

Ерготерапия при вродени аномалии на горен крайник

Нина Михайлова, Ростислав Костов, Таня Мегова, Любомира Стоянова

***Ergotherapy in congenital anomalies of the extremities:** Congenital anomalies of the extremities are the existing from the birth mistakes of the forms (dysmelia). There are different possibilities-from isolated, engaging only one part of the extremity to general, involving all of the extremities. The anomalies often are not isolated, but appear as combinations (syndroms) of different malformations, that do not involve only the extremities but also the inner organs and nervous system. The common physical activity can be additionally significantly restricted. The anomalies can be - inherited, obtained pre-natal, and according clinical appearance- plus or minus anomalies. The upper limb anomalies are of major interest for ergotherapy. The minus anomalies cause strong functional restrictions and set a challenge for ergotherapy. The lower limb anomalies are in the common case compensated with orthosis or ortho- prosthesis to achieve a possibility to stay and walk.*

Key words: minus anomaly, plus anomaly, ergotherapy

ВЪВЕДЕНИЕ

Вродените аномалии са един от големите раздели на хирургията на опорно-двигателния апарат. По честота те се нареждат след тези на централната нервна и сърдечно-съдова системи. Засягат според различни статистики от 0,4 (Naigons) до 3% (MacIntoh) от всички новородени. Този процент е по-голям в статистиките от по-късна възраст поради добавяне на някои аномалии в развитието, проличаващи едва в периода на израстването.

По-голямата част от изолираните вродени аномалии на опорно-двигателния апарат и смущенията в развитието са свързани с генни мутации. За доказване на наследственост и начина, по който става предаването, се използват различни методи, като анализ на родословното дърво, фамилна разпространеност, проучвания върху двуйчни и едноячни близнаци (Duthie и Townes) и други.

КЛИНИЧНИ ПРЕДПОСТАВКИ

Като аномалия на крайниците се обозначават съществуващите още от раждането грешки на формите (дисмелия) на крайниците.

Възможни са изолирани, ограничени само върху един от крайниците аномалии, до генерализирани, засягащи всички крайници. Аномалиите често не се появяват изолирано, а се проявяват като комбинации (синдроми) на различни малформации, които не засягат само крайниците, а и вътрешни органи и централната нервна система. Общата физическа активност може допълнително да бъде съществено ограничена.

Класификация на аномалиите според причината:

- Генетични аномалии – те са наследствени и семейно обусловени
- Пренатално придобити увреди:

- Intrauterin придобити (първите три месеца от бременността) чрез екзогенно обусловени токсични влияния (дрога, алкохол);

- Ендогенно придобити чрез заболяване на майката по време на бременността (рубеола, токсоплазмоза).

Според клиничната картина се различават:

Плюсови аномалии

По-голям брой пръсти (полидактилия Фиг.1.)

Минусови аномалии

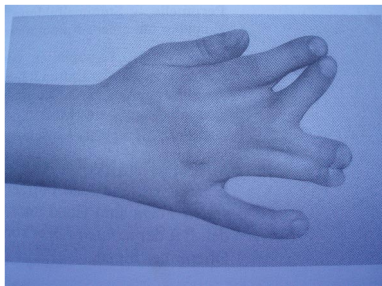
Те се разделят според степента на дефекта:

Амелия – пълна липса на някои от крайниците;

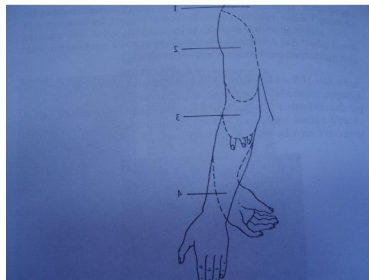
Фокомелия – скъсяване на крайника до –във вид на фас- с пръсти или китка в края;

Перомелия – форма на крайника, наподобяваща фас, съпоставимо с ампутация;

Ектромелия – хипоплазия или липса на дългите тръбести кости на крайниците с произтичащите от това деформации например изкривена навътре ръка при радиусплазия с нарушения в равновесието на мускулите на предмишницата/ ръката и ограничения в движението на лакътя.



Фигура 1. Полидактилия



Фигура 2. Амелия, фокомелия, перомелия, ектромелия

При ектромелията на горен крайник се разграничават различни форми (таб. 1). При **дисталните форми** се наблюдават деформации на ръката и/или предмишницата. При **аксиалните форми** се прибавя и аномалия на мишницата.

Таблица 1. Ектромелийни форми на горен крайник

Дистална форма	Аксиална форма
Палецов тип	Дълъг осов тип
• Палец с три части	Преходен тип
• Хипоплазия на палеца	Къс осов тип
Радиусов тип	
• Радиусова хипоплазия	
• Радиусова аплазия	
Тотална радиусова аплазия	

ТЕРАПИЯ

Тя се провежда винаги индивидуално. Съответстващи на случая мерки в смисъла на стимулиране на оптимална функция и самостоятелност са приоритет. Терапията трябва да започне възможно най-рано.

При фокомелия – липса на по-голям или по-малък сегмент в средната част на крайника. Съществуват пълни фокомелии, при които ръката (респективно стъпалото) изхожда направо от трупа и непълни фокомелии, които от своя страна могат да бъдат проксимални (липса на мишничната или бедрената част) или дистални (липса на предмишницата или подбедрицата). Запазените крайни части (ръката или стъпалото) при фокомелиите са подвижни.

При пълна фокомелия съответния крайник практически е почти напълно безполезен от функционална гледна точка. При горни крайници в тези случаи е възможно изработване на специални протези, при които движенията на ръката се използват за източник на сила при хващане с протезата.

При непълни фокомелии на горните крайници движенията на съответната ръка могат да бъдат отчасти използвани от болния за самообслужване и дори за някои

трудова дейности. Прилагат се технически помощни средства или протези. Тук важи стимулиране на сформирването на правилни, респективно удобни заместителни функции, тъй като в рамките на аномалията се нарушава равновесието на мускулите и ставите. Те се третират с помощта на коригиращи и Лагерунгс ортези съчетани с физико и/или ерготерапия. Успоредно с операцията и тренировките може да е необходимо и дългосрочно лечение за корекция на растежа.

При плюсови аномалии често се предлагат корекции в смисъла на ампутации на излишния орган. (Фиг.1.)

При минусови аномалии (фиг.3.) са показани консервативни и евентуално оперативни методи. Терапията и наблюденията продължават с години. В процес на израстването може да се окаже целесъобразно извършването на операции за функционални подобрения или за промени, респективно подобряване на външния вид. Вземането на решения е винаги строго индивидуално и не трябва да бъде пренасяно от самото начало върху сходните случаи. Във връзка с това по време на разговорите с пациентите или техните родители не трябва да се споменава успеха или неуспеха при други подобни случаи.



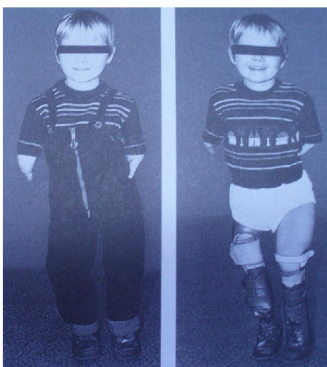
Фигура 3. Минусови аномалии

ЕРГОТЕРАПИЯ

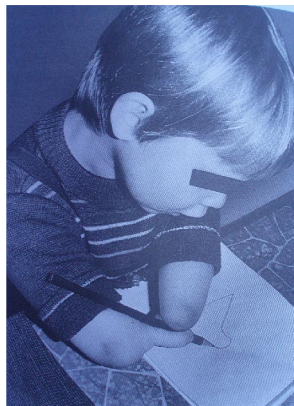
Основи и цели на лечението

Аномалиите на горен крайник представляват основен интерес за ерготерапията. Минусовите аномалии заслужават особено внимание от страна на ерготерапията поради силните функционални ограничения, които ги съпровождат. Аномалиите на долен крайник се компенсират в общия случай с ортези респ. ортопротези, за постигане на възможност за стоене и ходене (Фиг.4).

Ерготерапията на долен крайник се изчерпва в обучение и тестване на възможността за стоене с ортези за крака.



Фигура 4. Ортопротези



Фигура 5. Упражняване в съръчност

Аномалиите на горен крайник не винаги се подsigуряват с протези. Съществуващите функционални остатъци, които правят възможно хващането,

притежават чувствителност, която липсва при протезите. Терапия в смисъла на трениране на самостоятелността и сръчността се поставя на първо място. Като най-голяма цел трябва да се назове постигане на възможност за самостоятелен живот, лишен от чужда помощ, включително възможността за професионална дейност.

При това е необходимо:

- Усвояване на заместващи функции и компенсиращи движения;
- Постигане на най-голяма сръчност, използвайки всички физически възможности (Фиг. 5)
- Използване на технически средства, когато двигателните възможности не са достатъчни; (Фиг. 6)

Необходимите техники на лечение трябва да се определят спрямо съответния функционален дефицит.

Методи на лечение

Те се определят от целите. Тъй като се цели възможно най-ранно лечение, предпочитаните терапевтични групи са от 2-до 6 годишни деца.

- Обучение на децата в самостоятелност, особено хранене, обличане и събличане, рисуване, чертане, писане, тоалет, лична хигиена.

- Съветване и напътстване на родителите как да избягват добронамереното възпитание в несамостоятелност;

- Наблюдение на функционалните възможности за индивидуално снабдяване с технически помощни средства;
- Напътствия за употреба и насърчаване за приспособяване към технически помощни средства;
- Терапия за засилване на мускулни групи и мобилизиране, евентуално при двигателни ограничения и лечение на контрактури;
- Тренировъчни програми за упражнение на заместващи функции (работа с ампутиран крайник, обслужване с крак).

Принципи за лечение на деца, които се нуждаят от дългосрочна терапия

- Ежедневно многократно провеждане на терапевтични процедури;
- Всички упражнения трябва да са с игрови характер;
- Трябва да се поставят бързо постижими цели.

Характера на лечението трябва да е съобразен с възрастта и степента на увреждането.

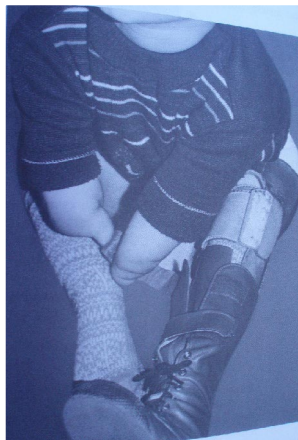
Ектромелия

При едностранна или двустранна ектромелия с хващателна функция се провеждат упражнения с участието на двете ръце (хващане с двете ръце). Трябва да се обърща особено внимание на функцията – ръка към устата - от увредената страна.

При изкривена навътре ръка (радиусплазия) трябва да се цели засилване на улнарните мускулни групи, с цел за преодоляване на контрактурата и погрешната позиция на ръката.

В центъра на лечението са упражнения за трениране на хващателната способност и сръчността. Трябва да се изготвят игрови и занимателни процедури със разнообразни задачи, съобразени с възрастта на пациента.

За предпочитане са творческите задачи и игри.



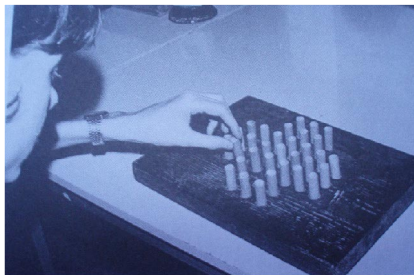
Фигура 6. Ортопротези

Игри за стимулиране на хватателните умения

- Използване на комплекти и елементи за сглобяване с различна големина и форма, изработени от различни материали с гладка и удобна за хващане повърхност.

- Игри от типа домино, пъзел, игри за подреждане, които според формата, големината и дебелината на отделните елементи и според избора на материал (твърда пластика/пластмаса, мека пластика/пластмаса, дърво, картон, хартия) представляват различна степен на трудност.

- Игри от типа шах, подреждане на конструктор и т.н. (фиг. 7). в различни размери и форми.



Фигура 7. Игра за стимулиране на хватателните умения

Игри за стимулиране на координацията

- Рисуване, чертане, отчасти самостоятелно, отчасти обвързано с определена тема, както и запълване на определени контури. Според формата на моливите (тънък, дебел) може да се определя степента на трудност при хващане и боравене с молива. А според избора на вида (флумастер, моливи с различна твърдост, химикалка, автоматична писалка) варира силата и при боравене с материалите и силата на изразяване. Нанизване/вдвяване, както и връзване.

- Упражнения за самообслужване (хранене, обличане, миене и т.н.)

При това трябва да се провери евентуалното прилагане на технически помощни средства.

Перомелия

При едностранно увреждане се тренира сръчността на здравата страна и заместителна функция на увредената:

- Увредената страна трябва да бъде мобилизирана и мускулатурата да бъде тренирана;

- Упражняване на компенсирани функции в смисъла на притискане и придържане;

- Игри с участието на здравата и увредената страна;

- Обучение на движението увреден крайник – уста.

При наблюдаване на поведението при работа, самообслужване и игра се обръща внимание на това, дали са възможни функционални подобрения чрез прилагането на прости технически помощни средства.

При двустранна перомелия по принцип се провежда същата програма, в зависимост от дължината на увредения крайник:

- Упражнения на притискащата, придържащата и хващателната функция на двата увредени крайника;

- Допълнително включване на притискаща и придържаща функция на крайник – тяло, глава- уста-брадичка.

При поставянето на протези трябва да се провеждат упражнения, съответстващи на функционалните възможности според дължината на крайника и типа протеза, изхождайки от предписаната според ампутичните програма. При малки деца те се модифицират според указанията за ектромелия.

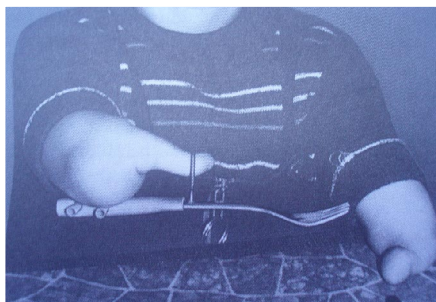
Фокомелия

При едностранно увреждане се провежда същата програма, както при перомелията. Тъй като увреденият крайник е къс, често при двустранна фокомелия е невъзможно осъществяването на съгласувани действия с двете ръце. Затова мобилизирането на целия раменен пояс се явява основна задача:

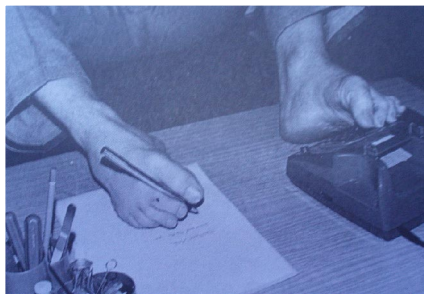
- Използване на всички функционални остатъци и трениране на всички инервирани мускулни остатъци;

- Мобилизиране на функционално ефективните недоразвити пръсти, укрепване и използване на хващателната функция. В дадени случаи с прилагането на прости технически помощни средства (приспособяване на вилица чрез комбинация на пръстен с маркуче, което подобрява възможността за задържане (фиг. 8 А), подобряване на остатъчните функции;

- При поставяне на протези – тренировки, както при ампутации.



Фигура 8А. Трениране на мускулни остатъци



Фигура 8Б. Компенсаторно развитие на функциите на долните крайници.

Амелия

При едностранни дефекти лечението е както при фоко- и перомелия.

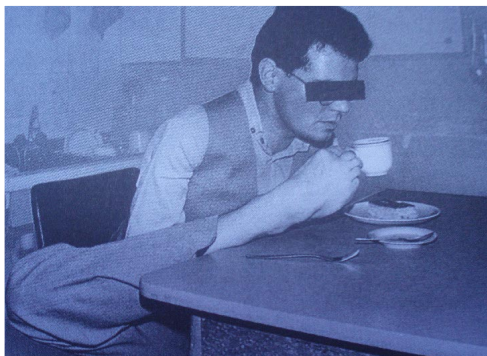
Двустранна липса на горни крайници е причина за тежка и трудна за компенсиране липса на функции. Протезите обикновено не оправдават очакванията. Ако се постави протеза, се прилага предвидената при ампутации различни видове тренировка.

Въпреки всички трудности трябва да се цели постигане на самостоятелност, както и адаптиране на дрехи и заобикалящата среда, посредством упражнения.

Паралелно с това трябва от малки на децата да се показват упражнения за обслужване с крака. На родителите трябва да бъде обърнато внимание, да подпомагат този начин за самопомощ. В основни линии трябва да се започне възможно най-рано: облеклото трябва да е пригодно за това. Трудност за пациента представлява обуването на чорапи и обувки. Обувките трябва да могат да се събуват и обуват бързо, чорапите трябва да имат пръст за палеца.

- Мобилизиране на ханша, коляното, горната и долна скочна става;

- Мобилизиране на талокрурална става и средното ходило;



Фигура 9. Постигане на самостоятелност посредством упражнения.

- Упражняване на движението крак към уста (фиг.8 Б).
- Мобилизиране на пръстите на краката, упражняване на аддукцията и абдукцията на палеца (хватателно движение) (фиг. 9)

Общо програмата за упражнения може да бъде описана като при екстремелията, с възможно прилагане на вариации. Технически помощни средства са необходими, но трябва да се прилагат, за да правят функциите възможни, а не непременно да ги правят по-удобни. В противен случай се губи ефекта на упражнението. Освен това с въвеждането на всяко ново средство се увеличава зависимостта. В тази връзка се изисква обмислено и пестеливо използване на технически помощни средства. Изисква се сътрудничеството на родителите при подпомагане средствата на терапията. Без тази подкрепа ерготерапевтичните усилия остават безрезултатни. Следователно трябва добро отношение не само към детето, но и към родителите. Освен това е необходимо сътрудничество от страна на детската градина и училището. Приятелският кръг на децата също изгражда силно мисленето, точно когато са необходими технически помощни средства за корекция на увреждането. Ако освен телесната увреда е налице и психическа такава, то тогава целите и шансовете за успех намаляват.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Банков Ст. Трудотерапия.-София: Медицина и физкултура 1979.
- [2] Каранешев Г. Функционална трудотерапия. Учебно помагало за специалисти, ВИФ.-София: 1982.
- [3] Попов Т. Терапия и профилактика чрез изкуство.-София: Образование. 2004.
- [4] Топузов И. Ерготерапия първа част.-София: РИК „Симел“. 2006.
- [5] Холевич Я. Клинична ортопедия.-София: Медицина и физкултура. 1988.
- [6] Cordes J., Arnold W., Zeibig B. Physiotherapie-Grundlagen und Techniken der Bewegungstherapie. 1990
- [7] Grundlagen und Techniken, Herausgeber-Wolfgang Presber. Ergotherapie.-Munchen: Jena. 2003

За контакти:

Ст. преп. Нина Михайлова, Медицински Университет – Плевен, Катедра „Физикална медицина, рехабилитация, ерготерапия и спорт“, Бул.“Климент Охридски”1, Плевен 5800, сл. тел. 064 884 118, GSM: 0887 662872

Докладът е рецензиран.