

# medicus



ИНФОРМАТИВЕН ГЛАСНИК НА ЈАВНОТО ЗДРАВСТВО - ШТИП, ГОДИНА 10, БРОЈ 23, 2015



**ПОТПИШАНА ПОВЕЛБА ЗА ЗАШТИТА НА ЛЕКАРИТЕ**

**АМЕРИКАНСКИ ХИРУРЗИ - ОФТАЛМОЛОЗИ  
ПОВТОРНО ВО КЛИНИЧКА БОЛНИЦА - ШТИП**

**ВОВЕДЕНИ НОВИ ОПЕРАЦИИ ВО ХИРУРГИЈАТА**

**СПРОВЕДЕНА ТРОМБОЛИТИЧНА ТЕРАПИЈА КАЈ 4  
ПАЦИЕНТИ**



*Драѓа чииштели,*

Веќе го имате и новиот број на МЕДИКУС, списание кое секогаш со нетрпение го очекуваме и читаме. Во овој број има написи од повеќе области, секоја интересна од различен аспект. Списанието одамна е дел од нашиот професионален живот, а за да го задржи и унапреди своето ниво, сите треба да додадеме по една коцка во мозаикот.

Во оваа прилика не би сакала да зборувам за мозочните удари кои се главна тема на овој број, туку за причините кои доведуваат до оваа болест и другите тешки болести на секојдневието. Сакам да зборувам за превеницијата од болести воопшто.

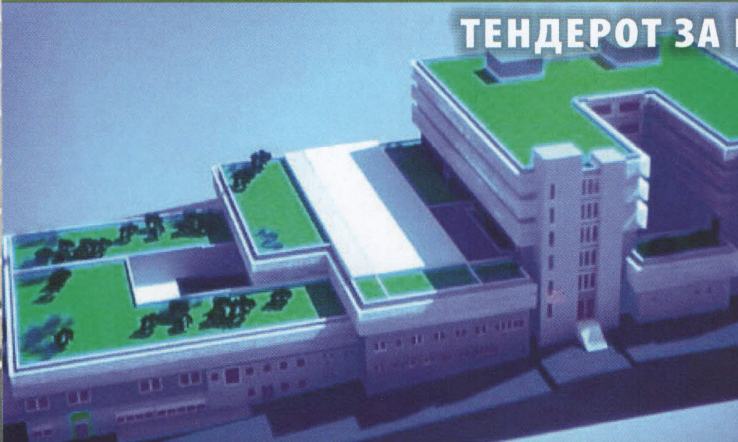
Превеницијата на болестите не е задача само на здравствените професионалци, тоа е задача на секој од нас, и на сите заедно.

Основно нешто за кое треба да се заложиме сите, се здравите животни стилови: исхрана, физичка активност, избегнување на алкохол и цигари, хигиенски навики. Имунизацијата треба да е императив за сите, како во личната заштита така и во заштита на нашите поколенија. Превеницијата опфаќа и редовни систематски прегледи, за да се детектираат предклиничките знаци на болестите, како хипертензијата, кардиоваскуларните болести и скринингот за карциноми. Во превениција спаѓа и навременото лекување и спречувањето на тешките компликации

Со други зборови, грижата за себе и блиските околу нас, ќе ни помогне да се стекнеме со најголемото богатство на овој свет-сопственото здравје, здравјето на луѓето во околината и здравјето на нашите пациенти. Затоа, да направиме нешто за кое ќе бидеме горди-да го чуваме нашето здравје, а ние, здравствените професионалци-да ги превенираме и лекуваме болестите, затоа што сите други случувања немаат смисол ако човек не е здрав.

*Срдечно,  
Проф д-р Елизабета Зисовска*

## ИЗРАБОТЕН ПРОЕКТОТ ЗА НОВА КЛИНИЧКА БОЛНИЦА-ШТИП ТЕНДЕРОТ ЗА ГРАДБА ВО ТЕК!



Проектот за Клиничка Болница – Штип, на последното Биенале на македонската архитектура, БИМАС 2014, Асоцијацијата на архитектите на Македонија го прогласи за најдобар проект во изминатите две години во Република Македонија.

Проектот е изработен врз база на проектната програма дадена од страна на инвеститорот, Министерството за здравство на Република Македонија и во соработка со експертите за техничка помош, назначени од Европската банка за развој-ЦЕБ.

Проектот на Клиничка Болница – Штип е комплетен клинички центар, организиран на вкупно 34 илјади м<sup>2</sup> бруто површина, со капацитет на болнички соби од 354 кревети. Инаку, просторно – функционалниот модел на објектот се состои од две целини при што првата целина ја сочинуваат три катни висини, каде ќе бидат организирани сите болнички одделе-

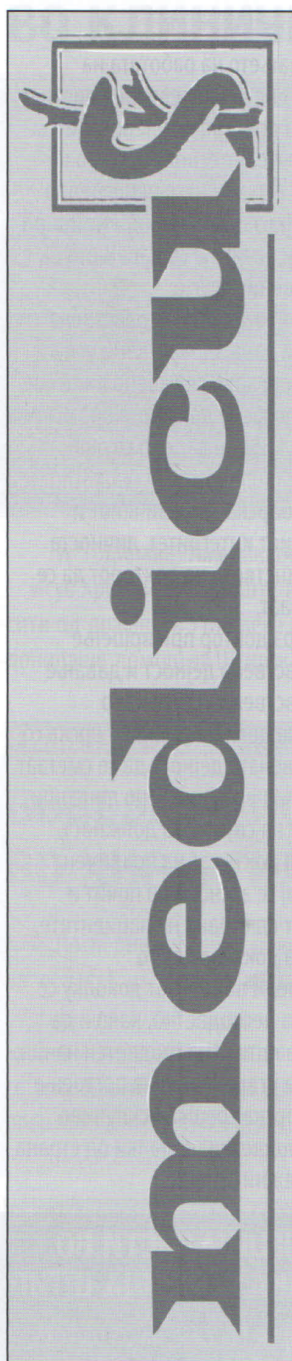
нија. Втората целина се состои од четири нивоа и тоа подрум, ниско приземје, приземје и први кат. Во подрумските простории се сместени сите технички и сервиски одделенија, како и одделот за патологија и судска медицина.

Во ниското приземје се сместени ургентниот центар, радиолошко-дијагностичкиот оддел, централните гардероби, лабораторијата, болничката аптека и стерилизацијата. Во новиот објект ќе функционираат поголем број одделенија за нега на хоспитализирани болни, стационари, амбулантни служби, служби за дијагностика и лекување, служби за поддршка, администрација, лекарски кабинети, технички и сервисни простории. Од останатите позначајни служби е Ургентен центар со две оперативни сали, оперативен блок со 5 оперативни сали, ендоскопија со шест оперативни сали,

гинекологија и акушерство со 4 родилни сали, дневна болница со три оперативни сали, оддели за радиологија, хемотерапија, трансфузиологија.

При проектирањето особено внимание е посветено на енергетската ефикасност на објектот, преку контролирана инсолација и аерација на фасадата и користење на природни извори на енергија. Од особена важност се предвидените зелени кровови, во насока на подобрување на микро климата, радијацијата и буката на локалитетот. КБ Штип, со своето функционално решение, со своите содржини и применетите најсовремени инженерско-технички инсталации, уреди и опрема, како и применетите природни, еколошко издржани материјали, ќе создаде амбиент за врвни здравствени услуги, не само за градот Штип, туку и пошироко, во регионот.

## СОДРЖИНА



ПОТПИШАНА ПОВЕЛБА ЗА ЗАШТИТА НА ЛЕКАРИТЕ .....	4
АМЕРИКАНСКИ ХИРУРЗИ-ОФТАЛМОЛОЗИ ПОВТОРНО ВО КЛИНИЧКА БОЛНИЦА - ШТИП .....	5
ВОВЕДЕНИ НОВИ ОПЕРАЦИИ ВО ХИРУРГИЈАТА .....	5
СПРОВЕДЕНА ТРОМБОЛИТИЧНА ТЕРАПИЈА КАЈ 4 ПАЦИЕНТИ .....	5
ПРОФЕСОРИ ОД КЛИНИКИТЕ ОД СКОПЈЕ ВО КЛИНИЧКА БОЛНИЦА - ШТИП .....	6
ДИЛЕМИ ЗА АБОРТУСОТ .....	8
КОГНИТИВНИ И ПСИХОЛОШКИ ПОСЛЕДИЦИ НА ПОРЕМЕТЕНОТО СПИЕЊЕ .....	10
МОДЕРЕН ПРИСТАП ВО ТЕРАПИЈАТА НА КАРИЕС - МИНИМАЛНО ИНВАЗИВНА ПРЕПАРАЦИЈА .....	12
КАНЦЕР ОД НЕПОЗНАТО ПРИМАРНО ПОТЕКЛО .....	14
<b>СПЕЦИЈАЛЕН ПРИЛОГ: МОЗОЧНИ УДАРИ</b>	
МОЗОЧНИ УДАРИ - ТРОМБОЛИТИЧНА ТЕРАПИЈА .....	15
ПРИМЕНА НА ТРОМБОЛИТИЧНА ТЕРАПИЈА (ПРИКАЗ НА СЛУЧАЈ) .....	16
УЛОГАТА НА МАГНЕТНАТА РЕЗОНАНЦА ВО ДИЈАГНОСТИКАТА НА АКУТНИОТ МОЗОЧЕН ИНФАРКТ .....	17
ТЕОРЕТСКИ ОСНОВИ НА НЕВРОРЕХАБИЛИТАЦИЈАТА ПОСЛЕ МОЗОЧЕН УДАР .....	18
ПРАКТИЧНИ НАСОКИ НА НЕВРОРЕХАБИЛИТАЦИЈАТА ПОСЛЕ МОЗОЧЕН ИНСУЛТ .....	20
<b>СПЕЦИЈАЛИСТИЧКИ ТРУДОВИ:</b>	
РЕХАБИЛИТАЦИЈА НА ПАЦИЕНТИ СО МОЗОЧЕН УДАР .....	22
ПРИМЕНА НА ОПШТА И СПИНАЛНА АНЕСТЕЗИЈА ПРИ ОПЕРАЦИЈА НА ИНГВИНАЛНА ХЕРНИЈА .....	23
НЕГА НА БОЛНИ СО МОЗОЧЕН УДАР .....	24
НЕГА И ТРЕТМАН НА ПАЦИЕНТИ СО ЦЕРЕБРОВАСКУЛАРНИ ЗАБОЛУВАЊА ВО ПЕРИОД ОД 2010-2014 ГОДИНА ВО ОПШТИНА ВЕЛЕС .....	25
РЕХАБИЛИТАЦИЈА НА ПАЦИЕНТИ СО АМПУТАЦИИ И НИВНО ПРОТЕЗИРАЊЕ ...	26
ЗАСТАПЕНОСТ НА ДЕФОРМИТЕТИТЕ НА СТАПАЛАТА КАЈ ДЕЦА ВО УЧИЛИШНА ВОЗРАСТ ПРИ ЈЗУ „ОПШТА БОЛНИЦА“ - СТРУМИЦА И НИВНА РЕХАБИЛИТАЦИЈА .....	27
РОДИЛНИ ПОВРЕДИ .....	28
ПРИМАРНА РЕАНИМАЦИЈА НА НОВОРОДЕНО .....	29
АНАЛИЗА НА ДИМЕНЗИОНАЛНАТА СТАБИЛНОСТ НА ЕЛАСТОМЕРНИ СИЛИКОНСКИ ОТПЕЧАТОЧНИ МАСИ .....	30
РЕХАБИЛИТАЦИЈА НА СПОРТСКИ ПОВРЕДИ НА КОЛЕНО .....	31

# medicus

Информативен гласник на  
ЈАВНОТО ЗДРАВСТВО - ШТИП ГОДИНА 10 БРОЈ 23, 2015 година  
e-mail: marinasuma@yahoo.com

Издавач: ЈЗУ Клиничка болница - Штип  
Уредник: м-р Марина Шуманска

Рецензент: проф. д-р мед. сци. Елизабета Зисовска  
Редакција: прим. д-р Стојче Василева, прим. д-р Зоран Живков,  
прим. м-р Билјана Лазарова, асс. д-р Гордана Камчева, д-р Марина Гацова,  
м-р Наталија Дечовски, дипл. правник Мирче Панев,  
дипл. проф. Марина Шуманска, дипл. проф. Лидија Миленкоска,  
м-р Павлина Николовска, д-р сци. Невенка Величкова

Печати: Европа 92 - Кочани  
Тираж: 300 примероци



## ТЕОРЕТСКИ ОСНОВИ НА НЕВРОРЕХАБИЛИТАЦИЈАТА ПОСЛЕ МОЗОЧЕН УДАР

*Доц.д-р Даниела Љубенова  
Факултет за кинезиотерапија, туризам и спортска анимација  
Национална спортска академија „Васил Левски“ - Софија, Бугарија*

Современата неврорехабилитација е интердисциплинарна област во неврологијата и физикалната медицина и рехабилитација која изучува и применува комплексни медицински пристапи за возобновување на повредите на нервниот систем. Компесирајќи ги настанатите функционални нарушувања и промена на начинот на живот на болниот и неговото семејство таа изградува независност, самоверба и позитивно расположение кај пациентите и помага за нивна адаптација и реинтеграција во општеството. Успешната неврорехабилитација се реализира од мултидисциплинарен тим при оптимален баланс меѓу клиничкото возобновување, продолжителноста на лекувањето и финансиските трошоци.

Во текот на последните години сме сведоци на напредок во научната евалуација на неврорехабилитациски третмани, што се рефлектира на зголемувањето на бројот на рандомизирани контролирани испитувања. И покрај тоа што е од суштинско значење, треба да се има во предвид дека директна примена на правилата за клиничко испитување, првично наменети за оценка на медикаментозната терапија, може да биде комплицирано во областа на неврорехабилитацијата [Krupinski J, et al, 2014].

Основната цел на неврорехабилитацијата е да се насочува кон обновување на функционалните способности после повредата и да се подобри невропластичноста. Теоријата за невропластичност е во основата на современата неврорехабилитација и е можноста на мозокот адаптивно да се променува при значајни

промени во организмот и околната средина. Се поврзува со анатомска и функционална реорганизација на нервниот систем на две нивоа: сензомоторна кора и неврална мрежа. Се постигнува со активирање на функционално неактивни нервни клетки, синапси и патишта, промена на нивниот број, форма и големина, како и образување на нови неврони. Најдобри резултати се постигнуваат во раните години на животот кога реорганизацијата на мозокот е физиолошка и поврзана со неговото созревање [Lyubanova D, Titianova E, 2015].

XXI век ја дефинира невропластичноста во која е вклучен концептот на невротерапевтите кои подоцна треба да ги водат пациентите преку процесот на рехабилитација.

Во последно време класичното сфаќање дека централниот нервен систем не се регенерира после повреда, претрпи еволуција. Покрај тоа што е ограничена, можноста на човечкиот мозок за реорганизација продолжува во текот на целиот живот и неговиот потенцијал е индивидуален. Повредениот мозок ги користи зачуваните нервни патишта и системи за компензирање на невролошкиот дефицит, при што учеството на незаsegnата мозочна хемисфера е поголемо. При недоволен ефективен мозочен капацитет компенсаторните механизми се нецелосни, а регенеративната функција е со променета карактеристика во однос на здравите лица. Со текот на времето се гради нова функционална мозочна архитектура, која е послабо ефективна од здравиот мозок, но може да обезбеди можно најоптимална мозочна дејност

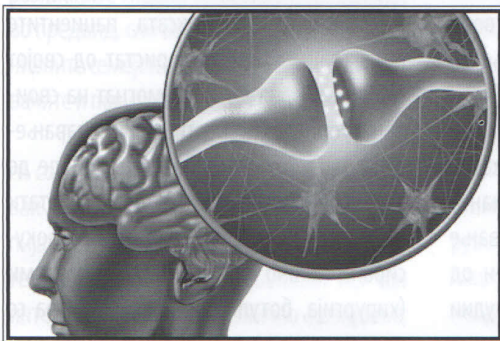
во зависност од видот и сериозноста на нарушувањето, возраста на пациентот и неговата преморбидна состојба.

1. Механизми за функционално возобновување

Централните механизми се нецелосно изјаснети. Во раниот период на мозочното нарушување протекуваат процеси на реституција, адаптивна реорганизација и/или компенсаторни стратегии. После 6-от месец со позитивна емисиона томографија, се покажува организирање на нова неврална мрежа која топографски совпаѓа со повредената преморбидна мрежа. Се набљудуваат аксонална регенерација, промена на бројот, формата и големината на синапсите, кое се поврзува со долготрајни промени на мозочните функции. Промените во централниот нервен систем поврзани со мозочната реорганизација, следат определени закономерности: индивидуалност и во голем степен – генетска предодреденост, спонтано возобновување, ограничено возобновување, временска рамка за најблагопријатен ефект на терапевтските влијанија и учество на мозочната хемисфера во адаптивните промени.

Периферните механизми влијаат врз сегментниот рефлексен лак и секундарните компликации со: позитивното дејство врз површинската и длабоката сетивност со помош на стимулирање на вазодилатацијата и подобрување на ткивната трофика и метаболизам; подобрена мускулна сила и циркулација, оптимизирање на кислородните и метаболитни потреби на организмот при интензивност на оптоварување и серии од повторувачки вежби против отпор;

Принципи	Техники
Моторна стимулација	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Невростимулирачки техники – метода на Bobath, принудно-индуцирана моторна терапија, огледална терапија, роботизиран тренинг и виртуелно-индуцирана кортикална реорганизација.</li> <li>• Олеснувачки техники – метода на РУД, Brunnstrom и проприоцептивно нервно-мускулно олеснување на Kabat.</li> <li>• Стандартна терапија – подобрување на моторната и постуралната контрола, едукација во правилна поза, рамнотежа и од.</li> <li>• Стречинг и вежби за засилување на мускулите и реедукација на слабите мускули – сетивен тренинг, постизометрична релаксација, хидротерапија и балнеотерапија.</li> <li>• Помошни средства при изразени синергии и спастичност – бастун, ортези и др.</li> </ul>
Сензорна стимулација	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Електрична стимулација и масажи.</li> <li>• Техники за невромускулна стимулација – вежби и стимулирање на сите видови сетивност (вербална и невербална).</li> </ul>
Фармаколошко дејство	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Акутен стадиум Диференцирано лекување со тромболиза и тромбектомија (до 3-4,5 часа од почетокот на исхемичниот инсулт), хемостаза (при хеморагични инсулти), оперативна интервенција (при трауми, мозочни хематоми и др.). Недиференцирано лекување – противооточни, вазоактивни и невропротективни медикаменти, хипотермија, општи грижи и др.</li> <li>• Субакутен и хроничен период – симптоматско лекување на спастичноста, атаксијата и др.</li> </ul>
Редукција на инхибицијата	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Елиминирање на факторите, кои ја потиснуваат мотивацијата и будноста на пациентот.</li> <li>• Лекување на депресијата.</li> <li>• Кортикална активација со транскраниална магнетна стимулација</li> </ul>



возобновување на координацијата и рамнотежата преку дејство на проприоцепцијата и координациони вежби со и без визуелна контрола; подобрување на ортостатската авторегулација преку стимулирање на проприоцепцијата, активирање симпатичниот нервен систем и зголемување на ефективност на мускулната пумпа (зголемување на мускулната сила на подколениците, позиционен и кардиоваскуларен тренинг).

Човечкиот мозок има предодреден и индивидуален максимален праг на оптоварување. Премногу силните стимули без претходна подготовка и едукација можат да бидат фатални, а оние кои го загрозуваат мозокот, но не го убиваат,

предизвикуваат процеси на ендогена невропротекција – создавање на мозочен толеранс кон повторното дејство на истиот стимул. И затоа не треба да го преоптоваруваме мозокот непотребно. За секоја нова мозочна умешност е потребно време и соодветна индивидуална едукација. Во спротивен случај може да настанат негативни појави – несоница, епилептични напади, васкуларни нарушувања, психози и др.

Основните принципи и техники на дејство врз мозочната пластичност се опишани во таб.1 [Lubenova D, Titianova E, 2015].

Иако целосно морфолошко возобновување по мозочно оштетување може никогаш да не се достигне, можноста за функционално моторно возобновување преку стимулирање на мозочната пластичност со континуирана, специфично ориентирана и интензивна неврорехабилитација, дава мал оптимизам во случаите на инвалидност [Dietz V, Ward N, 2015].

Со интегрираниот пристап, терапевтот треба да е во состојба да вклучи соодветни методи или средства во од-

нос на поставените цели и очекуваните резултати. Најдобро е да се започне од возобновување и подобрување на функционалните вештини и моторното учење, затоа што во процесот на рековалесценција, можностите и потребите на пациентот се менуваат и разновидноста од проблеми не дава можност на еден самостоен пристап да е ефективен кај сите пациенти [Любенова Д, 2011].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Любенова Д. Кинезитерапија при нервни и психични болести. Бета-принт, Софија, 2011.
2. Krupinski J, Secades J, Shiraliyeva R, Towards Effective Neurorehabilitation for Stroke Patients, Int J Phys Med Rehabil, 2014, 2:183. doi:10.4172/2329-9096.1000183.
3. Lubenova D, Titianova E, Neurorehabilitation. In Titianova E, General Neurology, St.Kliment Ohridski, Sofia, 2015; 249-259. ISBN 978-954-07-3872-7 и други



## ПРАКТИЧНИ НАСОКИ НА НЕВРОРЕХАБИЛИТАЦИЈАТА ПОСЛЕ МОЗОЧЕН ИНСУЛТ

*Данче Василева, Доц. д-р Даниела Љубенова  
Факултет за медицински науки – Унив. „Гоце Делчев“ - Штип  
Факултет за кинезиотерапија, џуризам и спортска анимација,  
Национална спортска академија „Васил Левски“ - Софија, Бугарија*

Неврорехабилитацијата се базира на ориентирано дефинирање на целите и обезбедување на интервенции за



враќање на изгубената функција или за компензирање на изгубена функција, кога таа не може да биде вратена, но најважно е да се помогне на поединецот да одржува оптимален квалитет на живот.

За жал, до скоро неврорехабилитацијата се основаше повеќе на прагматизам, отколку на невронаучни основи. И покрај тоа, значителните промени во неврологијата започнуват да ја придвижуваат неврорехабилитацијата на поздравни научни основи, особено во последниве години. Водечки принцип е дека неврорехабилитацијата треба да се стреми да ги основа своите третмани и практики во областа на научната логика. Таквите принципи во моментот секогаш не се остварливи. И покрај тоа, бавното расплетување на сложеноста на невралната пластичност и неврорехабилитацијата би било од корист за специјалноста во иднина.

Широко прифатено е дека моторното тренирање и вежбање се од суштинско значење (“користете ги или никогаш нема да се повратите”) за различни пациенти со невролошки проблем. Правилата за вежбање се исти за секој вид на метода, но мора да бидеме реални во своите очекувања (поради присуството на мозочно оштетување и намалените нивоа на добра состојба). Од истата причина не треба да ги потценуваме напорите кои се неопходни, за повторно да се научат пациентите на моторна активност и да се адаптираат на зачестеноста и времетраењето на вежбите и периодите на возобновување на соодветен начин [Dietz V, Ward N, 2015].

Во однос на вежбањето, акцентот е на општите принципи на неврорехабилитација и моторно учење и на механизмите за функционално возобновување [Lubenova D, Titianova E, 2015]. Еден од најважните делови од основните студии е дека учењето зависи од контекстот. Поради тоа се препорачува да се користи “ориентирано вежбање кон задачата” содржана во контекст на средината на поединецот (на пример, да се споредат барањата на задачата за одење во средина на сообраќај или тивок ходник). Како дополнување на ова, “задачата” треба да се толкува доволно широко. Ако задачата се сведува на повторно учење, на пример на одењето, вежбањето треба да вклучува не само движења на долните екстремитети, но и придружно нишење на рацете, одење со различна брзина, на различни терени и со или без носење на предмети.

Неврорехабилитацијата никогаш не може да се гледа како независна од природната средина на пациентите и

затоа информациите за овие ограничувања е задолжителна во планирањето на третманот. Клинички симптоми, како спастицитет, не треба да бидат основен фокус на третманот. Наместо тоа е важно да се истражуваат последиците од овие клинички симптоми за вежбањето и активностите кои треба да бидат научени. Во овој поглед, важно е да се разгледа “позитивната” вредност на некои од овие симптоми (на пример спастицитет, кој се користи за помагање и ко-активирање како средство за зголемување на точноста). Во праксата, пациентите понекогаш можат да користат од својот спастицитет, за да им помогнат на своите моторни активности. Непризнавањето на оваа околност може да доведе до разочарувачки функционални резултати од медицинскиот третман, кои се фокусирани главно на клиничките симптоми (хирургија, ботулински токсин). Затоа се препорачува да се направи целосна анализа на движењата пред овие интервенции. Внимателната евалуација базирана на модерни 3D записи, може да помогне во донесувањето на правилни одлуки во врска со планираните интервенции, насочени кон олеснување на некои клинички симптоми како спастицитет. Во случаите кога спастицитетот се користи во полза на функциите на пациентот, тоа треба да биде земено во предвид пред извршувањето на антиспастични интервенции.

Како да се процедуира во фокусот на истражување – Евиденција од светски систематски преглед

Интердисциплинарната соработка е од клучно значење за рехабилитацијата при мозочен инсулт [Stroke Unit Trialists’



Collaboration, 2007] и се смета дека е важно секоја дисциплина да ја превземе одговорноста за понатамошното ширење на специфичниот принос на различните видови терапии во интердисциплинарните грижи, од гледна точка на доказите и исполнувањето. Оттука е неопходна комплексна програма, за да се даде приоритет на научните истражувања во областа на неврорехабилитацијата. При определување на приоритетите за научни истражувања, различните гледни точки треба да се имат во предвид, слично на тие, за пациентите и нивните семејства, клиницистите, истражувачите и политичарите [Pollock A, et al, 2012].

Таа комплексна програма треба да ги содржи следните елементи: (1) испитување на дозираната поврзаност при терапијата со вежби, во кои експерименталните и контролните групи добиваат ист тип интервенција, но со различно дозирање; (2) проучување на ресурсно-ефективните интервенции за засилување на неврорехабилитацијата и дозволување на рано испишување, како на пример, теле-рехабилитирање и вежби со помош на болногледачи; (3) проучување на придобивките од многу пораното започнување со неврорехабилитационски средства после мозочен инсулт и продолжување на постинсултната терапија за време на викендите; (4) проучување на трошоците и ефективност на интервенциите и финансите, кои се неопходни за лекувањето; (5) проучување на ефективност на интервенциите, кои досега биле испитувани само во фаза II проучувања и од кои пациентите можат да имат корист; (6) проучување на интервенциите, кои се користат од физиотерапевтите, но

не биле истражувани во рандомизирани контролирани проучувања, како и ефективност на програмите за превенција од паѓање и обука во физичка кондиција и подготвеност, во контекстот на секундарната профилакса. И накрај, (7) проучување на механизмите, што стојат зад моторното учење и рековалесценција после мозочен инсулт, а кои сеуште не се добро разбрани. Само транслационото истражување е во состојба да ја надмине празнината меѓу ефектите на интервенцијата, кои се установени и основните механизми, кои можат да допринесат за индуцирана терапија за рехабилитација после мозочен инсулт. За да се разбере што всушност се променува за време на рековалесценцијата од мозочниот инсулт, ние треба да правиме разлика меѓу рехабилитацијата на функциите на телото (реституција) и да се научиме да користиме компензаторни стратегии при извршувањето на задачи [Buma F, et al, 2013]. Во таа насока, новите терапевтски пристапи, во кои физичките вежби се комбинираат со иновативни методи на лекување за зголемување на невропластичноста, решавачки во клучните (почетни) временски рамки, како например транскраниалното еднонасочно директно стимулирање [Elsner B, et al, 2012], повторувачка транскраниална магнетна стимулација [Hsu W, et al, 2012] или определени неврофармаколошки интервенции [Chollet F, et al, 2011], можат да бидат ветувачки.

Применувањето на резултатите од научните истражувања во секојдневната практика е од суштинско значење за подобрување на квалитетот на здравствените грижи, а исто така и предизвик. На прво место, затоа што неврорехабилитацијата содржи неколку меѓусебно поврзани компоненти, кои можат да бидат насочени кон различни нивоа (т.е., на услуга, оператор, и / или ниво на лекување). Второ, неврорехабилитацијата обично води до цикличен процес, кој вклучува: (1) оценка за идентификување и определување на квантитативните потреби на пациентот; (2) поставување на цели - да се определат реалистични и остварливи цели за подобрување; (3) интервенција -

да се потпомогне на постигнувањето на целите; и (4) преоценка, за да направи оценка на напредокот по поставените цели [Langhorne P, et al, 2011]. За сите овие четири стапки е на располагање широка научна база, но доказите се динамични.

## ЗАКЛУЧОК

Од краткиот преглед е важно да се истакне дека процесот на обука, активирање и применувањето на резултатите од научните истражувања во секојдневната пракса треба да се извршува преку низа од конкретни цели по патот кон една долгорочна стратешка цел. Веќе е докажано дека тоа е процес, кој може да доведе до реален бенефит во однос на функционалното подобрување, помалку непотребни компликации, како и до подобра координација на услугите за пациентите со мозочен инсулт. На рехабилитацијата во минатото е гледано од некои научници, како на нејасен и брановиден процес - често со образложение за тоа. Но, современата неврорехабилитација е комбинација од точна наука, комбинирајќи го искуството на традиционалната медицина. За во иднина е потребно стратегиите за исполнување да бидат дополнително проучени, за да се оптимизира трансферот на научни знаења во клиничната пракса, преку актуелизација на сумираните докази, разгледани во контекст на неврорехабилитацијата и интердисциплинарните инсултни грижи.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Buma F, Kwakkel G, Ramsey N, Understanding upper limb recovery after stroke. *Restor Neurol Neurosci*, 2013; 31: 707-722.
2. Chollet F, Tardy J, Albuher J, Thalmass C, Berard E, et al. Fluoxetine for motor recovery after acute ischaemic stroke (FLAME): a randomised placebo-controlled trial. *Lancet Neurol*, 2011; 10: 123-130. doi: 10.1016/s1474-4422(10)70314-8
3. Dietz V, Ward N, Oxford Textbook of Neurorehabilitation, 2015. ISBN 978-0-19-967371-1 и други