

Ерготерапия след ампутация на крайници

Нина Михайлова

В зависимост от причините за ампутация и резултиращата от нея рехабилитация, различаваме здрави и болни хора с ампутации.

Здравите хора с ампутации са тези, при които след ампутацията не възникват други заболявания, например ампутации след инцидент.

Болни хора с ампутации са тези, чиято ампутация е предизвикана от конкретно заболяване (например заболяване на кръвоносните съдове), без това да може да повлияе понататъшното развитие на болестта.

Етиология

Основна причина за ампутациите на горен крайник са различни травми. По брой ампутациите, предизвикани от туморни заболявания са значително по-малко. Те, обаче водят до много по-високо отстраняване на крайника, съпоставено с травматичните ампутации, които най-често засягат ръцете и предмишницата.

Ампутациите на долен крайник са около 10 пъти по-чести от ампутациите на горен крайник. Като основна причина за този тип ампутации трябва да назовем нарушеното кръвоснабдяване, само малка част от тях са обусловени от травматични увреди. Още по-малък е дялът на ампутациите, в резултат на туморни заболявания, като при тях се наблюдава същата тенденция, както при ампутациите на горен крайник.

Във всеки случай ампутациите обуславят намалена продуктивност, без значение дали засягат горния или долен крайник. Намалената продуктивност зависи от *височината* на ампутацията. Колкото по-високо (проксимално) е направена, толкова по-очевиден е козметичният дефект и толкова по-голям е функционалният спад и неговата компенсация.

По тази причина ампутациите се подразделят според тяхната височина.

Ерготерапия:

1. При ампутации на долен крайник

Пациенти с ампутации на долен крайник в основни линии не се обслужват от ерготерапевти. Лечението се осъществява от кинезитерапевти, по-специално се изразява в обучение в ходене с протези.

Ерготерапевтична намеса при ампутации на долен крайник се осъществява в домовете за хора с увреждания и възрастни хора. Тук важат ерготерапевтичните принципи за работа с възрастни.

2. При ампутации на горен крайник

Лечението на ампутации в областта на горния крайник е на преден план в ерготерапията. При ампутации на ръка, мишница или предмишница, другият крайник се явява водещата ръка. Това важи и за лявата ръка при десничар. Също при поставяне на протеза другият крайник остава водещ. *Протезата*, дори когато функционално добре замества отстранения крайник, винаги остава *помощна ръка*.

При двустранни ампутации на горен крайник (хора без ръце) винаги функционално по-добрата ръка се приспособява за работа. Това не зависи дали ампутираният се обслужва без протези или използва функционални протези.

Ерготерапията трябва да се прилага толкова време, колкото е нужно. Тя започва от 8 до 10 дни след ампутацията, в случай, че не се наблюдават други наранявания, усложнения или проблеми при заздравяването на раната, които да са противопоказни за започване на лечението.

На ерготерапията се отрежда важна роля за възможно най-бързото и безпроблемно достигане на предишната самостоятелност на ампутирания. Това

важи както за хора, използващи протези, така и за тези, които по някакви причини не са оборудвани с протези. В общия случай обаче, се обгрижват пациенти с протези. При функционалните протези ерготерапията е от изключително значение за трениране на хватателните умения и работа с протеза. В този случай задача на ерготерапията е запазването на синхронната работа с двете ръце. От първостепенно значение е овладяването и използването на функциите на протезите; на второ място е работата за засомообслужване и пълноценното прилагане на протезите в работата и хобитата. За упражнения с протезите за горен крайник може да бъде приложена конкретна тренировъчна програма. Упражненията с протези са необходими, за да изградят нови двигателни умения. Това се постига с много повторения, докато движенията започнат да се извършват с лекота.

На всяка протеза липсва чувствителността и реактивната адаптивност на живия крайник. Работата с протеза може да бъде съпоставена с работата с клещи или пинсети. Тя не може да бъде осъществена без визуален контрол.

Цели на лечението

1-ва фаза (след ампутиацията, преди поставянето на протеза)

Задача е мобилизирането на пациента, подпомагане за самопомощ и подготовка за поставяне на функционална протеза. Към това се числят:

- Стимулиране на подвижността на целия раменен пояс и на здравия горен крайник. Укрепване на мускулатурата на раменния пояс.
- Укрепване на мускулатурата на ампутиционния чукан и стимулиране на подвижността на граничната става (профилактика, респективно лечение на контрактурата).
- Трениране на самопомощ за хигиена и самообслужване (например закопчаване, връзване и т.н.).
- Упражнения в писане с лявата ръка при ампутиация на десния крайник. При тези упражнения без протеза, моливът (или четка) може да бъде прикрепен с ластик към ампутиционния чукан.

За мобилизиране и укрепване на раменните стави и лакътя може да се прилага работа на хоризонтален или вертикален стан. Желаната степен на движение може да се регулира посредством височината на стана и дължината на сувалката и ширината на платното. В общи линии всички дейности са полезни, стига да изискват широкоспектърни движения на горния крайник.

2-ра фаза (след поставяне на протезата)

Основна **задача** тук се явява привикването на ампутирания към протезата, изучаване и овладяване на нейните функции. Трябва да бъдат демонстрирани възможностите и функционалните граници на протезата. Работата с двете ръце трябва да бъде запазена, респективно възобновена.

Ерготерапията е възможна при протези, които се управляват със собствена или чужда сила.

Козметичните протези за горен крайник нямат функционално значение. Това е причината, поради която те не вземат участие в изложената тренировъчна програма.

Ерготерапия с протези

В рамките на програмата е важно да се обърне внимание на самостоятелното поставяне и махане на протезата, което е необходимо за изграждане на независимостта на пациента. Това налага незабавно след поставянето на протезата, пациентът да бъде обучен в поставянето ѝ и нейното сваляне.

Тренировъчна програма с биопротеза

Следната програма е предвидена за пациент с ампутиация на предмишницата с поставена биопротеза. Тя е приложима и за пациенти с ампутиация на мишницата, с поставена биопротеза, както и за ампутирани с активна (механична) протеза. При ампутиация на мишница активната функция на лакътната става при повдигане на предмишницата се неутрализира при абдукция в раменната става. Затова тези

упражнения, които провокират подобна ситуация, са трудни или непосилни за изпълнение от пациенти с ампутации на мишницата (например хващане на предмети на височината на раменете).

Групови упражнения от 2 до 6 човека се смятат за полезни. Условие е подпомагаща и функционално сигурна протеза. Ампутираният трябва да може да изпълнява единични функции, например отваряне на ръката.

Самата тренировъчна програма се състои от упражнения, трениращи хватателните умения и сърчността.

Упражнения за хващане

- Хващане на тухла с различни форми и голмини;
- Упражнения за хващане с координация с помощта на сглобки. Изучаване на прилаганата сила чрез хващане на леснотупливи предмети, например преместване на епруветки, бавно и за определено време. Хватателна сигурност при различни процеси, например разгръщане на вестник (постоянно прелистване на страниците);
- Хватателна сигурност при големи пространствени процеси, например сгъване на покривка, упражнението се усложнява спрямо големината и тежестта на материята;
- Работа извън полезрението и в неудобна позиция, например хващане на предмети на височината на очите (за хората с ампутация на мишница параметрите за хващане са стеснени поради механичната лакътна става);
- Акустично - тактилни движения за обратна връзка чрез определяне на степента на отваряне на ръката без визуален контрол (биопротезата издава доловим шум при движение, който може да бъде използван за акустичен контрол за възможната степен на разтварянето ѝ).

Упражнения за сърчност

- Хранене с две ръце с помощта на вилица и нож. Водене на разговор и едновременно водене на записки. Обличане на палто. Връзване на обувки с двете ръце.

Тази програма може да бъде допълнена чрез упражнения на ерготерапевтична стена и работа в кухнята за упражнения. Упражненията се провеждат 4 часа на ден за 2 до 3 седмици. Програмата може да бъде разнообразена с различни терапевтични средства като тъкане на вертикален или хоризонтален стан, връзване или сплитане с различни материали и работа с кожа. Финнодвигателни дейности, стимулиращи координацията, също могат да дообогатят програмата. Могат да бъдат въведени различни монтажни дейности, при които протезата фиксира изделието, а другата ръка монтира. Към това се числят и дейности със спояване и погаряне на елементи. Изпълнението на единични упражнения или комплексни работи със засичане на време и/или преброяване на грешките посочва повишаване на сърчността и представлява за терапевта ориентир, а за ампутирания стимул за подобрене.

Биопротезите не са удачни за тежка работа и работа с машини и машинно масло. В този случай могат да се поставят по-добри протези, които са пригодени за работа с конкретните машини (така наречените Работни протези). В случай, че са необходими специални упражнения, те трябва да се осъществяват с прилежащите към протезата специални работни приложения. Често се използват клещи, чукове, куки или гаечни ключове.

Ако бъде поставена механична протеза, по избор могат да бъдат използвани механични ръце и така наречените куки. Ръцете на тези протези са слабо продуктивни. Куката, от козметично-естетична гледна точка е неподходяща и по тази причина често е отхвърляна, обаче представя добри функционални резултати, когато бъде овладяна. За нея не важат ограниченията на биопротезата (тежка, мръсна работа). Хорта с ампутации на двете ръце я използват по-често от

едностранно ампутираните. Тренировъчната програма може да се позовава на тази за биопротезата, но към нея могат да бъдат допълнени и по-тежки физически дейности.

Въпреки своя козметичен недостатък, поради своите функционални преимущества, куката може да бъде поставена като средство за хващане и на протези с био-респективно миоелектрично управление, тъй като за разлика от протезите „ръце“ може да подобри функционалните възможности на протезата, а с това и на ампутирания.

Интеграцията на протези на горен крайник бива стимулирана чрез ранно подпомагане, под което се разбира функционалните решения на дефинитивното подпомагане с протези.

Високи ампутации на горен крайник т.е. високи ампутации в смисъла на раменни ексартикуляции или субкапителни ампутации на хумеруса, могат да бъдат подпомагани, при което управлението на тези протези изисква особена сетивност и готовност на ампутирания да привикне с новите условия на живот. Въпреки това функционалният дефицит при тези високи ампутации може да бъде компенсирани в много малки граници. По тази причина това подпомагане не се прилага при едностранни ампутации, а бива предписвано при хора с ампутации на двата крайника.

Ерготерапия при частични ампутации на ръка

При частични ампутации на ръка, в случай, че с помощта на наличните пръсти или ампутационни чуканчета е запазена хватателната способност, не се прилагат протези.

Цели на терапията:

- Възобновяване на пълната подвижност на ампутационния чукан, за подобряване на хватателната способност;
- Мускулно укрепване на ампутационния чукан и на целия крайник;
- Стимулиране на сърчността, фината моторика и координация;
- Подпомагане при тренировките за изграждане на самостоятелност и подготовка за адаптиране към професионалните дейности .

Тук може да бъде прилагано цялото разнообразие от ерготерапевтични техники. В отделния случай трябва да бъде решено, кои техники трябва да бъдат предпочетени, тъй като, поради множеството типове ампутации, могат да бъдат наблюдавани голямо разнообразие от остатъчни функции и хватателни форми.

Ерготерапия за хора с ампутации на двата горни крайника

При хора с двустранни ампутации програмата се прилага с известни модификации. Това се отнася както до фаза 1, така и до фаза 2 и се насочва към остатъчните функционални възможности, които се определят от височината на ампутацията.

Съществен момент и тук е стимулирането на самостоятелността посредством:

- Съвети относно някои трикове и техническа помощ; Изпробва се кои решения са подходящи;
- Стимулиране и примери; Упражнения за постигане на възможното.

За хора с двустранни ампутации почти винаги паралелно с протезите се прилага и кинезитерапия, която често може да се реализира в рамките на ерготерапията, например прилагането на специални посуда. Адаптиране на предметите, за улесняване на хватателните способности – прибори, инструменти за писане, гребен, четка за зъби и т.н. гарантират стабилен захват с протезата. Към това се числят удебеления и удължения на дръжки, понякога прави, понякога изкривени, поставяне на така наречени „гилзи“. Промени в облеклото подпомагат обличането и събличането, например се предпочита спортното облекло (пуловер, широки ръкави на якето), копчетата се заместват с лепенки, които се поставят под

тигела с копчетата, на циповете се поставят отвори за пръстите. В основни линии при тези допълнителни помощни средства се предпочитат простите пред сложните технически решения. Със степента на техническото приложение расте и зависимостта от специално обслужване при дефект, въпреки че понякога са възможни и заместващи движения.

Упражненията с протеза могат да дадът само подтик за използването на протеза. Тя може само да започне интеграционния процес. Личността на пациента, неговият ангажимент, готовност за коопериране, мотивация и активност, както и степента на усвояване, успоредно с условията на заобикалящия го семеен и професионален кръг, определят успешното прилагане на протезата в смисъла на нейната интеграция като помощно средство. Ерготерапията играе решаваща роля при постигането на успех в този процес. Често по време на ерготерапевтичното лечение е необходима и съвместна работа с ортопед, при появата на Druckstellen при новата протеза или бандажът не гарантира оптималната функция, когато след известен период на употреба се е разширил и т.н.

Чрез комплексна кинезитерапия е възможно приобщаването на двустранно ампутирания пациент отново в професионалния живот. Необходими са специални професионални тестове и тестове за успеваемост на работния процес включващи съвети.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Банков Ст. (1979) – Трудотерапия. София, Медицина и физкултура 1979.
- [2] Каранешев Г. (1978) – Функционална трудотерапия. Учебно помагало за специалисти, ВИФ, София, 1982.
- [3] Каранешев Г. Лечебна физкултура при някои по-чести заболявания. София: Медицина и физкултура, 1975.
- [4] Каранешев Г. Ръководство за практически упражнения по лечебна физкултура. София: Медицина и физкултура, 1991.
- [5] Каранешев Г. и др. Теория и методика на лечебната физкултура. София, 1991.
- [6] Попова Д. Лечение на мускулни дисфункции в ортопедичната диагностика. София: НСА – ПРЕС, 2007.
- [7] Попов Н. Клинична патокинезиологична диагностика на ортопедично – травматологичната кинезитерапия. София: НСА – ПРЕС, 2003.
- [8] Попов Т. Терапия и профилактика чрез изкуство. София, Образование 2004.
- [9] Топузов И. Ерготерапия първа част. София, РИК „Симел“2006.
- [10] Холевич Я. – Клинична ортопедия. София, Медицина и физкултура 1988.
- [11] Ergotherapie-Grundlagen und Techniken ; Herausgeber-Wolfgang Presber / Wilfried de Neve. Munchen ´ Jena 2003.
- [12] Cordes J., Arnold W., Zeibig B. Physiotherapie-Grundlagen und Techniken der Bewegungstherapie. 1990.

За контакти:

Ст. преп. Н.Михайлова, Катедра по физикална медицина, рехабилитация, ерготерапия и спорт при Медицински университет – Плевен, Ул."Св. Климент Охридски"1 Плевен 5800, Тел. 0887 662872

Докладът е рецензиран.