аголот на гравитација,
- кракот преку кој делува силата,
- кракот преку кој делува гравитацијата,
- лостот,
- површината на ослонецот,
- тежишната линија,
- обемот на движење,
- видот на контракција.

Терапевтот ја бара најсоодветната положба каде што ќе се активираат голем број мускулни единици, а тоа вообичаено е средниот обемот на движење. Почетната положба ја детерминира физиотерапевтската ефикасност во изведување и контролирање на терапијата. Со тоа, рехабилитациониот исход е тесно поврзан со одлуката на физиотерапевтот и неговото размислување во поглед на тоа дали за примена на одредена техника за јакнење на мускулната маса или за подобрување на координација пациентот ќе биде во оваа или онаа положба.

Физиотерапевтот ги зема предвид сите позитивни и негативни состојби на пациентот како и влијанијата на многу фактори кои се јавуваат во процесот на рехабилитацијата. Која позиција е остварлива и која би придонела за напредок на состојбата, е условен предизвик и за пациентот и за терапевтот. Со тоа, шематско дејствување како израз за минимизирање на значењето на почетната положба не постои.

**Заклучок**

Здравиот човек многу малку посветува внимание на комплексниот начин на изведување на движењето во секојдневниот живот кога сите потребни реакции се вградени, непречени и течни, со благовремена и синхронизирана активност на нервниот, мускулниот и зглобниот апарат. За да се изведе ваквото движење сите три системи мора да бидат координирани. Кај пациенти со повреда на кој било од овие системи, се нарушува правилното и целно движење. Улогата на физиотерапевтот е да ги рехабилитира горенаведените апарати со помош на физиотерапевтски техники кои се наменети за одредена проблематика. Соработката од страна на пациентот е важен дел за неговиот понатамошен исход и со останатите членови на тимот успехот ќе биде поголем.

**Литература:**

1. Lieber, R., Skeletal Muscle Structure, Funktion and Plasticity, Lippincott Williams and Wilkins, 2002
2. Popović, M., Opšta Kineziterapija, Beograd 2009
3. Moldaver, J., Exercises and Fatigue, The Physiological Basis of Rehabilitation Medicine, Butterworth-Heinemann, 1994
4. Vučić, R., Marković, P., Savković, N., Klinička radna terapija, NIB Alternativa, 2011
5. Stucki, G., Sanggha, O., Principles of Rehabilitation, (Klippel, J.), Mosby 2000
6. Joel A. DeLisa., Physical Medicine and Rehabilitation: Principles and Practice, Lippincott Williams & Wilkins; Fourth edition, 2004
7. Cooper G., Essential Physical Medicine and Rehabilitation (Musculoskeletal Medicine), Humana Press; 1 edition, 2006)

Подобро е да ја запалите свеќата отколку да ја преколнувате темнината.

- Кинеска поговорка

Колкава тишина  
би настанала кога  
луѓето би го зборувале  
само она што го знаат.

- Карл Чапек -





# ПРИСТАПНИЦА

ЗА ЗАВЕДУВАЊЕ ВО РЕГИСТЕР НА ЗДРУЖЕНИЕ  
НА ПРОФЕСИОНАЛНИ ФИЗИОТЕРАПЕВТИ  
НА РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

Име и Презиме \_\_\_\_\_

Датум, година и место на раѓање \_\_\_\_\_

Адреса \_\_\_\_\_  
(Улица, број и место на живеење)

Државјанство \_\_\_\_\_ ЕМБГ (лична карта)

Националност \_\_\_\_\_

КОНТАКТ: Домашен тел. \_\_\_\_\_ Од работа тел. \_\_\_\_\_

Мобилен тел. \_\_\_\_\_ Емаил: \_\_\_\_\_

Вработен/а во \_\_\_\_\_

а. вработен

б. невработен

в. со договор на дело

Доктор на науки/магистер \_\_\_\_\_

Факултет/Висока школа \_\_\_\_\_

Виша/Средна \_\_\_\_\_

Студент (вонреден/редовен) \_\_\_\_\_  
(година/каде)

Дополнително усовршување \_\_\_\_\_  
(техники/област)

Странски јазик \_\_\_\_\_  
1. одлично 2. многу добро 3. добро

1. одлично 2. многу добро 3. добро

## СО ПРИСТАПНИЦАТА ПРИЛОЖУВАМ:

1. 2 фотографии не постари од 6 месеци не помали од 5 x 3,5 см)
2. Диплома за завршено образование (фотокопија)
3. Фотокопија од индекс (ако е студент)

## ИЗЈАВУВАМ дека членарината ќе ја плаќам преку:

1. Жиро сметка на Здружението
2. Од плата преку работната администрација
3. лично во Здружението

## ЖИРО СМЕТКА:

Комерцијална Банка АД Скопје: ЗПФТ – 300000002997336  
Здружение на Професионални Физиотерапевти на Република Македонија

Датум \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ год.

Потпис \_\_\_\_\_



# ПРОПРИОЦЕПТИВНА НЕВРОМУСКУЛНА ФАЦИЛИТАЦИЈА - ПНФ

# PNF

10 - 14

# 1

XI. 2012



## Зденка Шефман

дипл. фт., спец.неврофизиотерапевт  
Advanced Instructor of PNF

ПНФ (проприоцептивна невромускулна фацилитација) е физиотерапевтски концепт кој се темели на неврофизиолошки основи. Основната филозофија на ПНФ се ослонува на позитивен пристап кон пациентот и пренос на терапијата во секојдневното живеење.



- ПНФ се изведува во обрасци преку различни техники и положби.
- Секој образец има точно одреден прием, насока на движење и редослед на вклучување на одредена група на мускули.
- Терапевтот и пациентот се во непрекинат физички контакт, така што терапевтот секогаш го води и пациентот низ движење.
- Движењата се изведуваат дијагонално-спирално. Терапевтот избира положба, образец, техника и го насочува пациентот од полесни задачи кон потешки.
- Терапевтот го третира целиот физички и психички дел на пациентот. Ги искористува сите проприоцептивни капацитети на пациентот (рецептори во мускули, тетиви и зглобови), екстерорецептори (кожа, вид и слух) како и вестибуларниот систем.

Со искористување на рецепторниот систем, пациентот сè повеќе станува свесен за своето тело и движење во простор.



INTERNATIONAL

# PNF

ASSOCIATION

[www.ipnfa.org](http://www.ipnfa.org)  
[www.gibanje.si](http://www.gibanje.si)



**BAUERFEIND**

**ManuLoc®**



**OmoTrain®**



**EpiTrain®**



Анатомски модулирано плетиво



Микропорозно



Сигурно прилепување



Голема удобност на носење



Проприоцепција

НОВ КОНЦЕПТ НА ПЛЕТИЛО GENUSTRAIN... MALLEOTRAIN... EPITRAIN... LUMBOTRAIN... MANUTRAIN

50 Дивизија 24а, МК - 1000 Скопје  
Тел. +389 2 3179 002  
Факс +389 2 3179 004  
е-mail: [bauerfeind@t-home.mk](mailto:bauerfeind@t-home.mk)  
web: [www.bauerfeind.hr](http://www.bauerfeind.hr)

**BAUERFEIND®**



Главен и одговорен уредник  
м-р. сци Горан Саневски, дипл. фт.

Летото заврши. Полека се вративме на есенските обврски кои чекаат на нас. Претходните активности што Здружението ги организираше завршија успешно и оставија позитивни впечатоци на сите нас. Пролетниот меѓународен семинар кој се одржа од 13-15 мај 2011 во Охрид беше предизвик од неколку аспекти. Прво, организациските фрагменти беа сложени во најдобар ред, бидејќи да се направи тродневен меѓународен собир, мораме да признаеме во ова време воопшто не е лесно. Второ, финансиската конструкција секогаш претставува предизвик да се затвори. И трето, едукативиот дел кој е потребен семинарот да биде на ниво треба да ги заинтересира и анимира посетителите активно да учествуваат во дискусиите.

Поле на интерес беа лигаментарните повреди и нивната рехабилитација. На наша покана се одсваа колегите од Србија и Хрватска. Колегите од Хрватска на чело со претседателот Антун Јуриќ за прв пат се во Македонија и за прв пат до сега овие две здруженија остварија официјална комуникација. Тоа посебно ни причинува задоволство и не радува што соработката ќе продолжи и ќе ги збогатиме нашите искуства и пријателства со нашите колеги од Хрватска. На собирот беа и претставниците од Србија на чело со претседателката Љиљана Катунца, кои се традиционално наши пријатели и соработници во разни проекти од интерес на струката. Поради совпаѓање со изборното Собрание на нашите колеги од Босна и Херцеговина, колегите неможеа да дојдат, но ќе има и други прилики за средби. Програмски беше предвидена панел дискусија за образовниот процес на физиотерапевтите и идните предизвици. Нагласените физиотерапевтски потреби и дилемите, кој пат е вистинскиот пат до успешноста на нашиот профил, успеавме да ги разјасниме и поставиме на ниво што е прифатливо за матичната медицинска политика. Имавме конструктивна дискусија исполнета со аргументи и примери, за тоа каде е местото на високо едуцираниот физиотерапевт во општеството.

Високо образовните приоритети на Европската унија како да не го најдоа својот пат кој стана се понеизвесен и поконфузен. Се прашувам дали овој процес на сору-paste медицински кадри во Македонија и пошироко има некаква стратегија-краткорочна, долгорочна каква и да е?! Чинам дека сите изминати години не вродија со некој значаен плод, освен хиперпродукција на кадар кој по својата природа на создавање неможе да биде квалитетен. Тука се засегаат и останатите струки кои се жртви на Болоњската декларација и нејзината децентрализираност и дисперзија.

Несоодветно беше протолкувана и започната мисијата на ЕУ кон крајот на далечните девеесети

години кога се поставија првите цели: Европа до 2010 година да биде најконкурентна образовна сила која ќе се темели на знаење. Европскиот парламент во 2002 година го акцентираше образованието во рамките на исполнување на Лисабонската декларација; 35 студенти на 1000 жители, упис на 50% од секоја средношколска генерација во терцијалното образование, постапно кофинансирање на вонредните студии итн.

Засиленото темпо и амбиции кои ги наметна комисијата за образование при ЕУ создаде навика, на студентите да им се сервира знаење на лажичка. Напливот на инстант-кадри го оправдува учењето на Питагорејците: *броевите владеат со универзумот*. И да е тоа така, слободното размислување не води до заклучок што најмалку го посакуваме; кадри кои нема да можат да го најдат своето место во оваа наша мала држава. Дали наложените дисперзирани студии од страна на Европа беа со детерминирачка локација?! Никој не ги познава подобро нашите ресурси и можности од нас самите и таа политика каква и да е, мора да има интелектуален капацитет. Без тоа, тешко дека ќе се справиме со вертикално хоризонталната образовна поставеност како и ЕКТС (европски кредит трансфер систем) и исполнување на барањата кои се очекуваат од нас. Ни останува сами да се избориме за тоа што ни недостига: разумноста и професионалното гледање кон работите.

Добивме нова влада а со тоа и нов министер за Здравство. Човек кој дојде од Министерството за образование и кој важи за политичар што ги решава работите до крај. Се надевам дека ќе успее да го поткрене државното здравство и на здравствениот работник да им ја врати самодовербата. Не очекува многу важен период на преговори за вредноста на коефициентот 1 (единица), колективен договор и решавање на судбината на Комората на здравствените работници, која заглави во фиокиите на бирократијата. Дали новиот министер ќе ја разбере медицинската потреба зошто треба да постои комора, допрва ќе видиме.

Во светот, Коморите се тие што водат евиденција за бројот на здравствените работници. Кај нас Министерството за информатичко општество, без согласност на самостојниот Синдикат за здравство го протурка законот за Јавни службеници. Според овој закон, државните здравствени работници станаа јавни службеници, додека здравствените работници од приватното здравство останаа здравствени работници. За среќа, Уставниот суд беше единствениот разумен субјект и одлучи да го повлече овој парадоксален закон. Уште една потврда на големата вистина на Галилејо Галилеј:

**Eppur si muove** (Сепак се движи).



## ФОРМАЛНО, НЕФОРМАЛНО ОБРАЗОВАНИЕ И ДРУГИ ФОРМИ НА РАЗУМНО РАСУДУВАЊЕ

Образование, education, l'éducation, bildung, eğitim, arsim, 教育, erudio, educación, शिक्षा, onderwijs, 教育的. . . и многу други лингвистичко-семантички експресији се термин кој многу тешко се дефинира. Во 21-от век сè ќе се темели на знаење, а знаењето ќе го одреди патот на човекот кон иднината. Знаењето стекнато на училиште не е знаење кое ќе се користи само во работата. Тоа е многу тесно гледање на работите. Некои учени глави велат дека културата е битот што човекот го разликува од животните, а едукацијата е збир на процеси и постапки кои му овозможуваат на секое дете пристап до таа култура. Но, сведоци сме дека некогаш и животните се покултурни и благодарни од човекот, па затоа ќе го земам размислувањето со резерва.

Концепцијата „доживотно учење“ (lifelong learning), се јавува како една од клучните цели во 21 век. Таа е последица и одговор на предизвиците на брзата еволуциска промена на светот. Интелектуалниот, физичкиот, емотивниот, моралниот и духовен развој ја дава смислата на животот која упатува на остварување на високиот квалитет на животот. Што правиме ние во Македонија во однос на тоа? Дали извештајот од УНЕСКО за образованието на 21 век ќе може да си го најде местото и кај нас во Македонија или тоа се само цели и заклучоци кои како и изминатите бесни европски конвенции „го најдоа својот пат“, па повторно во друга форма на изразување ги препишуваат за следна декада? Знаеме од пракса дека степенот на стручното образование не е единствена мерка за знаење. Не треба многу расправа за ова, но сигурно ни треба расправа за едукација на високообразовни физиотерапевти, како што и се случи на панел дискусијата организирана по повод меѓународниот семинар на нашето Здружение кој се одржа во Охрид, од 23-25 мај 2011 година. Јас, како модератор, и нашите соговорници Антун Јуриќ од Хрватска и Љилјана Катунац од Србија со присутниот аудиторинумот расправавме на тема:

*“Предизвици во образовниот процес - силни и слаби страни“*

Причината за избор на ова тема е едноставна: затвореноста и стравот другите да не ги знаат важните информации нè доведоа до долгогодишна информативна изолација.

Како вовед во дискусијата, дадов краток преглед на историјата на формирањето на Високата школа за физиотерапевти во Скопје, бидејќи како тогашен претседател на Здружението на физиотерапевтите на Македонија активно учествував во сите процеси во реализација на таа идеја. Луѓето со коишто соработував беа продеканот за настава проф. д-р Марија Шољакова и деканот проф. д-р Јордан Савески. Со претходна консултација со проф. д-р

Марија Шољакова, се осмисли, напиша и предаде иницијативата за отворање на високата школа за физиотерапевти како и преведената програма на словенечката школа за физиотерапија од Љубљана. Преведената програма требаше да послужи како урнек и насока во изготвување на нашата програма, која за да се реализира, бараше стручни лица од нашата област што предаваа во Словенија. Намерата беше, за прво време додека се створат кадри, наставата да се изведува со помош на дополнителни кадри од другите републики, коешто беше вообичаена пракса во бившите главни центри. Во првиот бран на едукативната ренесанса, немаше разбирање од страна на физијатрите кои тогаш беа консултирани. Но без оглед на сè, процесот мораше да биде реализиран од многу причини. Една од главните причини е фактот дека единствено Македонија од сите бивши републики на Југославија немаше Виша школа, туку само средна школа и кадри кои не го задоволуваа нивото на рехабилитација. Кадрите со средно образование беа доминантни во нашата професија и не можеа да одговорат на потребите на реформската модерно-едукативна стручна глобализација на Европа. Нашата земја ја потпиша Болоњската декларација во 2003 година заедно со Србија, Босна и Херцеговина, Албанија, Русија, Андора и Ватикан. Словенија ја потпиша во 1999, Хрватска во 2001 година, а Црна Гора во 2007 година. Како тогашна потписничка на декларација, Македонија се обврза до 2010 година да ја приспособи својата политика за да овозможи реализација на целите произлезени од болоњскиот процес. Во целиот процес имавме и преговори со првиот човек на Универзитетот Св. Кирил и Методиј, ректорот Ѓорѓи Мартиновски кој беше збунет од влијанијата, па предлагаше школата да биде само во Штип но не и во Скопје, како град со поголем капацитет. Проф. Мартиновски ги изложи тогашните размислувања на Европа дека на Универзитетот му се налага дисперзија на студиите. Нашиот одговор беше дека наложувањата не се со акцент школата за физиотерапевти да биде во места кои немаат наставен капацитет, како што тој тренд на слаб и несоодветен кадар се задржа и до ден денес. Еден професор со неколку предмети в цѐб и несоодветни едукатори да едуцираат кадар кој утре треба да лекува пациенти. Некои интелектуалци тоа сакаат да го наречат почетна колатерална штета која е неминовна за ваков образовен романтизам, кој мора да признаеме, воопшто не е романтичен. Јас би кажал дека Алберт Ајнштајн за оваа проблематика ја има изречено најголемата вистина:

*“Многу потешко е да се разбие предрасудата отколку атомот“.*

Со тешко срце се дојде до степен да се прифати формалното образование за физиотерапевтите. Да видиме до кога ќе чекаме да се прифати и вреднува неформалното образование. За онлајн образованието ќе причекаме, бидејќи е условено по друга вредносно-општествена линија. Кадрите кои треба да им предаваат на физиотерапевтите треба да произлезат од физиотерапевтската логика на реалниот развој. Оневозможността во напредокот на терапевтите да се едуцираат до максимална скала е само прашање на време. Секоја чест на чичко Алберт што уште во далечната 1921 година можел да ги предвиди проблемите на физиотерапевтите на Балканот.

Кога размислувам на оваа тема често ми доаѓаат мислите што ги користи Гете, во своето познато лирско дело Фауст: „Незнаењето е благослов“, но во една сосема друга форма на размислување. Нашите настојувања не се со цел што е насочена кон погрешно поставена идеологија на оваа трагедија. И покрај тоа што е доктор на науки и многу паметен, Фауст дознава дека е ограничен во човечкото знаење и дека не може да навлезе и да ја осознае тајната што е на другата страна на бескрајот. Нашата цел е да имаме образование кое е физиотерапевтско, кое го водат физиотерапевти и кое се степенува според критериуми на академски и научни титули.

Зошто некој да ни го брани тоа? Дали можеби некој се плаши од образованието физиотерапевти?

Физиотерапевтите по завршување на високата школа во Скопје добиваат титула дипломирани физиотерапевти. Тоа не е случај со другите градови во Македонија, кое што прави забуна меѓу студентите, а никој не наоѓа време да им објасни дека клучот е во акредитација на школата според стариот и новиот закон за високо образование. Трогодишните студии во Македонија веќе прераснуваат и во четиригодишни студии.

Единствена работа што им оди во прилог на физиотерапевтите е конкурентноста помеѓу школите за терапевти. Едните добиваат специјалистички студии, другите добиваат постдипломски студии, третите се во стагнација и така до недоглед. Колку е сето тоа издржано и вреднувано, тоа е веќе друга приказна. Останува на поединецот да си одлучи.

Во Србија ништо поубаво. Претседателката Љиљана Катунац на дискусијата ги образложи различните гледишта за школувањето на физиотерапевтите во Србија и кажа дека постојат неколку школи. Школите во Белград, Нови Пазар, Куприја, Нови Сад и уште некои приватни школи во Белград се различни и според програмата и според називот на дипломата, а за сите важи еден закон.

Во Белград физиотерапевтите според дипломата се високостручни терапевти со 180 кредити, во Нови Сад студентите имаат четиригодишно школување со 240 кредити и добиваат назив дипломиран студент по медицинска рехабилитација.

Имаат ситуација што никој не може да ја разбере. Очигледно дека во Македонија имаме подобра почетна позиција, што не значи дека и ние во понатамошната еволуција низ образовните стапици нема да заостануваме како во поранешна Југославија. Катунац истакна дека се познати влијанијата на лекарската професија, но дека тоа не може да продолжи така во недоглед. Таа запраша зошто во Европа не се случуваат вакви парадокси туку само на Балканот. Одговор не доби, бидејќи прашањето беше реторичко. Љиљана Катунац рече дека Белградската школа има голема традиција и образовни кадри кои можат да ги придвижат работите, но дека за тоа е потребно лобирање и време. Несомнено дека во решавање на оваа проблематика ќе се вклучи помошта од светската конфедерација за физикална медицина, чиј член се. Антун Јуриќ, претседател на Хрватскиот збор на физиотерапевтите од Хрватска беше богат извор на информации за тоа како треба да се работи. Во Хрватска постојат четири школи за физиотерапевти, во Загреб, Ријека, Сплит и Вуковар. По завршување на тригодишните студии тие стануваат бакалауреати, а по пет години стручни студии се здобиваат со титула на дипломирани физиотерапевти.

Физиотерапевтите имаат и сопствена комора што ги уредува правата и обврските на физиотерапевтите во Хрватска, издава лиценци и врши надзор на физиотерапевтската работа. Постдипломските студии, како што кажа Антун Јуриќ, се во подготовка, а до сега постдипломските студии колегите терапевти од Хрватска можеле да ги завршат само во странство. Јуриќ истакна дека комората и нивното здружение соработуваат на високо ниво и се во постојана заштита и грижа на своето членство. Едно вакво уредување би било убав пример за тоа како треба да се одвиваат работите и во Македонија и во Србија.

Според колегите од Црна Гора со кои сме во контакт, во Игало постои тригодишна студиска програма со која се стекнува титула бакалауреат по применета физиотерапија. Со дополнителен степен од една година, колегите од Црна Гора добиваат назив специјалист по применета физиотерапија. Шареноликоста во образованието на Балканот не остава позитивна импресија. И Европа сеуште има проблем со глобализацијата на образованието, па зошто ние да сме исклучок? Факт е дека нешто чудно се случува.

Заклучокот од дискусијата беше: продолжуваме по патеката на вистината следејќи ја познатата иницијатива на нобеловецот за мир и бившиот генерален секретар на Обединетите Нации, Кофи Анан: „За да се биде човечен, важна е целта на учењето во секоја форма на класичното образование, без оглед дали е тоа на Ориентот или Оксидентот“.

**Главни цели:**

- брзо и правилно дијагностицирање на Хемофилија и останатите коагулопати
- регистрирање на лицата со коагулопати
- брзо и правилно третирање на истите



**ТРЕТМАН ЗА СИТЕ**

Адреса: Анести Пановски бр.8, 7000 Битола, Р. Македонија



**Ериета Николик-Димитрова**  
проф.д-р спец. физијатар

Завод за физикална медицина и рехабилитација,  
Скопје, Р. Македонија

### Апстракт

Последниве децении се обрнува големо внимание на подобар квалитет на живот на лицата со онеспособеност. Тие сè повеќе, по спроведената рехабилитација, се вклучуваат во одредени спортски активности, па дури и во натпреварувачки спортови. Спортските активности влијаат на подобрување на моторните функции, но исто така влијаат и на психосоцијалната сфера на лицето и негова подобра интеграција во општеството. Сепак, многу е значајно уште во текот на рехабилитацијата да му се помогне на лицето со онеспособеност да избере соодветен вид на спортување, како и да се размислува за можните специфичности поврзани со видот на оштетувањето и можните спортски повреди.

*Клучни зборови:* спорт, лице со онеспособеност, повреда

### Вовед

Се смета дека околу 10% од популацијата во светот има некаков вид на онеспособеност. (1) Со оглед на тоа што сè повеќе се обрнува внимание на подобрување на квалитетот на животот на лицата со онеспособеност, многу од нив учествуваат во различни спортски активности, а некои од нив учествуваат и во натпреварувачки спортови.

### Цел на трудот

Цел на трудот е да се истакнат придобивките од рекреациските и спортските активности кај лицата со онеспособеност, како и одредени специфичности кај различни оштетувања.

### Историјат на спортските натпревари за лица со онеспособеност

Во 1924 год. во Париз бил организиран првиот меѓународен натпревар за лица со оштетување на слухот. (2)

Во 1948 год. на отворање на Олимписките игри во Лондон започнале првите натпревари на лица во инвалидска количка од болницата Сток Мендвил. (3)

Во 1960 година во Рим за првпат се организирале спортски натпревари на олимписки спортови за лица со онеспособеност кои прераснале во Параолимпијада во 1989 година, која се одржува секои две години по регуларните Олимписки игри (летни и зимски). (3)

Во Параолимпијада учествуваат лица со 1 од 6 групи на онеспособеност базирани на нивото на повредата: лица со повреда на 'рбетен мозок, ампутација, церебрална парализа, лица со оштетување на видот и лица со интелектуална онеспособеност и група која вклучува лица што не спаѓаат во претходно наведените групи.

Специјалната олимпијада започнала во 1968 год. и

таа вклучува само лица чија примарна онеспособеност е ментална ретардација. (2,3)

### Спортски активности за лица со онеспособеност

Спорт за лица со онеспособеност опфаќа широк обем на спортски активности кои се наменети за деца и возрасни со стекнати и/или конгенитални физички и когнитивни оштетувања.

Спортските активности можат да се следат од медицинска гледна точка и од спортска гледна точка. Во спортски активности спаѓаат:

1. Адаптирано физичко воспитување за децата со онеспособеност во училиштата, кое е водено од специјално подготвени професори по физичко воспитување. Се спроведуваат гимнастички вежби, одредени спортови, вежби во вода, танцување и слично, при што треба да се работи и со родителите како и со општествената заедница.

2. Рехабилитација на лица со онеспособеност, во која неизоставен дел претставува примена на кинезитерапијата, а во поголеми рехабилитациски центри и одредени рекреациски активности водени од терапевти за рекреација. Спортските активности ги зголемуваат физиолошките и анатомските аспекти на мускулоскелетното здравување и јакнење. Важно е да се зголеми мотивацијата кај овие пациенти за постигнување што е можно поголема независност, да се спроведе едукација за нивна реинтеграција во општеството, а понатаму и да се подобри квалитетот на животот на овие болни.

Задачата на лекарот физијатар во овој процес е да ги опсервира пациентите во текот на натпреварувањето (држењето на индивидуата, шемите на движење, вештините) што може да му помогне во одредувањето на видот на спортувањето. (4,5)

3. Рекреација и спортски активности по завршувањето со рехабилитацијата, во кои можат да бидат вклучени терапевти за рекреација. Со овие активности се постигнува зголемување на персоналната свесност за себеси, подобрување на интерперсоналните или социјалните вештини, развивање на вештини во слободни активности, намалување на стресот, подобрување на физичката кондиција и функционирање, развивање на чувство за ефикасност и промоција на здравје. Треба да се спроведуваат и слободни активности кои кај пациентите го зголемуваат чувството на задоволство. (5,6)

4. Учество во спортски натпревари. (4)

Спортските активности примарно биле базирани врз контекстот на целите на рехабилитацијата како што се: подобрување на снагата на мускулатурата, издржливоста, флексибилноста, рамнотежата, координацијата, подвижноста и функционалните активности. (4)



Покрај ова, спортските активности ја подобруваат и функцијата на кардиоваскуларниот и респираторниот систем. (7) Редовната физичка активност и учеството во спорт за лица со онеспособеност дава подобрување на способностите во изведување на активностите на дневниот живот, заштитува од развој на хронични болести, ја намалува анксиозноста и депресијата, го зголемува чувството на благосостојба и самоверба, ја подобрува контролата на тежината. (4)

Пријателството во и надвор од спортот кај лицата со онеспособеност влијае на квалитетот на живот со промовирање на позитивна емотивна состојба како чувство на радост, сатисфакција, инспирација и ентузијазам, што е многу значајно кај младите атлети. (8)

Покрај чувството на задоволство кое го дава учеството во спортски активности и можноста за постигнување на сопствениот потенцијал, сеподобрува и интеграцијата на лицето со онеспособеност во општеството.

Спортските активности можат да ги изведуваат подвижни пациенти, но постојат и спортови кои се изведуваат во инвалидска количка, особено за лица со повреда на 'рбетен мозок и билатерална ампулација на долните екстремитети.

Заради тоа се смета дека специјалистите по физикална медицина и рехабилитација треба да бидат вклучени во пошироки рехабилитацијски програми, во кои покрај редовните членови на тимот за рехабилитација кај одредени пациенти ќе бидат вклучени и терапевти за рекреација со цел постигнување на максималниот потенцијал на пациентот во секоја сфера од животот. Исто така, се смета дека е добро овие активности да се спроведуваат и на ниво на рехабилитација во општествената заедница во која живее лицето со онеспособеност. (5,6)

Социјализацијата во спортот е процес на вклучување на лице во некој спорт, учење на правилата на тој спорт и неговите вредности, и постигнување на спортски идентитет. Таа зависи од возраста на пациентот, неговите интереси, можности и др.

Некои спортови како што е пливање, вежби во вода, јавање на коњ (хипотерапија) се функционални за повеќе типови на онеспособеност.

Други спортови се специфични за одредени онеспособености, па пациенти кои се слепи можат да се натпреваруваат во џудо. Спортови поврзани со подвижност во количка се нудат за лица со повреда на 'рбетен мозок, ампулација, церебрална парализа и сл. (4) Последниве години многу се развиени софистицирани протези, со квалитетни зглобни единици, особено на коленото и глуждот, што им овозможува на пациентите со ампулација да учествуваат и во спортови кои не се поврзани со количка.

Спортови во кои учествуваат лица со онеспособеност се: трчање, спортови во вода, атлетика, кошарка, безбол, велосипедизам, јавање, риболов, фудбал, хокеј на трева, фитнес, голф, гимнастика, лов, ориентирање во природа, скијање, кревање тегови, рагби, мечување, едрење, веслање, пукање од пиштол, пинг-понг, тенис, ракомет, одбојка и др. (2)

Спортистите со онеспособеност се вистински спортисти. Грижата за овие спортисти во голема мера е слична на грижата за останатите здрави спортисти. Сепак постојат специјални фактори во однос на физиологијата и биомеханиката на спортистите со

онеспособеност, коешто бара дополнително внимание и подготовки.

Треба да бидат спроведени соодветни тренинзи приспособени индивидуално за секое лице со онеспособеност според неговите физички и психички можности. Постојат различни техники за тренирање. Притоа се спроведува прогресивно зголемување на отпорот, како и соодветни периоди на одмор. Треба да се внимава на појавата на заморот, синдромот на пренапрегање, можните спортски повреди, како и да се превенира претренирање. Тренингот обично е поделен на циклуси, при што секој циклус содржи вежби за општ фитнес, како и вежби и вештини специфични за одреден спорт. Секој циклус е поделен на фази.

Кога се планира тренинг на лица со онеспособеност, треба секогаш да се мисли на индивидуалните способности и на спроведување на потребната заштита специфична за онеспособеноста на пациентот.

Вежбите треба да бидат правилно дозирани, лицата треба да бидат мотивирани и да ги следат советите и упатствата од тренерот.

Тренинг програмите можат да имаат потреба да бидат модифицирани, особено кај лица со прогресивни заболувања или лица кои се заморени по вежбите. Лица со пост-полио синдром или мускулна дистрофија можат да имаат слабост од пренапрегање ако тренингот е премногу интензивен. (4)

Во последнава деценија, се повеќе се зголемува бројот на лица со онеспособеност кои учествуваат не само во спортски активности, туку и во натпреварувачки спортови. Голема радост и гордост претставува успехот на спортисти со онеспособеност на врвните меѓународни натпревари како Параолимпијада и Специјална Олимпијада. (9)

### Проблеми кај спортисти со онеспособеност

При спортските активности, тренинзите и натпреварувањата на лицата со онеспособеност можат да се јават различни проблеми:

1. Проблеми со топлината.

Потребно е да се мисли на добра хидратација пред спортувањето. Може да се случи пациенти со дисфункција на вегетативниот нервен систем, нарушувања во терморегулацијата и др. да не ја поднесуваат високата надворешна температура. Особено се осетливи пациентите со спинална траума над Тх8 ниво, церебрална парализа и др. (2,4).

2. Спастицитет.

Спастицитет од различен степен се јавува кај лица со повреда на 'рбетен мозок, мултиплекс склероза, цереброваскуларен инзулт, краниocereбрална повреда. Тој се третира со лекови, позиционирање и примена на ортози. (2)

3. Декубитуси.

Нарушувања на сензибилитетот можат да резултираат со појава на декубитуси во предел на коскени проминенции (голем трохантер и тубер осис исцхии) кои се сретнуваат кај пациенти со параплегија кои спортуваат во количка. За овие пациенти е значајно да бидат подолго време во вертикализирана положба во нивната количка (количка која се вертикализира), како и примена на антидекубиталните перничии за инвалидската количка. (2,4)

## 4. Остеопороза.

Кај пациенти со повреда на 'рбетен мозок се јавува остеопороза, така што можат да се појават фрактури на долгите коски и мала траума. Фрактури се почести кај спортисти со повреда на 'рбетен мозок, особено кај оние кои учествуваат во кошарка со количка. (10)

5. Кај пациенти со ампутација можат да настанат различни иритации на кожата на чкунката, заради што е важно добро лежиште на протезата, кое е пожелно да биде силиконско.

6. Кај пациенти со повреда на 'рбетен мозок, особено ако повредата е над невролошкото Тх6 ниво можат да се развијат знаци за автономна дисрефлексија, која е често предизвикана од дистензија на мочниот меур. Таа може да се манифестира со главоболка, црвенило на лицето, назална конгестија и потење над нивото на повредата и зголемен крвен притисок. (4)

7. Мускулоскелетни повреди. При спроведување на спортски активности на лицата со онеспособеност, мора да се мисли и на можни повреди на мускулоскелетниот систем. Така кај спортисти во количка се јавуваат болки, синдроми на пренапрегање и повреди на рамо и рачен зглоб, појава на карпал тунел синдром. Спортисти со церебрална парализа кои спортуваат во инвалидска количка имаат често повреди на горните екстремитети, додека оние кои се подвижни имаат повреди на колената. (4) Тие почесто имаат мекоткивни повреди на мускулоскелетниот систем и лацерации во споредба со другите групи на спортисти со онеспособеност. (10)

8. Кај пациентите со мултипла склероза може да се појави поголем замор.

9. Пациентите со Даунов синдром имаат бројни ортопедски проблеми, како што се рамни табани, нестабилност на патела и атлатнооксијална нестабилност која може да доведе до цервикална миелопатија.

10. Кај лица со дијабетес, астма, пациенти со оштетувања на видот и ментални оштетувања исто така можат да се појават различни потешкотии и повреди при спортувањето.

Лицата со спортски повреди на мускулоскелетен систем секако имаат потреба од рехабилитациски третман. (11,12)

Последниве години се истражуваат потребните модификации на конфигурацијата на инвалидските колички со цел подобра стабилност и подобро изведување на спортски активности. (13)

**Заклучок**

Редовните спортски активности се значајни за лицата со онеспособеност со цел подобрување на нивните физички способности и психосоцијален бенефит. Ако се одлучат за учество во спортски натпревари треба големо внимание да се посвети на соодветен, индивидуално дизајниран тренинг, превенција на повреди и други специфични нарушувања.

**Литература:**

1. European Board of Physical and Rehabilitation Medicine: White book of Physical and Rehabilitation Medicine in Europe. Europa Medicophisica, Minerva Medica, Dec, 2006, vol. 42 (4).
2. Malanga GA. Sherwin S.W.H. Ed.: Athletes with disabilities. www.e medicine, pristapeno na 1.07.2011.
3. Webb ADJ: Fifty years of competitive sport for athletes with disabilities: 1948–1998. Br J Sports Med 1999; 33:138–139
4. De Lisa J.A. et al.: Rehabilitation Medicine. Principles and practise. 4th Ed. , Williams & Wilkins J.B. Lippincott, Philadelphia, 2005
5. Николиќ-Димитрова Е.: Вовед во физиотерапија. Ласерџет, Скопје, 2007.
6. De Lisa J.A. et al.: Rehabilitation Medicine. Principles and practise. J.B. Lippincott, Philadelphia, 1988.
7. Crister R.: Sport on prescription. Sport injury handbook. Diagnosis and management. A&C Black Publishers, London, 2007.
8. Shapiro D. R., Martin J.J.: Athletic indtity, affect, and peer relations in youth athletes with physical disabilities. Disabil. Health J. 2010 Apr, 3 (2):79-85
9. Николиќ-Димитрова Е.: Монографија: 50 Години Завод за физикална медицина и рехабилитација, Скопје, 2006.
10. Patatoukas D, Farmakides A, Aggeli V, Fotaki S, Tsibidakis H, Maurogenis A.F. et al: Disability-related injuries in athletes with disability. Folia Med (Plovdiv), 2011 Jan-Mar; 53(1):40-6
11. Press J M, Young J.L.: Sports medicine. In Physical Medicine and Rehabilitation secrets. Eds. Young B. et al., Hanley & Belfus, INC, Philadelphia, 2002, 385-390.
12. Laskowski E.R.: Concepts in Sports Medicine. In Physical Medicine and Rehabilitation, Second edition, Eds. Braddom R.L. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 2000, 957-983.
- Mason B.S., Porcellato L, van der Woude L.H.V., Goosey-Tolfrey V.L.: A qualitative examination of wheelchair configuration for optimal mobility performance in wheelchair sports: a pilot study. J Rehabil Med 2010; 42: 141–149.

Здравјето го надминува материјалното добро,  
здравниот питач навистина  
е посреќен од болниот крал.

- Артур Шопенхауер -

Во формалната логика, противречноста е сигнал за пораз:  
но во еволуцијата на вистинското знаење, таа е прв чекор  
во напредокот кон победата.

- Алфред Норт -



Сања Атанасовска, дипл. кинезитерапевт

## ФИЗИОТЕРАПЕВТСКИ ПРИСТАП КАЈ ЛАТЕРАЛЕН ЕПИКОНДИЛИТИС, СПОРТСКИ ПРЕДИЗВИК НА 21-ОТ ВЕК

Завод за физикална медицина и рехабилитација,  
Скопје, Р. Македонија

### Апстракт

Латералниот епикондилитис, или популарно наречен „тениски лакот“, претставува честа повреда кај спортисти на кои раката им е алатка за успех. Постојат разни размислувања за механизмот на повредата како и начинот на лекување. Се мисли дека епикондилитисот е кумулативна трауматолошка повреда чија причина е константно користење на мускулите на раката и надлактицата и предизвикува мали микротрауми во тетивите т.е. тендинитис. Останати фактори кои можат да влијаат на развој на повредата се: недостаток на снага, слаба техника, интензивно тренирање, итн. Иако постои сомнеж дека напнатите жици од тенискиот рекет се тесно поврзани со епикондили-тисот, постојат малку докази кои би можеле да ја поддржат оваа теорија.

**Клучни зборови:** тениски лакот, епикондилитис, повреди на лактот, спортски повреди

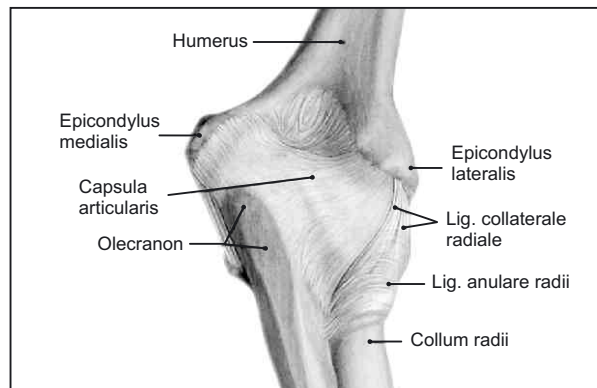
### Вовед

Најчесто употребуван е терминот *тениски лакот*, термин со повеќекратно значење кој се простира од генерален опис на болка во и околу лактот па сè до специфично опишување на латерален епикондилитис. Во вториов случај (латерален епикондилитис), тенискиот лакот доведува до двојна забуна бидејќи може да се протолкува да означува дека тенисот е единствено одговорен за епикондилитисот или дека епикондилитисот е единствена повреда на лактот кај тениските играчи. Ниту една од овие претпоставки не е точна. Всушност, само мал број од тие што се дијагностицирани со латерален епикондилитис (5%) се припишува на тенисот. Позначајните повреди на лактот вклучуваат епикондилитис, тендинитис, миотендинозен напор, остеохондритис дисеканс, дислокација, бурзитис, лигаментарно истегнување и фрактури на хумерусот, улната и радиусот.

### Анатомија на лактот

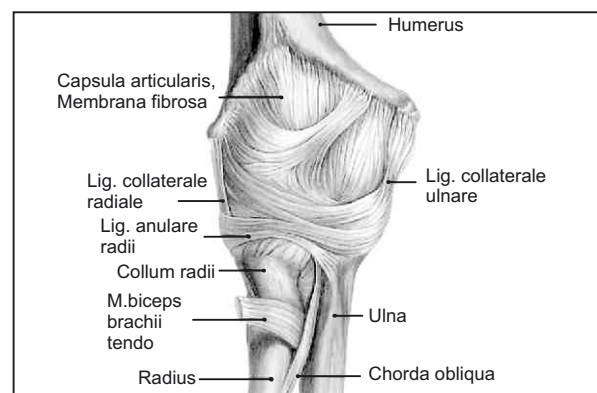
Зглобот на лактот е структурно класифициран како синовијален зглоб (diarthrosis) формиран со двојна артикулација од главата на хумерусот со главата на радиусот и трохлеата на хумерусот и јазолот на трохлеата на улната. Радиусот и улната се артикулираат во проксималниот радиоулнарен зглоб. Нормалното движење на лактот е ограничено со унипланарната флексија/екстензија со пронација и супинација на подлактицата кои се постигнуваат со комбинирани ротации на проксималните и дисталните радиоулнарни зглобови. Како синовијален зглоб, лактот е опкружен со тенка влакнеста капсула којашто се протега од неговото проксимално хумерално припојување за да стане континуирана дистално со синовијалната капсула на проксималниот радиоулнарен зглоб. Лактот е зајакнат со латералниот

(радијален) колатерален лигаментарен комплекс (ЛКЛ) којшто се простира од латералниот епикондил на хумерусот до ануларниот лигамент на радиусот. (Слика 1)



Слика 1: Лигаментарен дорзален комплекс

Лактот е исто така зајакнат со медијалниот (улнарен) колатерален лигаментарен комплекс (МКЛ) кој ги поврзува медијалниот епикондил со коронарниот израсток и олекранот на улната. Комплексот ЛКЛ се состои од три лигаменти (радијален колатерален лигамент, ануларен лигамент и латерално улно-хумерален лигамент) и овозможува примарна издржливост при различни оптоварувања (т.е. латерално насочена сила на медијалниот аспект на лактот). МКЛ содржи три посебни снопови (антериорен, постериорен и трансферзален). Антериорниот и постериорниот сноп даваат отпор при оптоварување коешто доведува до валгусна деформација (т.е. медијално насочена сила на латералниот аспект на лактот) додека трансверзалниот сноп игра минимална улога во стабилноста на зглобот. (Слика 2)



Слика 2: Лигаментарен вентрален комплекс

### Развојни фази

Повеќето повреди на лактот се должат на преголема употреба којашто доведува до прогресивна дегенерација на ткивото. Често повторуваните оптоварувања прават микротраума на ткивото пред состојбата да стане симптоматична. Дури и кај асимптоматичните лица се пријавени докази за интрацитоплазмична калцификација, кинење и расцепување на колагенското влакно. Причините за овие хистопатологии не се јасно востановени, но може да бидат од механичка или васкуларна природа.

Честото оптоварување го влошува микроскопското оштетување и на крајот води кон симптоматско иницијално воспаление, нефлексибилност и слабост на ткивото. Заради ова лактот често страда од епикондилитис кој опфаќа меко ткиво на припоите на хумералните епикондили. Ниршел опишал четири развојни фази кај епикондилитисот:

**Фаза 1:** воспаление што не е поврзано со патолошки промени на ткивото;

**Фаза 2:** патолошки промени на ткивото што се карактеризираат со прекината колагенска архитектура во непрекината колагенска форма на фибробластен и незрел васкуларен одговор во релативно отсуство на воспалителни клетки;

**Фаза 3:** тендиноза со структурно оштетување на ткивото (микро- кинење);

**Фаза 4:** континуирано структурно оштетување со фиброза или калцификација.

Терминот епикондилитис може да доведе до забуна бидејќи има многу малку докази за воспалителните клетки коишто се присутни во заболеното место, и има значително несогласување околу голем број други аспекти на ова заболување. Предложени се и други термини како на пример: *тендиноза*, *ангиофибробластична тендиноза*, *епихондралгија*. И покрај тоа терминот епикондилитис е толку навлезен во литературата што е невозможно да се отстрани. Кој било термин да се употреби, нè потсетува дека болеста сама по себеси не е воспалителен туку е дегенеративен процес.

### Симптоматологија

- болка во латералниот дел на лактот
- слабост и неможност за фат
- болка при ракување со дланка
- болка при отпор на дорзифлексија на дланка со екстендиран лакт
- болка при палпација во предел на латералниот епикондил на лактот.

### Повреди на лактот поврзани со одредени спортови:

*Стрелаштво* - замор на екстензорна група на мускули, латерален епикондилитис;

*Кошарка* - синдром на постериорен компартмент при шут;

*Куглање* - болка во флексорна и пронаторна единица;

*Кајакарство* - дистален бицепитален тендинитис;

*Фудбал* - валгусна деформација при додавање на топка, бурзитис на олекранот со директна траума, хиперекстензија и дислокација;

*Гимнастика* - радиокапитуларно преоптоварување, постериорен импинџмент, дислокација, бурзитис на олекранот;

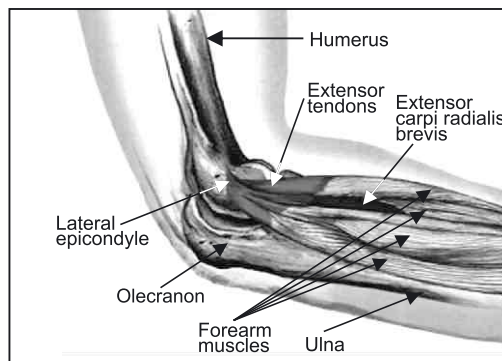
*Спортови со рекет* - латерален епикондилитис при бекхенд;

*Одбојка* - валгус стрес при смечување;

*Дигање тегови* - преистегнување на улнарниот колатерален лигамент, воспаление на улнарниот нерв.

### Латерален Епикондилитис

Латералниот епикондилитис се карактеризира со болка во латералниот аспект на лактот и најчесто се припишува на патологијата на проксималното припојување на екстензор карпи радијалис бревис (ЕКРБ). (Слика 3)



Слика 3: Мускулни тетиви на лактот

Светската статистика покажува дека латералниот епикондилитис преовладува кај тениските играчи, каде што процентот на играчите кои се повредиле во некоја фаза од нивниот активен спортски живот е од 40% до 50%. Повредата е најчеста кај играчи на возраст од 30 до 50 години. Најчестите причини вклучуваат погрешна техника на удар, контакт со топката надвор од центарот, стегање на дршката и вибрација на рекетот. Често повторуваните движења со рекетот вршат притисок врз мускулите кои го стабилизираат и контролираат движењето на рачниот зглоб. Овој притисок е резултат и на концентрични и на ексцентрични мускулни активности. Токму механиката на *бекхендот* се поврзува со појавата на латералниот епикондилитис.

Електромиографските истражувања покажуваат високи нивоа на активност на екстензорите на рачниот зглоб, посебно на ЕКРБ во текот на овој удар. Кога еден играч, најчесто почетник, има движење во лактот, се генерира голема сила во екстензорите на рачниот зглоб. Овие оптоварувања се пренесуваат преку активната и тониизирана мускулатура до проксималниот припој на латералниот хумерус. Од друга страна, изведувањето на бекхендот со двете раце покажува ретка појава на латералниот епикондилитис. (Слика 4)



Слика 4: Бекхенд удар со две раце

Латералниот епикондилитис се јавува и кај други спортови со повторувачки движењата на рачниот зглоб и лактот како што се: голф, пукање од пиштол, пинг-понг, итн.

### Медијален епикондилитис

Медијалниот епикондилитис е поредок во споредба со латералниот епикондилитис. Латералниот епикондилитис се јавува од 7-10 пати почесто. Во тенисот, медијалниот епикондилитис се јавува како резултат на оптоварувањето при форхенд и при сервис. Овие движења, посебно кај понапредните играчи, вклучуваат силно истегање на рачниот зглоб. Ексцентричната активност на флексорните мускули на рачниот зглоб за контролирање на истегањето на рачниот зглоб во значителна мера влијае на стресот на тие мускули и нивните припои на медијалниот аспект на хумерусот. Повторувачките валгусни оптоварувања можат да предизвикаат медијален епикондилитис, вклучувајќи ја и повредата на улнарниот колатерален лигамент на флексорната и пронаторната мускуло-тендиозна единица и на улнарниот нерв.

### Специјален тест за епикондилитис

1. *Тест на Козен* - терапевтот со палецот му го стабилизира лактот на пациентот, поставувајќи го на латералниот епикондил на пациентот. Терапевтот го замолува пациентот да направи тупаница, да ја пронари подлактицата со радијална девијација и да го испружи рачниот зглоб додека терапевтот му дава отпор на движењето. Позитивен сигнал е силна остра болка во пределот на латералниот епикондил на хумерусот.

2. *Тест на на Мил* - додека го палпира латералниот епикондил, терапевтот ја пронари подлактицата на пациентот и потполно го витка рачниот зглоб и го истегнува лактот. Позитивниот тест е индициран со болка низ латералниот епикондил на хумерусот.

3. *Тест на Модсли* - терапевтот и дава отпор на екстензијата на третиот прст на раката, притискајќи го мускулот екстензор дигиторум и тетивата. Позитивен тест е индициран со болка низ латералниот епикондил на хумерусот.

### Рехабилитација на епикондилитис

Постојат повеќе физиотерапевтски пристапи на лекување на овој вид спортска повреда. Голем број терапии имаат свој придонес во решавање на овој вид болка во лактот. Апликацијата на кинезио тејлинг лента и нееластичниот проксимален подлакотен стегач се придружен дел на основната терапија. (Слика 5)



Слика 5: Стегач за епикондилитис

### Криотерапија

Третман со мраз или ладен третман се нарекува криотерапија. Криотерапијата е добар избор за третман за сите акутни состојби што опфаќаат повреди на мускулоскелетниот систем. Тоа можат да бидат студени пакувања, замрзнати крпи, студени бањи или масажа со мраз. Криотерапијата може да се користи за да се контролира акутното воспаление и со тоа да се забрза опоравувањето од повреда или траума. Заради ниската термална спроводливост на поткожните масни ткива, примените на криотерапијата на кратки периоди се неефикасни за ладење на подлабоки ткива. Од оваа причина, се препорачуваат подолги третмани кои траат од 20-30 минути. Мразот треба да се нанесе на повредената област сè додека не исчезнат симптомите на воспалението. Мразот треба да се користи најмалку 72 часа по акутна повреда. Студената апликација на акутната повреда ќе го намали метаболизмот на повредената област и како резултат на тоа ќе се намалат потребите на ткивото за кислород со што се редуцира хипоксијата. Оваа придобивка се проширува и на неповреденото ткиво и на тој начин се спречува смртта на ткивото да се шири на околните нормални клеточни структури.

### Ултразвук

Ултразвукот треба да се примени со пулсирачки режим со слаб интензитет за време на акутната фаза на воспалението за да се минимизира ризикот од влошување на состојбата и да се забрза опоравувањето. Мастоцитите ослободуваат хистамин, којшто е една од главните хемикалии што ја модификуваат раната по повредата. Истражувањата покажува дека единечен третман со употреба на ултразвук во раната акутна фаза во процесот на лечењето може да ги стимулира мастоцитите да се дегранулираат и да ослободат хистамин во околното ткиво. Се претпоставува дека еден од ефектите на ултразвукот е да ги стимулира мастоцитите да се дегранулираат, со зголемување на пропустливоста на калциумот. Мастоцитите се едни од главните фактори за раната со тоа што ги оркестрираат секвенците во почетното опоравување. Хистаминот се ослободува од мастоцитите и причинува вазодилатација и ја зголемува пропустливоста на клетките заради набавување на ендотелијалните клетки.

Вазодилатацијата и активната хиперемия се важни во формирањето на плазмата и испраќањето на леукоцити во повредената област. Ова помага во рано формирање на фиброзен коагулум на крвта што го исполнува оштетувањето во ендометријалниот епител. Овие коагулуми го спречуваат локалното дренирање на лимфата и го локализираат реагирањето на повредата. Употребата на ултразвукот со интензитет од 0,5 W/cm<sup>2</sup> и со фреквенција од 3,0 MHz е најнефективна за стимулирање на порастот на бројот на фибробласти (градбена единица). Многу години, терапевтскиот ултразвук се сметал како антиинфламаторен модалитет во алатките на рехабилитацијата. Лесно е да се види зошто постоела грешка во клиничкото размислување, бидејќи често било забележувано брзо намалување на едемот.

### Кортикостероиди

Освен терапевтскиот ултразвук, можат да се користат и кортикостероидни инејкции. Медицинската доза изнесува 10mg од вкупниот волумен во мешавина со триамцинолон ацетонид (во мала концентрирана доза од 0,25мл на кеналог или еквивалент помешан со 0,75мл локален анестетик), којшто има за цел да го намали воспалението.

**Степенувана масажа со трансферзална фрикција**

Од исклучително значење е да се има високо ниво на познавање на применета анатомија со цел да се постигнат високи резултати со оваа техника. Потребна е прецизна локализација на точната страна на лезијата за да се одреди (блага или длабока) масажа со трансферзална фрикција со 90 степени трансферзално масирање во насока на влакната, за да се намали стационарната тенденција на влакната којашто поттикнува аномално вкрстување. Треба да се внимава во случај на пациенти со дијабетес и исто така со пациенти кои се долготрајни корисници на стероиди заради потенцијалниот ефект на сврзното ткиво.

**ТЕНС**

Од електро-процедурите, најчесто се користи ТЕНС (транскутана електронервна стимулација). Електродите се поставуваат и околу болната регија не само на местото на болка. Предложени параметри:

Струја: модулирана

Фреквенција на пулс: 100-120 Hz

Широчина/времетраење на пулс: 50-150  $\mu$ s

Амплитуда: слаба до умерено силна стимулација

Време на третман: во текот на целот ден колку што е потребно

**Ласер**

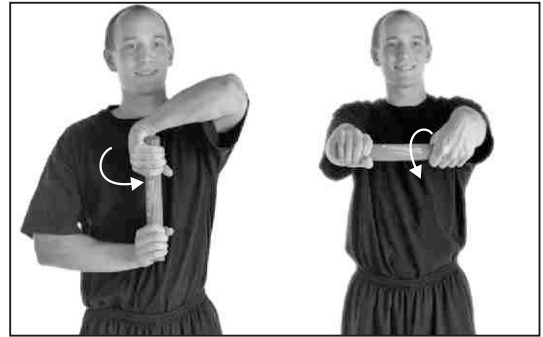
Доказите не ја поддржуваат употребата на ласерската терапија за третирање на епикондиларниот епикондилитис. Досегашните студии покажуваат дека ласерската терапија нема ефект врз болката во првите шест недели; а подолгорочните резултати не се конзистентни. Истражувањата за краткорочни резултати исто така покажуваат дека нема никаква разлика меѓу ласерската терапија и плацебо. Постојат автори кои се против употребата на ласерската терапија сама или заедно со други конзервативни методи.

**Кинетички ланци и соодветни степенувани вежби**

За да се подобри мускулната рамнотежа и невромускулната контрола во лактот, треба да се вклучат вежби од околните агонисти и антагонисти. Вежбите треба да се соодветни за фазата на заздравување во поглед на тежината и видот. Вообичаена пракса е вежбите да се класифицираат во затворен и отворен кинетички ланец. Треба да се користат вежби од затворен ланец за да се подобри динамичката стабилност на околните проксимални мускули на лактот во спортови каде што лактот треба да дава поголема проксимална стабилност. (Слика 6, 7 и 8)



Слика 6: Почетна позиција и фат



Слика 7: Воларна флексија на шака



Слика 8: Враќање во почетна положба

Вежбите од отворен ланец за зајакнување на флексија, екстензија, пронација и супинација се значајни за да се повратат движењата со голема брзина на лактот кои што се потребни во спортови што вклучуваат активности со фрлање.

**Заклучок**

Промените кои се покажаа со биопсија од материјалот на хроничен латерален епикондилитис, во поново време, одат во прилог на докажувањето дека се работи за дегенеративен процес. Инфламацијата во овој случај не е потврдена. Физикалната терапија зазема значајно место во третманот на латералниот епикондилитис. Хируршкиот пристап е индициран во случај терапијата да не даде резултат со прогресија на болка од 6-12 месеци.

**Литература**

1. Baker C, Murphy K, Gottlob, C, Curd D. Arthroscopic classification and treatment of lateral epicondylitis: Two-year clinical results. *Shoulder and Elbow Surg.* 2000;9(6):475-482.
2. Morrey B, The Elbow and its Disorders. In Nirschl R, *Muscle and Tendon Trauma: Tennis Elbow*. Philadelphia, PA: WB Saunders; 1993.
3. Buchbinder R, Green S, Bell S, Barnsley L, Smidt N, Assendelft WJJ. Surgery for Lateral Elbow Pain. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2004; Issue2: CD003525.
4. Smidt N, Assendelft W, Arola H, Malmivaara A, Green S, Buchbinder R, Van der Windt D, Bouter L. Effectiveness of physiotherapy for lateral epicondylitis: a systematic review. *Ann Med.* 2003; 35:51-62.
5. Kraushaar BS, Nirschl RP. Tendinosis of the elbow (tennis elbow): clinical features and findings of histological, immunohistochemical and electron microscopy studies. *JBJS Am.* 1999;81:259-278.
6. Buchbinder R, Green S, Bell S, Barnsley L, Smidt N, Assendelft WJJ. Surgery for lateral elbow pain. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002;(1):CD003525.
7. Maxwell L. Therapeutic ultrasound: its effects on the cellular and molecular mechanisms of inflammation and repair. *Physiotherapy.* 1992;78:421-6.
8. Brosseau L, Casimiro L, Milne S, Robinson V, Shea B, Tugwell P, et al. Deep transverse friction massage for treating tendinitis. *Cochrane Database Syst Rev.* 2002;(4):CD003528.
9. Trudel D, Duley J, Zastrow I, Kerr EW, Davidson R, MacDermid JC. Rehabilitation for patients with lateral epicondylitis: a systematic review. *Hand Ther.* 2004;17:243-66.

ОСТЕОАРТРИТИСОТ КАКО ОДГОВОР  
НА ЗГЛОБНИТЕ ОПТОВАРУВАЊА  
ВО СПОРТОТ

Горан Саневски, дипл. физиотерапевт

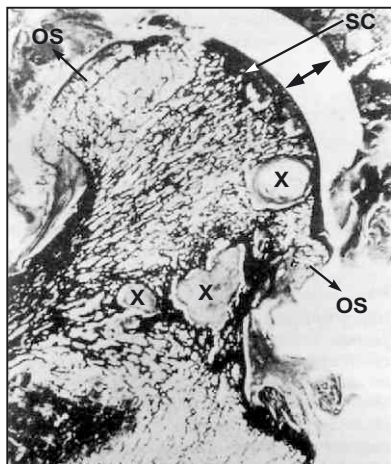
Завод за физикална медицина и рехабилитација,  
Скопје, Р. Македонија**Апстракт**

Дегенеративното заболување на зглобовите, исто така наречено остеоартритис или остеоартроза (ОА) е најчеста причина за мускулоскелетна болка и инвалидитет. Остеоартритисот, којшто е прогресивна и исцрпувачка болест, напаѓа повеќе од 15% од светското население и е главна причина за морбидитет и медицински трошоци. Со стареењето на светската популација, трошоците и последиците од остеоартритисот ќе продолжат да растат. Остеоартритисот, којшто се карактеризира со болка и дисфункција на зглобовите, се должи на оштетениот интегритет на зглобната 'рскавица и придружните промени во коската и работ на зглобот.

**Клучни зборови:** остеоартритис, спортски повреди, дегенеративни заболувања, зглобни повреди

**Вовед**

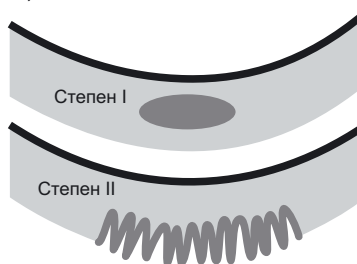
Остеоартритисот (ОА) е главна причина за инвалидноста во развиените земји. Многу фактори можат да влијаат на функцијата на 'рскавицата и да водат кон остеоартритис и болен и нефункционален зглоб. ОА е неинфламаторно заболување на синовијалните зглобови, посебно на оние што вклучуваат носење на товар, коешто се карактеризира со нарушување на хијалинската зглобна 'рскавица и формирање на коскени шилци на површината на зглобовите и на рабовите на зглобовите. (Слика 1)



Слика 1. Хистолошки пресек на горниот крај на фемур: зглобно стеснување (стрелка), склероза на коскен раб (SC), цисти (X) и остеофити на медијалните и латералните рабови на зглобот.

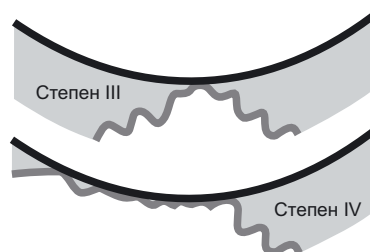
Затоа, попрецизен израз може да биде *дегенеративно заболување на зглобовите* (ДЗЗ).

Во секој случај терминот *остеоартритис* е универзален и е многу пораширен од ДЗЗ. Остеоартритисот е резултат на деградација на зглобната 'рскавица и може да биде инициран од механичка траума и промени во хемиски процеси. ОА е прогресивно заболување. Во почетокот се карактеризира со омекнување на зглобната 'рскавица заради намалување на содржината на матричните протеоглики. Дегенеративниот процес се карактеризира со фибрилација на 'рскавицата, губење на клетките, хондромалација, губење на еластичната потпора и прекин на колагенската рамка. (Слика 2 и 3)



Слика 2. Оштетување на 'рскавица од прв и втор степен

Овие структурни промени ја зголемуваат подложноста на зглобната 'рскавица на повреди. 'Рскавицата се истенчува и нејзината површина станува погруба со карактеристични дупки, пукнатини и улцерации. Оштетувањето на 'рскавицата предизвикува ослободување на ензими, кое пак предизвикува понатамошно распаѓање. Напредната фаза на дегенерација на 'рскавицата е придружена со субхондрална коскена некроза и коскени израстоци на осифицирана 'рскавица (остеофити) коишто се формираат на работ на зглобот. Сериозноста на ОА типично се определува според степенот на стеснувањето на зглобниот простор, формирање на остеофити, склероза и деформитет на зглобовите.



Слика 3. Оштетување на 'рскавица од трет и четврт степен

**Етиологија**

Етиолошки, ОА се опишува како примарен, или идиопатски и секундарен, како резултат од познати услови; траума, метаболички пореметувања, постоечки инфламаторни заболувања. Помеѓу факторите што се имплицирани според патогенезата на остеоартритисот спаѓа: дебелина, генетика, ендокрини и метаболички пореметувања, траума на зглобовите и обрасци на активност што се одредени од професијата или рекреацијата на поединецот. Епидемиолошките докази сугерираат дека 90% од населението до 40-тата година од животот покажува некаков степен на остеоартритис, иако во многу случаи без клинички симптоми.

Причините за примарен ОА остануваат непознати. Постулираните механизми опфаќаат биомеханички, инфламаторни и имунолошки фактори. Сепак, класифицирањето на ОА како идиопатски може понекогаш да биде погрешно. Најголем број евидентирани случаи се примарен ОА на колк. Слабите и непрепознатливи развојни деформитети можат да бидат причина плус.

**Дијагноза**

Дијагностицирањето на ОА се прави со:

- проценка на тежина на болката
- мерење на движење во зглобот
- Ртг слика и стеснување на зглобен простор
- во други случаи, примерок од крв може да послужи за утврдување на други типови на артритис.

**Причинители на остеоартритисот**

Вистинскиот причинител на остеоартритисот сеуште не се знае, но има многу бројни фактори кои се поврзуваат со ова модерно заболување:

- *претходни повреди* - траума на дел од зглобот го зголемува ризикот за остеоартритис,
- *генетски наследен фактор* - некои луѓе имаат дефектни гени кои се одговорни за продукција на слаба 'рскавица и нивна осетливост на остеоартритисот,
- *тежина* - е причина плус за побрз развој на остеоартритисот. Колениот зглоб и колкот се најголеми зглобови кои трпат најголемо оптоварување а со тоа и бргу се трошат,
- *повторувачко оптоварување* - ова може да биде резултат на прекумерно оптоварување и тренинг,
- *кристални депозити* - некои кристални депозити како што се кристалите на урината се причина за 'рскавична дегенерација.

**Симптоми на остеоартритисот**

- длабока зглобна болка, посебно при движење,
- воспаление на зглобот,
- вкочанетост во зглобот, посебно наутро,
- крцкање и шкрипење (крепитации) за време на движење.

**Остеоартритис во спортот**

Се знае дека ОА е последица на претходна спортска повреда на зглобот. Сеуште со сигурност не е докажано дека самата спортска активност без повреда предизвикува предвремена дегенерација на кој било зглоб. Постојат силни докази дека силната ритмичка механичка стимулација на зглобовите е еден од клучните фактори за подмачкување на зглобовите. Во спортот често се зафатени поголемите зглобни структури коишто се изложени најмногу на оптоварување, но тоа не значи дека и

помалите зглобови се имуни на промена. ОА поретко се јавува на лакт. Најчесто на болка во лактот се жалат спортисти кои се бават со голф, ракоборачите, тенисерите, фрлачите на ѓуле, итн. На првата повреда се надоврзува и следна повреда а со тоа и напредувањето на ОА. Голем процент на пензионирани спортисти имаат проблем со 'рбетот. Како столб на човековото тело, 'рбетот е најмногу изложен на микротрауми и повреди.

Дегенеративните промени се забележуваат со подоцнежна Ртг дијагностика. (Слика 4)



Слика 4. Ртг слика на колено

Во медицинските кругови кои што се занимаваат со спортскиот артритис се наведуваат спортови кај кои нејчесто се појавува ОА: фудбал, трчање, раѓи и боречки спортови. Ова не е конечна листа на можни спортови, тука спаѓаат и спортови кои се присатни во атлетиката, како што е троскок кој дава големи биомеханички дисбаланси и стресови на глуждот, колениот и колкот.

Зголениот ризик од повреда во спортот е добро познат; сепак, овие повреди можат да бидат од тривијални до сериозни. Минатата година на Велика Британија 2% од примените случаи во итна помош се луѓе што имаат спортски повреди, а 80% од овие повреди се случиле кај мажи. Австралиските истражувачи пријавуваат дека еден од тројца луѓе што се занимаваат со спорт изјавиле дека имале најмалку една повреда во текот на една година. Утврдено е дека за спортски повреди најчесто помош се бара кај физиотерапевтите (преку 25% од случаите), потоа кај општи доктори 15%.

Во Германија, повеќе од 3% возрасни луѓе изјавиле дека имале спортска повреда минатата година, а 60% од овие повреди резултирале со отсуство од работа. Во Холандија, занимавањето со спорт е поврзано со 1,5 милиони повреди годишно и половина од овие луѓе морале да побараат медицинска помош.

Знаеме дека занимавањето со спорт го зголемува ризикот од извесни повреди, а честотата варира кај различни видови на спортови. Една студија од летните Олимписки игри 2008 открива дека ризикот од повреда бил најголем при учество во спортови како што се фудбал, теквондо, хокеј, одбојка, дигање тегови и боксување, а најмал кај едрење, кајакарство, веслање, уметничко пливање, нуркање, мечување и пливање.

Повредите на колениот се чести и се смета дека 15-50% од сите спортски повреди се токму повредите на колениот. Кај жените, ризикот од повреда на колениот е поголем при учество во спортови.



Истражувањата покажуваат дека тие се најчести при занимавање со фудбал 35% и скијање 25%. Занимавањето со хокеј на мраз, ракомет и кошарка исто така се поврзува со зголемена честота на повреда на колено, а посебно повреди на вкрстениот лигамент. Различни повреди на колениот се случуваат во различни спортови. Лезија на латерален менискус се случува често во тенисот и гимнастиката; повреди на anterioren вкрстен лигамент во ракомет и одбојка; лезии на posterioren вкрстен лигамент во ракомет; повреди на латерален менискус во гимнастика и танцување; и повреди на медијален менискус во тенис, џудо и трчање, при што најчести се повредите на anteriorniот вкрстен лигамент.

Глуждот е втор најчесто повредуван зглоб во спортови како што се: качување по сидови, одбојка, троскок, планинарење и спринт.

Истегнувања на глуждот се најголемата повреда на зглобот во австралискиот фудбал, хокеј на трева и ракомет и сквош. Честотата на повреда на глуждот и истегнување на глуждот е голема во спортови во сала и тимски спортови како што се рагби, фудбал, одбојка, ракомет и кошарка. Во поново време дисциплината троскок по својата природа е многу интересна за истражувачите.

#### Состав и механички својства на 'рскивица

Разбирањето на синергијата помеѓу колагенските влакна, протеогликаните и синовијалната течност е неопходно за разбирање на механичкото однесување на зглобната 'рскивица, т.е. на тенкиот слој од хидрираното меко ткиво кое ги прекрива краевите на коските на подвижните зглобови.

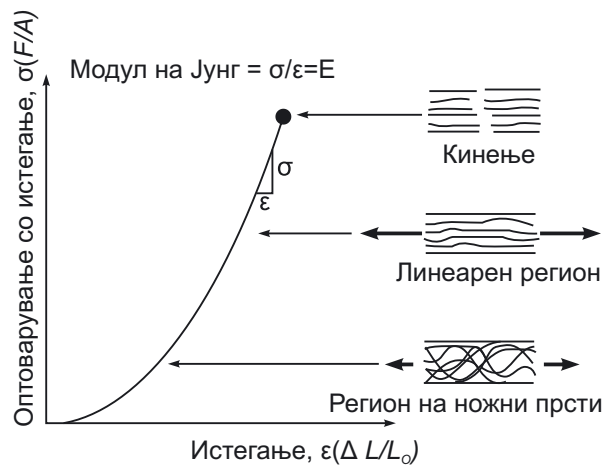
Тип II колагенот е главен фиброзен протеин во хијалинската 'рскивица. Слика 3 покажува како се однесуваат колагенските влакна кога ќе се примени оптоварување со затегање. Во почетокот (регион на ножните прсти) влакната се делумно релаксирани со брановиден изглед. Кога затегањето продолжува да расте (линеарен регион) влакната стануваат прави и затегнати. Ако оптоварувањето се зголеми уште повеќе ќе започнат да се кинат поединечни влакна и на крај голема група на влакна.

Вообичаено мислиме дека силата на затегање што се применува на едно ткиво има тенденција да го раскине ткивото. Кај права тетива, лесно е да се визуелизира оптоварување со затегање, но кај зглобна 'рскивица колагенот ја менува својата ориентација низ длабочината на 'рскилицата.

Влакната на површинската тангенцијална зона се ориентирани паралелно со површината на зглобот, додека во средниот регион влакната не се правилно распоредени. Во најдлабокиот слој, радијално насочените влакна навлегуваат во коската.

Оптоварување со затегање се применува на колагенските влакна во 'рскивичната матрица на многу начини. Силите на цепање можат да бидат генерирани долж површината на зглобната 'рскивица кога двата краја на коските се движат еден покрај друг. Површинските колагенски влакна на овој начин можат да се деформираат. Исто така, негативно наелектризираните хидрофилни протеогликански агрегати се одбиваат едни од други и повлекуваат вода во вонклеточната матрица. 'Рскилицата има природна тенденција да набабрува и на оваа тенденција на ширење ѝ се спротивставува матричниот колаген. На тој начин, се развива

хомеостатска рамнотежа, или еквилибриум, заради притисокот од набабрувањето на 'рскилицата и отпорот што го даваат колагенските влакна.



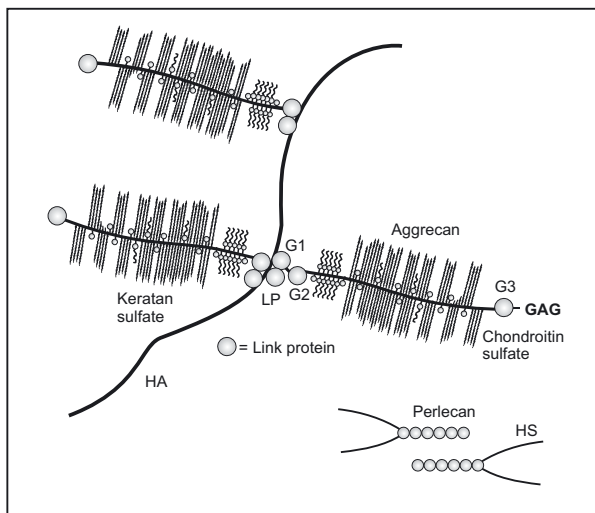
Слика 5. Однесување на колагенски влакна во зглобната 'рскивица при примена на сила на истегнање

Крепитација означува деформација на ткиво кога се применува постојано оптоварување и одговорот на крепитацијата е механичко однесување на 'рскилицата коешто е зависно од протокот, односно постојаното оптоварување предизвикува вонклеточната течност од матрицата да истекува. По некое време, 'рскилицата постигнува стабилна деформација на компресија, или рамнотежен притисок. Ако се ослободи компресивното оптоварување, хидрофилните протеогликански ја повлекуваат течноста во матрицата. 'Рскилицата што е полна со вода, полесно се компримира, а 'рскилицата којашто е густо наполнета со наелектризираните гликозаминогликани е поотпорна на компресија. Цикличното оптоварување и растоварување на 'рскилицата овозможува динамичен проток на течноста (со придружните хранливи и отпадни продукти) внатре и надвор од ткивото. Така, цикличното оптоварување на 'рскилицата може да има позитивни ефекти за нормалната матрица и здравите клетки. Од друга страна, претераното оптоварување може да биде деструктивно за матрицата.

#### Механизми за подмачкување

Зглобната 'рскивица е жив материјал составен од мал број на клетки - хондроцити, опкружени со мултикомпонентна матрица. Механички, зглобната 'рскивица е композит од материјали со многу различни својства. Приближно 70-80% од тежината на целото ткиво е вода. Остатокот од ткивото е составен од протеогликански и колаген.

Протеогликаните се составени од протеинско јадро на кое се закачени гликозаминогликани за да формираат структура што личи на четка за миене шишиња. Овие протеогликански може да се врзат или насоберат на трансмисиската линија на хијалуронската киселина за да формираат макромолекула со максимална тежина од 200 милиони далтони. (Слика 6)



Слика 6. Протеогликански агрегат којшто го покажува собирањето на протеоглигани врзани за хијалуронска трансмисиска линија. Составени се од протеинско јадро со странични вериги на хондроитин сулфат и кератан сулфат

Приближно 30% од цврстата тежина на зглобната 'рскивица е составена од протеоглигани. Протеогликанската концентрација и содржината на водата се менуваат во различни длабочини на ткивото. Близу до површината на зглобот протеогликанската концентрација е релативно ниска, а содржината на водата е највисока во ткивото. Во подлабоките региони на 'рскивицата, близу до субхондралната коска, концентрацијата на протеогликаните е најголема, а содржината на водата е најмала. Колагенот е фиброзен протеин којшто составува 60-70% сува тежина на ткивото.

Површините на вистинските зглобови (diarthroses) имаат нагласено ниски коефициенти на фрикција, коешто делумно се припишува на синовијалната течност што се наоѓа во празнините на синовијалните зглобови. Синовијалната течност ги подмачкува и ублажува ткивата на зглобот во текот на движењето. Зглобната 'рскивица значително придонесува за подмачкувањето на зглобовите со помош на внатрешните својства и течноста на 'рскивицата. Коефициентот на фрикција за зглобната 'рскивица кај вистинските зглобови на човекот се движи од 0,01 до 0,04. За споредба, коефициентот на фрикција за лизгање на мраз на 0° целзиусови, се движи од 0,01 до 0,10, а коефициентот на фрикција на лизгање на стакло е 0,90.

Како се постигнува овој елегантен систем на подмачкување? Се предлагаат повеќе хипотези, но одговорот е несигурен. Предложени се два главни вида механизми на подмачкување: гранично и со течен филм. Граничното подмачкување се случува кога еден слој на молекули се прилепува на секоја од двете површини што лизгаат една покрај друга. Подмачкување со течен филм постои кога две непаралелни површини поминуваат една покрај друга на тенок слој течност. Излеаната течност се разлива помеѓу двете зглобни површини што се движат и на тој начин го држат растојанието. Ако двете движечки површини не можат да се деформираат, ова произведува подтип подмачкување со течен филм, наречен хидродинамичко подмачкување. Ако едната или двете површини можат да се деформираат (тие обично се сметаат за изотропни и линеарно

еластични), овој втор подтип е наречен еласто-хидродинамичко подмачкување.

Ако 'рскивицата се користи премалку (имобилизација) или премногу (претерано оптоварување), квалитетот на 'рскивицата опаѓа. Активното оптоварување и растоварување на зглобната 'рскивица може да ја олесни дифузијата на хранливите материи низ матрицата на 'рскивицата, која кај возрасните е аваскуларна. Вистина е дека 'рскивицата може да се адаптира, но во многу случаи адаптацијата е дегенеративна и води кон остеоартритични промени на зглобот. (Слика 7)



Слика 7. Оштетена 'рскивица на колено

### Терапија и рехабилитација

Во моментот, не постои лек за ОА, но за среќа антиинфламаторните лекови и лековите против болка ја ублажуваат симптоматологијата.

Новите податоци за Велика Британија говорат дека бројот на пациенти за замена на колкот изнесува 60.000, а на коленото 70.000. Околу 1,2 милиони луѓе секоја година одат на консултативни и превентивни мерки за ова заболување. Најголем број на поединечни индикации за операција и замена на зглобот се на сметка на постарата популација. За намалување на прогресијата на ОА мора да се почитуваат и следните работи:

- *нестероидни антиинфламаторни лекови*
- *редуцирање на тежина* - дебелината е директно поврзана со оптоварувањето на коскено-зглобниот систем и е во тесна врска со ОА
- *програма за вежбање* - специфичен програм за вежбање може да помогне за исхрана на 'рскивицата и зголемување на обемот на движење
- *мускулни релаксанти* - вообичаено се даваат во мали дози да помогнат во намалување на болка во околните мекоткивни структури кои даваат потпора на зафатените зглобови
- *топла и ладна терапија* - локална апликација на топло и ладно за да помогне во намалување на болката и инфламацијата по вежбањето
- *инјекции за подмачкување* - вообичаено се даваат во зафатениот зглоб за подмачкување на зглобната 'рскивица и за да се намали воспалителниот процес

- замена на зглоб - е последна линија на одбрана каде што движењата во зглобната структура се многу нарушени и болките се неподносливи.

Физикалната терапија помага во намалување на болките предизвикани од ова заболување. ТЕНС како метод на избор може значително да ја подобри симптоматологијата како и програма на вежби кои се наменети за лесно оптоварување и подмачкување на зглобовите. Подводната масажа и физикалните струи исто така се избор на терапија.

#### Заклучок

Претераната механичка употреба игра важна улога за ОА. Оваа претерана употреба може да биде акутна (трауматска повреда) или хронична (постојано подигање на тежина). Механизмот на повреда кај хроничните заболувања е често поврзан со професијата. Донекаде изненадува фактот дека дебелината не е тесно поврзана со напад на ОА во колкот туку може да влијае ако ОА е веќе востановен. За разлика од колкот, коленото кое било повредено кај дебелините луѓе е многу висок фактор за појава на ОА. Остеоартритисот е тесно поврзан со стареењето. Радиолошки доказ на ОА кај млади луѓе под 25 години е многу редок, но на возраст од 75 години речиси сите луѓе покажуваат ОА во рацете и околу половина од нив покажуваат ОА до извесен степен во стапалата. Појавувањето на ОА во поединечни зглобови е променливо и се случува најрано во метатарзофалангијалните зглобови, во рачниот зглоб и 'рбетот, подоцна во интерфалангијалните зглобови и првите карпометакарпални зглобови, потоа во тибioфеморалниот зглоб и на крај во колкот.

Причините не се многу јасни, но голема е веројатноста дека се случени анатомски ултраструктурални, биофизички и биомеханички промени. Иако физикалната терапија не може да го излекува ОА, таа може многу позитивно да влијае врз олеснување на болката.

#### Литература

1. Akeson WH, Amiel D, Abel MF, et al.: Effects of immobilization on joints. Clin Orthop 219:28–37, 1987.
2. Simkin PA: In Schumacher HR, Klippel JH, Robinson DR (eds): Primer on the Rheumatic Diseases, 9th ed. Atlanta, Arthritis Foundation, 1988.
3. Buckwalter JA: Articular cartilage: Injuries and potential for healing. Orthop Sports Phys Ther 28:192, 1998.
4. O'Driscoll SW: The healing and regeneration of articular cartilage. J Bone Joint Surg Am 80: 1795–1812, 1998.
5. Mow VC, Holmes MH, Lai WM: Fluid transport and mechanical properties of articular cartilage: A review. Biomech 17:377–394, 1984.
6. McDonough AL: Effects of immobilization and exercise on articular cartilage—A review of literature. Orthop Sports Phys Ther 2:5, 1981.
7. Athanasiou KA, Shah AR, Hernandez RJ, et al.: Basic science of articular cartilage repair. Clin Sports Med 20:223–247, 2001.
8. Chaudhari AMW, Briant PL, Bevill SL, Koo S, Andriacchi TP. Knee kinematics, cartilage morphology, and osteoarthritis after ACL injury. Med Sci Sports Exerc 2008; 40:215-222
9. O'Kane JW, Hutchinson E, Atley LM, Eyre DR. Sport-related differences in biomarkers of bone resorption and cartilage degradation in endurance athletes. Osteoarthritis Cartilage 2006; 14:71-76
10. Ratzlaff CR, Liang MH. New developments in osteoarthritis. Prevention of injury related knee osteoarthritis: opportunities for the primary and secondary prevention of knee osteoarthritis. Arthritis Res. Ther. 2010; 12:215

Не ми е потребен пријател  
кој се сложува со се и на се  
клима со главата, бидејќи тоа  
може да го направи и  
мојата сенка, и уште подобро.

- Плутарх -

Да се осмелиш,  
тоа е цената на напредокот.

- Виктор Иго -

Оние кои никогаш  
не го менуваат своето мислење,  
се сакаат себеси повеќе  
него вистината.

- Жозеф Жубер -

Кој сака нешто да научи  
ќе најде начин,  
кој несака  
ќе најде изговор.

- Пабло Пикасо -



знаење · Хармонија · свеснось · движење

**PNF**

ПНФ (проприоцептивна невромускулна фасилитација) по вторпат во Македонија. Зденка Шефман, лиценцираната светска инструкторка од Љубљана, и Здружението на професионалните физиотерапевти успеаа да го заокружат првиот едукациски циклус на оваа позната техника со заеднички сили. Со оглед на тоа што обука од ваков вид за првпат се одржуваше на овие простори, организацијата и изведувањето содржеа многу предизвици.

Обуката се состои од два дела и за нејзиното успешно завршување кандидатите се здобиваат со сертификат. Овој сертификат е меѓународно признат и валидиран со потпис од инструкторката и со маркица од германската централа на ИПНФА. Вториот дел на обуката како и првиот, помина во најдобар ред. Нејаснотиите што произлегоа од и по првиот дел (ПНФ1), физиотерапевтите имаа прилика да ги решаваат на вториот дел, каде што се навлегува подлабоко во проприоцептивната проблематика и пристап. Во текот на обуката, терапевтите имаа можност да работат со пациенти со најразлични патологгии. Пред секој почеток се правеше оценка на пациентот и план и програм за третман и работа за секој од нив посебно. Инструкторката прво ги образложуваше можните пристапи кај секој пациент посебно, а потоа бараше размислување од терапевтите во поглед на тоа кои техники би ги користеле кај хемиплегија, лумбалната болка, политраума итн. ПНФ концептот содржи неколку техники кои во суштина претставуваат алатки за работа на ова техника. Различноста на техниките обезбедува различни пристапи кон одредени состојби: намалување на спазми, јакнење на мускулниот систем, подобрување на координацијата, подобрување на балансните реакции и многу други проблеми.



Стандардите на ИКФ (интернационална класификација на функционирање) (ICF-International Classification of Functioning) беа помошен водич за почетна анализа на пациентот.

Примената на интернационалната класификација на функционалноста налага придржување кон тријадата: здравствена состојба (способност и дијагноза) - лични фактори (религија, раса, пол и старост) - фактори на околината (живеалиште, социјален статус, бариери во околина).



Понатамошната примена на ИКФ навлегуваше во суштината на проблемите кај пациентот на: структурално и функционално ниво, на ниво на активност и на ниво на вклучување во социјалниот живот и соработката. За секој субјективен проблем на пациентот, терапевтот мораше да постави хипотеза каде е проблемот: дали тој е на ниво на структура или на функција? Се правеше тестови за структура и функција како и за ниво на активност и на соработка.

На почетокот, разграничувањата на овие нивоа се одвиваше тешко. Заради тоа, се применуваа тестови со кои се добиваа бараните одговори. Тестовите им помагаа на физиотерапевтите во дистинкција помеѓу овие нивоа на анализа. Добиените одговори кои се бараа водеа низ самиот аналитички пристап и подлабоко размислување за ПНФ.

Сè повеќе во светот, интернационалната класификација на функционалност ја наоѓа својата примена. Низ годините ИКФ претрпе доста измени поради својата неразбирливост, нејасните и недефинирани проблемски решенија.

ПНФ концептот даде многу одговори, но и нови прашања.

Пристапните олеснувачки алатки за пореметување на рамнотежата во суштина се добиваат со анализа на задржување на положба (Steady State Balance Control), контрола на рамнотежа при надворешни пореметувања (Reactive Balance Control) и контрола на рамнотежа помеѓу активности (Proactive Balance Control). Со ПНФ дијагоналите се делува на моторното, сензорното и когнитивното подобрување. Кажано во една смеа за време на курсот, дијагоналните размислувања се критични по својата природа за да не почнеме да размислуваме спирално. На првиот степен, дијагоналите беа прифатени со леснотија и заинтересираност. Но веќе на вториот степен, терапевтите увидоа дека тие се далеку покомплексни. Заради нивно полесно разбирање, инструкторката ја образложи познатата аксиома од Beevor: „The brain knows nothing about muscles, only about movements“ (*Мозокот не знае ништо за мускулите, туку само за движењата*). Навистина, групното и целно делување на мускулите во дијагонала дава поголем ефект.

Ирадијациското мускулно надополнување вродува со плод и ширењето на мускулната активност потпомогнато со мерки за стимулација на проприоцептивниот нервен систем постапно го олеснува размислувањето во таа насока. Работата со пациенти многу помогна да се почувствува вистинскиот ПНФ концепт. Резултатите кои за краток период, од 5 дена беа видливи, беа позитивно изненадувачки за терапевтите. Голем придонес во успешното реализирање на обуката дадоа пациентите кои се ставија на располагање на терапевтите со своите здравствени проблематики. Несебичен и добронамерен беше придонесот на претседателот на Здружението за спорт и рекреација на инвалиди на Кисела вода, Ванчо Каранфилов, кој ги отстапи нивните простории за одржување на курсот. Здружението на професионални физиотерапевти на Македонија, со оглед на порастот на интересот за овој курс, прави напори да се организира нов циклус на ПНФ.



**Животот треба да се сака повеќе  
од неговата смисла  
- Достојевски -**





Ивана Најдовска, дипл. физиотерапевт

Само еден краток момент ќе нè одведе до реалноста. Реалност што ќе ја зголеми нашата самоверба и успехот во професијата. Многумина од нас студентите дали потајно или јасно искажано, на ваков или онаков начин го изјаснуваат ставот за дипломскиот труд и стажирањето. „Долга подготовка на дипломската“, „10 месеци стажирање“ се најчестите коментари. Можеби за нас е тешко и напорно, но сето тоа е само еден сладок изговор. Изговор на младоста, изговор кој кога ќе го прифатиме и заборавиме, ќе му го отстапи водечкото место на успехот на нашата „ранг листа“. Овие моменти за нас се еден чекор напред, движење по патот кон целта. Се наоѓаме на една „крстосница“ и немаме време за многу размислувања. Едноставно треба да ги следиме нашите визији и полека, но сигурно да чекориме кон победата.

Дипломскиот труд претставува една успешна комбинација од сите пребарани, прочитани и научени трудови. Иако одзема повеќе време, на крајот од подготовката нè обзема едно пријатно чувство кое не може да се спореди со други доживувања. Со оваа задача сме успеале да го надоградиме нашето знаење, да усовршиме одредени техники, да заземеме позитивен став, бидејќи дипломскиот труд е она вистинското, момент кој ќе го паметиме долги години по одбраната. Првиот чекор од зголемување на знаењето е успешно завршен и поминат. Тој момент само ја зголемува нашата самоверба и одредено заболување или состојба кои биле опфатени во нашиот труд ќе станат посимпатични имиња во широкиот спектар на дијагностика и рехабилитација. Посимпатични во смисла на тоа што ќе знаеме многу повеќе работи од претходно и успешно ќе ја спроведеме рехабилитацијата на пациентот.

Вториот чекор до успехот е стажирањето. Особините на овој сегмент по завршените студии и дипломскиот труд се максимално позитивни. Имаме можност да се прилагодиме кон работната атмосфера, изучувањето на дијагнозите и соодветната рехабилитација, односот кон пациентите и стекнување на огромно искуство. Штом го поминеме и овој втор чекор со успешен завршеток, ќе имаме можност да покажеме што сме научиле и нашите визији ќе можат да станат реалност. Сериозно одработените и соодветно завршените два чекора ќе нè одведат до патот на успехот. Сето тоа ќе биде една лична сатисфакција за нашите професори и физиотерапевти зашто нашите позитивни особини и професионализам се добиени благодарение на нив. Ништо не е предолго и прескапо за да стане реалност. Се што ќе научиме ќе биде само уште една огромна светлост и позитивна особина за нас и нашиот медицински тим.

Како што изминуваат деновите, сè повеќе се вкусува

искуството, се чувствува работата во соодветната смисла на зборот. Подготвени ги дочекуваме пациентите кои набрзина во неколку минути го завршуваат појадокот и веќе чекаат во ред на терапевтскиот оддел. Како што минуваат минутите, ходниците стануваат театар, а од време на време се чувствува атмосфера на пазарен ден на некој од градските пазари. Влегувањето во терапевтската соба се одвива со истите изреки: „Не си ти на ред, јас бев пред тебе“; „Сите влегоа пред мене, а јас прв/а дојдов“. Некои од нив молчеливи, некои со тажен израз на лицето како последица на заболувањето и болката што ја чувствуваат, некои намуртени и расположени за конфликти, а пак други позитивни и со висока доза на хумор. Но сите пациенти знаат да се насмеат и кога им е најтешко благодарение на нивните „цимери“. Тука се сите едно, се поддржуваат меѓусебно и во одредени моменти, доколку се вистински пријатели, си отстапуваат ред еден на друг. Здравствениот персонал, јас и сите останатите стажанти не можевме да останеме рамнодушни на одредени лапсуси кои ќе ги паметиме долго. *Дијадинамикот* беше претворен во „динамит“. Во еден момент слатко се насмеавме, и си рековме: „Уште тоа ни фали, па да летнеме сите во воздух“; *галанот* стана „гарван“, па сите нè потсети на таа птица која и не е баш симпатична, но повторно успешен обид за разведрување на сите лица кои беа намуртени заради облачното време. *Ултразвукот* не нè насмеа многу, бидејќи за многумина е користење на „пегла“, а тој збор нè потсетува на работните обврски, па сите си велевме: „Уште колку алишта ни останаа за пеглање“. Сепак, високото 1-во место и најчесто употребуваниот збор е „интернет“ наместо *интермед*. Многумина од нив прашуваат: „Ќе ме наместите на интернет?“. Можеби сакаат да сурфаат и пребаруваат информации, но најверојатно нашиот интернет е од најстарите верзии и нема никакви можности за допишување со пријателите и добивање значајни информации од секојдневниот живот. Денес слатко се смееме на зборовите кои ги грешат, нашите имиња што никако не можат да ги запаметат, а утре ќе бидеме уште посреќни доколку во поодминатите години и со нас се насмеат младите.

Пациентите се нашиот свет, свет кој не се состои само од медицинска терминологија и службен, строг однос. Тие се задоволни кога ќе ги ислушаме нивните грижи, среќни мигови, кулинарски способности, омилени цвеќиња, совети од секојдневниот живот. Можеме само искрено да им се заблагодариме, бидејќи тие се нашата едукација, нашето искуство, нашата иднина.

СОЦИЈАЛНИОТ РАБОТНИК  
ВО ЗДРАВСТВОТО

Моника Митревска-Минова,  
дипл. социјален работник

Завод за физикална медицина и рехабилитација-  
Скопје, Р. Македонија

## УНИВЕРЗАЛНА ДЕКЛАРАЦИЈА ЗА ПРАВАТА НА ЧОВЕКОТ

## Член 25

*„Секој има право на животен стандард што му обезбедува здравје и благосостојба, нему и на неговото семејство, вклучувајќи ги исхраната, облеката, станот и лекарската нега и потребната социјална служба, како и правото на осигурување во случај на невработеност, болест, немоќ, вдовство, старост или други случаи на губење средства за издржување поради околности независни од неговата волја“*

## ЛИЧНАТА ПОСВЕТЕНОСТ - НАЈВАЖЕН ФАКТОР

Социјалната работа е професија со широки можности за примена, но најчесто професионалната социјална работа се одвива на подрачјето на социјалната заштита, здравството, образованието и воспитанието, локалната заедница, производството. Таа примарно е насочена кон поттикнување позитивни промени во општеството и давање помош и поддршка на корисниците на социјални услуги, при што таквиот однос не смее да загрози ниту еден интерес или намера. Секој социјален работник е слободен при изборот на методите и техниките на социјална работа кои ги применува, но секогаш во согласност со законските одредби и етичките кодекси. Социјалните работници се залагаат за социјално-политичките и за законодавните иницијативи кои го поттикнуваат личниот и општествениот развој, унапредување на човековите права и социјалната правда за еднаквост на сите граѓани. Им помагаат на луѓето во совладување на социјалните проблеми. Некои од проблемите можат да се јават поради здравствени и семејни причини, сиромаштија, невработеност, зависности... Тие настојуваат преку директни советувања и преку конкретни информации да им помогнат на семејствата и на поединците да ги препознаат вистинските проблеми, да ги разгледаат можностите за нивно решавање и заедно со социјалниот работник да го надвладаат проблемот.

Мошне значаен сегмент во работата на секоја здравствена организација е функционирањето на социјалниот работник. Суштината на социјалната работа во здравството се состои во посредувањето меѓу лекарот и пациентот со неговата надворешна средина. Социјалниот работник во здравството, како човек кој се одлучил за ова хуманитарно занимање, пред сè, треба добро да комуницира со пациентите, без оглед на видот на заболувањето на пациентот, на возраста, полот, образованието. Особено треба да биде чувствителен за проблемите на другите и да биде мотивиран да им помогне.

Исто така, треба да биде толерантен и личноста која ќе ја затекне со здравствено-социјален проблем да не ја обвинува за таа состојба. Социјалниот работник во здравството е емоционално стабилна личност, ориентирана кон помагање на другите. Тој, како член на стручниот тим, е вклучен во целокупниот тек на лечењето и во рехабилитацијата на пациентот, и е посредник меѓу болницата и социјалната средина. Социјалниот работник, од една страна, му помага на лекарот да го набљудува пациентот како социјална личност, а, од друга страна, му помага на пациентот максимално да функционира на сите полиња и да се соочи со моменталната состојба. Социјалните работници спроведуваат социјална проценка на целокупната околина на пациентот, даваат свое мислење и препорака и донесуваат важни одлуки кои можат да влијаат на понатамошниот живот на пациентот.

Целта на лекувањето на пациентот е што побрзо заздравување и враќање во социјалната средина со соодветно социјално функционирање и подобрување на квалитетот на животот. Токму затоа, социјалниот работник поради логичната и нужна последица на сознанијата за комплексната природа на социјалните проблеми треба да поседува добри организациски способности, способност за тимска работа, да има професионални вредности и да воспостави интеракција со останатите колеги вклучени во лекувањето на пациентот. За време на лекувањето на пациентот треба да се создаде атмосфера на топол и отворен меѓусебен однос меѓу членовите на тимот во текот на работата. Особен акцент се става на фидбекот, односно на повратната информација бидејќи таа е доказ за дејствувањето на социјалниот работник врз пациентот и средината која го опкружува. Со својата лична посветеност кон работата, социјалниот работник во здравството успева да му овозможи на пациентот да се вклопи во секојдневието и да ги живее благодетите на животот.

НЕВРОПСИХОЛОШКА  
МЕТОДОЛОГИЈА

**Лена Богоевска,**  
спец. клинички психолог,  
психотерапевт

Завод за физикална медицина и рехабилитација-  
Скопје, Р. Македонија

**Апстракт:**

Невропсихолошкото испитување се извршува по пат на набљудување на пациентот и користење на стандардизирани тестови, кои обезбедуваат квантитативна и квалитативна анализа на пореметувањата. Невропсихолошкото испитување може да биде насочено кон одделни психички процеси, со цел да се утврди постоењето на некој синдром. Невропсихолошкото испитување не се задржува само на констатирање на постоење на „органицитет“, туку продолжува со синдромска анализа врз основа на користење на постапки/методи кои овозможуваат квалитативна анализа.

*Клучни зборови:* невропсихолошка методологија, органицитет, синдроми, афазии, апраксии, агнозии.

Пред да започнеме со невропсихолошка обработка на пациентот со мозочно заболување, потребно е да дознаеме која хемисфера за него била доминантна, која мозочна хемисфера е повредена, кога се случила повредата, која е причината за заболувањето, колкав е опсегот на повредата. Во оваа смисла, користиме тестови за испитување на латерализираноста, а покрај тоа се консултираме и со достапната медицинска документација како и со изјавите на лица од пациентовото потесно животно опкружување.

Невропсихолошкото испитување се извршува по пат на постојано набљудување на пациентот и користење на стандардизирани тестови.

Невропсихолошкото испитување може да биде насочено кон одделни психички процеси, испитување чијашто цел е да се утврди постоењето на некој синдром (во рамките на одделни делови од мозокот, како на пример, фронтален синдром, или врз основа на самиот синдром во некоја од нозолошките групи, како на пример, синдром на афазиија и сл.)

Испитувањето се врши со средства/методи со помош на кои се обезбедува квантитативна и квалитативна анализа на пореметувањата. Со невропсихолошкото испитување може да се опфати ориентацијата, вниманието и концентрацијата, брзината на обработка на податоците, перцепцијата со сите свои модалитети, моторните функции, говорот, помнењето, способноста за концептуално мислење и концептуалната организација на однесувањето.

Определувањето за тоа со кој одреден тип на техника ќе работиме/ке го тестираме пациентот зависи од целта на испитувањето.

Техниките од експерименталната психологија најчесто се применуваат во истражувачки цели, тестовите од клиничката психологија се користат за општа проценка за постоење или отсуство на органицитет, додека пак за синдромска анализа на пореметувањата кај болните со мозочни оштетувања

најчесто применуваме квалитативни форми на испитување или варијации од различни клиничко-психолошки или невропсихолошки техники.

Последново е од особена важност, имајќи ги предвид задачите на невропсихологијата во праксата, кои се поврзани со топичката дијагноза и рехабилитацијата на пациентите „погодени“ со овој вид на оштетување. Користењето на различните квалитативни испитувања е условено и со временската економика, со оглед на фактот дека пациентите обично не се погодни за долготрајни испитувања (заради брзиот психо-физички замор), како и заради фактот што обработката на пациентот, барем во почетната фаза, почесто се спроведува во болничкиот кревет/соба.

Невропсихолошкото испитување започнува со земање на податоци за болниот и болеста користејќи ги изјавите од блиската опкружувачка средина, податоците од медицинската документација и слично (времето на јавување на болеста, видот на оштетување, времето на оштетување, итн.). После ова, утврдуваме дали болниот бил левучар или деснак (проби за моторна доминантност, проби на доминантното око, изјави од самиот болен, доколку е можно, и слично).

Преку опсервација на пациентот се обидуваме да откриеме некои од карактеристиките на неговото однесување (грубата неселективна просторно-временска дезориентација може да укаже на оштетување на медиобазалните делови на мозокот; дезориентацијата лево-десно може да укаже на елементи на Gerstmann-овиот синдром (асоматогнозија); занемарувањето на едната страна на просторот на унилатерална просторна агнозија; невозможност да чита и покрај тоа што е описменет – алексија укажува на оштетување на ангуларниот гирус и слично). Врз основа на однесувањето на болниот поставуваме почетна хипотеза којашто подоцна, по испитувањето ја потврдуваме или ја отфрламе.

Можеме да користиме и разни тестови од експерименталната и клиничката психологија, со помош на кои можеме да потврдиме „органицитет“ или хемисферна латерализација. Практичниот приод при тестирањето може да биде базиран врз флексибилни композитни батерии кои се организираат според забележаните карактеристики на пореметувањата или врз исцрпни, темелни, фиксни батерии од типот на Benton-овата, Golden-овата, Reitan-овата, како и Lezak-овата батерија. Така на пример, Reitan воочил и утврдил дека болните со оштетена лева хемисфера имаат поголеми потешкотии на вербалниот дел на WB скалата, додека пак оние со оштетување на десната мозочна хемисфера имаат проблеми на манипулативниот/перформансниот дел од истата скала на интелигенција (Wechsler-ова скала за мерење на интелигенцијата за возрастни).



Невропсихолошкото испитување не се задржува само на констатирање на постоење на „органицитет“, туку продолжува со синдромска анализа врз основа на користење на постапки/методи кои овозможуваат квалитативна анализа. Забележаните феномени мора да се вклопат во синдроми, кои имаат локализационистички карактер. Така, пореметувањето на разбирањето на усмениот говор, со течен спонтан говор на кој му недостасуваат именки, говор кој содржи парафазии или неологизми и пореметениот релетитивен говор го претставува синдромот на сензорна афазиија и посочува на оштетување на Wernicke-овата област на левата темпорална регија; неможноста да се препознаат забележаните лица е прозопагнозија и се јавува кај оштетување на окципито-париеталната недоминантна област, итн. Невропсихолошката синдромска анализа е „патот“ кон поставувањето на дијагнозата на мозочното пореметување.

Ќе бидат прикажани само некои од постапките при испитување на синдромот на афазиија, агнозија и апраксија.

Генерално гледано, афазиијата претставува пореметување на рецепцијата и експресијата на вербалните пораки. Но, внатре во неа постојат повеќе поделби во зависност од авторот кој ги дал поделбите и од состојбата во одредениот момент на научниот развој.

Во оваа прилика ќе зборувам само за афазииите онака како што ги дефинираше Лурија.

Според методот на Лурија, анализата на карактеристиките и специфичностите на оштетениот говор кај афазичарите се спроведува врз основа на одредени проби: спонтан говор, повторување на гласовите, нивните комплекси, прераскажување на приказна и слично.

Ќе спомнам само **неколку форми на афазии** и некои најкарактеристични проби за нивно дијагностицирање.

#### • **Динамичка афазиија**

Локализацијата на оштетувањето е во фронталниот дел (префонталните делови).

Основните пореметувања се: пореметувања во регулативната функција на однесувањето (дефицит во програмирањето, планирањето и контролата на однесувањето).

Карактеристиките се:

- добро се емитуваат и примаат едноставните вербални пораки,
- пореметена е функцијата на организација и планирање на соопшувањата на експресивен план (болниот не успева да искаже подолг текст или да раскаже подолга приказна, при што се добиваат податоци надвор од контекстот, измислени детали, дури и класични конфабулации),
- најдобра проба е да побараме од болниот да ни прераскаже некоја приказна што ја слушнал, поаѓајќи од фактот дека дијалогот е зачуван, но самостојниот монолог е дефицитарен.

#### • **Еферентна моторна афазиија (Broca)**

Локализацијата е во зоната на Broca во фронталната бразда и околината.

Основното пореметување е во форма на пореметена сукцесивна организација на артикулираното движење на говорниот апарат (кинетиката), заради што овие афазии уште се нарекуваат и еферентно-клинички афазии.

Карактеристиките се:

- неможност за поврзување на одделни гласови во артикулирани целини,

- појава на патолошка инертност (потешкотија при премин од глас на глас или од слог на слог, што посликовито може да се види од примерот: зборот „кафе“ болниот го повторува со „ка..ка..ка..кака“,

- се одразува и врз читањето и пишувањето,

- доаѓа до појава на „телеграфски стил“ (кај полесните случаи можно е да се емитува зборот, но со дефицитарен речник: наместо да каже „јас сакам да се напијам вода“ изговара „пијам вода“ или „пијам сакам“ и слично.

#### • **Аферентна моторна афазиија**

Локализацијата на оштетувањето е во пост централната област (operculum Rolandi).

Основното пореметување се однесува на пореметена анализа и синтеза на кинестетичките осети кои пристигнуваат до оваа област, па оттука оваа афазиија се нарекува и кинестетичка.

Карактеристиките се:

- тешко се отвора устата, тешко се прават движења на јазикот и слично, што оди во прилог на орална апраксија,

- често пати се заменуваат изговорените гласови кога се даваат изолирано или групно, особено оние кои се блиски по местото на јавување (усни, забни, непчени...),

- забавеност при изговарањето на гласови и зборови.

#### • **Акустично-гностичка афазиија (Wernicke) или сензорна афазиија**

Локализацијата е во првата темпорална бразда.

Основното пореметување е во препознавањето на гласовите кои се користат во говорот.

Карактеристиките се:

- меѓусебно неразликување на гласовите без оглед на блискоста (по што оваа афазиија се разликува од аферентната),

- се јавуваат повеќе грешки при употребата на гласовите во рамките на зборовите, до таа мера што говорот станува сосема неразбирлив за слушателот,

- разбирањето на болниот е сосема оштетено, зашто тој не е во состојба да го анализира гласовниот состав на зборот.

#### • **Акустично-мнестичка афазиија**

Локализацијата е во втората и третата темпорална бразда.

Основното пореметување е оштетувањето на слушните говорни трагови.

Карактеристиките се:

- потешкотија во запомнувањето на серија на гласови, зборови, бројки.

- делумна потешкотија при именувањето на предметите (кои исто така се јавуваат и кај другите форми на афазиија но, од други причини).

#### • **Семантичка афазиија**

Локализацијата е во парието-темпоро-окципиталната раскрсница.

Основното пореметување е во оштетувањето на логичко-граматичката структура на говорот кое се огледува преку потешкотијата да се разберат односите на содржината во вербалните пораки.

Карактеристиките се:

- се сфаќа одделниот збор или порака без посложената релација,

- не се разбираат односите (тешко се сфаќа разликата помеѓу „брат на таткото“ и „татко на братот“ - според примерот од Лурија,

- потешкотии во комплексните, апстрактните, математички операции.

**• Амнестичка афазија**

Локализацијата е во задната третина на првата темпорална бразда или во парието-темпоралната област.

Основното пореметување е во губењето на врската помеѓу знакот (зборот) и означеното (предметот).

Карактеристиките се:

- болниот нема потешкотија при изговарањето или при разбирањето на пораката,

- основната карактеристика е во потешкотијата да се сети на името на предметот, односно да ги именува и тоа во услови кога е зачувана артикулацијата во останатите компоненти на говорот.

Постојат и други форми на афазија како на пример, субкортикална афазија, афазија придружена со графомоторни пореметувања... Потребно е да се нагласи дека афазите (во пракса) многу ретко се среќаваат во чиста форма; најчесто се среќаваат нивните комбинации.

**Карактеристики и испитувања на апраксиите и агнозиите****Апракси**

Апраксиите се пореметувања на волните движења кои не се предизвикани од параличички или други видови на пореметувања, и каде движењето било можно во преморбидниот период, а сега истото е изгубено. Тие можат да се поделат на повеќе начини (според тоа дали пореметувањето е карактеристично за едната или за двете страни, дали е поврзано со одделни делови од телото, дали е поврзано со одредени операции кои треба да се изведат, итн.) Најчестите форми на апраксија се: идеомоторна, идеаторна и конструктивна апраксија.

• **Идеомоторна апраксија** – претставува неможност на субјектот да изврши едноставно движење, кое не подразбира некоја комплицирана работа (да ја дигне раката, да направи круг од палецот и покажалецот, тупаница и сл.). Во зависност од оштетената хемисфера, движењата ќе бидат различно пореметени (пр. симболичните движења како што е на пример, војничкиот поздрав, ќе бидат повеќе пореметени кај лезијата на левата хемисфера која е доминантна за говорот).

• **Идеаторна апраксија** – претставува потешкотија да се изведе серија на сукцесивни движења кои се неопходни да се изведат заедно/верижно, а со цел да се изведе комплексна задача (земање на чаша и бокал и ставање вода во неа, користење на кибрит и палење на цигара).

• **Конструктивна апраксија** – претставува неможност на субјектот да изврши некоја задача според зададен модел: да нацрта скали, велосипед, да конструира некој модел од Kohls-овите коцки итн.) Апраксичните пореметувања се јавуваат при оштетување на асоцијативниот дел од париеталниот дел од мозочната кора или парието-темпоралната окципиталната раскрсница, и покрај можноста праксичниот неуспех да се јави и при оштетување на другите делови од кортексот.

**Агнозии**

Во поглед на гностичките пореметувања на препознавањето ќе се ограничиме само на некои најкарактеристични форми на визуелни и телесни (соматогностички) агнозии.

**• Визуелни агнозии**

- Оптичките агнозии се пореметувања на визуелното препознавање на објектите, како последица на пореметена синтеза на визуелните впечатоци. Пациентот може да препознае фрагменти, но не е во состојба истите да ги поврзе во една целина. Доколку пациентот употребува други извори на информации за објектот (пр. допир) тој успева да го препознае објектот.

- Симултана агнозија е дефицит кој се однесува на неможноста истовремено да се забележат две содржини (да речеме молив и гума за бришење кои стојат една до друга на масата). Пореметувањето се јавува како последица на дејството на инхибиторните сили кои опфаќаат сè друго освен центарот за фиксација со поглед.

- Еднострана просторна агнозија е неможноста да се регистрираат објектите на едната страна на просторот и е последица на ривалитетот на впечатоците на здравата и заболената страна, при што впечатоците на заболената страна се потиснати/супримираны.

**• Асоматогнозии. Карактеристични синдроми:**

- Синдром на левострано оштетување (агнозија на прстите – фингерагнозија, пореметување во ориентацијата десно-лево, аграфија, акалкулија). Попознат е под името Gertsman-ов синдром.

- Синдром на деснострана лезија (непрепознавање на левата страна од телото – хемиасоматогнозија, невоочување на дефицитот на оштетената страна, анозогнозија, чувство на оттуѓеност на делот од телото на оштетената страна).

Грешките во препознавањето претставуваат изменето препознавање кое се јавува како последица на патолошките процеси во мозокот (мигрена, епилептични кризи, туморозни и постоперативни надразби од раната, и сл.)

- Микропси, макропси, метаморфосии значат гледање во мала, голема или изменета форма на објектот.

- Халуцинациите претставуваат постоење на впечатоци без реална причина (стимулус) и можат да се сретнат во најразлични форми.

Мора да нагласиме дека природата на оштетувањето, како и неговата локализација ја условуваат формата, начинот на јавување, комплексноста и сетивната припадност на агнозиите.

**Литература:**

1. Јелена Тиурдиу: „Клиничка неуропсихологија“, Школска книга, Загреб, 1990
2. Јосип Бергер: „Психодијагностика“, Нолит, Београд, 1979
3. Muriel Lezak: “Neuropsychological assessment”, Oxford University Press, New York, 1983
4. Filskov, Boll: “Handbook of Clinical Neuropsychology”, John Wiley and Sons, New York, 1981
5. Лурија: „Основи неуропсихологије“, Нолит, Београд, 1983
6. Виготски: „Мишљење и говор“, Нолит, Београд, 1977



## ВТОР БАЛКАНСКИ КОНГРЕС НА ОРТОПЕДИ И ТРАУМАТОЛОЗИ - ОХРИД 2011 -



МАДОТ

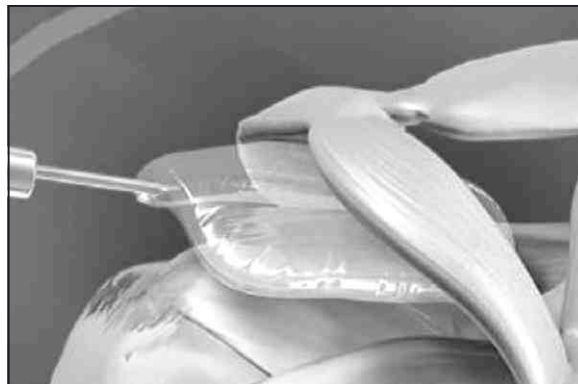
Настан: Втор балкански конгрес на ортопеди и трауматолози. Место: Охрид од 29.09-1.10 2011. Тематика: артроскопија, спортска трауматологија и хирургија на колено.

Постојаната желба на лекарите без класичен хируршки зафат да ги прегледаат зглобовите го услови развојот на артроскопијата. Првата артроскопија на коленото е направена во 1918 година на кадавер и тоа со цистоскоп. Ја направи Такаги во Јапонија. Во текот на осумдесетите години на минатиот век технолошкиот развој овозможи проширување на спектарот на артроскопските зафати и со тоа денешната артроскопија не претставува само дијагностички метод туку и извршување на многу комплицирани зафати.

Според својата тематска агенда, Балканскиот конгрес се совпаѓа со четвртиот број на Физиотерапија македоника. Токму тоа и беше повод да се организираме и да го посетиме овој конгрес. Беше добро организиран и на ниво кое воопшто не заостанува зад светските конгреси. Претседателот проф. д-р Златко Темелковски со своите соработници очигледно ја погоди целта. Конгресот донесе многу новини не само во хирургијата туку и го поттикна размислувањето на физиотерапевтите за модифицирање на физиотерапевтскиот пристап кај специфични ортопедски зафати. Нормално, така се создава тимски прогрес кој е условен од заемни консултации и размена на мислења. Очигледно е дека новитетите кои се сè поизразени на медицинско-хируршката сцена влијаат и на рехабилитацијата. Вториот балкански конгрес донесе и многу гости од странство: Германија, Израел, Грција, Бугарија, Хрватска, Словенија, Шпанија, Полска и Турција.

На конгресот можевме да слушнеме многу интересни и нови работи кои во Македонија допрва треба да почнат да се работат. Но иако е така, со сигурност можеме да кажеме дека нашите хирурзи воопшто не заостануваат зад западните мануелни хируршки мајстори, како на информативно така и на ниво на вештина и амбиција. Секако, финансиите се тие кои му судат на македонскиот здравствен работник. Пари за истражување, пари за нови софистицирани апаратури, пари за усовршување во некои светски центри и што уште не. Предолго трае транзицијата, но кого го интересира тоа? И на физиотерапевтот му е потребна нова опрема и нормални услови за работа. А дали некој сочувствува со нас? I honestly doubt it. Простор за ваква дискусија ќе оставиме за некој од следните броеви.

За сега, да се навратам на новините. Темата за третманот на ротаторната манжетна и замена на субакромијалната бурза со балонче исполнето со течност беше пријатно изненадување.



Слика 2. Замена на субакромијална бурза

Во рехабилитација проблемот со бурзата е многу чест. проблемот го среќаваме кај обичните луѓе но и кај спортисти кои се занимаваат со одбојка, пливаче, тенис, а посебно кај фрлачи на копје. Кај постари лица, кога тетивите на ротаторната манжетна ќе се оштетат, доаѓа до инфламаторен процес кој ја зафаќа и бурзата. Болките не минуваат лесно. Покрај физикалната терапија често пати се аплицира блокада во рамениот зглоб но и овој последен обид не е сигурно решение за болката. Ас. м-р Владимир Сенковиќ од Словенија убаво ја претстави оваа исклучително занимлива техника.

М-р Тодор Ношпал со своите теми за парализа на нервен перонеус, како компликација при замена на зглоб на коленото, и постоперативните инфекции во вакви случаи го привлече нашето внимание.



Слика 1. Претседател: проф. д-р Златко Темелковски

Се постави прашањето дали по оперативната интервенција дренот ќе ги исполни очекувањата или пак истиот претставува закана за инфекција. Со оваа компликација се сретнуваме и ние во рехабилитацијата, за среќа не така често, но таа сепак го забавува физикалниот успех. Во дискусијата која се поведе во однос на оваа проблематика, мислењата беа поделени. Д-р Ношпал кажа дека со поставување на дрен се откажал од пред две години по посетата на Американскиот конгрес за ортопеди, каде што нивните искуства кажувале дека ризикот од инфекција со апликација на дрен е голем. Некои негови колеги се изјаснија дека дренот го ставаат само еден ден, додека останатите ортопеди го оставаат и повеќе денови. Разни искуства, разни аргументи. Сите страни имаат свои причини, коешто и не беше изненадување, посебно за ваква гранка од медицината.

Изложувањето на темите и атмосферата беа на завидно ниво. Домашните и странските предавачи имаа совршени презентации. Не недостасуваше дускусија за многу интерпретирани и добро напишани теми.

Посетата на Здружението на вториот Балкански конгрес ќе остане запишана за понатамошни генерации, а до следната посета на еден ваков собир нетрпеливо ги чекаме идните хируршки приоди.

**Автор на текстот:**  
м-р Горан Саневски



ТРЕТА ГЕНЕРАЦИЈА СТУДЕНТИ  
ПО ФИЗИОТЕРАПИЈА



Патот од илјада милји започнува со еден чекор.  
- Кинеска поговорка -



## ФИЗИОТЕРАПЕВТСКА УЛОГА ВО ПРОЦЕСОТ НА РЕХАБИЛИТАЦИЈА НА ПАЦИЕНТИ



Горан Саневски, дипл. физиотерапевт

Завод за физикална медицина и рехабилитација-  
Скопје, Р. Македонија

### АПСТРАКТ

Спроведувањето на кинезитерапијата од страна на физиотерапевтот е единствениот вистински избор во превенција на негативните ефекти од инактивитетот. Во широката лепеза на можни вежби и професионална поставеност за време на рехабилитацијата, физиотерапевтот е главна фигура за успешна рехабилитација. Преку фазите на рехабилитационата постапка, терапевтот го води пациентот низ сите предизвици кои се испречуваат на патот кон успехот.

*Клучни зборови:* физиотерапевт, рехабилитационски тим, физиотерапевтска проценка, физиотерапевтски тестови

### Вовед

Физиотерапевтот има значајна улога во процесот на рехабилитација. Терапевтот е главниот реализатор на кинезитерапијата. Вежбите и движењата се сметаат за единствено оружје со кое се постигнуваат терапевтските цели во областа на физикалната медицина и рехабилитацијата и како такви треба да бидат правилно осмислени, со цел, строго дозирани во однос на патолошкиот супстрат и состојбата на организмот во целина. Поради тоа, лекувањето е многу значајно. Со соодветните терапевтски методи, заболувањето може привремено да се стопира или да се излекува. Резултатите кои можат да се постигнат пред сè зависат од тежината на повредата, ставот на пациентот кон животот и неговата состојба како и од терапевтските процедури. Креирањето на физикалната терапија ќе зависи најмногу од физиотерапевтската проценка.

### Физиотерапевтски пристап и принципи на делување

#### Педагошки принцип

Педагошкиот принцип ја отсликува улогата на физиотерапевтот да го научи пациентот како да функционира на нов начин. Односот терапевт-пациент треба да биде коректен и поверлив со цел кај пациентот да се одвиваат позитивни односи кон самиот себеси и околината. Физиотерапевтот мора да го земе предвид фактот дека поголемиот дел од пациентите поради својот инвалидитет (траен или привремен) паѓаат во депресија. Во тој случај пациентите понекогаш знаат да бидат агресивни кон самите себеси, но и кон околината што ги опкружува. Главната улога на физиотерапевтот во тие моменти е да го насочи пациентот кон неговото опоравување и да го смири. Дејствува психолошки и со сите реални аргументи кои се на располагање го уверува дека ќе се надминат проблемите. Пациентите имаат право на избор на терапевт.

Се случува пациентот да не го прифати физиотерапевтот кој треба да му помогне и во тој случај се прави замена на терапевт. Затоа е важно да стекне доверба и да му верува, а тоа најмногу зависи од знаењето на терапевтот и односот кон него.

#### Мотивациски принцип

Мотивацискиот пристап се става во служба на соработка и тој претставува најважен чинител за истрајноста на пациентот во рехабилитационата единица. Ако пациентот има доверба и постигнува резултат тогаш тоа е доволно за мотивација. Вештината на зборувањето и дијалогот го насочуваат пациентот да размислува во насока на неговото враќање во своето опкружување, семејството, работната средина и да стане независен од своите најблиски. Во голем број на случаи, зависноста од второ лице е најголемата пречка која ги демотивира пациентите да продолжат понатаму со долготрајната рехабилитационска борба. Тука важна улога игра и психологот кој со своите терапевтски методи делува на пациентот.

#### Почитување на прогресивниот карактер како елемент на кинезитерапијата

Начинот на обука и вежбањето на пациентот се работа на физиотерапевтот. За полесно совладување на дадената задача, терапевтот вежбата ја покажува лично и воедно ја објаснува целта и примената. (Слика 1)



Слика 1. Објаснување на вежба

Се започнува со лесни движења кон потешки и од прости кон сложени движења. Физиотерапевтот цело време прави проценка на неговата снага и издржливост, го следи виталниот капацитет и внимава на појава на замор и на други негативни симптоми. За време на вежбањето на пациентот, физиотерапевтот го продолжува интервалот на вежбање, а ги скратува паузите.

Заради постигнување на автоматизам, вежбите треба систематски да се повторуваат до фаза на усвојување на движењето.

#### Методолошкиот пристап

Пристапот се однесува на познавање на состојбата на пациентот, на изборот на физиотерапевтска техника и дозирање. Во рамките на субјективната анализа, физиотерапевтот собира податоци од медицинската документација кои се важни за кинезитерапискиот третман. Тие податоци се однесуваат на дијагнозата, начинот на повредата, клиничката слика, општата состојба на пациентот, податоците добиени од тестови кои ги прави лекарот и неговите препораки.

Објективното физиотерапевтско испитување се прави врз основа на физиотерапевтски тестови. Секој терапевтски пристап е условен со претходно запознавање со контраиндикациите.

#### **Физиотерапевтски план и програма**

Физиотерапевтскиот план и програма се прават врз основа на сите елементи на функционалниот статус. Првите терапевтски планови и програми мора да бидат секогаш прелиминарни, а не дефинитивни. Како што тече процесот на рехабилитација, така се менуваат и физиотерапевтските планови и програми. Проценката на мускулоскелетниот систем преку палпација и опсервација, проценката на обемот на екстремитетите и амплитудата на движење како и мускулната снага, физиотерапевтот ги бележи како податок за понатамошна компарација.

Начинот на изведување на кинезитерапијата, изборот на физиотерапевтска техника и изготвувањето план и програма за работа е дело на физиотерапевтот. Физиотерапевтот со своето знаење и вештина прави физиотерапевтска проценка (функционален статус) и поставува физиотерапевтска дијагноза. Во проценка и анализа на пациентот, нему му помагаат и тестовите кои имаат различна намена.

#### *Елементи на функционален статус*

- проценка на еластичност на меките ткива (амплитуда на движење);
- мерење на должина и обем на екстремитети;
- Бергова скала за баланс;
- Fugl Meyer тест за горни и долни екстремитети;
- тест за моторен развој;
- Бартел индекс;
- проценка на држење на тело;
- мерење на тонус по Ашворд;
- тест за функционална независност (Functional Independence Measure-FIM);
- испитување на мускулна снага (мускулен тест);
- регистрирање на функција на респираторниот систем и на срцето (витален капацитет, екскурзии на градниот кош, тип на дишење, пулс и крвен притисок);
- проценка на статичка и динамичка постава;
- постурална проценка (фронтална и сагитална рамнина);
- проценка на координација;
- проценка на сензибилитет (толеранција на болка).

Медицинската документација се води за да се види напредок или стагнација на рехабилитацијата. Субјективните податоци од пациентот на терапевтот му помагаат да ја земе во обзир болката на пациентот, други сензации кои се појавуваат при одредени движења или мирување и ограничувањето

на функционалните активности поради болка или психолошка бариера. За реализација на движењето терапевтот го одредува времетраењето ( $t$ ) на изведувањето на вежбата.



Слика 2: Балансни реакции

$t_1$  = изведување на движење

$t_2$  = време на задржување во завршна фаза

$t_3$  = време на враќање во почетна позиција

$t_4$  = пауза помеѓу движења.

Во зависност од целта што треба да се постигне, се одредува бројот на движењата кои треба да се под постојан надзор на терапевтот. Набљудувањето и анализата на движењата можат да му помогнат на терапевтот да види дали мускулните групи се заморени (треперат), да ја воочи намалената координација во фаза на изведување на движење, оптоварување на кардиоваскуларниот и респираторниот систем и појава на првиот замор.



Слика 3: Млад натпреварувач

Самокритичноста на пациентите може да биде намалена и затоа е потребно константно коригирање од страна на терапевтот. За реална функционална слика во предвид се земаат и ограничувањата кои се составен дел од кинезитерапијата:

- *физиолошка бариера* - отпор кој го даваат меките ткива;
- *анатомска бариера* - со пасивно истегање на ткивата преку физиолошката бариера се доаѓа до анатомската бариера;
- *рестриктивна бариера* - ограничување на нормалниот обем на движење со намалување на екстензибилноста, појава на болка, атезии итн.

**Почетни положби во рехабилитација**

Тоа се ставови или постури во кои се започнува примената на терапиското движење. Само од правилна почетна положба, терапиското движење може да биде ефикасно. Положбите можат да се задржат со разни мускулни контракции (статички, динамички). Пациентот кортикално учествува во тоа и свесно го изведува движењето. Почетната положба може да биде:

- основна (седечка, клечечка, стоечка, лежечка (на грб, стомак и страна) во вис, со отпор;
- изведена;
- дополнета.

Положбата може да се одржува:

- пасивно;
- активно;
- релаксирачки.

Релаксирачката положба ја среќаваме во случај кога силите на еластичност на агонистите и антагонистите се изедначени.

Од горенаведените положби можат да се изведат и многу други положби со цел движењата да имаат тераписка вредност. Со одредување на положбата мораме да внимаваме на:

- аголот на дејствување на мускулите,
- аголот на гравитација,
- кракот преку кој делува силата,
- кракот преку кој делува гравитацијата,
- лостот,
- површината на ослонецот,
- тежишната линија,
- обемот на движење,
- видот на контракција.

Терапевтот ја бара најсоодветната положба каде што ќе се активираат голем број мускулни единици, а тоа вообичаено е средниот обемот на движење. Почетната положба ја детерминира физиотерапевтската ефикасност во изведување и контролирање на терапијата. Со тоа, рехабилитациониот исход е тесно поврзан со одлуката на физиотерапевтот и неговото размислување во поглед на тоа дали за примена на одредена техника за јакнење на мускулната маса или за подобрување на координација пациентот ќе биде во оваа или онаа положба.

Физиотерапевтот ги зема предвид сите позитивни и негативни состојби на пациентот како и влијанијата на многу фактори кои се јавуваат во процесот на рехабилитацијата. Која позиција е остварлива и која би придонела за напредок на состојбата, е условен предизвик и за пациентот и за терапевтот. Со тоа, шематско дејствување како израз за минимизирање на значењето на почетната положба не постои.

**Заклучок**

Здравиот човек многу малку посветува внимание на комплексниот начин на изведување на движењето во секојдневниот живот кога сите потребни реакции се вградени, непречени и течни, со благовремена и синхронизирана активност на нервниот, мускулниот и зглобниот апарат. За да се изведе ваквото движење сите три системи мора да бидат координирани. Кај пациенти со повреда на кој било од овие системи, се нарушува правилното и целно движење. Улогата на физиотерапевтот е да ги рехабилитира горенаведените апарати со помош на физиотерапевтски техники кои се наменети за одредена проблематика. Соработката од страна на пациентот е важен дел за неговиот понатамошен исход и со останатите членови на тимот успехот ќе биде поголем.

**Литература:**

1. Lieber, R., Skeletal Muscle Structure, Funktion and Plasticity, Lippincott Williams and Wilkins, 2002
2. Popović, M., Opšta Kineziterapija, Beograd 2009
3. Moldaver, J., Exercises and Fatigue, The Physiological Basis of Rehabilitation Medicine, Butterworth-Heinemann, 1994
4. Vučić, R., Marković, P., Savković, N., Klinička radna terapija, NIB Alternativa, 2011
5. Stucki, G., Sanggha, O., Principles of Rehabilitation, (Klippel, J.), Mosby 2000
6. Joel A. DeLisa., Physical Medicine and Rehabilitation: Principles and Practice, Lippincott Williams & Wilkins; Fourth edition, 2004
6. Cooper G., Essential Physical Medicine and Rehabilitation (Musculoskeletal Medicine), Humana Press; 1 edition, 2006)

Подобро е да ја запалите свеќата отколку да ја преколнувате темнината.

**- Кинеска поговорка**

Колкава тишина  
би настанала кога  
луѓето би го зборувале  
само она што го знаат.

**- Карл Чапек -**