

ПРИЛОЖЕНИЕ НА ПОМОЩНИ СРЕДСТВА И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ В НЕВРОЛОГИЧНАТА ПРАКТИКА

Твърде често в практиката на специалистите по нервни болести се налага да препоръчват на пациентите използване на помощни средства и технически приспособления с цел стабилизация, облекчаване, компенсиране на уврежданията и подобряване на предвижването им. За целта е необходимо да се познават добре не само различните помощни средства и приспособления, но и правилата за правилното им адаптиране към тялото, начина и продължителността на използване им, начина на съхранение, показанията и противопоказанията.

Препоръката от страна на лекаря към пациента за ползването на дадено помощно средство и приспособление трябва да включва разяснение за смисъла от използването му, както и от кратък инструктаж за ползване и съхранение.

Ще направим кратък коментар, без претенции за изчерпателност на най-често използваните помощни средства и приспособления в неврологичната практика. Според локализацията на прилагане ще ги разделим на такива за подпомагане на гръбначния стълб, долния и горния крайник.



акад. проф. д-р
Иван Миланов, гмин,
д-р Емил Милушев,
гм

УМБАЛНП „Св. Наум“,
гр. София

Помощни средства за лумбалния дял на гръбначния стълб (лумбостат)

Конструирани и използвани лумбостати са с лека степен на стабилизация (с пластмасови банели) и с висока степен на стабилизация (с метални банели, метална или пластмасова твърда конструкция).

Лекостепенно компресиращият лумбостат притежава гъвкави пластини (най-често изработени от твърда пластмаса, три или повече на брой), вградени в задната му част, анатомично оформени така, че осигуряват опора в този участък

на тялото. Закочалката Velcro в предната част на лумбостата улеснява поставянето и нагласяването му. Конструирани са с една или две външно разположени ленти, даващи възможност за персонално регулиране на стабилизацията.

Лекостепенно стабилизиращите лумбостати подпомагат правилните движения и функционалната терапия.

Начин на поставяне

Лумбостатът се поставя от легнало положение, което предполага отпусната коремна и паравертебрална мускулатура. Лумбостатът е желателно да се поставя върху тениска или долна фланелка.

Лумбостатът трябва да се постави така, че задният му голен ръб да съвпада със средата на седалищния мускул. В случаите когато има втора стабилизираща лента отпред, се залепва в областта на предно-долната част на лумбостата. При по-високо поставяне на същата се затруднява дишането.

Анатомично чревното було е захванато за предната страна на втория и третия лумбален прешлен. Отпускането на предната коремна стена (бременност, наднормено тегло с изразен корем) в някои случаи довежда до кръстно-мускулен дисбаланс, проявяващ се с изразена хиперлордоза в лумбалния сегмент на гръбначния стълб. В последните години

се конструираха лумбостати с подсилена предна долна част, които да се ползват в последните месеци на бременността и от хора с наднормено тегло с изразен корем. Те профилират развитието на хиперлордоза в лумбалния сегмент на гръбначния стълб и произтичащите от това натоварване и деформация на унковертебралните стави, стесняване отвора на унковертебралния отвор и скъсяване на паравертебралната мускулатура.

Продължителност на ползване

В зависимост от състоянието, индивидуално, по преценка на лекуващия лекар. При наличието на остра болкова симптоматика се препоръчва носенето на лумбостата да продължи около десет дни, след което в рамките на 4-5 дни постепенно да се махне (първоначално се премахва за около час в обедните часове и през всеки следващ ден се увеличава времето без колан с по един-два часа).

В периоди на силно изразена болкова симптоматика се препоръчва първите два-три дни пациентът да спи през нощта с лумбостата, който обаче да е леко разхлабен. Това му осигурява по-спокоен сън, като не позволява провокиране на болка при движение в леглото.

След отзвучаване на болковата симптоматика на пациента се препоръчва да ползва лумбостата профилактично, в случаите когато има по-продължително пътуване в седнало положение (кола, самолет и т.н.), при продължителни преходи, носене на тежести и спорт.

Ползването на лумбостат съгласно гореописаните препоръки не довежда до слабост на мускулите, участващи в кръстно-мускулния корсет

(статични и динамични).

Показания

- Болка в долната част на гърба и слабост на статичната група гръбна мускулатура.
- Възпаление на междупрешлените стави (facet синдром).
- Възпаление на сакроилаалната става.
- Лекостепенна спондилоартроза на лумбалния гръбнак.
- Отслабени коремни мускули.
- Миофасциална болка.
- Лумбо-сакрален радикулит.
- Неспецифична болка в долната част на гърба.

Лумбостатите с висока степен на компресия/стабилизация се различават от предходните по това, че тя се осъществява от метални банели, цялостна пластмасова или метална конструкция в задната им част. Това осигурява една изключително висока степен на стабилизация и рязко намаляване обема на движение в лумбалния сегмент на гръбначния стълб.

Показания

- Листеза с различна степен на изразеност.
- Дискова херния.
- Тежко изразена остеопороза.
- Хемангиом, разположен в тялото на прешлена.
- Стеноза на спиналния канал.
- Кръстно-мускулен.
- Дисбаланс, водещ до лумбална хиперлордоза и последващи сублуксации и блокажи в унковертебралните стави.

Една модификация на коланите с

твърди банели включва допълнително конструирани две метални пластини като продължение в краниална посока, завършващи с презрамки към двете рамене на пациента. Тази допълнителна стабилизация на практика по цялото протежение на лумбалния и гръдния сегмент на гръбначния стълб дава възможност да се профилира възникването на остър гъбус при евентуална травматична или спонтанна фрактура в следствие на остеопороза, костна метастаза и т.н.

Показания

- Костни метастази с опасност от спонтанна фрактура на прешлен.
- Фрактура на тялото на прешлен (травматична, остеопоротична, метастатична и т.н.).

Помощни средства за торакалния дял на гръбначния стълб

Раменна ортеза – чрез обхващане на двете рамене отпред осигурява равномерно и симетрично ограничаване в привеждането им напред. Използването ѝ цели да се осигури баланс между двете рамене. Показана е при сколиоза, хиперкифоза в торакалния сегмент на гръбначния стълб, продължителна работа с компютър, водещи до болки в този участък на гърба.

Помощни средства за шийния дял на гръбначния стълб

В зависимост от степента на твърдостта си яките се разделят на:

Мека шийна яка – изработена е от пенолатекс или гунапрен. Тя не ограничава ротацията на врата. Използването ѝ позволява да се отбременят в известна степен шийният сегмент на гръбначния стълб от тежестта на главата, пренасяйки върху гръдната кост. Използването на този вид яка е наложително в случаите, в които работата на пациентите изисква да са леко приведени напред (работа на бюро, с компютър, прави и приведени пред машина и т.н.).

Показания:

- Шийна спондилоза
- Травмиране на нервните коренчета при “камшичен удар”

Твърда шийна яка – изработва се от усилен пенопласт. В някои случаи има допълнителна външна пластмасова или метална стабилизация. С използването ѝ се цели максимално ограничаване на ротацията и облекчаване на страничните мускули на врата. За по-голяма стабилизация някои модели шийни яки са конструирани, така че брадата на пациента се разполага в специално приготвена за целта вдълбнатина в предно горния ѝ ръб, като по този начин главата се фиксира в сагиталната равнина.

Показания:

- Също както при меката шийна яка, но при наличието на остра болка, дължаща се на дегенеративно или травматично структурно разхлабване на междупрешленните ставни връзки на шийните прешлени.

- Дискална херния в шийния отдел на гръбначния стълб.
- Тежък шийен радикуларен синдром.
- В периода на провеждане на рехабилитация след операция по повод на шийна дискална херния.

Начин на поставяне на шийна яка

Поставянето за първи път на шийна яка трябва да бъде направено само от квалифициран специалист.

- Внимателно се разтваря яката, разлепвайки закопчалката.
- Яката се държи така, че мъхнестата част на закопчалката Velcro да е от лявата страна.
- Яката се поставя под брадата.
- Дясната страна на яката се поставя от задната страна плътно на врата, лявата ѝ част се изтегля и се поставя върху дясната, като по този начин закопчалката Velcro се затяга.
- Яката трябва да стои здраво около врата.

При някои модели шийни яки може да се регулира височината им посредством закопчалка Velcro, която е монтирана по цялата дължина на яката и на практика имаме две части (ленти), които могат да се прекрият в различна степен. Това дава възможност за една по-голяма универсалност на яката и лекота при адаптацията ѝ към пациенти с различна дължина на врата.

Противопоказания (относителни)

- Наранявания и възпаление на кожата в съответната част на тялото.

- Всякакви появили се подутти, зачервени и с повишена температура белези.
- Трахеотомия (в последните години се разработи модел твърда шийна яка, която отпред има специално създаден отвор, за да може да бъде ползвана и от пациенти с трахеостомия).

Пране и грижа за шийната яка

След изпиране с хладка вода на ръка, не се изстисква, а се завива в кърпа и нежно се изцежда водата.

Общи указания за ползването на помощни средства

- Трябва да се използват под лекарски контрол и в съответствие с дадените от него инструкции.
- Те са индивидуални и се адаптират за дадения пациент.
- Не се разрешават никакви модификации и преработвания от неспециалист.
- Пациентът трябва да бъде предупреден за това, че при появата на някакви необичайни промени (например засилване на симптоматиката) в резултат на носенето или ползването им, веднага да се обърне за съвет към лекуващия го лекар.
- Комбинация с други продукти трябва да бъде обсъдена предварително между лекаря и пациента.
- Да се избягва използването на мехлеми, лосиони или всякакви вещества, включително мазни или кисели продукти под помощните средства, които са в допир с тялото.
- Прането им се извършва на ръка, с

температура на водата до 30 °C, с мек детергент. За избягване на повреда и запазване на закопчалката Velcro се препоръчва затварянето ѝ преди пране. Да не се суши на директна топлина (например нагреватели, радиатор или директна слънчева светлина). Не се избелват, не се гладят, не се дават за почистване с химически препарати, не се изсушават в барабана на пералнята.

- Помощното средство, поставено външно на тялото, може ако е прекалено стегнато, да доведе до признаци на локален натиск или по-рядко до притискане на кръвоносни съдове или нерви.

Противопоказания:

- При наранявания или възпаление на кожата в участъка на контакт с помощното средство.
- Нарушена чувствителност в съответния участък.
- Затруднена сърдечна и белодробна дейност.

Помощни средства за долен крайник

Най-често в неврологичната практика помощни средства се прилагат в областта на долните крайници (едностранно снижен свод на стъпалото, скъсен крак в резултат на коксартроза, фрактура, едностранна гонартроза и др.), поради факта че увредата в тях често довежда до увреди и в по-горните нива на опорно-двигателния апарат и респективно нервна система. Настъпилите нарушения са по-изявени, колкото увредата е на по-ниско анатомично ниво и в най-голяма степен се дължи на изместване на центъра на те-

жестта на тялото встрани (нормално се проектира на пода по средата между двете стъпала, преминавайки на около сантиметър пред пъпа). В следствие на това се променя позата и походката на тялото с цел запазване на равновесието. В крайна сметка настъпва мускулен дисбаланс, неправилна позиция на прешлените, неправилно разпределение на тежестта върху междупрешленните дискове и всички произтичащи от това усложнения като дискова болест на различни нива, спондилоартроза, сублуксация в сакроилиачната става и т.н. В практиката най-често липсват всички тези увреди в долните крайници, което естествено не налага използването на помощни средства и приспособления за долните крайници. Разглеждането на въпроса от тази гледна точка обаче би насочило диагностичното мислене на специалиста по нервни болести и към тези увреждания, с по-голяма вероятност за диагностицирането им.

Обувки – носенето на удобни и ергономични обувки до голяма степен профилактира развитието и появата на редица неврологични оплаквания.

- **Височина на тока** – не по-висок от четири сантиметра. Носенето на обувки с ток с височина по-висока от посочената предполага неравномерно разпределение на тежестта на тялото върху стъпалото, като основната тежест се прехвърля в участъка на метатарзо-фалангеалните стави. В резултат на това центърът на тежестта се измества значително напред и за да се запази равновесието на тялото, се компенсира чрез повишаване тонуса на мускулите флексори в колянната става,

екстензорите в тазобедрената става и паравертебралната мускулатура. Носенето на обувки с висок ток при случаите на болки в гърба води до задълбочаване на патологичния процес и засилване на болковата симптоматика.

Не се препоръчва носенето на пантофи и чехли в домашни условия от болни с множествена склероза, Паркинсонова болест, след прекаран мозъчен инсулт и всички други състояния със затруднено предвиждане. Препоръчва се носенето на гуменки или обувки без връзки с закопчалка тип Velcro. Желателно е от дома на такива болни при възможност да бъдат премахнати всякакви препятствия от рода на килими, черги, пътеки, прагове и др.

- **Еластичност на подметката** – носенето на обувки с мека и еластична подметка предполага намаляване на травмирането на хрущялите на коленните, тазобедрените стави и междупрешленните дискове. Препоръчването и носенето на такива обувки (маратонки) в периоди на болки в гърба би подпомогнало основната терапия.

Силиконови пети – препоръчват се в случаите, описани по-горе, когато се цели носенето на представителна обувка, с не дотам удобна и еластична подметка. Използването на цялостна силиконова стелка особено в летните месеци се оказва не съвсем практично, тъй като води до изпотяване на краката, мацерация на кожата и неприятна миризма. Могат да бъдат препоръчвани в случаите, когато имаме скъсяване на един от долните крайници, като се постави само под него. Трябва да се спазва правилото да не се компен-

сира едномоментно, а постепенно разликата в дължината на долните крайници, като максималната компенсация трябва да достигне до 70-80% и никога 100%.

Еластични анатомични стелки, препоръчвани все по-често през последните години. Изработени са от полимер и заемат формата на ходилото. Сводът на ходилото се поддържа естествено. Намаляват затрудненията при плоско стъпало. Намалява напрежението в мускулите и ставите, дори поставени в обувки с висок ток, тъй като разпределят тежестта на тялото по протежение на целия свод. Големата им еластичност дава възможност да бъдат предпочитани и препоръчвани при увреждания на коленните, тазобедрените стави и междупрешленните дискове. Лесни за поддръжка – измиват се с вода и сапун или със спирт, за разлика от традиционните кожени стелки, при които след няколко месеца ползване от изпотяването на краката, се втвърдяват и деформират.

Помощни средства и приспособления за поддръжане на дорзалната флексия при пареза на п. peroneus

- **Шина** – анатомично оформено, стабилизиращо, най-често изработено от пластмаса приспособление за глезенната става осигуряващо ъгъл от 90° между глезена и подбедрицата.
- **Широк ластик** с приближени и зашити един към друг краища се уви-

ва около глезена и стъпалото по формата на осморка.

- **Ластик с кука** – непосредствено под коляното около подбедрицата се фиксира презрамка със закопчалка Velcro. От тази презрамка под крачолата на панталона се спуска ластик, който завършва с метална кукичка, която се закача за най-предно стоящата връзка на обувката.

Ортеза за колянна става – 0 градус (тутур)

Твърде често в процеса на провеждане на рехабилитация на болни с хемипареза или долна парализация, колянната става се фиксира под тежестта на тялото и това води до забавяне процеса на рехабилитацията, включително и обучението в ходене. Поставянето на имобилизираща шина на колянната става гарантира пълна екстензия в същата и в значителна степен ускорява този процес.

Помощни средства за горен крайник

Стабилизираща ортеза за раменната става – за профилактика на луксация на раменната става при случаи на прекаран мозъчен инсулт и последваща хипотрофия на мускулатурата на раменния пояс.

Ортеза за гривнената става за позиционно лечение при състояния след мозъчен инсулт, карпал тунел синдром и др.

Технически приспособления

Бастунът е едно твърде популярно и предпочитано приспособление за предвижване от хора с разнообразни заболявания, най-вече на опорно-двигателния апарат и нервната система. В някои случаи пациентите сами приспособяват някакво дърво като бастун, но в този случай трябва да им се обърне внимание, че в долния край задължително трябва да бъде поставена гума, тъй като може да се подхлъзне и да доведе до падане на носещия го.

Видове:

- Едноопорен (обикновен).
- Триопорен (четириопорен) – гарантира по-голяма стабилност предвид по-голямата опорна площ спрямо пода.

Начин на ползване:

- Винаги се носи откъм страната, противоположна на увредената (при десностранна хемипареза бастунът се носи с лявата ръка).
- Дължината на бастуна трябва да бъде такава, че когато ползващият го постави в близост до тялото си, носещата го ръка да бъде във флексия в лакътната става около 10-15 градуса. Това се изисква, тъй като когато ръката отведе бастуна напред се екстензира в лакътната става напълно, без тялото да се привежда напред.
- При пристъпването, носещия бастун, винаги се спазва правилото на триъгълника – увреденият крак и бастунът се изнасят едновременно напред. След преминаване на тежестта върху тях,

здравият крак се изнася напред самостоятелно.

Патерици – използват се в случаите, когато е необходимо долните крайници или крайник да се отбременят от статично натоварване и когато е необходимо да се осигури по-голяма опорна площ (нарушено равновесие). В някои случаи, изискващи по-голяма стабилност от бастуна, се носи само една патерица.

Видове:

- Класически.
- Канадки (имат ръкохватка и стабилизация в областта на предмишницата, докъдето достигат).

Начин на ползване:

- Регулирането на височината на канаките се извършва както при бастуна.
- Регулирането височината на класическите патерици се съблюдава между най-горната ѝ част и мишницата да могат да се подпъхнат два пръста (за да не се травмира подмишничната ямка). По отношение височината на ръкохватката, намираща се по средата им важи същото правило както при бастуна – да имаме 10-15 градуса флексия в лакътната става. При ползването им пациентът трябва да пренася тежестта на тялото основно върху дланта – ръкохватка без да се допира мишнечната ямка до горната част на патерицата.
- При ходенето патериците се изнасят едновременно с увредения крайник, последван от изнасяне на здравия крак при прехвърлена тежест на тялото върху патериците.

- Придвижването, прилагайки техниката “люлеене през патериците”, се използва от хора с долна парализация, при която техниката пациентът изнася двете патерици напред, след което с помощта на мускулите на раменния пояс прехвърля цялата тежест на тялото напред и двата крака се “полюляват” до пред опорната линия на патериците, където едновременно се опират в земята. Патериците се отместват напред и всичко се повтаря отново.

Проходилки

- Четириопорни, с чупещо се и нечупещо се рамо. Първите са по-удобни при подпомагане забиването на пациента, но обикновено се предпочитат тези с нечупещо се рамо, тъй като чувстват по-голяма стабилност при ходене.
- С колела – конструирани са два модела. Единият е с две колела отпред, което предполага, че пациентът няма да я повдига цялата проходилка при ходене, а само задната ѝ част. Функцията на спиращка се осъществява от задните две опори, които отдолу имат гумени тапи, опиращи на пода. Вторият модел е с четири колела и на ръкохватките е конструирана ръчна спиращка. За да се осъществи предвижване с нея, е необходимо лостчето на спиращката да бъде натиснато. При отпускането му спиращката се задейства. Тези проходилки обикновено се ползват от по-активно движещи се хора. И при двете разновидности може да има срединно конструирана седалка, осигуряваща възможност за сядане от пациента при необходимост.