

Bazele generale ale kinetoterapiei

- CURS STUDII DE LICENȚĂ ÎN:
- KINETOTERAPIE ȘI MOTRICITATE SPECIALĂ
 - TERAPIE OCUPAȚIONALĂ

Autor

Prof. Univ. Dr. Mârza-Dănilă Doina



Editura Alma Mater

Bacău – 2012

Referenți științifici

Conf. Univ. Dr. Gabriela Raveica

Conf. Univ. Dr. Gabriela Ochiană

Caseta CIP

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

MÂRZA DĂNILĂ, DOINA

Bazele generale ale kinetoterapiei / Mârza-Dănilă Doina;
referenți șt: Raveica Gabriela, Ochiană Gabriela. - Bacău:
Alma Mater, 2012

Bibliogr.

ISBN 978-606-527-238-5

I. Raveica, Gabriela

II. Ochiană, Gabriela

615.825

ISBN

978-606-527-238-5

- Rezistența mușchilor se dezvoltă printr-un număr mare de repetări ale contracțiilor izometrice sau izotonice, prin autorezistență și rezistență manuală sau mecanică.
- Elasticitatea mușchilor se păstrează, dezvoltă sau se reface prin mișcări ample și întinderi ale mușchilor, executate excentric și în afara segmentului de contracție.
- Viteza mișcărilor se dezvoltă prin exerciții de durată scurtă și executate rapid și ritmic, repetate des.
- Proprietățile fiziologice ale mușchilor nu pot fi exercitate separat una de cealaltă și nici fără a ține seama de contribuția lanțului nervos senzitivomotor sau de centrul nervos coordonator; exercițiile pentru mușchi sunt în același timp cele mai bune exerciții pentru nervii motori respectivi. Prin repetare îndelungată, funcțiile mușchilor și nervilor se îmbunătățesc progresiv, iar mișcările se execută mai economic și mai coordonat.
- Odată cu fortificarea mușchilor crește și rezistența tendoanelor și a celorlalte formațiuni aponevrotice.
- Exercițiile musculare produc efecte secundare care se răsfrâng asupra funcțiilor circulatorii, trofice, locale și generale ale corpului.

Indicațiile terapeutice ale gimnasticii musculare sunt dictate de necesitatea urgentă de a reface volumul și forța mușchilor atrofiați din cauza unor leziuni sau tulburări ale mușchilor și nervilor motori. Exercițiul analitic a grupelor de mușchi se aplică în paralizii, contracturi și tulburări de coordonare a mișcărilor, localizate mai ales la membre. Odată cu funcțiile neuromotoare sunt stimulate și funcțiile vasculare și trofice.

Gimnastica analitică a mușchilor este contraindicată în afecțiunile inflamatorii locale ale mușchilor, articulațiilor și oaselor, în traumatismele grave și după intervențiile chirurgicale recente.

2.2.8.3. Educarea și reeducarea neuromotorie

"Educarea mișcării sau educarea neuromotoare înseamnă perfecționarea mecanismelor dinamice, creșterea capacității de adaptare a organismului la sarcini noi, mai grele sau mai complexe. Când acțiunile necesare îndeplinirii unor acte motorii elementare, ca mișcările uzuale, deprinderile motrice de bază sau executarea unui exercițiu fizic cât de simplu, dar mai ales când activitățile profesionale nu mai pot fi executate sau se execută defectuos, fiind limitate din punct de vedere al forței sau vitezei, al amplitudinii și coordonării, al preciziei și abilității, trebuie să ne gândim la restabilirea funcțiilor și capacităților dinamice prin reeducarea neuromotoare" (Ionescu, A., 1994).

Reeducarea este necesară uneori după îmbolnăviri și accidente care alterează structura elementelor anatomice și tulbură funcțiile fiziologice, nu numai ale aparatului locomotor, ci și ale celorlalte organe și funcții, mai ales circulatorii, trofice, de sensibilitate, secretorii etc. Aceste tulburări complexe, cunoscute sub numele de tulburări fiziopatologice, continuă să se manifeste și să producă suferință și deficiențe funcționale multă vreme, chiar după ce leziunile sau îmbolnăvirile care le-au produs s-au vindecat. Ele se datorează, în general, unor tulburări ale sistemului nervos vegetativ și se tratează prin reeducare funcțională, care constă în mișcări metodice, masaj și fizioterapie.

Atunci când și componentele psihice ale mișcării (voința, curajul, perseverența etc) sunt alterate, este necesară reeducarea psihomotrică.

Reeducarea neuromotoare și psihomotrică se realizează prin exerciții fizice pasive, active și active cu rezistență, prin care se învață din nou mișcările ce nu se mai pot executa, se corectează cele ce se execută defectuos, se controlează și se stăpânesc

mișcările anormale, se suplinesc (compensează) mișcările care lipsesc, se instituie o disciplină și o coordonare psihomotoare nouă și normală.

Activitatea de reeducare funcțională este dominată de trei probleme mari:

- reeducarea echilibrului corpului
- reeducarea mișcărilor membrelor superioare și în special a abilității manuale
- reeducarea mișcărilor membrelor inferioare și, mai ales, reeducarea mersului

Reeducarea funcției de echilibru a corpului

Tulburările de echilibru se produc din cauze foarte variate care s-ar putea grupa schematic, după gravitatea lor, în trei categorii.

Cele mai ușoare tulburări de echilibru apar prin pierderea obișnuinței de a sta în picioare, sau cu capul ridicat, în urma unei lungi perioade de imobilizare în poziția culcat, la care se adaugă deseori starea de slăbiciune și de anemie provocate de boală.

Tulburările de echilibru, de intensitate medie, sunt cele de natură ortopedică, determinate, în special, de asimetria în lungimea și în puterea de sprijin a membrelor inferioare.

Cele mai grave și mai frecvente tulburări de echilibru sunt însă de natură neurogenă.

În orice poziție și în orice mișcare a corpului există elemente de echilibru care asigură stabilitatea, orientarea pe coordonatele spațiale și coordonarea mișcărilor. Aceste elemente au o importanță variabilă, în raport cu pozițiile și mișcările corpului sau cu factorii patologici care tind să scadă stabilitatea și să producă o serie de simptome subiective și obiective de dezechilibru.

Organismul face față solicitărilor speciale din exercițiile de gimnastică, care necesită o mare doză de echilibru, printr-o activitate reflexă neuromusculară foarte promptă și foarte fină, ce se manifestă prin corectarea continuă a poziției corpului, printr-o precisă orientare în spațiu și o perfectă coordonare a mișcărilor.

Exercițiile de echilibru practicate în kinetoterapie încep de la cele mai simple și mai stabile poziții, din culcat (decubit) și așezat, cu variantele respective, până la pozițiile derivate din poziția stând (ortostatism) și îngreuiate progresiv prin mișcări și procedee tehnice foarte variate.

Exercițiile din poziția culcat (decubit) constau în ridicarea capului și a trunchiului și trecerea treptată în poziția culcat rezemat, culcat pe o latură sau pe partea anterioară a corpului.

Exercițiile din poziția așezat încep din poziția așezat rezemat, după care se trece la derivatele ei: așezat înclinat, aplecat și cu trunchiul îndoit înainte sau lateral și, în fine, cu trunchiul răsucit într-o parte sau alta. Aceste exerciții sunt îngreuiate prin diferite mișcări simetrice sau asimetrice ale membrelor superioare.

Poziția pe genunchi este folosită, la început, sub forma celor mai stabile variante; pe genunchi pe călcâie așezat și pe genunchii depărtați, pentru a trece apoi la cele mai puțin stabile: pe un genunchi, cu celălalt îndoit în față sau întins înapoi. Aceste poziții sunt îngreuiate prin schimbarea poziției capului și trunchiului sau prin poziții și mișcări asimetrice ale membrelor superioare.

Cele mai importante exerciții de echilibru se execută din poziția stând (ortostatică) și din mers pe o bârnă. Trecerea la poziția stând (ortostatică) se face progresiv, prin poziția stând rezemat (cu spatele lipit de perete sau de o scară fixă), sau sprijinit (sprijin viu, sprijin cu mâinile proprii).

Din poziția stând (ortostatică) se pot executa următoarele categorii de exerciții:

- Exerciții de echilibru cu reducerea suprafeței de sprijin:
 - o stând cu picioarele apropiate;
 - o stând cu un picior înainte, în prelungirea celuilalt;
 - o stând pe vârful unui singur picior;

- o mers pe o linie sinuoasă;
- o mers ascendent, descendent, trecând peste mici obstacole;
- Exerciții de echilibru cu depărtarea centrului de greutate al corpului sau al segmentelor sale de baza de susținere:
 - o stând pe vârfuri, cu membrele superioare întinse în sus;
 - o mers pe o bancă îngustă, pe o bârnă etc.
 - o mers pe vârfuri cu membrele superioare în diferite poziții.

Se știe că înălțarea nivelului de sprijin în poziții și în mers, în raport cu solul, determină, la majoritatea oamenilor, o serie de tulburări de echilibru, mai ales subiective (teama, răul de înălțime), care influențează negativ stabilitatea corpului, precizia și siguranța mișcărilor. În gimnastică, înălțimea sprijinului poate crește progresiv; la aceasta se poate adăuga îngustarea sprijinului, alungirea distanței de parcurs, înclinarea pantei etc.

- Exerciții de echilibru cu dispunerea centrului de greutate al corpului sau al segmentelor sale în afara suprafeței de sprijin:
 - o stând pe vârfuri pe o bârnă: ducerea unui membru superior în sus și a celuilalt lateral. Mâna dusă lateral poate susține un obiect (greutate, măciucă, baston).
- Exerciții de echilibru folosind poziții neobișnuite ale corpului:
 - o mers pe bârnă cu capul mult înclinat înainte, cu capul pe spate, înclinat lateral sau răsucit;
 - o mers cu trunchiul îndoit înainte sau răsucit.
- Exerciții de echilibru prin schimbarea procedurii obișnuite de deplasare:
 - o mers lateral; mers înapoi;
 - o mers ghemuit; mers pe patru labe.
- Exerciții de echilibru cu modificarea vitezei și ritmului:
 - o mers lent;
 - o mers cu schimbarea pașilor (mersul repede este favorabil menținerii echilibrului).
- Mers în echilibru cu trecerea peste obstacole sau cu transport de greutate:
 - o mers cu trecerea peste obstacole diverse;
 - o mers cu o greutate pe cap, pe spate sau în brațe.
- Exerciții de echilibru cu scăderea controlului senzorial:
 - o menținerea echilibrului în stând (pe sol, la înălțime) cu ochii închiși;
 - o mersul la înălțime cu distragerea atenției.

Instabilitatea aparatului de sprijin scade siguranța în exercițiile de echilibru, iar schimbarea condițiilor de lucru le îngreuiază.

Exercițiile de echilibru se sistematizează după pozițiile de bază și după tehnica folosită:

- exerciții individuale și exerciții în doi, trei sau mai mulți parteneri;
- exerciții pe sol sau pe aparate;
- exerciții simple (ca mersul) sau complexe (ca mersul cu diverse mișcări de brațe, de cap și trunchi).
- exerciții speciale de echilibru, care se încadrează în gimnastica artistică, sportivă sau acrobatică.

Pozițiile și mișcărilor de echilibru constituie o metodă de gimnastică folosită pentru dezvoltarea acestei funcții, necesară la toate vârstele, dar mai ales la copiii mici și persoanele în vârstă înaintată. Aceste exerciții sunt încadrate în gimnastica de corectare a deficiențelor fizice, cu scopul de a menține atitudinea corectă a corpului și de a îndrepta deviațiile capului și gâtului, ale coloanei vertebrale și ale membrelor. Exercițiile de echilibru au devenit mijloace specifice de reeducare funcțională în asimetriile funcționale prin

inegalitatea membrilor inferioare, prin paralizii flasce sau spastice, prin mișcări necoordonate și prin alte tulburări funcționale, ortopedice și neurologice.

Reeducarea mișcărilor membrilor superioare

Importanța membrilor superioare și mai ales a mâinilor în viața și activitatea omului este incontestabilă. Între mișcările membrilor superioare și activitățile de instruire și educare, de muncă și producție, există cele mai strânse legături de natură funcțională. Deficiențele morfologice și funcționale ale membrilor superioare, tulburările de coordonare și mai ales lipsa unei legături funcționale perfecte între gândire și mișcare, împiedică folosirea mâinilor în toate acțiunile practice ale omului.

Analizate schematic, după criteriile tehnice și anatomo-fiziologice, funcțiile motoare ale membrilor superioare sunt destul de simple, dar din combinarea și coordonarea lor s-a putut ajunge la un maximum de perfecțiune, la tot ce se cunoaște sub numele de abilitate sau măiestrie manuală. Existând numeroase posibilități de alterare morfologică și de apariție a unor tulburări funcționale ale membrilor superioare, s-au putut dezvolta tot atât de numeroase procedee de reeducare și recuperare funcțională a lor.

Exercițiile pentru reeducarea funcțională a membrilor superioare pot fi grupate în simple sau complexe, simetrice sau asimetrice; ele pot să dezvolte forța sau rezistența, viteza sau coordonarea mișcărilor.

În unele cazuri, mișcările anormale, nestăpânite, necoordonate, ca ticurile, tremurăturile, spasmele, mișcările anormale (choreice și atetozice) trebuie să fie mai întâi stăpânite și apoi orientate în sens normal.

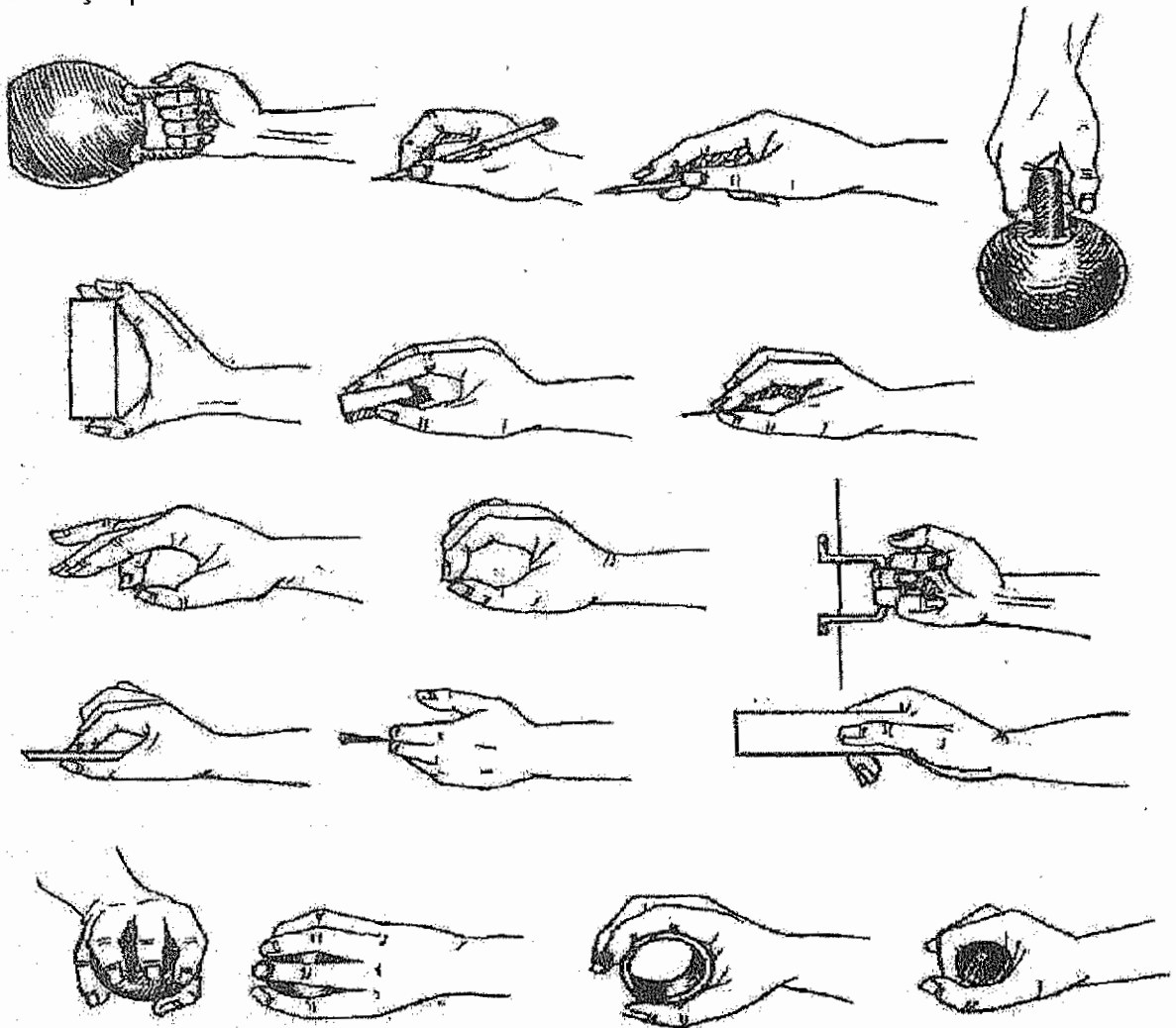


Figura nr. 32. Exemple de exerciții pentru reeducarea funcțională a mâinii
(Ionescu, A., 1994)

Reeducarea mișcărilor membrelor inferioare

Reeducarea funcțională a membrelor inferioare se începe, în cazurile grave de pierdere sau scădere accentuată a funcțiilor neuromotoare, din poziția culcat (decubit) și așezat, continuându-se în pozițiile pe genunchi și stând (ortostatism).

Din poziția culcat dorsal (decubit dorsal) se începe cu exerciții simple de flexie și extensie a picioarelor și circumducție a gleznelor, cu flexia și extensia genunchilor, flexia și extensia, abducția și adducția, rotația și circumducția șoldurilor. Pentru exercitarea sensibilității cinetice se apasă cu tălpile pe un plan vertical, montat în patul pacientului.

Momentele cele mai importante sunt ridicarea în așezat, pe genunchi și stând, când pacienții au deseori nevoie de sprijin mecanic sau de sprijin viu.

Din poziția stând (ortostatică) cu sprijin, se învață trecerea greutății corpului pe un picior sau pe altul, legănarea corpului și diferite mișcări ale membrelor superioare.

Exercițiile de mers sunt cele mai importante mișcări de reeducare neuromotoare. Mersul nu poate fi învățat sau recăpătat fără să se fi obținut, prin exerciții prealabile, posibilitatea de luare și menținere, fără sprijin, a poziției stând (ortostatice) în stare de echilibru stabil și posibilitatea de mișcare alternativă a picioarelor. Primele exerciții de mers se învață cu sprijin viu, între bare paralele, cu cârje și bastoane, cu ajutorul unor cărucioare sau al altor dispozitive mecanice.

2.2.8.4. Exerciții fizice cu caracter aplicativ

Mersul și alergarea. Cura de teren

Mersul este exercițiul cel mai simplu și mai util dintre exercițiile aplicative; el poate varia de la plimbarea scurtă de câteva minute pe zi, la mersul pe jos pe distanțe lungi, care poate să dureze ore întregi.

Mersul constituie un stimulent moderat al funcțiilor organice și un procedeu de liniștire a sistemului nervos. Plimbările în aer liber și excursiile în mijlocul naturii sunt recomandate, pentru efectele lor liniștitoare și derivate, oamenilor oboseți de prea multă muncă intelectuală sau alte activități sedentare.

Alergările sunt exerciții aplicative mai complexe și mai oboseitoare, care stimulează mai intens marile funcțiuni organice și consumă o cantitate mai mare de energie. În kinetoterapie se pot folosi alergări foarte scurte (de încălzire) în partea de început a ședinței de exercitare și alergări mai lungi, în partea fundamentală, atunci când se urmărește stimularea intensă a dezasinilației sau îmbunătățirea capacității de efort.

Cura de teren este un procedeu curativo-profilactic, folosit în stațiuni balneo-climaterice și în sanatorii, acolo unde se poate aplica mersul pe teren variat.

Cura de teren constă din mers încet și liniștit, ritmic și uniform, pe poteci sau drumuri bine întreținute, în sens ascendent, în platou sau în sens descendent. Lungimea distanțelor, bine măsurată și marcată cu stâlpi indicatori, variază de la câteva sute de metri la câțiva kilometri; înclinarea pantelor este foarte mică și variază între 5 și 20°. Din loc în loc, pe parcurs, sunt prevăzute popasuri cu bănci pentru odihnă, iar între traseele principale se fac drumuri de legătură pentru a scurta sau a lungi, a ușura sau a îngreua, a varia și grada mersul.

Cura se practică în toate anotimpurile, pe timp frumos, fără vânt, ploaie, frig sau căldură excesivă. Plimbările se fac o dată sau de două ori pe zi, cu o oră înaintea meselor principale sau cu 3-4 ore după masă.

Cura de teren este un exercițiu de durată, pentru că funcțiile mari ale organismului se antrenează sau se recuperează foarte încet, iar efortul trebuie să fie bine dozat pentru a nu produce oboseală.

Cura de teren se recomandă bolnavilor cronici sau convalescenților după boli pulmonare, bolnavilor cu afecțiuni compensate de cord și vase, în tratamentul bolilor de

nutriție și al unor boli psihice și în unele forme de reumatism cronic. Acest procedeu este contraindicat în fazele acute și febrile ale bolilor aparatului respirator, în stările de insuficiență accentuată a cordului și în timpul crizelor de hipertensiune.

Exercițiile de târâre

Exercițiile de târâre, ca și cele de echilibru, pot fi folosite pentru educarea și reeducarea neuromotorie, datorită caracterului aplicativ și al solicitărilor la care supun organismele implicate în efectuarea lor.

Exercițiile de târâre constau din deplasări ale corpului executate în poziții cu bază largă de susținere și cu centrul de greutate foarte apropiat de această bază.

Pozițiile fundamentale din care se execută târârea sunt trei: pe genunchi, așezat și culcat. Aceste poziții oferă corpului o mare stabilitate, în schimb deplasările se fac cu un efort intens.

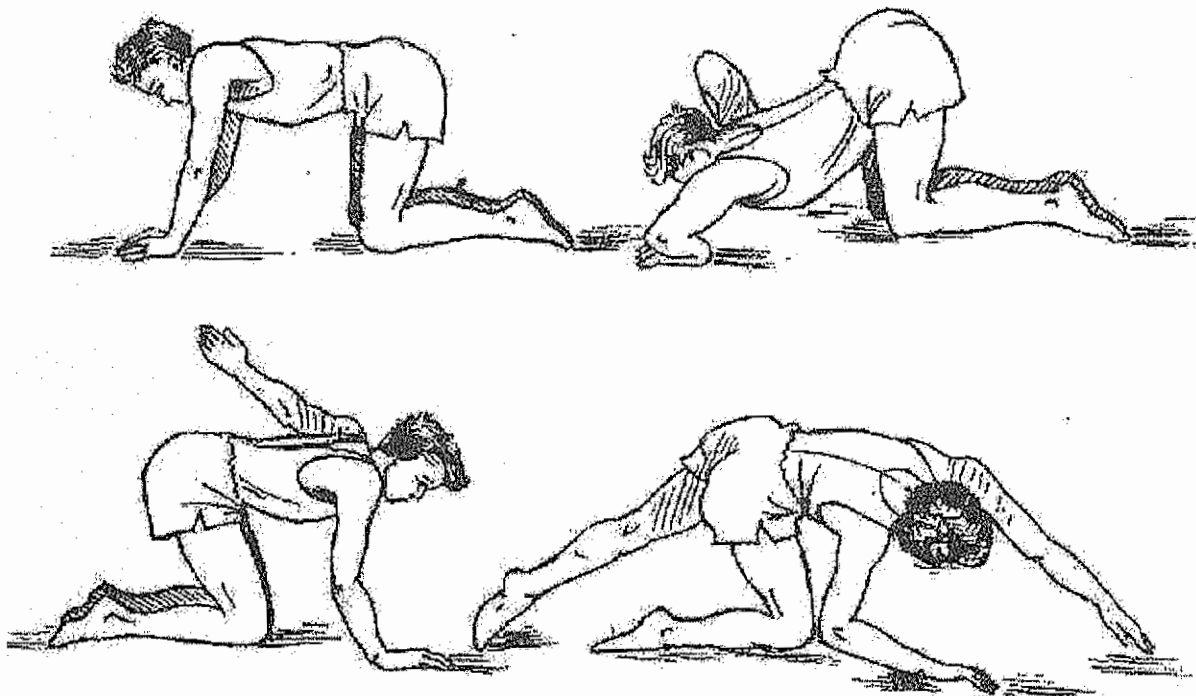


Figura nr. 33. Exemple de exerciții de târâre (Ionescu, A., 1994)

Târârea propriu-zisă rezultă din mișcările de trunchi, la care contribuie membrele superioare și inferioare. Exercițiile de târâre sunt foarte oboseitoare, dar alternând mișcarea corpului cu a membrelor și efortul cu pauzele, pot deveni exerciții de durată. Deplasarea se poate face lucrând simetric sau asimetric; prin mișcările simetrice se obține târârea înainte sau înapoi, prin mișcări asimetrice se obține târârea oblică, în cerc sau în zigzag.

Exerciții de târâre din poziția pe genunchi

Poziția pe genunchi este foarte incomodă, de aceea exercițiile din această poziție sunt destul de rar indicate. Se folosesc mai des variantele: pe genunchi pe călcâie așezat și, mai ales, pe genunchi cu sprijin pe palme (patrupedie), care constituie poziția de baza a unor exerciții importante de târâre din metoda Klapp.

Mișcările de pe loc sunt pregătitoare pentru târârea propriu-zisă și se execută prin modificarea poziției trunchiului și a membrelor: înclinarea trunchiului înainte, aplecarea

spre orizontală și sub orizontală, asigurând sprijinul gambelor înapoi; îndoiri și răsuciri de trunchi, în timpul cărora se execută mișcări ale membrilor superioare și inferioare.

Târârea pe genunchi se execută spre înainte, lateral, în cerc etc; cu trunchiul vertical, înclinat sau aplecat, cu mâinile pe șolduri, la umeri, la ceafă sau cu membrele superioare întinse în sus, înainte, lateral.

Poziția pe genunchi cu sprijin pe palme (patrupedia) pune trunchiul în plan orizontal. Greutatea capului, a centurii scapulare și a membrilor superioare, a toracelui și a abdomenului, care în poziția verticală se sprijină pe coloana vertebrală, scade foarte mult, ușurând sarcinile mecanice ale coloanei; greutatea acestor părți ale corpului se sprijină acum pe membrele superioare și inferioare. Grație acestui fapt, mobilitatea coloanei vertebrale crește, iar mișcările de trunchi executate din această poziție sunt mult mai ample în toate sensurile. Poziția orizontală a trunchiului favorizează circulația sângelui, iar cordul are de luptat mai puțin împotriva gravitației decât în poziția stând.

Poziția pe genunchi cu sprijin pe palme are trei variante principale: cu trunchiul deasupra liniei orizontale, la orizontală și sub orizontală.

În prima poziție, cu trunchiul deasupra orizontalei, capul este puțin ridicat, trunchiul oblic de sus în jos și dinainte înapoi, membrele superioare întinse, cu palmele aplicate în fața genunchilor, coapsele ușor înclinate dinainte înapoi.

În poziția a doua, cu trunchiul orizontal, capul se menține ușor ridicat, membrele superioare și inferioare sunt verticale.

În poziția a treia, capul și trunchiul coboară sub linia orizontală, membrele superioare sunt îndoite, sau întinse înainte, oblic înainte sau lateral; coloana vertebrală tinde să-și inverseze curbura, cifozând regiunea lombară și lordozând pe cea toracală.

Din patrupedia se pot executa mișcări de pe loc ale trunchiului, membrilor superioare și inferioare.

Exerciții de târâre din poziția așezat

Poziția așezat este fixatoare pentru bazin și coloana vertebrală lombară, dar cifoizantă pentru întreg spatele.

Târârea din poziția așezat antrenează mușchii din jurul bazinului, mușchii membrilor inferioare și ai spatelui, mai puțin ai membrilor superioare și ai planului anterior al trunchiului.

Mișcările se execută din poziția așezat cu membrele inferioare întinse pe sol sau cu ghenunchii flectați și tăpile în sprijin pe sol.

Pentru corectarea deviațiilor scoliotice lombare se folosesc exerciții din poziția așezat asimetric pe unul dintre șolduri și pe o coapsă, cu genunchii flectați și cu gamba apropiată, cu un genunchi flectat și cu celălalt întins (înainte, oblic înainte sau lateral), cu un genunchi flectat și cu celălalt întins înapoi.

Primele exerciții se fac pe loc și constau, mai ales, din treceri din poziția fundamentală în poziții derivate. Târârea propriu-zisă se realizează prin schimbarea greutății de pe un șold pe altul și împingerea înainte a membrilor inferioare.

Exercițiile de târâre din poziția așezat sunt utilizate pentru tonifierea mușchilor bazinului și membrilor inferioare, pentru corectarea atitudinii lordotice sau a scoliozelor lombare; ele sunt foarte eficiente în tratamentul obezității localizate în regiunea abdominală, a bazinului și coapselor.

Exerciții de târâre din poziția culcat (decubit)

Poziția culcat (decubit), cu toate derivatele sale, permite executarea adevăratelor exerciții de târâre.

Târârea din această poziție se face prin alunecarea corpului pe sol, cu sau fără ajutorul membrilor superioare și inferioare.

Poziția culcat dorsal (decubit dorsal) este relativ improprie exercițiilor de târâre, dar poate fi mult ușurată prin împingerea tălpilor pe sol (în cazul târârii în direcția capului), sau prin tragerea cu palmele (în cazul târârii în direcția picioarelor).

Poziția culcat facial (decubit ventral) este mai avantajoasă pentru exercițiile de târâre.

Poziția culcat lateral (decubit lateral) permite o târâre greoaie, asimetrică, în direcția capului sau a picioarelor.

Exercițiile de târâre constituie o metodă dintre cele mai apreciate; ele se execută fie individual, fie în grupe mici și omogene, la comanda kinetoterapeutului, sau după exemplul și ritmul primului executant; după muzică.

Târârile sunt exerciții grele de forță, rezistență și coordonare. Sunt monotone și destul de obositoare, mai ales pentru copii. Deoarece necesită contracția statică și dinamică a unui mare număr de mușchi ai trunchiului și blochează uneori mișcările toracelui, exercițiile de târâre se vor executa în ritm lent și vor fi întrerupte de pauze dese, pentru respirație și relaxare; odihna se va face în poziție corectă, culcat dorsal (decubit dorsal).

Exercițiile de târâre pot fi introduse în partea fundamentală a ședințelor de recuperare; se începe cu exerciții de mobilitate, se continuă cu exerciții corective și se încheie cu exerciții de forță sau de rezistență; pentru a înveseli și înviora aceste ședințe, exercițiile se completează, mai ales pentru copii, cu întreceri și jocuri.

Exercițiile de târâre se folosesc pentru corectarea deficiențelor morfologice și funcționale, fortificarea musculaturii și diminuarea rezervelor grăsoase. Aceste exerciții contribuie la corectarea atitudinilor coloanei vertebrale și a deformațiilor toracelui și bazinului, tonificază mușchii trunchiului și membrilor; efortul intens și marile mase de mușchi puse în acțiune consumă o bună parte din rezervele de grăsime ale corpului, de aceea sunt indicate în tratamentul obezității.

Exercițiile de târâre sunt contraindicate în cazurile de debilitate și slăbire accentuată a forțelor pacientului, în tulburările și bolile aparatului respirator și cardiovascular, în tuberculoza vertebrală ("morbul lui Pott") și în alte afecțiuni dureroase și evolutive ale elementelor aparatului locomotor. De asemenea, nu sunt recomandate persoanelor în vârstă înaintată.

Pentru a practica corect exercițiile de târâre, avem nevoie de o sală specială de kinetoterapie, pătrată sau dreptunghiulară, spațioasă, luminoasă, bine aerisită și mai ales foarte curată. Mărimea ei depinde de numărul participanților; o sală mijlocie are dimensiunile de 8-16 m. Podeaua sălii (de scândură sau parchet) trebuie să fie acoperită în întregime cu un covor de linoleum, care permite o bună alunecare. Uneori, în loc de linoleum se întinde pe podea un covor de păslă, dar acesta este mai puțin indicat, întrucât nu este alunecos și se curăță foarte greu. Pe ciment sau mozaic exercițiile nu pot fi executate decât în costume groase, cu apărătoare de păslă pentru palme, antebrațe și coate, genunchi și picioare. Măsurile cele mai exigente de igienă individuală și de curățenie a sălii, precum și supravegherea medicală sunt condiții indispensabile pentru practicarea corectă a acestei metode.

2.3. Bazele teoretice și practico-metodice ale metodelor în kinetoterapie

Se consideră că "prin metodă kinetoterapeutică se înțelege un grup mai restrâns sau mai larg de exerciții care au un sens și un scop final unic" (Marcu, V., Dan, M., 2006).

În subcapitolul următor nu dorim să epuizăm multitudinea de metode existente până la ora actuală în recuperarea funcțională, ci să abordăm doar metodele reprezentative (clasice) pentru tratamentul kinetic de relaxare-educare-reeducare-facilitare neuromotorie.

Unele dintre metodele kinetoterapeutice sunt considerate chiar „concepte”, termenul desemnând faptul că acele metode sunt deschise permanent înnoirii și readaptării; pe de alta parte, unele tehnici (cum este cazul stretching-ului, descris anterior), sunt ridicate, în prezent, la rangul de metodă.

2.3.1. Metode de relaxare folosite în kinetoterapie

Relaxarea intrinsecă este cea prin care subiectul își induce el însuși, în mod activ, relaxarea. În cadrul acestui tip de relaxare se disting 2 mari linii metodologice:

- orientarea fiziologică (somatică)
- orientarea psihologică (cognitivă, mentală).

Metoda Jacobson

Linia fiziologică, introdusă de Eduard Jacobson, se bazează pe identificarea kinestezică a stării de tensiune musculară, în antiteză cu lipsa contracției (relaxarea).

Durata de lucru a metodei Jacobson (numită și metoda relaxării progresive) este între 20-40 min., pentru o relaxare locală (zonală), dar se poate prelungi la 1-4 ore, pentru relaxări globale (în cazul pacienților care nu pot executa continuu ședința de relaxare, se aplică reprize de relaxare, care însă nu trebuie să fie mai scurte de 5 min.). Se execută o ședință pe zi, dar se poate repeta de 4-6 ori pe zi. Antrenamentul durează luni de zile și presupune cunoașterea miologiei și a mecanicii respiratorii normale (ordinea inspirului dar și a expirului fiind – abdominal, toracic inferior, toracic superior).

Metoda Schultz

Linia psihologică, din a cărei categorie fac parte și terapiile comportamentale, sofronizarea, etc. este reprezentată cel mai bine de metoda lui Johannes Heinrich Schultz; metoda vizează obținerea relaxării prin tehnici de tip central, care induc prin autocontrol mental, imaginativ, o relaxare periferică.

Numită și metodă de relaxare autogenă sau “antrenament autogen” (din grecescul autos – prin sine - și genan – a produce), după spusele autorului, este o autohipnoză, cu ajutorul căreia se poate obține controlul unor funcții ale anumitor organe și, implicit relaxare; este o metodă de autodecontractare concentrativă, subiectul creându-și, prin concentrare, o stare hipnotică. Eficiența deconexiunii obținută prin starea hipnoidă se materializează prin starea de greutate și prin senzația de căldură induse la nivelul segmentelor care se doresc a fi relaxate.

Metoda se aplică individual sau în grup, specialistul conducând doar primele ședințe de relaxare.

2.3.2. Metode de educare / reeducare neuromotorie

Conceptul Bobath

Berta și Karel Bobath, referindu-se la această metodă, afirmă că „baza tratamentului este inhibiția mișcărilor exagerate și facilitarea mișcărilor fiziologice voluntare”.

Metoda Brünngstrom

Signe Brünngstrom, își definește metoda ca un mod de abordare a tratamentului hemiplegiei. În vederea recuperării, această metodă se bazează pe folosirea paternelor motorii disponibile ale pacientului.