

tența în familia respectivă a unui alt copil cu deficit fizic sau psihic (atragem atenția în special asupra ataxiei congenitale cerebeloase, artro-gripozei, sindromului Werdnig-Hoffman, ca și asupra tuturor distrofiilor neuromusculare); avorturile spontane sau chirurgicale în antecedente.

Sintem încă departe de a cunoaște în amănunt mecanismele genetice, ca și modul de transmitere a acestor fenomene selective. În ultimii 20 de ani s-au făcut progrese importante și este de așteptat ca, în curând examenul citologic și biochimic al lichidului amniotic să devină o tehnică de rutină, măcar pentru mamele care prezintă riscurile enumerate mai sus.

Patologia gravidei. Bolile mamei, în special cardiopatiile, diabetul, afecțiunile endocrine (tiroidiene sau ovariene), nevroza astenică, traumatismele pot fi incriminate în 16,6% din cazuri, de obicei ca un factor secundar. Un rol deosebit îl au anemiile, factor esențial pentru făt.

Tratarea corectă și activă a acestor cauze poate duce la scăderea cu cel puțin 5% a numărului de copii născuți cu leziuni cerebrale.

— Bolile sarcinii: disgravida, oligoamniotul, sarcina toxică etc. dar mai ales micile metroragii cauzate de dezlipiri ale placentei, sunt prezente în 19,61% din aceste cazuri născute la termen, în 23% din cazurile născute la 7 luni cu o greutate de peste 2 000 g. și în 60,9% din cazurile cu naștere sub 7 luni.

Supravegherea judicioasă, în stare de internare, cu luarea măsurilor corespunzătoare se apreciază că ar fi în măsură să scadă cu 7% proporția copiilor handicapați.

Bolile infecto-contagioase suferite de mamă în primele luni ale sarcinii sunt considerate că produc 5% din handicapurile prin leziune cerebrală. Se preconizează că vaccinarea antirubeolică a tinerelor fete (11—13 ani) ar putea să prevină I.M.C. în proporție de 3%.

Izoinimizarea fetomaternală ca factor Rh afectează 0,5—0,6% din sarcini și este o cauză a icterului neonatal prelungit cu leziuni nucleare, în 15% din cazurile de I.M.C. Titarea anticorpilor și aglutinarea lor, determinarea bilirubinemiei în lichidul amniotic prin spectrofotometrie, provocarea prematură a nașterii, exsanguotransfuzie, fototerapia pot diminua aceste 15% din cazuri cu cel puțin două treimi.

Din păcate, marea majoritate a părinților copiilor cu sindrom considerat caracteristic acestei leziuni nici nu cunosc această incompatibilitate, nu au fost investigați ca atare, deși este vorba de un al doilea copil sau mama prezintă în antecedente cel puțin un avort spontan.

Asistența la naștere. Deși astăzi este cunoscut că adeseori traumatismul obstetrical este numai efectul unor nașteri prelungite pe leziuni preexistente ale fătului și că în special în nașterile premature el nu reprezintă cauza principală, o îngrijire deosebită, mai ales în cazurile „cu risc” poate elimina 5—10% din acest tip de handicapuri. Aceasta necesită o asistență obstetricală de înaltă calificare și echipament modern pentru prevenirea anoxiei. Gavot (1966) studiind cauzele morții perinatale în Franța găsește că 18,6% din cazuri pot fi atribuite deficiențelor de organizare sanitară.

Este necesară și o mai curajoasă inițiativă din partea obstetricienilor: temporizări nejustificate, aplicații de manevre vătătoare azi condamnate, grija de a nu altera statistica cezarienelor etc. toate acestea reprezentând numai traducerea zicalei „scumpul mai mult păgubește”.

Asistența nou-născutului. În țările în care măsurile corespunzătoare au dus la scăderea procentului de nou-născuți lezionați cerebral, se remarcă în schimb peste 33% din cazuri provocate de encefalite și meningite postnatale. Aceste leziuni apar în special la copiii-problemă, adesea neprematuri, poate cu un fond anatomopatologic preexistent dar încă neexprimat clinic. În peste 60% din cazurile noastre de acest fel se pot recunoaște antecedente obstetricale (travaliu prelungit, asfixie). Se apreciază că acțiuni medicale energice pot preveni aceste infirmități în proporție de aproximativ 12%.

O mare parte din aceste encefalite sunt postvaccinale. În acest sens considerăm că pentru copii „cu risc” prematuri, subponderali etc. este mai bine să se amine vaccinarea sau să se facă numai în condiții de deplină sănătate a copilului sau deplină dezvoltare a sugarului.

Educația sanitară. Toate măsurile de prevenire, pe care le-am expus într-o succintă trecere în revistă nu pot avea eficiență fără colaborarea deplină a parturientelor. Este rolul educației sanitare de a explica viitorilor mame utilitatea acestor măsuri: controlul prenatal, tratamentul eventualelor afecțiuni, riscul patologiei sarcinii, viața igienică, rolul alimentației, rolul vătămător al fumatului și al alcoolului, asistența calificată la naștere etc.

Cercetarea științifică. În domeniul geneticii, sunt necesare cercetări prioritare ale cauzelor prematurității, a condițiilor întime de producere a leziunilor cerebrale, a epidemiologiei, dacă acest termen poate fi corect folosit aici etc.

3.2. TRATAMENTUL KINETOTERAPEUTIC

Incepem cu acest capitol, deoarece considerăm, alături de foarte mulți alți specialiști, că acesta constituie tratamentul de bază al I.M.C. cu condiția să fie aplicat *precoce și perseverent*.

În cele ce urmează nu vom urma linia didactică a expunerii diferitelor metode existente astăzi, a principiilor lor și a tehnicilor, ci, considerând lucrurile cunoscute din literatura universală și din alte lucrări ale noastre (57, 60) ne vom mulțumi ca în mod practic să expunem modul în care noi înțelegem să aplicăm acest tratament. Considerăm că împărtășind această experiență vom da câteva soluții practice la îndemna specialiștilor și sigur și a altora care se vor fi informat parțial asupra unor tehnici devenite azi lucru comun.

Tratamentul urmărește:

— Schimbarea posturii anormale a copilului. Deprinderea sa de a se relaxa în poziții carecum comode.

— Reeducarea hipertoniilor sau a spasmelor intermitente, astfel încât mișcarea să se facă fără un efort deosebit.

— Dezvoltarea motricității în secvențele sale normale de evoluție — atât în ceea ce privește postura, cât și mișcarea în cadrul acestor posturi — controlul capului, întoarcerea de pe o parte pe alta (rostogolirea), tirirea, poziția șezând, poziția și mersul în patru labe, ridicarea și mersul în genunchi, ortostatismul.

— Reeducarea echilibrului în toate pozițiile și activitățile.

Schema de tratament trebuie să urmărească trecerea de la un grup de activități la un altul mai complex conform legilor progresiunii și dezvoltării psihomotorii normale. Chiar dacă un copil normal nu se tirăște totdeauna, chiar dacă exercițiul mersului în genunchi este inutil la copilul normal, la copilul cu sechele encefalopatie se va insista asupra tuturor acestor etape, ele fiind deosebit de importante în câștigarea unor deprinderi noi, corecte.

— Reeducarea sensibilității și propriocepției.

— Prevenirea contracturilor și diformităților la copii mici sau ameliorarea lor la copiii mari. Prevenirea necesității actului ortopedico-chirurgical sau amânarea lui când este posibil.

— Învățarea mișcărilor obișnuite vieții de toate zilele (A.D.L. — *activity day living*).

Tratamentul infirmității motorii cerebrale cuprinde multe etape în special în ceea ce privește kinetoterapia; procedura folosită trebuie să corespundă vârstei pacientului și bineînțeles formei clinice, expresia ei variind în funcție de experiența personală și de mijloacele de care dispunem.

Fără să preluăm total metoda Bobath, și noi, ca majoritatea altor autori ne bazăm mijloacele pe principiile acestor metode și anume:

— Inhibiția sau suprimarea activității tonice reflexe, cu rezultatul reducerii și reglării tonusului muscular.

— Facilitatea integrării reacțiilor superioare de ridicare și echilibru, în secvența dezvoltării lor adecvate, urmată de un progres în activitățile elementare.

Subliniem că scopul tratamentului nu trebuie să fie întărirea unei musculaturi (care nu este paralizată) printr-un efort care nu va face decât să crească tonusul muscular, deci spasticitatea. Este esențial ca în timpul tratamentului să dăm pacientului cât mai multe senzații posibile asupra tonusului posturii și mișcării normale. Trebuie să-l ajutăm cu miinile noastre să experimenteze senzația a cât mai multor posturi și mișcări normale variate. Tratamentul se bazează deci pe reeducarea „modalităților de mișcare”.

Masajul în I.M.C. este contraindicat. Bunul simț, cunoștințe chiar sumare de fiziopatologie nervoasă ne arată că este o dovadă de gândire rudimentară să masezi, fie chiar prin efluraj, mase musculare care se găsesc în spasm, în hipertonie și pe care masajul nu le va face decât să devină mai spastice, mai greu de mobilizat pasiv și cu atât mai puțin active. Chiar în așa-zisele forme hipotone masajul nu va ajuta decât instalarea mai rapidă a unei hipertonii nedorite, înaintea organizării unei propriocepții mai corecte, prin mișcare.

În cazurile grave, mai ales la vârste mai mari, după 7—8 ani, când imobilizarea impusă de hipertonie puternică și de lipsa posibilităților funcționale produce atrofii importante, uneori redori articulare, masajul poate fi un mijloc paleativ de îmbunătățire a troficităților segmentelor respective. Aici însă nu mai este vorba de reeducare neuromotorie.

3.2.1. KINETOTERAPIA LA COPILUL MIC

În acest stadiu, și ne gândim la posibilitatea de a începe tratamentul chiar înainte de 7—8 luni, forma clinică adeseori încă neexprimată complet datorită nematurării S.N.C. are mai puțină importanță din punct de vedere terapeutic. Iată de ce vom trata acest paragraf global, cu nuanțele respective.

Oricum, actul nostru kinetoterapeutic trebuie să țină seama de vîrsta cronologică și de vîrsta biologică — am zice, mai bine de stadiul de dezvoltare motorie — în așa fel, ca să cerem copilului executarea unor mișcări și adoptarea unor posturi comparabile cu posibilitățile sale.

1. Relaxarea. Copilul va fi învățat mai întâi să se relaxeze. Orice act nou sau mai dificil trebuie să înceapă cu impunerea unor poziții „reflex inhibitorii”. În aceste poziții „fluxul impulsurilor nervoase în canalele stabilite de bolnav este blocat, în timp ce se deschid noi căi pentru o activitate diferită și mai ales normală” (12, 13).

Găsirea celei mai favorabile poziții reflex inhibitorii pentru facilitarea mișcării active cu o spasticitate redusă reclamă o bună cunoaștere a modalităților de mișcare existente la pacientul respectiv și a legilor generale de acțiune a reflexelor posturale. Pentru copilul mic spastic, la care, de obicei, reflexele tonice cervicale nu au fost încă inhibate, poziția capului, ca și a corpului, de altfel, este deosebit de importantă. Wittelmann trebuie citat ca primul care a folosit mișcările capului pentru modificarea tonusului în musculatura membrelor la omul normal; apoi Goldstein și Riess (1923), Hoff și Schilder (1927).

Copilul cu I.M.C. în formă predominant piramidală are o tendință de ghemuire, relaxarea sa făcându-se deci încercînd să provocăm extensia extremităților sale. La acești copii însă reflexul Moro durează neobișnuit de mult. Este suficient deci să provocăm acest reflex pentru ca obținînd extensia membrelor și trunchiului să imprimăm o postură reflex inhibitorie, din care mișcările pasive ale extremităților se vor face mai ușor.

O relaxare bună se obține și prin prinderea copilului de glezne, ridicarea lui cu capul în jos și legănarea sa de cîteva ori. Dacă spaima este înlăturată această manevră place copiilor și realmente diminuează spasmul flexor. Școala de la Philadelphia recomandă acest procedeu și ca un mijloc eficace de a mări irigația cerebrală, pe care autorii o consideră eficientă chiar „reparării” (?) lezionale (fig. 53).

Mai frecvent la copilul mai mic, dar mai ales în formele cu componentă extrapiramidală, poziția este de extensie a corpului și gîtului. Acesta este efectul reflexului tonic cervical asimetric imprimînd atunci

rotația de o parte a capului cu accentuarea hipertoniilor în extensie de partea unde este întors capul și flexia celor de partea ceafei.

Pentru a produce o poziție reflex-inhibitorie în aceste cazuri capul este adus în poziție simetrică și puternic flectat înainte, brațele sînt încrucișate pe piept astfel ca minile să apuce umerii opuși și amîndouă membrele inferioare sînt flectate în solduri și genunchi. În această poziție mișcarea devine mai liberă, cu contractura spastică mult diminuată. În această poziție reflex inhibitorie, pe care o numim foetală copilul va fi legănat de cîteva ori lent. Copilul care se relaxează în această poziție trebuie să stea cit mai mult timp într-o astfel de modalitate, fie într-un pat moale sau într-un hamac, fie atunci cînd este ținut în brațe (fig. 54, 55).

Dacă există R.T.C.A. care determină o spasticitate mai mare de o parte este importantă rotarea capului de partea opusă în timpul relaxării kinetoterapeutice.

În general, posturile reflex inhibitorii pleacă de la poziționarea capului și a marilor articulații care sînt folosite ca „puncte-cheie”. În acest fel, tonusul muscular este redus în membre și momentul spastic nedorit este înlăturat. Adesea, mai ales în stadiile tîrzii ale tratamentului, este suficient să imprimăm numai postura „punctelor cheie” fără să mai poziționăm celelalte segmente. Astfel, mișcarea devine mai liberă.



Fig. 53. — Legănarea copilului cu capul în jos.



Fig. 54. — Poziția fetală.

Rezultatul poziționării copilului are un dublu aspect :
În pozițiile reflex-inhibitorii de tip simplu, pe care le-am descris mai sus, și care sînt mai mult sau mai puțin complet inversate poziției anormale a copilului, toți mușchii care se aflau în contracții spastice

se găsesc elongați. De aici poziționarea însăși produce o creștere a excitației în mușchii elongați, deci în cei spastici. Copilul are tendința să se miște în poziția sa anormală anterioară, dar acest lucru nu trebuie

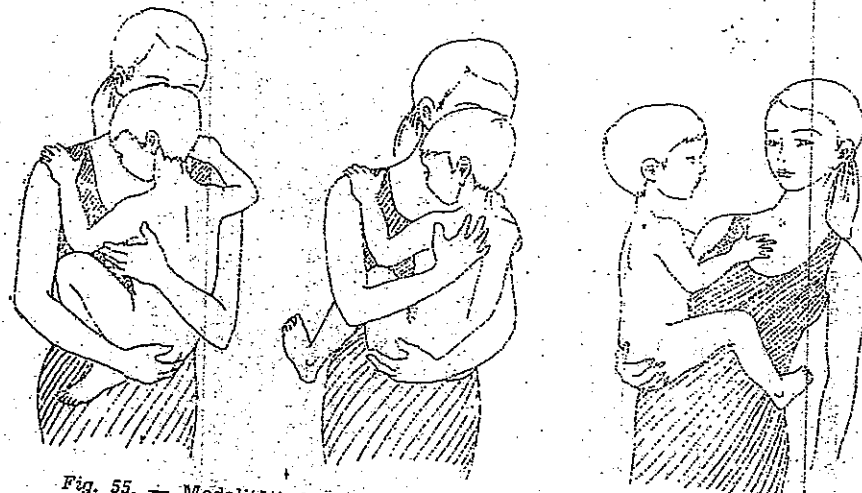


Fig. 55. — Modalități de a ține copilul în posturi flectate, relaxatorii.

să i se permită. „Secretul tratamentului — spune Bobath (9, 14) — constă în alegerea cu grijă și gradarea pozițiilor reflex inhibitorii, avînd în vedere faptul că ulterior copilul va trebui să le adopte singur fără dificultate. Perioada inițială de rezistență este urmată de o perioadă de liniște și ajustare”. „Mișcările involuntare și grimasele încetează și expresia facială devine mai vie”. „La început această perioadă de poziționare este de scurtă durată. Ea este urmată imediat de o fază de creștere gradată a tensiunii, care, dacă nu este imediat oprită, poate deveni foarte puternică”.

nică. Copilul este ajutat din nou să ia postura și starea de inhibiție este restaurată. Inhibind în acest fel, în mod repetat, activitatea tonică reflexă, starea de comparabilă normalitate este gradat prelungită, copilul este încurajat să ia singur această postură reflex inhibitorie și să și-o controleze singur" (9). Bineînțeles că în legătură cu acest din urmă aspect al metodei soților Bobath se ridică cele mai mari obiecții. Pe de o parte, autoimprimarea unor astfel de poziții inhibitorii este foarte greu de obținut.

Tipic pentru exemplificare este spasmul de torsiune apărut la atezici [flexia capului pe care copilul de 8—10 ani învață spontan să o adopte pentru a stăpini reacția de ridicare pe virfuri („lifting reaction“), hipertonia exagerată în extensie a M.I.]. Oricum, acest mod de inhibiție reflexă se adoptă, am spune se învață — adeseori spontan la vârste mai mari. Pe de altă parte, aceste posturi sînt nefuncționale. Relaxarea în flexie a membrului superior, se face prin întoarcerea capului de partea cealaltă. Flexia șoldului poate relaxa spasmul și mișcările involuntare în membrul superior, dar această postură este inutilă ortostatismului. Așa cum remarcă și Tardieu efectul favorabil al posturilor inhibitorii cedează la scurtă durată după părăsirea lor în vederea unor activități mai complexe. Ceea ce nu înseamnă că această relaxare, chiar de scurtă durată, nu este de mare însemnătate și folos pentru reeducarea neuro-motorie kinetică.

Se accentuează că posturile reflex inhibitorii trebuie reluate, recontrolate, ori de cîte ori în cursul tratamentului spasmul redevine supărător pentru executarea convenabilă, fără opoziție evidentă a mișcărilor.

2. Mișcarea pasivă are rolul: să învețe copilul cu mișcarea normală, să imprime senzațiile executării acestor mișcări, să educe copilul să coordoneze contracția și relaxarea reciprocă a agonistilor și antagoniștilor;

— să mobilizeze articulațiile, mărind bogăția de informații prin excitarea propriocepției peri- și intraarticulare și menținînd troficitatea articulară;

— să învingă contracturile și retracțiile în devenire, prevenind instalarea diformităților.

În vederea acestor scopuri mișcarea va fi repetată de 10—20 de ori, executată fiind numai în condiții de relaxare. Dacă se întîmplă o rezistență prea mare vom apela la menținerea unei poziții reflex inhibitorii, apelînd eventual la un ajutor. Pentru executarea mișcărilor la membrele inferioare se va imprima în acest caz o flexie a capului, eventual fixarea membrilor superioare flectate pe piept. Pentru relaxarea membrilor superioare este uneori util să flectăm puternic membrele inferioare. Această poziție putem s-o menținem fixînd membrele inferioare flectate pe abdomenul nostru (fig. 56).

Spasticitatea crescută de o parte necesită rotarea capului de cealaltă parte.

Să dăm un exemplu pentru o mai bună înțelegere. Să spunem că membrul inferior drept prezintă un spasm exagerat în flexie — relaxarea



Fig. 56. — Prin flexia totală a membrilor inferioare se obține relaxarea membrilor superioare.

se va obține flectînd capul și rotîndu-l de partea dreaptă; dacă spasmul este în extensie, capul va fi rotat de partea opusă. Dacă membrul superior să spunem stîngul, rezistă la încercarea de a-l extînde (cot, umăr) „purtător de secură” cum îl numeam noi — vom rota capul flectat de partea stîngă. Aceste efecte sînt vii și impresionante la copilul mic, dar au această acțiune și la copilul mare și uneori la adult. Cunoașterea perfectă a R.T.C. și a R.T.L. descrise de Magnus este o condiție indispensabilă executării unui program kinetoterapeutic corect și util (fig. 57).

Membrele inferioare sînt mai întîi flectate și extinse simultan (ambele odată), verificînd și gradul de rezistență opus mișcării (spasticitatea). Apoi membrele inferioare sînt mobilizate alternativ. Glezna este prinsă între index și medius, policele sprijină planta. Cu mina stîngă kinetoterapeutul prinde piciorul stîng, cu mina dreaptă piciorul drept. Se execută flexia membrului inferior în toate articulațiile sale. Policele imprimă flexia dorsală a piciorului (întînderea tendonului achilian) în momentul în care genunchiul ajunge în jur de 90°. În această poziție tricepsul este relativ relaxat — prin scurtarea lungimii sale — obținîndu-se reducerea piciorului echin fără o întîndere excesivă a mușchiiului (ceea ce ar determina o creștere a spasticității sale). Relaxarea flexiei membrilor inferioare se produce — după Bobath — și prin extensia halucelui. La copilul mic această extensie poate fi menținută de către police care sprijină planta. Mișcările se execută altern — în momentul

flectării unui membru, celălalt se extinde — într-un ritm mai degrabă lent, respectând mai întâi riguros axul fiziologic al mișcării, apoi combinând rotații și abducții (fig. 58).



Fig. 57. — Capul întors de o parte se obține relaxarea membrului superior de partea feței (acțiunea reflex tonic cervical asimetric).



Fig. 58. — Mișcări alterne ale membrului inferior. Se poate observa priza asupra piciorului pentru a face posibilă reducerea echinului.

Pentru hemiplegie, Phelps recomandă ca mișcarea să aibă loc în mod reciproc, apreciind că în acest mod mișcarea completă, foarte corect executată a membrului inferior sănătos va servi de exemplu drept inductor proprioceptiv pentru membrul inferior spastic. Mișcarea reciprocă se face începând cu membrul inferior sănătos, care execută (pasiv bineînțeles) o mișcare completă de flexie totală și extensie, fiind urmată



Fig. 59. — Abducția și rotația externă a membrului inferior. Abducția este facilitată de flexia șoldurilor, scurtând astfel lungimea adductorilor contractați spastic.

de aceeași mișcare a membrului inferior lezat. Se repetă în același ritm tot de atâtea ori.

Mișcarea de abducție a coapselor, având drept scop în special învingerea contracturii adductorilor coapselor, se execută prin flexia accentuată a ambelor membre inferioare, abducția coapselor și apoi extensie (fig. 59).

După Bobath, flexia șoldurilor și genunchilor ar relaxa spasmul adductorilor. De fapt este vorba de un efect pur biomecanic, în această poziție inserțiile mușchilor adductori ai coapsei fiind mult apropiate și deci lungimea mușchilor scurtată.

Membrele superioare se mobilizează pasiv tot altern, menținând eventual poziția relaxatoare de care vorbeam mai sus.

Este important de știut că pentru copilul mic (sub 6 luni — în cazul handicapatului I.M.C.) nu trebuie forțată extensia cotului. (Copilul normal nu extinde cotul până la 2—3 luni). În cursul mișcărilor se vor identifica și mișcări de supinație și pronație a antebrăzului, dar repetind identic momentul și amplitudinea de la un membru superior și la celălalt (fig. 60).

În cazurile în care persistă reacția Moro sau la copiii mai mici, aceasta poate fi folosită pentru mobilizarea activă a membrului supe-

ricare. Porter (51), recomandă să nu se folosească metodele bruște (bătut în masă, suflat în față etc.) prin care copilul se sperie; el dănd următoarea sugestie: copilul culcat, cu capul flectat, capul se extinde și se lasă să cadă pe spate, ceea ce provoacă abducția brațelor, extensia coatelor și a degetelor.

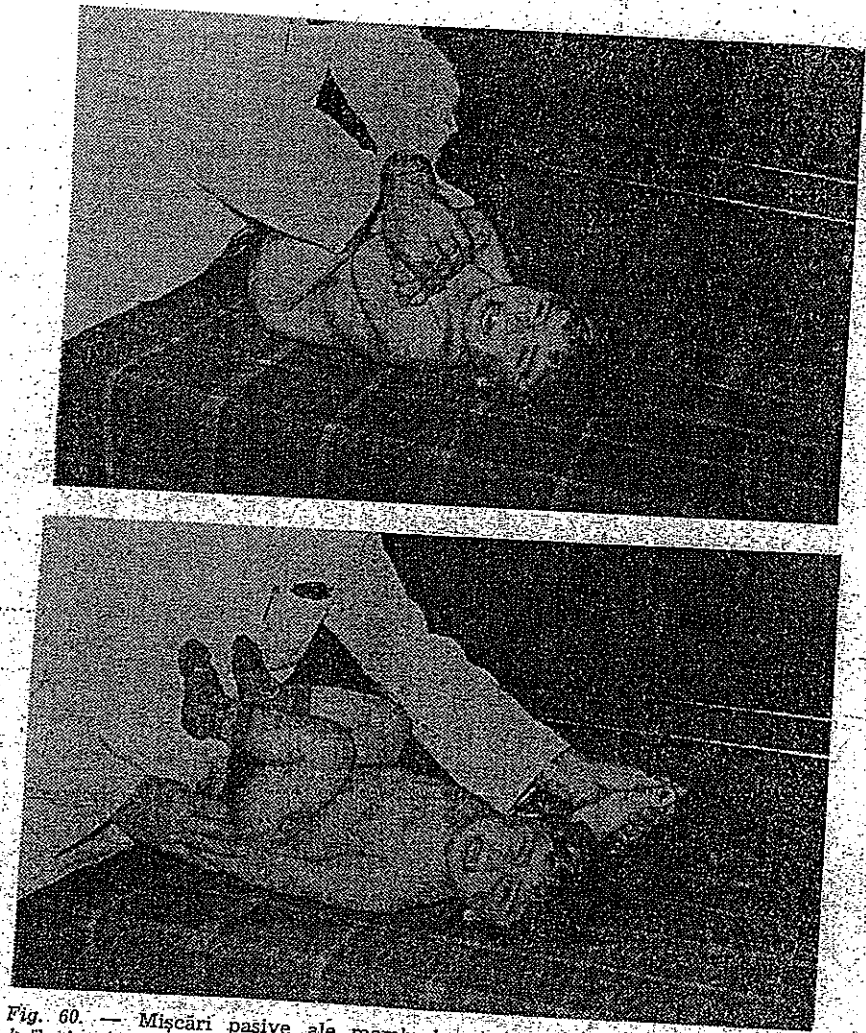


Fig. 60. — Mișcări pasive ale membrilor superioare. a-Abducție-adducție; b-flexie-extensie, simetric sau altern. A se observa flexia membrilor inferioare pentru relaxarea membrilor superioare.

3. Rostogolirea. Rostogolirea este primul act motor complex pe care îl execută copilul (dacă nu vrem să sofisticăm importanța deosebită și implicațiile surisului). La început rostogolirea se execută cu întregul trunchi, ca un volum cilindric, dintr-o bucată. Desolidarizarea mișcării centurii scapulare și trunchiului de mișcare a pelvisului se realizează mult mai târziu — la unii copii normali, chiar după vârsta de un an. Această independență de control a celor două porțiuni este deosebit de importantă pentru copilul handicapat I.M.C., motiv pentru care este indicat — după cum vom vedea — să fie suprimată (pasiv, bineînțeles) precoce și să fie introdus acest aspect în programul nostru, chiar fără motivarea dezvoltării normale neuromotorii.

Exercițiul rostogolirii se face de la cap — în cazurile în care tonusul de menținere a capului nu este suficient sau R.T.C. interferează puternic asupra coordonării mișcărilor. Se flectează capul și se rotește de o parte. Prin intervenția R.T.C.A. membrului inferior de partea unde se rotește capul se extinde, iar cel opus se flectează. Continuând rotația noastră trunchiul va urma mișcarea capului (reflex postural descris de Magnus) și copilul va ajunge în poziția de decubitus ventral. În acest moment se face extensia capului, încercând să împiedicăm tendința naturală (R.T.C. de extensie) de a flecta membrele inferioare (fig. 61).

Din decubitus ventral, rostogolirea pe spate (pe care copilul o execută la 4—6 luni) se face începând tot cu flexia și rotarea capului. Opinim — spre deosebire de Bobath — că imediat după aceasta capul trebuie extins — cum la un sfert din mișcare — pentru ca să poată realiza spontan flexia membrului inferior de partea căruia se face rostogolirea (astfel interferată de R.T.C.) (fig. 62).

Executată corect, urmărind pe tot parcursul răspunsul reflex al membrilor și intervenind prin poziționarea capului ori de câte ori este nevoie, rostogolirea se repetă de multe — multe ori.

— În cazul în care copilul are un bun control al capului și are tonus de extensie al cefei, este capabil să roteze singur capul și să urmărească cu privirea toate sensurile; mișcarea de rostogolire se execută mai ușor de la nivelul membrului inferior (fig. 62).

Din decubitus ventral se flectează un membru inferior, și se rotează intens, astfel încât el să antreneze rotația bazinului și apoi a trunchiului. Ajuns în decubitus ventral se flectează membrul inferior de partea opusă sensului de rostogolire pe care vrem să-l imprimăm. Se rotează în afară, se împinge ușor de el, astfel încât să antreneze rotația inversă a întregului corp.

În cursul acestui exercițiu este util — după vârsta de 6—7 luni — să se execute manevre de desolidarizare a mișcărilor trunchiului de același bazinului. În decubitus lateral copilul este prins cu mâinile noastre de umăr și bazin și se execută mișcări în sens invers, ca și cum am stoarce o rufă. Împingem umărul înainte și bazinul înapoi, apoi invers, pe o parte și pe cealaltă. Această mișcare va ajuta mai târziu ca rotația să se facă



Fig. 61. — Rostogolirea pe spate cu priza pe cap începe cu extensia capului și apoi răsucirea lui în sensul dorit al rostogolirii (a, b).



Fig. 62. — Rostogolirea cu priza pe membrul inferior flectat.

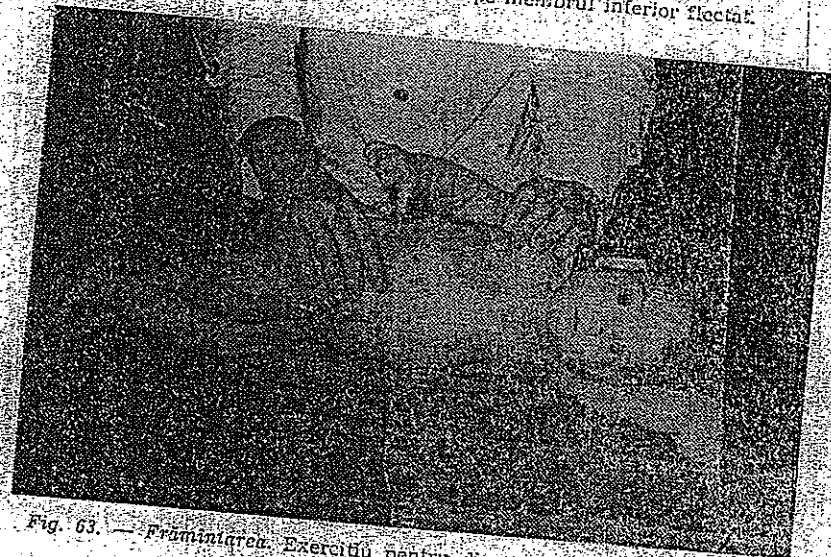


Fig. 63. — Framintarea. Exercițiu pentru disocierea mișcărilor centurii scapulare, de aceea ale centurii pelviene.

mai întâi cu trunchiul, apoi cu bazinul și va da posibilitatea ca copilul să se ridice singur din decubit în șezind, fără ajutor (fig. 63).

4. Postura păpușii. În decubit ventral copilul trebuie să se mențină pe antebrațe, cu palmele și degetele extinse, cu soldurile în extensie, capul ridicat, urmărind obiectele din jur. Este poziția pe care o numim,

după Bobath „postura păpușii”, atitudinea copilului normal de trei luni, „fotografiat pe biana de urs” în albumul familiei. (vezi fig. 48).

În cazul în care copilul nostru handicapat are dificultăți în menținerea acestor posturi vom ajuta menținerea capului prin ușor tapotament sub barbă. Poziția capului poate fi ajutată prin stimulare vizuală.

păsiu. Este bine ca această poziție să fie menținută cât mai mult timp, în această fază a evoluției motorii (fig. 64).

5. Tirirea. Din poziția de decubit ventral, poziție pronatorie (prone position), copilul este apt să se mobilizeze, să dorească să înainteze pentru a atinge un obiect dorit.

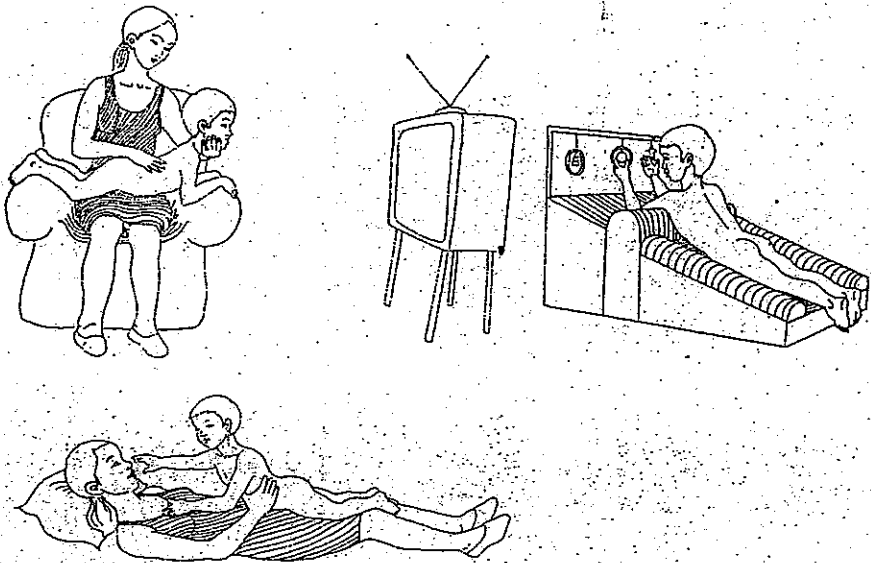


Fig. 64. — Modalități indicate de a menține copilul pe burtă pentru a antrena dezvoltarea tonusului de extensie al musculaturii coloanei vertebrale.

Nu știu dacă este adevărată teoria lui Temple Fay că în materie de evoluție motorie filogenia urmează ontogenia, nu știu dacă într-adevăr copilul începe prin a se mișca asemenea unei amfibii înainte de a se mobiliza ca o reptilă evoluată. Aș spune mai degrabă că majoritatea de copii normali nici nu se tirăsc, ei ajung să meargă de-a bușelea înainte de a experimenta această modalitate. În reeducarea copilului handicapat, însă, tirirea reprezintă un stadiu obligatoriu, un stadiu de achiziție a unor mișcări independente, coordonate.

Tirirea se execută deci în decubit ventral, preferabil după ce copilul poate să-și mențină măcar câteva secunde postură pășusă. Se flectează și se rotește în atara un membru inferior în timp ce împingem ușor de celălalt membru inferior, așa încât copilul să înainteze tirindu-se pe burtă. Apoi, îndoinm celălalt membru inferior, parcurgând astfel de 5-6 ori lungimea mesei de tratament sau a saltelei. Este preferabil să se folosească o masă de tratament, atît pentru comoditatea kinetoterapeutului sau a celui ce execută programul de gimnastică, cit și pentru faptul că oferă

un plan dur, fără denivelările saltelei, care sînt nesigure și pentru pacient și pentru controlarea mișcărilor sale. Excepție fac copiii foarte fricoși, înaltine reacționează în mod nedorît (factor bazal).

În cazul în care spasticitatea este mare și copilul nu poate să-și mobilizeze membrele superioare, în așa fel, încît să se sprijine pe ele în timp ce înaintează, va fi necesară susținerea axilară. Se prinde copilul cu ambele mîini pe sub axile sau se trece antebrațul pe sub piept, mîna fiind în axila departată de noi, iar cotul în cea de aproape. Tirirea se execută în acest caz rotînd toracele copilului alternativ, cînd într-o parte, cînd în alta, imprimînd în același timp întregului corp o mișcare de înaintare. La rotirea spre dreapta — de exemplu — va trebui să observăm (dacă nu să și ajutăm acest lucru) flectarea membrului inferior drept din sold și genunchi cu rotație externă a coapsei (adică pasul de tirire). Membrul superior ajutat și de impulsul brațului nostru trebuie de el să înainteze — apoi ridicăm cu mîna partea stînga a toracelui, rotînd trunchiul spre stînga. Vom imprima astfel flexia membrului inferior superior și, prin înaintare, extensia membrului inferior drept. Se parcurge astfel lungimea mesei de tratament de cîteva ori (fig. 65). Dacă membrul inferior supus flectării nu reacționează convenabil, se va stimula flexia lui activă prin gîdîlari sau tapotamente în plantă.

Tirirea se poate executa și prin mișcări de rotație și tracțiune aplicate asupra capului (Bobath), urmărind aceleași reacții. Cazurile care se pretează acestui procedeu, însă, beneficiază mai mult de primul mod expus de noi. Trebuie însă avut în vedere, atunci cînd tonusul cervical nu este suficient și nu există un control al mișcărilor extremității cefalice, ca un ajutor să roteze capul de partea în care flectăm membrul inferior. Copilul hipoton (metoda Vojta). Copilul hipoton, fie prin neexprimarea formei spastice, fie ataxic (este vorba de forme de P.S.C.) nu reacționează la aceste metode.

În aceste cazuri este indicată metoda descrisă de Vojta, (76).

Vom expune foarte pe scurt acest aspect al metodei Vojta, în general, mai puțin cunoscută în țara noastră.

Autorul descrie pentru kinetoterapia acestor cazuri patru puncte principale și patru auxiliare.

La membrul superior, două puncte principale: condilul humeral intern și apofiza stiloïdă a radiusului și două puncte ajutătoare: marginea anterioară a acromionului și latura medială a omoplatului.

La membrul inferior două puncte principale: condilul femural intern și calcaneul, prin imprimarea unei devieri în valg și două puncte ajutătoare: capul femural, în plica inghinală și marginea posterioară a marelui trohanter.

Acționînd asupra acestor puncte, copilul fiind în poziție pronată, noi putem imprima mișcările de tirire.

De la buri început trebuie să arătăm că aceste puncte cărora Vojta, neurolog infantil celebru, le acordă funcții reflexogene, nu au de fapt decît motivații biomecanice.

În primul stadiu, după Temple Fay, Vojta pretinde o tirire homolaterală, amfibiană.

Punctele principale ale membrului superior vor fi folosite pentru a duce înainte în semiflexie brațul (fig. 66).

Capul trebuie să se întoarcă de partea membrului superior mobilizat. Este de așteptat că în același timp — prin tracțiunea corpului, zicem noi, să se producă flexia membrului inferior de aceeași parte. Dacă acest lucru nu se produce vom folosi punctul condilului femural intern și vom flexa cu ajutorul lui șoldul și genunchiul (fig. 67).

Vom prinde apoi brațul opus cu două degete de sub apofiza stiloidă a radiului și vom executa o mișcare amplă de rotație prin înapoi și în afară a între-

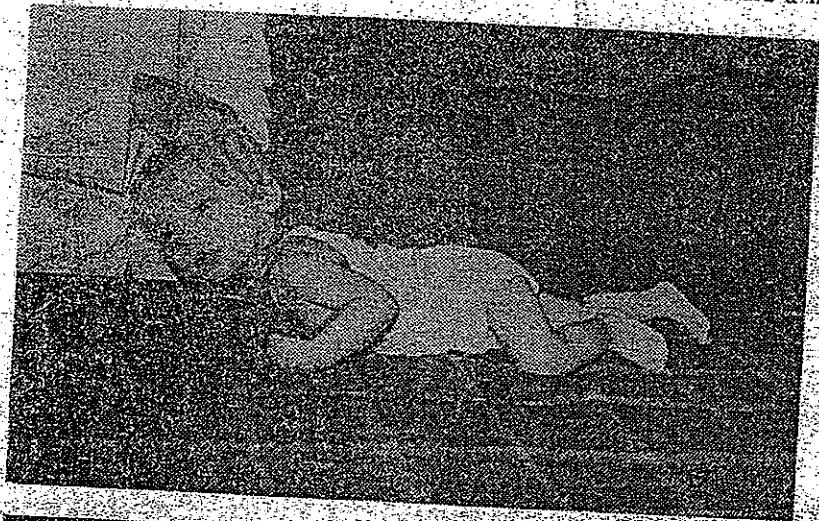


Fig. 65. — *Tirirea*. a-Cu priză la cap; b-cu priză sub torace (flexia membrului inferior care înaintează este stimulată eventual prin șădăre la călăre).

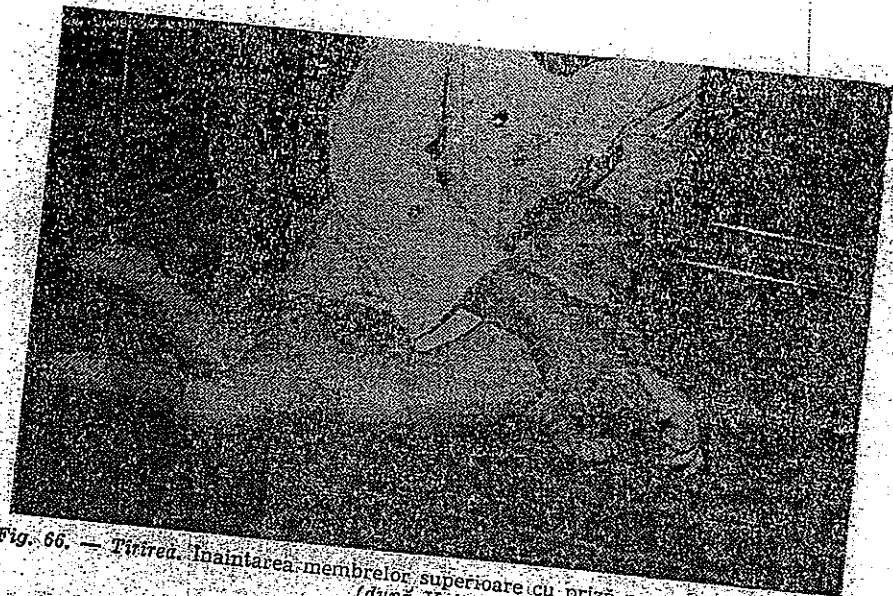


Fig. 66. — *Tirirea*. Înaintarea membrilor superioare cu priză pe punctul epitrohlean (după Vojta).



Fig. 67. — *Tirirea*. Înaintarea membrului inferior cu priză pe condilul femural intern (după Vojta).
gului membru superior până în poziția deasupra capului (fig. 68). Prin tracțiune pe scapula și sternocleidomastoidian — nu în mod reflex — bineînțeles că totuși se va întoarce de această parte. Concomitent membrul inferior de aceeași parte

se va flecta. Dacă nu, va fi ajutat prin ridicarea și înaintarea condilului femural intern. Este de presupus că în această mișcare de înaintare, membrul inferior opus se va extinde. Dacă nu răspunde — reflex?? — se folosește punctul calcanean. Și, într-adevăr, o presiune în valg a calcaneului va provoca extensia acestui membru (fig. 69).



Fig. 68. — Tirirea. Înaintarea membrului superior prin rotire cu priză pe apofoza stiloidă (după Vojta).

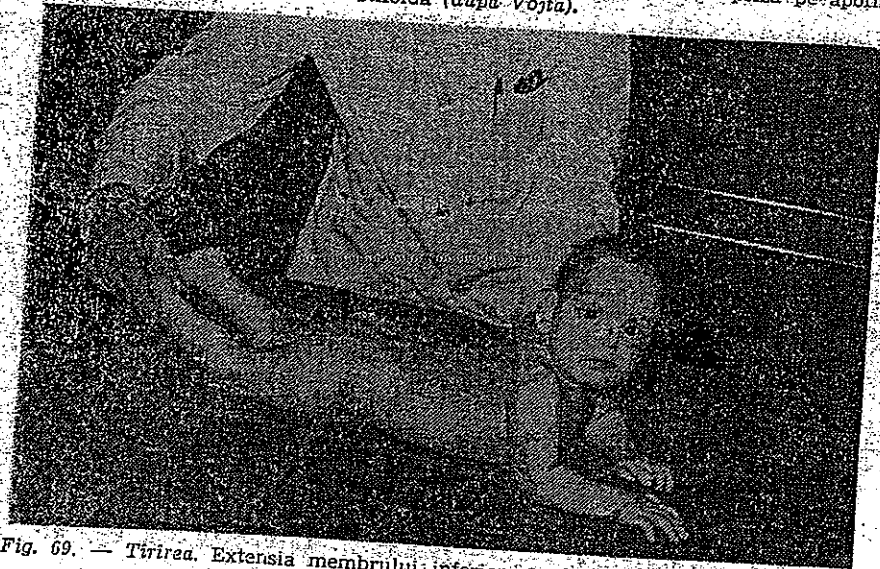


Fig. 69. — Tirirea. Extensia membrului inferior se obține prin ducerea în valg a calcaneului, cu ușoară presiune (după Vojta).

2. Mișcarea de înaintare în tirire se reia cu celălalt membru superior. Dacă el este apropiat de torace se va folosi punctul condilului humeral intern — ca mai înainte — dacă este depărtat sau rămas pe loc, se folosește punctul apofozei stiloidae, cu aceeași mișcare amplă. Într-o fază superioară de evoluție se prefiude o mișcare de tirire heterolaterală. Pentru această este necesară utilizarea punctelor secundare. Dacă extremitatea cefalică nu urmează de aceeași parte înaintarea brațului se folosește punctul secundar acromial. Ridicarea umărului va face oricum să balanseze capul de această parte (fig. 70).

În cazul în care brațul nu se abduce suficient pentru a efectua mișcarea sa de înaintare, apăsarea pe marginea medială a omoplatului va sili brațul — biomecanic — să se departeze de trup. Dacă membrul inferior nu se flectează la impulsul nostru de înaintare efectuat prin manevrarea membrului inferior o apăsare în sus pe capul femural va realiza — tot biomecanic — această flexiune mult dorită. Dacă punctul principal calcanean nu acționează pentru extensia membrului inferior — din pasul posterior, am zice — o presiune exercitată pe partea posterioară a marelui trohanter va realiza adducția coapsei — tot biomecanic — și deci extensia dorită (fig. 69).

Aceleași puncte așa-zis „reflexogene” sînt folosite de metodă în rostogolirea copilului. Se urmăresc în general, principiile expuse folosindu-se în plus, ca puncte ajutătoare, presiunile pe gonion pentru a imprima rotația capului de o parte sau altă și presiunile pe una din marginile sternului, pentru impulsivitatea rotației trunchiului.

În acest domeniu metoda Vojta nu reprezintă un aport deosebit de original dar trebuie să recunoaștem că sînt cazuri în care nu este nimic altceva de făcut,



Fig. 70. — Tirirea. Prin apăsarea de jos în sus a punctului acromial se obține întoarcerea feței de partea membrului superior flectat. Consecutiv se produce flexia membrului inferior de această parte (după Vojta).



Fig. 71. — Tirirea. Modalitate complexă pentru obținerea firții heterolaterale. Membrul inferior stâng avansează prin apăsare pe condilul femural intern, în timp ce membrul superior drept va fi dus înaintă cu o mișcare amplă, prin priză pe apofiza stîlloidă (după Vojta).



Fig. 72. — Tirirea. Obținerea flexiei membrului inferior prin apăsare de jos în sus pe punctul secundar al capului femural (după Vojta).

și în care acest exercițiu perseverent aplicat poate contribui la organizarea mișcării (fig. 73).

Aplicațiile metodei Temple Fay în exercițiile de tirire

Să repetăm, ceea ce mai spunem altădată, că metoda descrisă de Temple Fay (29) își are aplicații în special la copiii handicapați motor cu leziuni grave la care o cooperare cit de cit activă nu este pusă de așteptat. Temple Fay își bazează metoda sa pe ideea că așa cum dezvoltarea embriologică urmează ontogenia darwinistă și evoluția neuromotorie ulterioară se supune aceluiași legi. Deci mai întâi locomotivă este amfibiană, apoi reptiliană și abia în momentul ridicării în patru laba capătă caracterul mamalian.

Reeducarea trebuie să aiba deci loc conform acestor legități și obligatoriu să treacă prin aceste stadii, copilul învățând un număr de activități motorii prin repetarea pasivă a acestor mișcări. Se pleacă de la convingerea că o serie de activități primitive sînt necondiționat automate și că unele dintre acestea care sînt de centrul nervos mai jos situat și din măduva spinării au fost distruse de boală. Aceste automatisme ar trebui reeducate deci conform dezvoltărilor normale, pe etape ontogenetice.

Exercițiile specifice metodei repetă cu exactitate și perseverență deplasarea caracteristică a unui anumit stadiu al dezvoltării. Vom recunoaște aici modalități de mișcare preluate în metoda lui Vojta expusă mai sus. Exercițiile încep în mod pasiv, apoi cu asistență și în sfîrșit activ, pînă la deprinderea lor, după care se trece la mișcările stadiului superior de dezvoltare. Autorul recomandă ca exercițiul să fie executat de 50-100 de ori în ritm de 40 de mișcări pe minut. Fiecare mișcare de reeducare se execută de 2 ori pe zi dar exercițiul specific metodei se poate repeta de 3-4 ori pe zi. Pentru executarea exercițiilor metodei Temple Fay sînt necesare trei persoane. Copilul fiind culcat în decubit ventral pe masa de

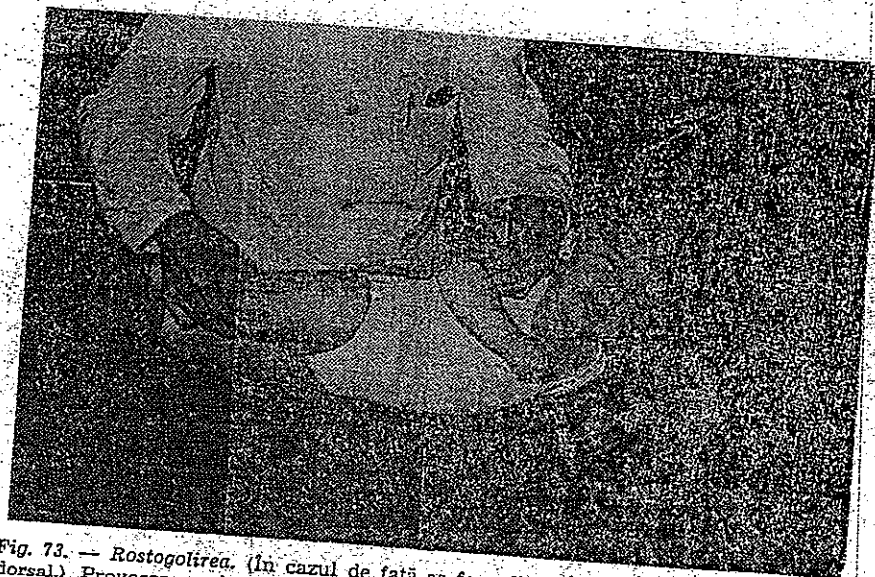


Fig. 73. — Rostogolirea. (În cazul de față se face din decubitus ventral în decubitus dorsal.) Provoacarea se obține la nivelul membrului superior pe punctul acromial, iar la nivelul membrului inferior — flectat — pe condilul femural intern (după Vojta).

tratament, o persoană se va așeza la capul copilului, una de o parte și alta de partea cealaltă.

Pentru tirire se folosește mai întâi o schemă homolaterală, apoi una heterolaterală (de opoziție alternă).

1. Schema homolaterală. Kinetoterapeutul de la capul mesei întoarce capul copilului de o parte, dându-i și o ușoară înclinație laterală de această parte. Mișcarea capului trebuie să precedă cu puțin flexiunea membrilor de partea feței, inducând astfel mișcarea membrilor. De această parte, se flexează membrul superior și cel inferior. Membrul superior se duce prin lateral deasupra capului pînă la o abducție de aproximativ 160°, cu cotul ușor flectat și degetele în flexiune liberă. Membrul inferior se flexează și se abduce în sold la 45° și din genunchi la 90°. De partea opusă kinetoterapeutul extinde membrele. Membrul superior este retrodus pînă spre coloana vertebrală, fapt important, după cum vom vedea, și în alte tehnici. Se execută apoi adducerea capului în poziția normală, apoi extensia membrilor flectate. Urmează rotația capului de partea cealaltă, flexia membrilor de partea feței, ș.a.m.d. Facilitarea care se produce este explicată de autor prin intervenția R.T.C. asimetric, pe care acest mod de exerciții încarcă să-l suprimă (fig. 74).

2. Opoziția alternă. În acest caz flexiunea membrului superior de o parte este însoțită de flexiunea membrului inferior opus. În acest timp celelalte segmente sînt în extensie. Mișcările capului se execută la fel, procedînd mișcarea de flexie a brațului de partea în care se întoarce fața capului (vezi fig. 74).

Doman și Delcato și Doman (25), care au preluat opera și instituția lui Temple Fay din Philadelphia astăzi pompos intitulată „Institutul pentru Dezvoltarea Potențialului Uman” au complicat metoda cu o serie de activități, care așa cum remarcă Laitier (42) ar ocupa o întreagă familie mai mult de o zi.

Astfel, pentru stimularea senzorială, se pretinde repetarea de minimum trei ori pe zi a următoarelor manevre:

— Stimulați tactile — frecat cu peria în baie 5 minute.

— Educație gnostică prin obiecte.

— Stimulare vizuală, cu aplicarea unui fascicul puternic de lumină, pe fiecare ochi în parte.

— Stimularea auditivă (fluiet, sonerie, clopot etc.).

Pentru o mai bună tirare a erigatului, în afara suspenției cu capul în jos, autori mai recomandă zguduirea din culcat pe spate, ținut de mâini și de picioare, 1 minut, ca și mascarea — asfixia — cu o mască de anestezie, cîteva secunde. Acest procedeu, unul sau altul, trebuie aplicat de 16—18 ori pe zi.

Metoda este mai degrabă spectaculară. Părinții — amîndoi, dacă se poate — sînt programați și primiți cinci zile în Institut, timp în care copilul este examinat pluridisciplinar, iar părinții sînt instruiți prin lecții teoretice și practice.

3. Din postura păpușii, la copii care au un sprijin suficient se poate face stimularea prehensiunii, cerînd copilului să prindă cu o mîină mai ales cea mai deficientă un obiect — o jucărie. Prin această manevră se educa totodată sprijinul pe un singur antebraț, inițiind totodată mișcarea de tirire (fig. 75).

4. În momentul în care copilul începe să întindă bine coatele, ca un efect al apariției tonusului de extensie al cefei copilul se poate sprijini pe brațele întinse. Uneori această poziție se face cu un adevărat spasm în extensie al membrilor superioare. În acest stadiu tot prin efectul R.T.C. copilul este apt să flexeze coapsele și genunchii și să fie poziționat în șezînd pe călcîie. Din această poziție se stimulează reacțiile de echilibru lateral și se încearcă ridicarea în genunchi cu sprijin, pentru a trece în poziția în patru labe.

5. Sederea. Ridicarea în șezînd din poziția culcat nu se poate face simetric în primele stadii, decît dacă copilul este ajutat prin ținere de mîini sau prin săltarea capului. Pentru acest lucru este necesar ca

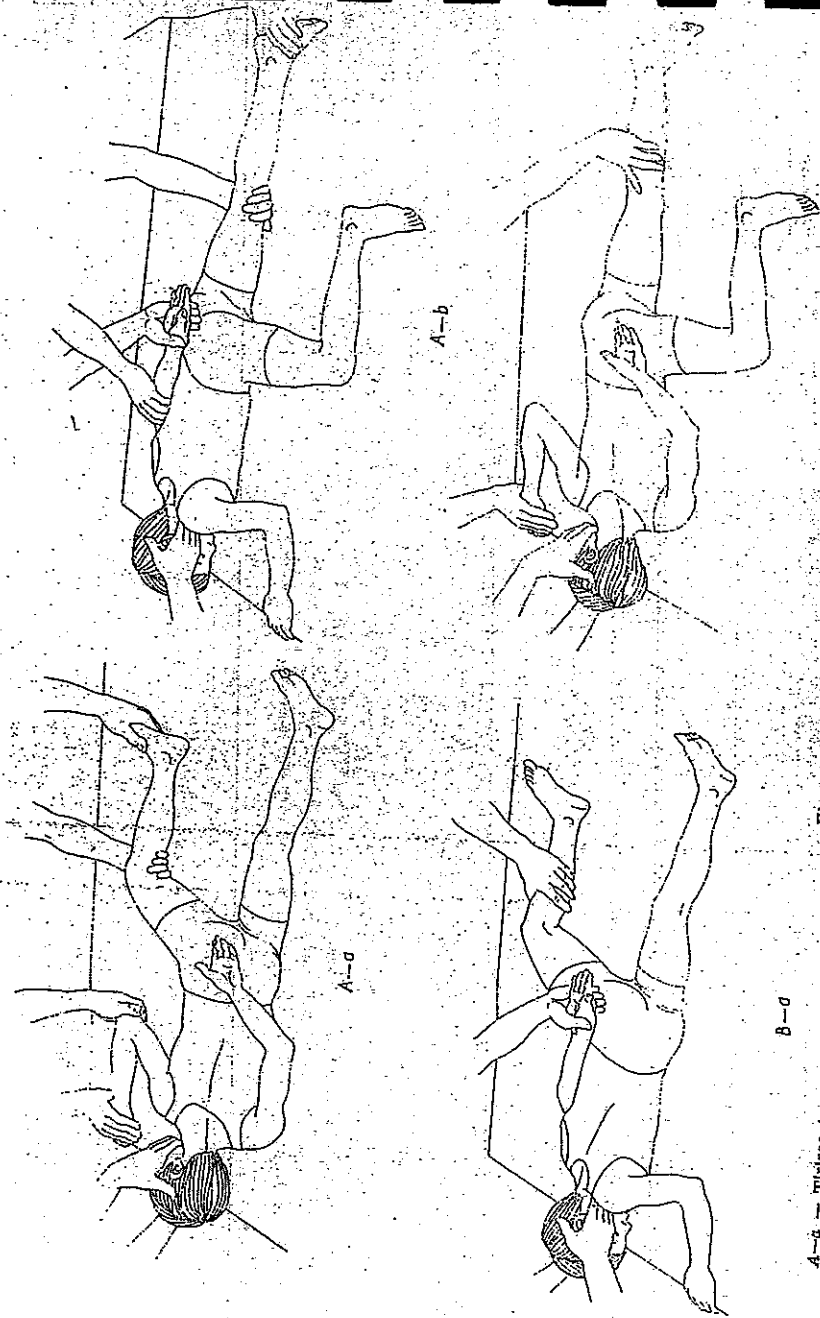


Fig. 74. — Metoda Temple Fay. A-a — tirirea homolaterală (ambiană), flexie și extensie. B-a — tirirea heterolaterală (reptiliană); membrul superior nu a fost reprezentat în schemă. A-b — mișcare alternă (A) lucru de partea stînga B-b —

reflexele primitive să se fi stins. Copilul se ridică activ în șezind prin rotarea trunchiului, fie din decubit dorsal, fie din decubit ventral, dar și pentru acest lucru este necesar ca el să ajungă la stadiul de dezvoltare în care rotația umerilor să fie independentă de rotația centurii pelvine.

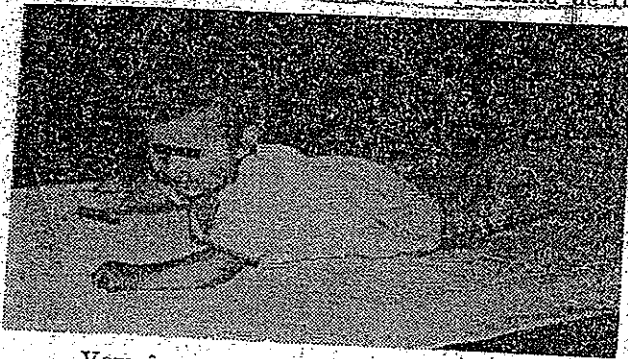


Fig. 75. — Pentru a consolida sprijinul pe singură mână, copilul, în postura păpușii, este stimulat să prindă o jucărie.

Vom începe prin ridicarea copilului în șezind prințându-i mâinile și trăgându-l spre noi, apoi împingându-l ușor pe spate, pînă ajunge în decubit dorsal fără să se lovească. În momentul în care el participă activ la această mișcare opunem ușoară rezistență, atît încercării de ridicare, cît și celei de lăsare în culcat. Rezistența trebuie astfel gradată, încît să ceară copilului o contracție activă cît mai mare, dar fără să înfringă mișcarea și să-l descurajeze în executarea ei (fig. 76).



Fig. 76. — Ridicarea în șezind.

Caracteristica copilului cu I.M.C. în această privință este impedimentul pe care îl are în adoptarea acestei poziții datorită spasmului ischio-gambierilor. Pe de o parte în șezind el nu reușește să întindă genunchii, pe de altă parte — mai ales dacă insistăm asupra acestei poziții corecte — el face o cifoză lombară accentuată. Acesta este motivul principal pentru care copilul spastic adoptă mai întîi și mai ușor poziția șezind pe scaun sau, la marginea mesei de tratament. Flexiunea genunchiilor îi permite să stea drept și să nu se încordeze datorită disconfortului ischio-gambierilor în tensiune.

6. Echilibrul. Lipsa echilibrului este uneori o problemă lezională, ca în formele stazice, dar cel mai adesea ea este lipsa posibilităților de apărare ale copilului, ca și aceea a imposibilității de a regla contracția corectă a mușchilor care trebuie să mențină pirghiile, să se opună forțelor gravitaționale.

→ Educarea echilibrului începe încă în postura păpușii. Prin presiuni neastăutate, dar nu bruste, cînd în sens antero-posterior, cînd lateral, copilul este învățat să se apere de cădere și să revină în poziție corectă. Aceste reacții capătă o însemnătate deosebită în poziția șezind, datorită lungimii trunchiului, deci necesității unei contribuții mai mari active pentru menținerea corpului în ax. Reeducarea echilibrului în șezind începe la marginea mesei. Vom aplica presiuni ușoare înainte, înapoi, într-o parte și alta. Este important, ca în cadrul acestor mișcări, membrele superioare să reacționeze corect, în mod reflex. Astfel, în momentul cînd împingem copilul spre spate el trebuie mai întîi să se opună acestei tendințe prin contractura musculaturii abdominale, încercînd să-și mențină echilibrul prin greutatea membrilor superioare dușe în față și flexiunea capului. Apoi, dacă presiunea este continuă și mai puternică va trebui să-și ducă mințile la spate și să încerce să se sprijine cu ele pe laterală, copilul se va opune ridicînd brațul de partea unde executăm presiunea (contra greutatea) și sprijinindu-se pe masă cu celălalt braț. La acest membru inferior mina trebuie să fie destăcută, pumnul în extensie (fig. 77).

Aceleași exerciții se fac și cu picioarele pe masă, chiar dacă genunchii nu se pot extinde complet (fig. 78).

Exercițiile de echilibru sînt necesare și în poziția în genunchi și în ortostatism. Se învață astfel răspunsul corect de contracție al musculaturii agoniste și antagoniste într-un act complex, în care propriocepția implică și reacțiile labirintice. Pentru formele ataxice reeducarea prevede mai tîrziu, după cum vom vedea, programe speciale (fig. 79).

→ Reflexul pregătitor pentru sărituri („Ready to jump“).

Sprijinul în patru labe și adeseori ortostatismul și locomotia independentă sînt imposibile fără acest reflex natural de apărare. Fără să știe că va putea să se apere în fața unui obstacol, a pierderii echilibrului sau a intervenției unor spasme nedorite, copilul nu va avea niciodată curajul să încerce să stea singur în picioare.



Fig. 77. — Exercițiul de echilibru în șezind la marginea mesei. Sprijinul se face pe palma întinsă. Contrabalansul se face cu celălalt membru superior în abducție.



Fig. 78. — Exercițiul de echilibru în șezind pe masă.

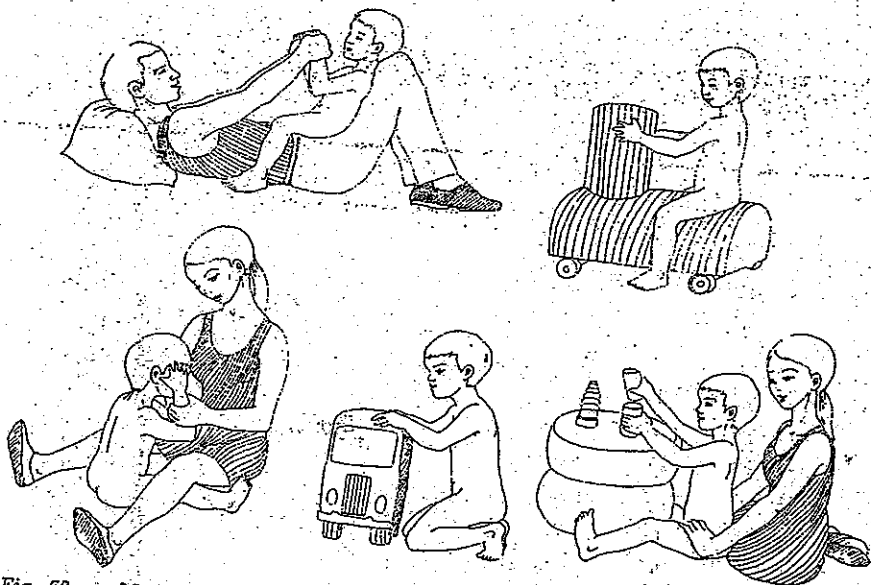


Fig. 79. — Modalități de a ședea corect pentru copilul cu paralizie spastică cerebrală. În toate situațiile se caută obținerea abducției coapselor și pe cât posibil extensia genunchilor. Copilul cu camionul șede incorect, favorizând contractura ischio-gamblierilor.

Reeducarea echilibrului în șezind reprezintă deja stadii pregătitoare pentru instalarea acestui reflex.

Recomandăm două procedee :

⊖ Copilul în picioare, pe masă, cu spatele la kinetoterapeut, în timp ce kinetoterapeutul menține ferm extensia genunchilor și obligă copilul să cadă în față, să se aplece din umeri (dacă este posibil se va încerca ca picioarele să fie în poziție funcțională, cu întreaga plantă pe sol). Ridicarea în ortostatism trebuie să se facă activ, eventual ajutată sau stimulată prin sprijin sau tapotament pe stern. Bineînțeles că în momentul căderii, pentru a nu se lovi cu capul de masă, copilul va întinde brațele încercând să se sprijine pe ele. La un an copilul poate executa de 5—8 ori acest exercițiu.

⊖ Prindem copilul, în poziție pronată, sub torace și abdomen și, de la oarecare înălțime, îl proiectăm în față — ca un avion în picaj — obligându-l să se apere cu miinile, pentru a nu cădea pe față.

Acest exercițiu se poate termina prin răsturnarea copilului „peste cap”, exercițiu care îi place și îl stimulează. Exercițiul nu se execută decât în etapa în care copilul are dezvoltat un bun tonus de extensie al coloanei și capului pentru a se menține drept în poziția „avion” (timp I reacție Landau).

9. De-a busolea. Poziția în patru labe se capătă de obicei după ce a apărut un bun reflex „pregătirea pentru săritură”.

Copilul handicapat I.M.C. trebuie însă să experimenteze acest model postural și dinamic, chiar înainte de această etapă de dezvoltare, chiar dacă el nu se poate sprijini pe membrele superioare cu coatele întinse, chiar dacă palmele nu sunt deschise corect chiar dacă nu reușește să mențină permanent extensia capului. La început va trebui să susținem copilul pe sub torace, în același mod în care am făcut priza la exercițiile de tirare. Mersul în patru labe se stimulează, la fel ca și tirarea, rotind toracele când într-o parte, când în alta. La rotația spre stînga a toracelui se va flecta membrul inferior stîng și avînsind la rotirea toracelui spre dreapta, copilul va flecta membrul inferior drept (fig. 80).

În momentul în care ajunge să se deplaseze singur în patru labe, mersul trebuie să se facă altern și nu sărînd, cu amîndouă membrele inferioare deodată „ca broasca”.

Și în această poziție, se stimulează echilibrul prin metodele expuse mai sus. De asemenea după Margaret Rood sînt foarte utile presiunile care se exercită pe umăr, pe sold, pentru consolidarea poziției, pentru întărirea percepțională a unei corecte ajustări posturale. Am recomanda chiar să se încarce greutatea copilului, obligîndu-l să poarte în spate un sac cu nisip în greutate proporțională cu posibilitățile lui.

Poziția în patru labe nu este posibilă fără achiziționarea relaxată a posturii păpușii. Pregătim trecerea spre „patru labe” introducînd sub

toracele copilului un sul de dimensiuni din ce în ce mai groase. Dacă, în această poziție execută, o abducție și rotație internă a coapselor facilităm ridicarea capului (fig. 81).



Fig. 80. — Mersul în patru labe. Sprijin sub torace.



Fig. 81. — Pentru stimularea extensiei coloanei vertebrale (toracele sub un sul) se menține abducția și rotația externă a coapselor (după Bobath.)

Pentru copiii care au achiziționat ferm postura în patru labe se poate cere mai mult de exemplu, să se sprijine pe un singur braț și să întindă pe celălalt în lungul trunchiului sau să prindă un obiect cu el. Sau, să întindă cât mai mult unul din membrele inferioare și să se sprijine într-un singur genunchi. Acest lucru nu este ușor pentru un copil cu I.M.C., dar realizarea unor astfel de acte, chiar parțial, este un motiv de mari promisiuni viitoare (fig. 82).



Fig. 82. — Din „patru labe” se poate cere extensia unuia sau a două din membrele de sprijin (după Bobath).

9. In genunchi. Din „patru labe” copilul începe să-și mențină poziția verticală ridicându-se în genunchi. Ca și pentru alte activități, această postură este rar împlinită la copilul normal, dar pentru copilul cu I.M.C. ea reprezintă un stadiu important. În acest moment de evoluție, el are un tonus normal de extensie al coloanei, dar spasmul tricipital și ischiogambier îl împiedică să se poată menține „în picioare”.

Noi trebuie să devansăm această situație, chiar dacă tonusul de extensie nu este încă bun, și tocmai de aceea. Acum copilul cu I.M.C. își poate îndrepta trunchiul, a căpatat de bine, de rău un reflex „pregătirea pentru săritură”, dar extensia șoldurilor sale nu este încă posibilă, ca și a genunchilor dealtfel. Din „patru labe” facem copilul să se sprijine, eventual să se agățe cu minile sale de antebrațul nostru drept.

1 Toate manevrele noastre sînt prezentate pentru persoane cu dominanță normală „de dreapta”, caz în care pacientul se abordează în partea sa dreaptă, ca la elementara consultație medicală.

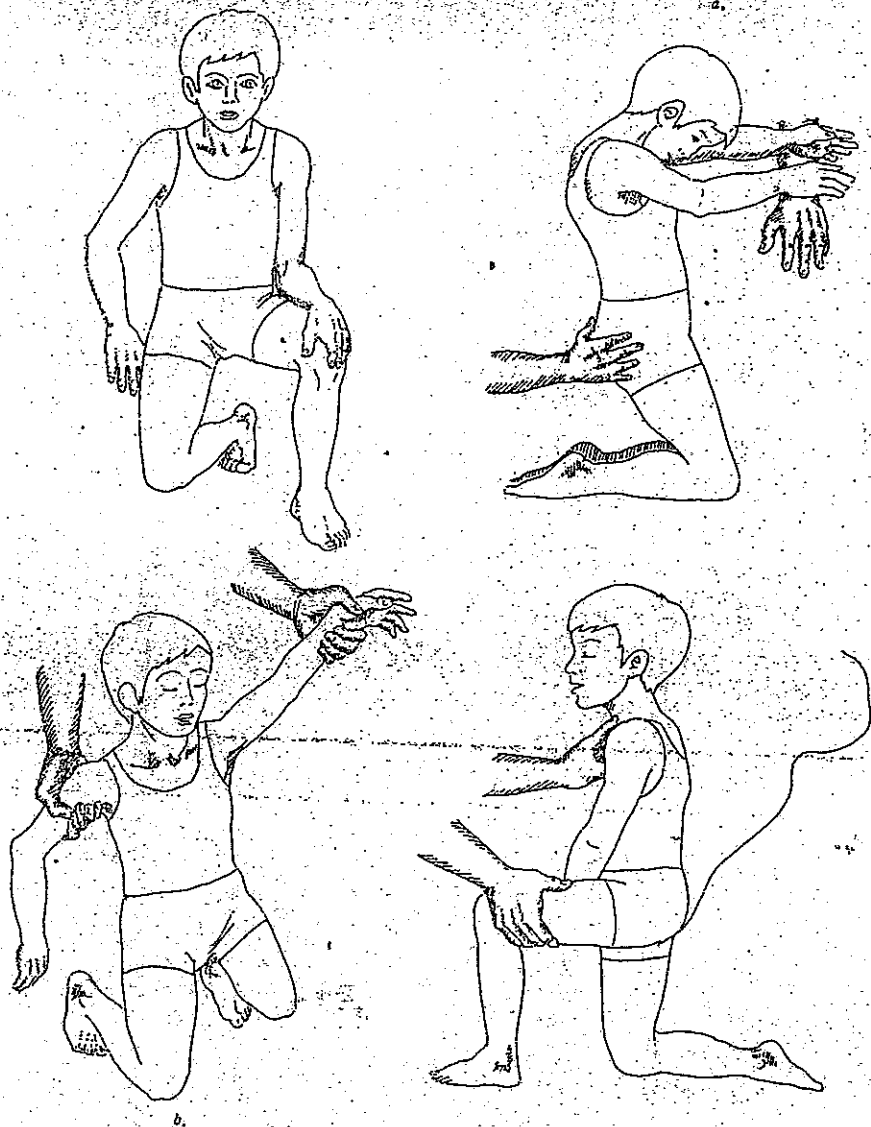


Fig. 83. — Mersul în genunchi. a. Sprijinul se face pe antebrațul nostru care ondulează, iar noi, ajutăm extensia șoldurilor susținând regiunile fesiere. b. Echilibru în genunchi c. Postura cavalier.

Ridicăm antebrațul cât mai sus, astfel încît copilul să se ridice. Ajutăm cu mîna stîngă „fundul” să se ridice de pe călcîie, cât mai sus, pînă la poziția ideală în care axul corpului se continuă cu axul coapselor (fig. 83).

În acest moment de evoluție sau aproape de el favorizăm mersul în genunchi. Dacă ridicăm mîna cu 20—30° și o îndepărtăm ușor, copilul va flecta șoldul stîng și va înainta un pas. Apoi repetăm cotul și coborîm mîna, abducînd bratul și ducînd în adducție mîna; copilul va flecta șoldul drept înaintînd altern cu celălalt pas. În acest fel, altern, putem stimula copilul să parcurgă de cîteva ori lungimea mesei. În tot acest timp vom supraveghea o cît mai bună extensie a șoldurilor.

Cînd copilul se menține singur în genunchi se vor face exerciții de echilibru, după aceleași metode; se va provoca reflexul „pregătirea pentru săritură”.

10. Ortostatismul. Ridicarea în picioare, în ortostatism, se face fie din șezînd pe bancă, fie din poziție în genunchi.

Copilul normal se ridică în picioare din șezînd sau din patru labe agățîndu-se de bara patului sau, mai rar, de jos, din „poziția elefantului” (în patru labe cu genunchii în extensie), cățărîndu-se cu mîinile pe membrele sale inferioare.

Din poziția șezînd pe bancă (sau pe un scaunel) copilul handicapat, ridică mîinile pe umerii sau brațele kinetoterapeutului care stă în fața sa, în genunchi, și ajutat de acesta se ridică în picioare. Sau, din poziția în genunchi, va flecta mai întîi un membru inferior, fîdat, menținînd această postură, cunoscută sub numele de „postura cavalier” (este postura în care cavalerii evului mediu primeau investitura feudalului lor). Această poziție este foarte greu de realizat pentru copiii spastici. Contractura adductorilor și flexorilor șoldurilor permite foarte greu ca membrul inferior, care se sprijină cu genunchiul pe sol, să extindă șoldul. Această extensie trebuie ajutată (fig. 84).

Postura trebuie realizată pe rînd cu ambele membre inferioare. Din această postură se trece la ridicarea în picioare.



Fig. 84. — Postura cavalier.

In picioare, chiar înainte de a reuși să se mențină singur, copilul trebuie educat, în ceea ce privește echilibrul, de data aceasta la o altă dimensiune, mai dificilă. Pentru prima oară acum, spre deosebire de posturile anterioare, sînt solicitați mușchii picioarelor, flexorilor și extensorilor. Ulterior se va încerca, cu ajutorul nostru, sprijinul uniped, menținerea echilibrului în această poziție. Să nu fim prea ambițioși, copilul normal nu achiziționează această funcție nici la 3 ani (fig. 85).

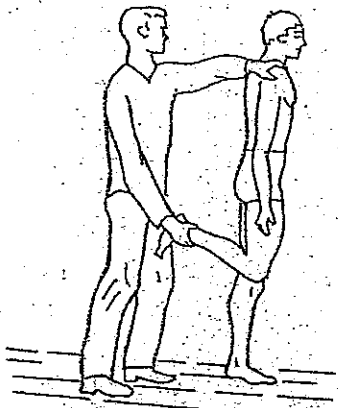


Fig. 85. — Exercițiul de sprijin uniped în ortostatism (după Bobath).

1. Mersul. În primul rînd, citeva noțiuni axiomatice:

— Reflexul de pășire, pe care copilul îl prezintă la naștere și care în mod cu totul patologic persistă și la copilul mare cu P.S.C., nu are nimic comun cu mersul normal.

A chinui un astfel de copil, ținut de mîini în sus, să execute aceste primare acte motorii și avînd pe deasupra și satisfacția sau pretenția că este un copil evoluat, este o barbarie lipsită de elementara gîndire științifică.

— În cazul în care copilul la încercarea de poziționare în ortostatism, își flectează membrele inferioare și refuză să se sprijine pe ele, el se găsește în faza de *astazie*. Această fază, după cum am văzut, este un fenomen normal pentru copilul între 5 și 8 luni (cu limite largi), și semnifică faptul că copilul nu a ajuns încă la stadiul de evoluție necesar poziționării în ortostatism.

⊖ Un copil nu se poate menține în picioare dacă nu are un tonus de extensie al coapsei suficient de bun. Este recomandabil să nu se sară peste etapele de dezvoltare normală.

⊖ Un copil — cel puțin pînă la 5 ani — nu va putea merge independent dacă nu are reflexul „pregătirea pentru săritură”, oricît de inteligent și curajos ar fi.

⊖ Mersul presupune mișcare alternă a membrilor inferioare; această alternanță trebuie căpătată mai întîi în „patru labe” și în genunchi.

⊖ Mersul altern presupune un minimum de relaxare a adductorilor coapselor. Cu tonificarea membrilor inferioare copilul nu poate merge. Sărirea etapelor de dezvoltare, poziționarea precoce în ortostatism, mersul „cu orice chip” are ca efect tocmai creșterea spasticității acestor grupuri musculare și dăunarea și întîrzierea evoluției acestor copii handicapați.

Educația mersului se face în etapa în care copilul cu membrele inferioare relativ bine aliniată, își menține singur capul și trunchiul

și are posibilități de a se servi independent de cel puțin un membru superior, adică a parcurs oarecum etapele, descrise pînă acum.

Copilul va fi ținut de bazin, kinetoterapeutul fiind în spatele său, și se vor imprimă mișcări de rotație ale bazinului. Împingerea înainte a soldului drept va provoca flexia membrului inferior drept, împingerea soldului stîng va provoca flexia membrului inferior stîng și implicit extensia pentru sprijin a membrului inferior drept (fig. 86). Dacă această mișcare complexă, dar nu necondiționată, este achiziționată, de-abia acum se poate ține copilul de mîini de o mîină sau eventual să îl lăsăm să încerce să facă singur doi treptăși. În acest caz copilul va fi susținut cu brațele în abducție (aproape de 90°) și rotat în afară. În această situație se inhibă spasmul adductorilor coapselor (fig. 87).



Fig. 86. — Desprinderea mersului altern. Sprijinul se face pe bazin.



Fig. 87. — Abducția și rotația externă a brațelor constituie un mijloc de relaxare pentru spasmul adductorilor coapselor (după Bobath).

— Educația mersului la copilul cu I.M.C. este un proces îndelungat, complicat și cu imprevizibile obstacole. Asupra acestei probleme nu este încă cazul să vorbim: ea privește o etapă superioară de dezvoltare.

Acesta este, în mare, programul nostru terapeutic pentru copilul mic. El trebuie executat cu perseverență luni de zile, familia participând obligatoriu la el. În mod ideal programul etapei respective trebuie repetat de două-trei ori pe zi, 15-30 min. (copilul mic obosește foarte repede). Exercițiile vor fi gradate, elemente noi fiind introduse pe măsura realizării unor performanțe superioare în dezvoltare. În tot acest program mișcările trebuie executate în condițiile unei hipertonii cât mai reduse. Dacă spasmul este prea mare, oprim mișcarea, realizăm relaxarea, căutăm poziția reflex-inhibitorie, înainte de a continua. La copilul de această vîrstă mișcările făcute împotriva rezistenței sînt inutile și dăunătoare.

Programul de gimnastică trebuie să fie plăcut pentru copil; el trebuie să scape de spaimă și de încordare și să participe cu plăcere la minutele de kinetoterapie. Unii reușesc, alții nu, datorită noastră este să perseverăm. În timpul programului el trebuie încurajat, să se vorbească frumos, să i se cînte, să i se ofere premii pentru realizări, fără însă ca acest lucru să fie un motiv de răsfăț nejustificat. În primul rînd el trebuie să capete încredere în sine, să scape de spaimă. Odată cu reeducarea motorie, așa cum vom sublinia mai tîrziu, el trebuie să facă și o reeducare senzorială, oferindu-i-se posibilitatea unei experiențe cît mai variate de acest tip.

Spuneam la început că la această fragedă vîrstă tipul, forma clinică de paralizie spastică cerebrală are mai mică importanță. Formele ușoare sînt greu de diagnosticat la 6-10 luni și greu de deosebit de simplele întâzieri în dezvoltarea psihomotorie, caracteristică multor prematuri sau copii distrofici. Nici forma clinică nu o putem stabili totdeauna la această vîrstă: unele parapareze ne apar ca adevărate diplegii, grave înaintea începerii tratamentului, în timp ce ușoare hipertonii sau schișarea unor semne minore dezvoltă uneori hipertonii adevărate. Mișcările involuntare, fie ele fine ale extremităților, fie de tip hemibalistic nu sînt evidente înainte de un an. La 18 luni abia putem face un diagnostic sigur al formei clinice. De aici înainte, și chiar la o vîrstă mai fragedă, dacă avem semne caracteristice, tratamentul trebuie nuanțat:

○ formele spastice, piramidale sau piramidale predominante vor trebui să beneficieze în primul rînd de metoda de relaxare de mobilizare în condițiile unei inhibiții a hipertoniilor musculare;

○ formele atetozice necesită o programare preponderent posturală. Copii trebuie învățați să mențină anumite poziții să se mobilizeze în ele. Aici are o deosebită importanță ajustarea corectă a capului și trunchiului, eliminarea interferențelor nedorite a reflexelor primitive;

○ formele ataxice au nevoie de o justă coordonare a mobilizării, dar mai ales de o reeducare continuă a echilibrului.

Pentru un kinetoterapeut cu experiență, aceste nuanțe sînt ușor de înțeles și aplicat.

În sfîrșit, trebuie să arătăm că progresul kinetoterapeutic trebuie executat în condiții speciale: într-un anumit loc, obișnuit copilului, aerisit, bine luminat, cu oarecare izolare fonică, fără asistență, în așa

fel ca subiectul să nu fie perturbat de stimuli nedoriti. De un ajutor pretios poate fi muzica. Muzica la un anumit ritm și tonalitate, variabile de la individ la individ, este capabilă să diminueze mișcările involuntare ale copilului atetoid. Pentru mișcarea reciprocă, fie ea pasivă sau activă, muzica este un conditionant auditiv. După Phelps care se pare că a fost parintele mai tuturor ideilor azi originale, mulți alți autori au publicat rezultate favorabile prin folosirea muzicii în reeducarea I.M.C. în special în formele extrapiramidale (1, 4).

3.2.2. KINETOTERAPIA ÎN SECHELELE ENCEFALOPATIEI INFANTILE DUPĂ VÎRSTA DE TREI ANI

Din punct de vedere terapeutic, la copilul cu I.M.C. de peste 3 ani, ne putem găsi într-una din situațiile următoare:

- a) pacient care a urmat un tratament recuperator, fără rezultate promițătoare;
- b) pacient care nu a urmat un tratament recuperator;
- c) pacient care are o leziune cerebrală, prea gravă ca să permită recuperarea, chiar la limita invalidității de gradul I;
- d) pacient care în urma tratamentului a realizat progrese promițătoare;
- e) pacient recuperat funcțional la gradul posibilităților de auto-servire (conform vîrstei).

Pacienții din paragrafele d și e vor face obiectul acestui capitol. Pacienții din grupa b trebuie tratați din punct de vedere kinetic, ca și copilul mic, conform stadiului de dezvoltare motorie, dar bineînțeles cu șanse mici de refacere a handicapului.

Pacienții din grupele a și c au problemele cele mai dificile: cei dinții, rămași în stadii primare de dezvoltare, ne obligă să continuăm cu perseverență programul expus mai sus, în speranța de a aduce copilul, mai tîrziu, măcar la stadiul autoservirii. Pacienții din grupa e vor primi indicații pentru plasarea în cămine spital.

În primul rînd vom spune că vîrsta de 3 ani nu este un criteriu ineluctabil: această vîrstă trebuie apreciată în funcție de dezvoltarea somatică a copilului. Un prematur nu va avea nici pe departe paranterii fie ei chiar cei mai mici ai mediei. Criteriul dezvoltării psihointelectuale joacă și el un rol primordial și se va ține cont de el în aprecierea prognosticului.

Pentru Beals Rodney (63) spasticitatea evoluează în trei etape:
— de la vîrsta de 5 la 23 de luni, dezvoltarea motorie este întârziată¹;

— de la vîrsta de 2 la 6 ani, în care ameliorarea este invers proporțională cu severitatea afecțiunii motorii;

— după vîrsta de 7 ani, cînd se înregistrează sfîrșitul ameliorării spontane.

¹ La 5 luni diagnosticul nu este posibil decît pentru cazurile foarte grave, cu decerebrare, la care șansele recuperării sînt, în general, foarte reduse.

Rareori, spune autorul, se obțin modificări în bine după vârsta de 7 ani. Autorul notează indicele de severitate al prognosticului prin numărul lunilor ce reprezintă valoarea reală a dezvoltării sale motorii. Autorul susține că, dacă la 3 ani copilul are un indice de severitate 12 — ceea ce corespunde vârstei de dezvoltare motorie de 1 an — atunci el va reuși să meargă singur până la vârsta de 7 ani. Indicele de severitate 10 (copiul se rostogolește, se așază și se ridică în picioare cu sprijin) — ceea ce corespunde vârstei de 10 luni este pentru un copil de 3 ani minimul cu care se poate prevedea ambulația independentă. Cu un indice de severitate 4—9 (4—9 luni) la vârsta de 3 ani se poate prevedea ambulația cu ajutorul cizmelor, care — spune același autor — se poate căpăta și mai târziu, până la vârsta de 10—11 ani. Acest indice ține seama însă prea puțin de nivelul intelectual al copilului și de posibilitățile sale senzoriale. În procesul de recuperare aceste date reprezintă elemente tot atât de importante, ca și posibilitățile sale motorii. Noi apreciem prognosticul recuperabilității după indicele funcțional global al copilului, care este rezultatul unei observații clinice în care sunt incluse aspectele intelectuale, senzoriale și caracteriale (vezi fig. 10). Apreciem un prognostic bun, adică o locomoție independentă, posibilități de școlarizare măcar prin școala ajutătoare, la acei copii care la vârsta de 3 ani au un nivel funcțional de cel puțin 30%. De bună seamă, că pentru acei copii care până la această vârstă nu au făcut nici un tratament, în afara celui medicamentos, trebuie acordat un răstimp în cursul căruia să se observe cum reacționează la o „impulsionare” kinetică. Uneori, în mod surprinzător, copilul face progrese foarte mari, nivelul funcțional ameliorându-se brusc, ceea ce ne face să regretăm că nu a fost luat în tratament mai devreme pentru o recuperare mai deplină.

Diplegia spastică

În diplegia spastică (tetraplegia autorilor anglo-saxoni) intră în discuție următoarele posibilități:

— Sunt irecuperabili: copiii cu P.S.C. cu nivelul funcțional sub 25%, microcefali, mari distrofici, comițiali chiar sub tratament de protecție, care prezintă mișcări de propulsie ale limbii cu salivă inconținută.

— Se poate persevera în tratamentul kinetic, și chiar chirurgical, la acei copii care, deși nu au un nivel funcțional de 30%, prezintă o dezvoltare somatică și intelectuală acceptabilă; nu au făcut tratament kinetic decât câteva luni; reacționează favorabil la tratamentul kinetic; se relaxează, alternează membrele inferioare măcar la tirirea pasivă și pot fi așezați în șezind cu ajutor; zimbesc, sau măcar arată interes pentru persoanele sau obiectele din jur; nu sunt excesiv protejați (sufocați de grija mamei sau a bunicii); au posibilități să urmeze la domiciliu programul kinetic prescris.

— Sunt recuperabili — în sensul larg al acestei noțiuni ce cuprinde nu neapărat readaptarea socială, dar măcar autoservirea — copiii cu nivelul funcțional de minimum 30% și care au posibilitatea să continue, la domiciliu și în instituții specializate, un tratament intensiv de recuperare.

Tratamentul cazurilor care se înscriu în limitele recuperabilității va fi fondat pe baza metodei descrise de noi în subcapitolul anterior, plecând de la nivelul posturilor și activităților motorii pe care copilul le stăpânește activ la această vârstă.

Repetăm, că nu este util (și deci dăunător) să ridicăm copilul în genunchi înainte de a merge altern în patru labe și că este total illogic să-l luăm de mâini și să-l punem să pășească. Acesta este reflexul spontan de mers al copilului sub 4 luni — să fim incintați dacă acesta refuză să se sprijine pe picioare: aceasta înseamnă că a ajuns în faza de astazie, corespunzând vârstei de 5—7 luni; a trecut deci într-o fază superioară de dezvoltare.

— Nu ridicați în picioare un copil cu P.S.C. care nu stă sprijinit în genunchi, care nu știe să stea în patru labe. Reacțiile statice locale și segmentare sînt foarte puternice la copiii cu leziune piramidală. Sprijinit în picioare, membrele inferioare intră în contracție cu extensie, spasmele musculaturii interesate se amplifică, astfel încît coapsa foarfeacă în adducție, iar greutatea se sprijină pe un picior echin, numai pe virful degetelor. De asemenea, nu vedem rostul unor intervenții chirurgicale la copii cu un asemenea nivel funcțional.

La această vârstă trebuie să știm foarte bine ceea ce avem de făcut din punct de vedere kinetic.

○ Să respectăm succesiunea nivelurilor de dezvoltare motorie.

○ Să educăm reflexele de îndreptare și să știm să le folosim pentru realizarea relaxării și mișcării active.

Acești copii au un nivel funcțional mic, în special, din cauza posibilităților reduse de folosire a membrilor superioare. Copilul trebuie învățat să folosească minile pentru a prinde, pentru a se sprijini, pentru a se ajuta în mișcările de tirire și rostogolire.

O bună manevră pentru extensia membrilor superioare și desfăcerea pumnului este aceea recomandată de autorii germani. Copilul este ținut așezat în poziție înclătă (înclătat înclătat) cu membrele inferioare, menținut de la spate, de ameri. Se trage înapoi de un umăr (extinderea musculaturii sterno-cleido-mastoidiene și a scalenilor) și se face un masaj puternic cu policele aceleiași mâini de la virful intern al omoplatului spre coloana cervicală. După câteva asemenea maseaje, umărul fiind tras înapoi, copilul întinde membrul superior și deschide palma (fig. 38).



Fig. 38. — Masajul homo-vertebral în poziție „șhemuit”, produce deschiderea activă a minii.

R.T.C.A. dacă persista la această vîrstă, trebuie anulate întregul proces de kinetoterapie va fi făcut menținînd poziția capului în postură impusă de mișcarea respectivă, dar nici nu trebuie permisă încordarea prin impunerea unei poziții neconforme a unui membru, dacă aceasta este dependentă de poziția capului.

Se va accentua asupra exercițiilor de cădere din ortostatism, întărind astfel reflexul „pregătirea pentru săritură”. Un copil care nu are acest reflex nu va fi capabil să se mențină în picioare sau să meargă independent.

Exercițiile de echilibru în decubit ventral sau în șezînd sînt necesare în continuare.

Uneori la această vîrstă tonusul de extensie al musculaturii coloanei vertebrale nu este suficient. După scurt timp, în șezînd sprijinit, capul cade în față. Un exercițiu continuu va fi făcut pentru a menține cît mai mult extensia bînzii a coloanei și a capului. Dacă la 3 ani copilul nu menține capul în șezînd sau cînd este ținut în brațe sau dacă în decubit ventral păstrează un model de flexie ventrală (capul pe masa soldurilor flectate cu bazinul ridicat) sînt foarte puține șanse ca acest copil să poată fi vreodată menținut în ortostatism. Acești copii vor fi foarte mult timp menținuți în decubit ventral (vezi fig. 64).

În cazurile grave, în care se poate urmări totuși un scop de reeducare funcțională, recomandăm metoda Temple Fay. Ea este de oarecare valoare mai ales în cazurile în care sînt asociate elemente extrapiramidale. În aceste cazuri, vom fi mulțumiți să obținem o oarecare libertate de mobilizare în poziția șezînd, folosind un fotoliu rulant, dar și acest deziderat necesită o funcționalitate măcar relativă a membrilor superioare. Este evident că un individ incapabil să mențină ortostatismul, dar cu o funcționalitate acceptabilă a membrilor superioare și cu un intelect de nivel mediu este mai readaptabil social. Nu funcția locomotorie este primordială, oricît de importantă ar fi ea pentru autoservire.

Parapareză spastică. Unele diplegii ale vîrstelor mici se dovedesc ulterior parapareze, afectate de spasticitatea membrilor inferioare și păstrînd la membrele superioare unele inabilități (sincinezii reeducabile).

Din punct de vedere terapeutic, tot aici putem încadra și asocierea paraparezei cu leziunea gravă a unui singur membru superior, triplegia unor autori, dar care nu împletează asupra locomotiei și autoservirii. În sens larg, pentru noi, parapareza este cazul de P.S.C. care reușește să capete un tonus bun de extensie, să mențină ortostatismul în afara reflexelor primare și să aibă reflexe de echilibru și sprijin măcar cu unul din membrele superioare. Prognosticul acestor cazuri este de altă categorie. Majoritatea acestor copii reușesc să se autoservească, unii — în funcție de calitatea nivelului intelectual — reușesc să absolve o școală, să se integreze în muncă, socialmente.

Care sînt problemele pe care le pun acești copii după 3 ani?

➔ Nu sînt în stare să mențină ortostatismul.

Kinetoterapia trebuie făcută în acest caz insistent, plecînd de la nivelul postural de dezvoltare motorie: exersat mersul altern în patru

labe, ridicarea în genunchi, postura cavalier, ridicarea și mersul în picioare.

➔ Stau în picioare sprijinți, dar nu independent.

Se va controla postura în genunchi, mersul în această poziție și apoi se va trece la postura în picioare și reeducarea echilibrului în această poziție. Se va încerca eliberarea pentru cîtiva pași, cînd sîntem siguri că are reacții bune de apărare (să nu cadă în față sau pe o parte).

➔ Stau în picioare, dar nu fac decît 2—3 pași

➔ În aceste cazuri există două posibilități:

1) să fie în stadiu de tranziție, în care copilul trebuie ajutat, insistat, încurajat să facă mai mult, folosind exercițiile de echilibru în picioare;

2) să existe un stadiu fiziopatologic neconsolidat (funcțiile posturale nu sînt dezvoltate suficient). În aceste cazuri metoda Margaret Rood de stabilizare de încărcare în vederea stabilizării este foarte indicată.

Parapareza poate fi uneori totală, privind spasticitatea gravă a membrilor inferioare în totalitate, sau periferică, limitîndu-se la segmentele distale ale membrilor inferioare.

În primul caz trebuie bine judecat rolul pe care îl are contractura adductorilor coapselor. Dacă la vîrsta de trei ani într-o parapareză, mai puțin forfecarea, mai ales dacă ea se produce în decubitus dorsal sau dacă în patru labe copilul — deși are sprijin bun pe membrele superioare — nu poate pași altern, se impun alte măsuri decît kinetoterapia. Se va încerca — în special sub trei ani — infiltrații cu alcool ale punctelor nervilor obturatori (vezi capitolul respectiv) sau, dacă acest procedeu nu a dat rezultatul dorit, rezecarea nervilor obturatori.

În literatura medicală se pune foarte mare accent pe contractia flexorilor soldurilor și există cîteva procedee chirurgicale de rezolvare a acestei probleme, dar de obicei soldul flectat spastic (în I.M.C.) se poate rezolva prin mișcări kinetice. Este important să se obțină extensia soldurilor, postura corectă în genunchi, obținerea posturii cavalier cu soldurile în extensie, exerciții de extensie ale membrilor inferioare din decubitus dorsal. Nu este bine ca un copil cu astfel de probleme grave să fie pus în picioare. Dezechilibrarea bazinului, care uneori apare și după actul chirurgical, creează dificultăți mari ale reechilibrării. O kinetoterapie judicioasă condusă, timp de 6—8 luni, va reuși (cu dificultate) să creeze o echilibrare a bazinului.

¹ Margaret Rood și-a dezvoltat metoda sa de tratament la Universitatea din Indiana (S.U.A.) în anul 1940. Deși este o metodă de activare și inhibare a unui mușchi singular ea nu este o metodă analitică, exercițiile fiind gîndite în modele de postură și mișcare complexe. Paralel cu dezvoltarea funcției motorii se pune un accent deosebit pe dezvoltarea funcțiilor vitale și senzoriale, asupra cărora vom reveni mai jos.

Funcției motorii i se recunoaște o componentă mobilizatoare (fază) și una stabilizatoare (tonică). Reeducarea trebuie făcută în secvența dezvoltării ontogenetice senzomotorii.

Treapta I — Mobilitatea este reprezentată prin primele trei modele: a) modelul flexiunii dorsale în decubit dorsal (modelul supțului), prin stabilirea căruia se integrează sub control central R.T.L. și R.T.C.A. permițînd eliberarea mișcărilor bilaterale ale extremităților; b) rostogolirea și c) extensie totală (postura păpușii).

Vojta imaginează un exercițiu complicat — activ, deci irealizabil fără o bună înțelegere și colaborare. Copilul este așezat pe burtă la marginea mesei. Brațul de partea marginii mesei atârna în josul ei, celălalt braț, întins deasupra capului — capul întors de această parte are gura în apropierea plicii cotului. Mina kinetoterapeutului (fig. 89) trece pe sub

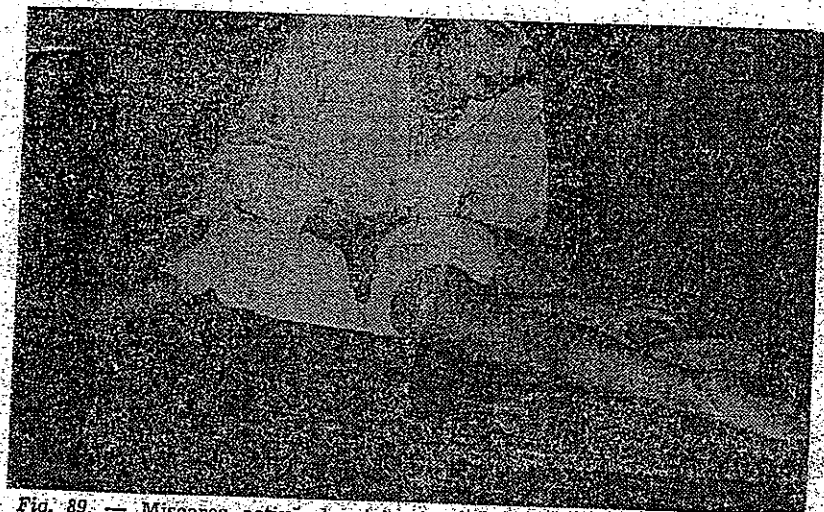


Fig. 89. — Mișcarea activă de abducție a coapsei (după V. Vojta). Priza.

coapsa semiflectată de partea marginii mesei și, dincolo de genunchi, prinde gamba în treimea medie. Se cere apoi copilului să flecteze membrul inferior de partea opusă, ceea ce presupune dincolo de flexia genunchiului, flexia și abducția șoldului. În cursul acestei mișcări, bazinul trebuie să rămână fixat pe masă, să nu se ridice. Dacă membrul inferior care se mobilizează activ are dificultăți se poate așeza sub genunchiul respectiv un prosop pluşat, pe care genunchiul va aluneca mai ușor în mișcarea sa de flexie (fig. 90).

Poziționarea corectă a copilului încă din primele stadii, eventual folosirea unor măsuri ortopedice de abducție a șoldurilor pot diminua contractura adductorilor, cu condiția că ea să nu fie provocată de o

Trapta a II-a — Stabilitatea, în care se adaugă: a) poziția în patru labe și b) ortostatismul.

Trapta a III-a — Mobilitatea dezvoltată pe stabilitate. Aici se integrează mersul, alergarea, prehensiunea, și orice alte activități mai complexe, presupunând o bună coordonare între postură și mișcare și dezvoltarea simțurilor de orientare în spațiu.

Trapta a IV-a — Indeminarea. Metodele de tratament sînt preluate astăzi și în alte tehnici (posturi relaxante sau facilitatorii, stimularea reacțiilor de echilibru,

întindere excesivă sau de o precoce ridicare în ortostatism care să consolideze și să amplifice această condiție inițial vicioasă.

Abducția exagerată însoțită adesea de rotație externă, este întâlnită în special în acele sechele encefalopatice catalogate ca hipotonii. Ele sînt



Fig. 90. — Mișcarea activă de abducție a coapsei (după Vojta). Bazinul trebuie menținut de către kinetoterapeut cit mai aproape de planul mesei.

indeobște rezultatul unei incoordonări, unor tulburări de coordonare, de echilibru și aparțin categoriei clinice a ataxiilor. Altfel decelăm o adevărată fixare în abducție prin retracție a dreptului anterior sau prin coxa valga.

Genu flexum se tratează în cadrul unui program general de reeducare neuromotorie.

Astfel, în poziția șezînd se pretinde întinderea genunchilor cit mai mult, fără ca acest fapt să aducă cifozarea coloanei lombare. Se pretinde ca, în șezînd la marginea mesei, copilul să fie apt să extindă separat membrul inferior stîng și drept (vezi nivelul funcțional motor al fișei noastre).

În momentul cînd copilul este apt să stea în picioare se va corecta această contractură în cadrul unor exerciții generale de gimnastică cum ar fi: mersul lateral cu sprijin la bară; mersul la bare paralele, exerciții la spalier, exerciții cu mingea medicală sau alte aparate portative.

trecerea de la o postură la alta etc.). Ceea ce este original în metodă, lucru pe care îl vom reda succint mai jos este: „Aplicarea stimulării proprioceptive în tratamentul disfuncțiilor”. 1. Stimulări la nivelul pielii:

a) *Pensularea*. Se folosesc pensule moi sau mîngîierea rapidă pentru stimularea zonelor cutanate corespunzătoare mușchilor în care vrem să facilităm contractia. Concomitent se produce inhibiția spasmului în mușchii antagoniști. Stimularea se

Corectarea genu flexum-ului se face mai ales prin specularea principiului inervației reciproce antagoniste a lui Sherrington: cu cât ischio-gambierii se vor contracta mai tare, cu atât cvadricepsul se va relaxa mai bine și va fi apoi apt să primească în mai bune condiții impulsuri de contracție. În momentul în care cvadricepsul va fi apt să se contracte cu o mai bună eficiență, ischio-gambierii se vor relaxa mai ușor.

Acest principiu este speculat și în cadrul metodei Kabat în special cind se realizează variantele cu genunchiul flectat, fie pe rotulă, fie în afara mesei de tratament (fig. 91). În această întreagă gamă de mișcări



Fig. 91. — Metoda Kabat. Alternarea antagoniștilor în cadrul variantei pentru membrul inferior se execută pentru a obține relaxarea ischio-gambierilor.

a — Rezistență gradată opusă pe parcursul mișcării de flexie a genunchiului; b — rezistență moderată opusă extensiei genunchiului.

trebuie folosite toate mijloacele de alternare a antagoniștilor, stabilizare ritmică etc. Extensia genunchiului se obține mai ales în pozițiile în care soldul este extins, eventual în afara mesei de tratament, în hiperextensie,

face 5—15 secunde, dar efectul are nevoie de 30 de minute timp de latență. Tehnica necesită o bună cunoaștere a dermatoamelor și inervației respective.

După autoare, se contraindică pensulările în: genu flexum spastic, la copii sub 6 ani, pe coaste (contracție a mușchilor respiratori), pe șezut (poate produce tulburări micționale), peribucal.

b) Stimulări cu gheață. Același efect se produce prin frecări dure (3—5 secunde) cu o bucată de gheață. În acest caz se elimină timpul de latență.

Autoarea spune că după aceste stimulări pacientul devine capabil să execute contracții izometrice; stimularea pe abdomen întărește funcția tonică a cvadriceps-

în așa fel, încât să se anuleze o eventuală scurtare morfologică a ischio-gambierilor. Metoda Kabat cere însă o colaborare perfectă a subiectului, posibilitatea de a opune o rezistență musculară de o valoare oarecare, stăpânirea tehnicilor de decontracturare. Rezultatele, dacă se obțin, sînt spectaculare, și apar după 3—4 săptămîni de tratament. Tratamentul trebuie repetat conștiincios la 6—8 luni. Aceleiași legi ale lui Sherrington îi corespunde și aplicarea gimnasticii sub rezistență, cu încărcare de greutate sau prin presiune longitudinală (Margaret Rood): genuflexii la spalier, bicicleta ergometrică (fig. 92) cu întinderea genunchiului, banc de canotaj etc.

Voita are de asemenea un exercițiu valoros: copilul este culcat pe o parte cu un sul între coapsele sale. Membrul inferior de pe masă este extins; membrul superior de pe masă este deasupra capului, semiflectat, capul cu gura pe plica cõtului; celălalt membru superior este dus

la spate și se trage de mină în sens distal, în timp ce cu cealaltă mină kinetoterapeutul apasă în sens proximal, rotind capul cu fața spre masă, pe regiunea cervicală și gonioul copilului. Se comandă copilului să

lor; pe partea dreaptă a toracelui (superior) favorizează respirația profundă, pe buze și pe virful limbii, activează înghițirea și vorbirea.

c) Mingîierea ușoară (3 minute) pe ceafă în zona C₂—C₃ produce relaxare (prin activare parasimpatică ?).

d) Apăsarea articulară are scopul de a întări stabilitatea prin solicitarea proprioceptorilor articulari. Apăsarea se face în axul lung al capului sau al unei extremități, cu o greutate mai mare decît greutatea corpului (la copiii mai mici). Astfel: prin apăsarea pe cap sau purtarea unor greutăți se facilitează extensia femural stabilizează poziția în patru labe, compresiunea pe soldul flectat în axul dorsală a piciorului etc.

Apăsarea cu o presiune mai mică decît greutatea corpului se folosește pentru diminuarea spasmului în extensie al atetozicilor.

2. Alte stimulări

a) Ciocănirea călcîiului și altor repere

Prin ciocănirea marginii mediale plantare a calcaneului, se activează flexorii dorsali laterali: scurtul peronier și extensorul comun al degetelor. Prin ciocănirea

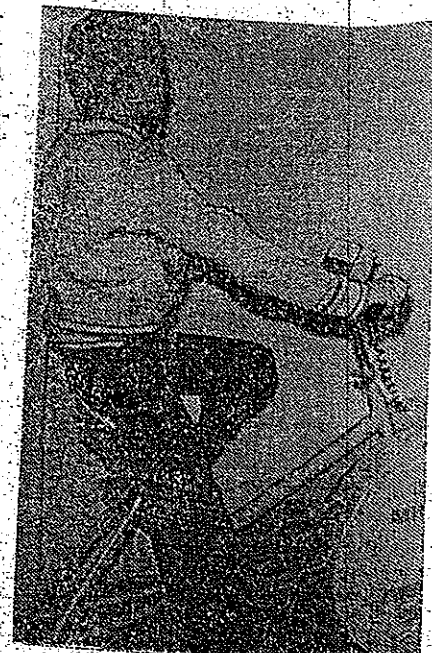


Fig. 92. — Bicicleta ergometrică. Tratament pentru genu flexum. Înălțimea seii trebuie să oblige membrele inferioare să se extindă complet.

întindă și să extindă membrul inferior de deasupra cât mai complet, urmărindu-se mai ales extensia foarte bună a genunchiului (fig. 93).
Bineînțeles că exercițiul se repetă și pe cealaltă parte, pentru celălalt membru inferior.



Fig. 93. — Exercițiul pentru corectarea genu flexumului (după Vojta).
a — Flexia; b — extensia.

Să reținem: genu flexum este o condiție aproape inevitabilă a pararezii spastice, ambiția noastră netrebuind să fie o extensie perfectă a membrului inferioare, ci o situație acceptabilă în care ortostatismul, mersul, autoservirea, eventual alergarea să fie posibilă.

Uneori, kinetoterapia nu mai poate face nimic și scurtarea ischio-gambierilor trebuie rezolvată chirurgical.

Picioarul echin. A treia componentă a membrului inferior spastic este de obicei și cea mai supărătoare și cea mai manifestă expresie; dar să nu uităm și faptul că în unele cazuri mai ușoare, pe care noi le numim periferice, ea reprezintă și unicul element de o oarecare gravitate. Încercând în toată perioada primei copilării o corectă anulare a spasmului tricipital, după metodele expuse, acest spasm devine supărător în momentul în care copilul, cu un tonus de extensie al coloanei acceptabil, începe să se ridice în picioare și sprijinit de mobilele din jur încearcă să facă primii pași.

În majoritatea cazurilor va trebui să începem printr-o infiltrație cu alcool diluat (metoda Tardieu).

Kinetoterapiei îi va reveni:

- reducerea spasmului în cadrul unei mai bune organizări a mișcării — relaxare tip Bobath, și
- întinderea mușchiului tricipital.

De la bun început trebuie să spunem că manevrarea cu brutalitate a flexiei dorsale a piciorului nu va face decât să crească spasmul tricipital. De asemenea, exagerarea poziționării pe călcâi în ortostatism atât timp cât reacția locală sau segmentară nu este strinsă va fi de asemenea nocivă.

Întinderile trebuie făcute cu blîndete și preferabil după aplicarea unor alte mijloace fizioterapeutice: decontracturare galvanică, gheața, mai rar și căldura. Mult mai profitabile sînt metodele în care intră în joc mecanisme neurofiziologice.

Mișcări intempestive, bruște, executate mai ales după ce s-a obținut o oarecare relaxare, fie ea medicamentoasă, prin infiltrații sau ca efect al kinetoterapiei, pot produce ușor rupturi fibrilare. Aceste rupturi tratate adecvat nu au de obicei mare importanță, ba chiar pot avea un efect benefic, reducînd sau suprimînd spasmul. Alături, însă, mai ales dacă se continuă mobilizarea în același ritm, se produce o contractură antalgică violentă care poate fixa definitiv un spasm altfel de mică importanță.

mijlocului călcîiului (plăntar) se activează toți flexorii dorsali ai piciorului. Ciocănirea maleolei peroniere produce contracția peronierilor; ciocănirea maleolei fibulare activează supinatorii și adductorii piciorului.

Efecte asemănătoare se obțin la nivelul mîinii (apofiza stîloidă sau cubitală). Prin lovirea călcîiului de 8-10 ori în ritm lent, genunchiul fiind îndoit, se activează musculatura respiratorie a centurii scapulare și diafragul (?).

b) Îndoirea rapidă duce la inhibarea mușchilor flexori (?). Îndoirea lentă, menținută, inhibă mușchii extensori și mărește tonusul flexorilor. Efectul inhibitor al flexiei lente este produs prin efecte secundare ale fuserilor musculare și are

→ Invațăm mai întâi copilul să se urce și să coboare la spalier înainte de a-i cere să se mențină în picioare. Dacă membrele superioare au o funcție bună, lucrul este posibil, cățărutul fiind o funcție inferioară mersului biped. În timpul acesta, atît cu genunchiul flectat, cît și cu genunchiul extins, în pasul de coborire, piciorul este obligat să se flecteze dorsal.

→ Facilitarea flexiei dorsale a piciorului se poate obține în cadrul mișcărilor descrise de Kabat supraveghind executarea activă a acestei mișcări. Mișcarea se execută mai ușor în variantele în care genunchiul este flectat. (Kabat spune că flexia genunchiului facilitează învingerea spasmului tricipital; de fapt este vorba de scurtarea biomecanică a lungimii mușchilor gemeni — apropierea inserției de origini — lucru bine cunoscut din însăși analiza clinică a contracturii acestui mușchi).

→ Vojta are și aici un procedeu interesant: Copilul, la vîrsta cînd poate coopera activ — este culcat pe burtă, călare pe un sul sau o pătură rulată, cu șoldurile și genunchii flectați, picioarele depășind marginea mesei de tratament. Un membru superior este întins înainte, deasupra capului, semiflectat, capul rotat cu fața de această parte, cu gura în dreptul plicii cotului. Celălalt membru este dus în spate și kinetoterapeutul trage de mîna în jos, distal, în timp ce cu cealaltă mîna exercită o ușoară presiune pe gonion în sens proximal. Se observă că piciorul de partea feței execută o mișcare activă de flexie dorsală. Prin poziționarea capului de cealaltă parte și schimbarea poziției membrului superior se lucrează asupra celuiilalt picior (fig. 94).

→ Sînt de asemenea citabile și prețioase metodele de stimulare preconizate de Margaret Rood (fig. 95).

În încheierea acestor rînduri dedicate piciorului echin am vrea să subliniem încă odată cîteva aspecte. Tratamentul piciorului echin spastic trebuie făcut cu multă răbdare. Dorința de a vedea copilul mergînd sin-

acțiune numai asupra mușchilor cu funcție posturală: soleărul, m. vasti, abductorii coapselor. Autoarea recomandă ca această tehnică să se execute cu băgare de seamă în spăsmele în flexie, dat fiind că mușchii care trec de două articulații, flexori și aductori, reacționează prin creșterea tonusului muscular.

c) Mișcări lente, ritmice, ale extremităților, ca și legănarea sînt elemente relaxante (leagănul, balansoarul sînt de recomandat).

3. Mijloace ajutătoare

a) Intinderea unor inele de cauciuc reprezintă exerciții de forță, asemenea extensoarelor. Astfel, la hemiplegici se cere întinderea cauciucului cu dosul mîinilor (concomitent se realizează stabilizarea abductorilor umerilor); pe spate culcat, cu genunchii flectați, inelul trecut la jumătatea coapselor și gambelor, se cere depărtarea genunchiilor pentru creșterea forței abductorilor; inelul poate fi întins cu dinții, în decubit ventral, antrenînd astfel extensorii cefei, dar și masticatorii etc.

b) Vibrația stimulează fibrele I și mărește tonusul muscular. Se aplică pe musculatura abdominală sau pe tendoane, 10—20 secunde.

c) Prehensiunea este reeducată cu ajutorul unor mingii mici, a pompelor de cauciuc cu aer, pistoale cu apă, rulou de aluat, bucată de frînghie. Aceste obiecte sînt folosite în poziții diferite, facilitîndu-se stabilizarea în timpul exercițiilor cu ele.

În ceea ce privește hipertonia propriu-zisă, Margaret Rood recomandă relaxarea folosind flexia totală, rostogolirea, legănarea. Mușchii importanți pentru postură, adesea deficienți în P.S.C., sînt stimulați prin pensulare (gambierul anterior, cvadricepsul, fesierii).



Fig. 94. — Exercitiu pentru corectarea activă a piciorului echin (după Vojta).



Fig. 95. — Corectarea piciorului echin (nefixat) se poate obține și prin pensularea sau masajul pe fața antero-externă a gambei, de jos în sus. Este preferabil ca genunchiul să fie flectat (vezi metoda Margaret Rood).

gur mai repede nu justifică graba de a-l pune în picioare, nici metode intempestive, nici o intervenție chirurgicală precipitată. Nu trebuie să punem un copil în picioare și să meargă atita timp cit reacțiile sale locale și segmentare sînt încă foarte puternice. La fiecare pas spasticitatea crește în intensitate, echinul se accentuează.

Hemiplegia spastică. Faptul că în hemiplegia spastică infantilă membrele de partea opusă sînt indemne face profitabilă intervenția chiar precoce, înainte de vîrsta de 1 an, a vechiului procedeu de mişcări reciproce al lui Phelps. Executarea pasivă, corectă a mişcărilor membrului sănătos va facilita mișcarea membrului homolog în spasm și va diminua spasmul acestuia. Se recomandă ca mișcarea membrului bolnav să repete imediat, în același sens, cu aceleași amplitudini și cu același ritm mișcarea membrului sănătos.

În executarea programului de kinetoterapie pe care îl recomandăm noi la începutul capitolului se va avea în vedere poziționarea capului. Este deosebit de important modul în care este menținut capul știind că putem decontractura membrele în spasm dacă ținem cont de modul cum intervin R.T.C., foarte frecvent prezente la acești copii pînă la o vîrstă mare. Dimpotrivă, în momentul în care trecem la activități mai complexe: mersul în patru labe, ridicarea în genunchi, ortostatismul, va trebui să intervenim pentru anularea acestor reflexe primitive. Se va începe prin integrarea lor în R.T.C.S. folosind la fiecare poziționare și schimbare de poziție flexia capului, apoi se va impune poziționarea corectă a membrilor, indiferent de poziția capului.

În aceste cazuri noi folosim și reacțiile heterolaterale. Astfel, exerciții de tip izometric (Kabat) executate cu membrul sănătos vor produce relaxarea membrului bolnav. Membrul inferior de obicei este contractat în extensie lucrînd cu celălalt în extensie vom obține la membrul inferior bolnav relaxarea în flexie. La membrul superior care de obicei este contractat în flexie lucrăm cu membrul superior sănătos pe variantele Kabat în flexie realizînd relaxarea în extensie a membrului superior bolnav. Mai pregnante sînt aceste efecte în ortostatism și solicitînd sprijinul uniped pe membrul inferior sănătos cu încărcare obținem relaxarea în flexie a membrului inferior bolnav (reflecție de extensie încrușată).

După vîrsta de trei ani, reținem din programul de gimnastică recomandat de Adrian Ionescu (37):

⊖ poziții corectoare, în care se pune accentul pe întinderea segmentelor;

⊖ mișcări pasive ale segmentelor, executate din pozițiile stînd, sezînd și mai ales culcat, punîndu-se accentul pe relaxare;

- exerciții bazate pe scăderea efortului fizic;
- exerciții care determină depărtarea capetelor de inserție musculară pentru segmentele membrului superior apoi ale celui inferior;

Pentru o informație completă privind această metodă, vezi Stockmeyer Gh. — An interpretation of the approach of Rood to the treatment of neuromuscular Dysfunction, Amer. J. Phys. Med., 1967, 6, 900.

Feldkamp M. — Die Rood Behandlung neuromuskulärer Dysfunktionen, Krankengymnastik, 23, 147—162, 171—183.

⊖ mișcări active ale membrului superior executate din poziții relaxatoare (mişcările se execută fără suprasolicitare musculară, cîștigul realizîndu-se treptat; se recomandă ca mișcările să fie bazate pe legănări balansuri și pendulări ale segmentelor interesate).

⊖ exerciții de țînire;

⊖ exerciții de mers în patru labe, cu sprijin pe palma deschisă;

⊖ exerciții de spalier (fig. 96);

⊖ exerciții de mers la bare paralele și plan înclinat;

⊖ exerciții cu aparate portative.

→ **Berta Bobath (10)**, în baza teoriei elaborate și a experienței îndelungate, propune ca, pentru adulți, sau copiii mai mari, tratamentul să înceapă cu membrul superior, printr-o rezolvare segmentară globală. Pro-

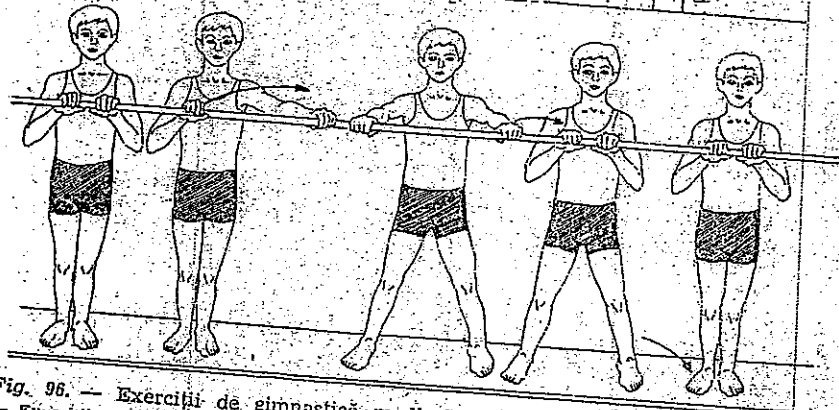


Fig. 96. — Exerciții de gimnastică medicală în hemiplegia spastică infantilă.
a — Exercițiul la spalier pentru corectarea piciorului echin. b — Mers lateral la bară (după A. Ionescu).

gramul de gimnastică a fost prezentat în lucrările noastre anterioare (57, 60).

Le Métayer (43) propune o tehnică de relaxare a membrului superior afectat, fără intervenția căilor „globale” propuse de Bobath.

— În primul timp umărul este purtat în adducție și rotație internă, cu cotul în extensie. (Întinderea fibrelor posterioare ale deltoizidului și subspinosului, dar ceea ce nu spune autorul relaxarea bicepsului și coracobrahialului) (fig. 97 a).

În acest moment se face pronția și flexia pumnului (fig. 97 b și c), extensia degetelor fiind relativ ușor de efectuat (fig. 97 d).

Apoi, urmează extensia pumnului, cu extensia degetelor și policelului, supinația. Brațul este dus în abducție, menținând extensia mîinii (fig. 97 e).

În această poziție se fac mișcări de rotație și scuturări ale brațului (fig. 97 f). Dacă mușchii nu sînt complet relaxați, se continuă în retroducția brațului, mîna este complet extinsă (fig. 97 g).

Apoi, culcat, cu umărul în adducție și rotație externă se face extensia maximă a pumnului și a degetelor (fig. 97 h) și apoi extensia, cu supinație și rotație externă (fig. 97 i); flexia cu abducția umărului (fig. 97 j și k); apoi relaxare, cu umărul în rotație internă, adducție și flexia pumnului (fig. 97 m).

Încercați odată! Pentru cîteva momente rezultatul este miraculos!!

Metoda Brunström (16) este rareori folosită la copii. Cooperarea activă, necesară nu se poate obține înainte de 8—10 ani, chiar pentru copiii inteligenți, ori la această vîrstă sinergiile sînt rareori prezente pentru a fi folosite așa cum pretinde aspectul original al acestei metode.

Sindromul diskinetic: Atetoză pură, așa cum arătăm, este deosebit de rară, cel mai adesea este o componentă a unui sindrom piramidal. Importanța uneia sau alteia din componente, în tabloul patologic este foarte greu de stabilit în stadiile precoce ale diagnosticului. Postura și mișcările sînt profund alterate de persistența puternică și tardivă a reflexelor primitive.

Rareori după vîrsta de trei ani vom mai găsi prezent reflexul Moro (vorbind de cazurile care au făcut tratament kinetic și sînt recuperabile), în schimb sînt mai totdeauna prezente R.T.C. Acest reflex, fie simetric, fie asimetric poate avea o funcție favorabilă pentru preluarea unei posturi inhibitorii. Spasmul de torșiune, al cefei și uneori al trunchiului, prezent în unele din aceste cazuri se dovedește a fi singura modalitate prin care să se inhibe spasme de extensie sau flexie și să facă posibilă posturarea în șezînd sau ortostatism: mersul.

Vor fi inițiate exerciții de posturare și de menținerea echilibrului în aceste posturi.

Se va învăța copilul să preia poziții inhibitorii — chiar dacă ele sînt inestetice — pentru a putea executa mișcări mai libere, cit și pentru a putea să articuleze mai ușor vorbirea.

Acești copii — mai ales în formele atetozice pure — au adeseori un intelect bun, pot coopera deci satisfăcător în cadrul programului de

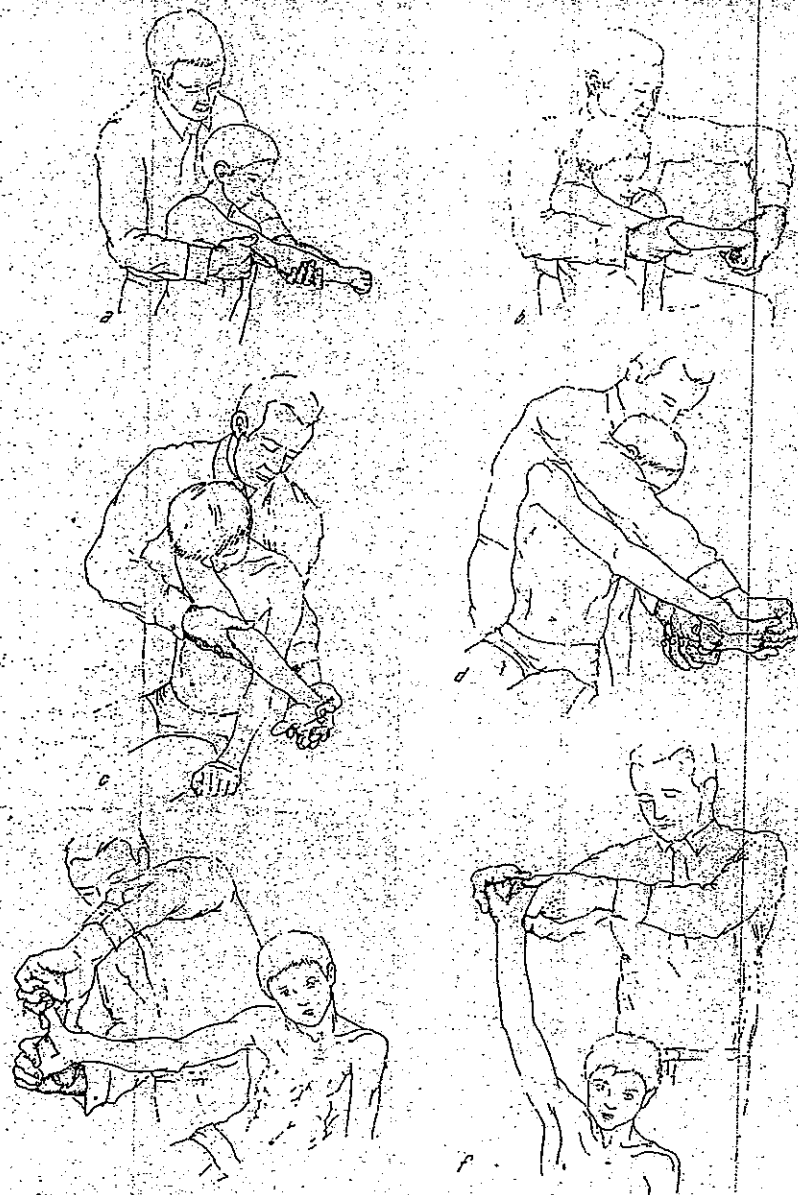
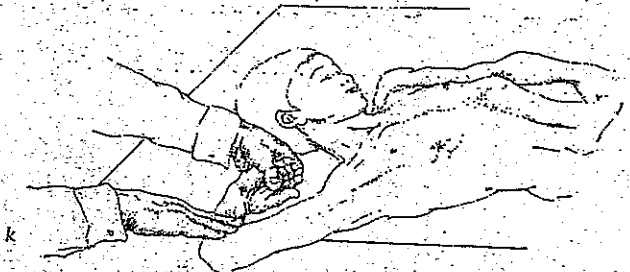
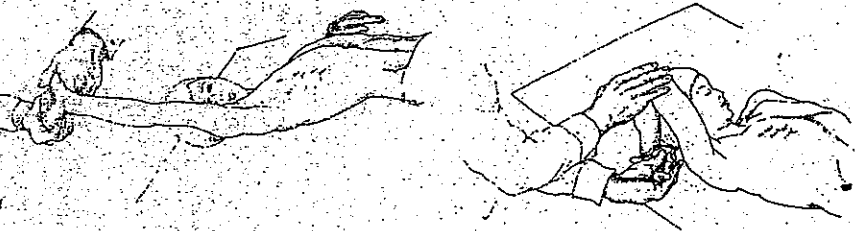
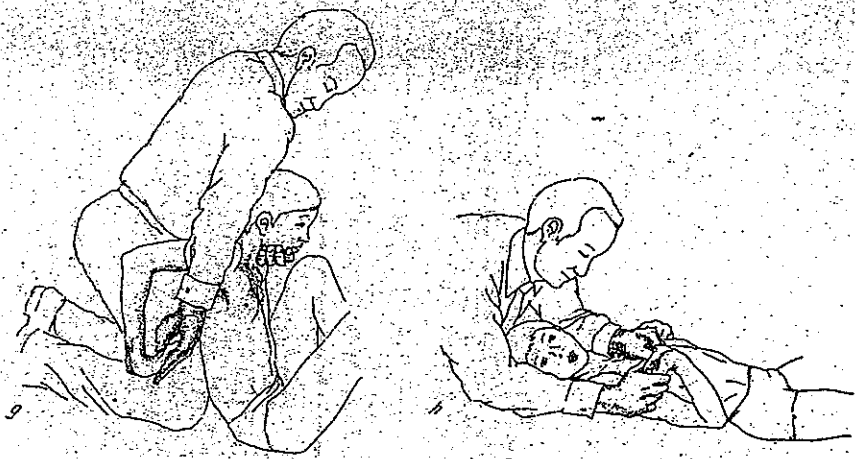
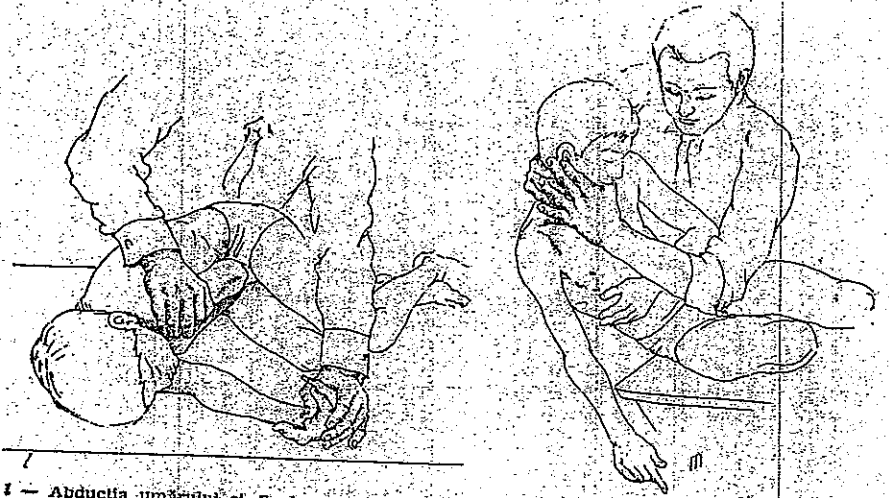


Fig. 97. — Tehnica Le Métayer pentru relaxarea membrului superior spastic. a — Relaxare — prin scurtare — a bicepsului. b — Relaxarea flexorilor mîinii. c — Cu mîna în flexie — supinație și abducția policelului. d — Extensia mîinii și a degetelor, abducția policelului. e — Abducție, extensie, supinație. f — Membrul superior este dus în supinație și extensie, scuturări.



g - Din poziția f retroducția brațului, pronatie, hiperextensia degetelor și mîinii. h - În poziție culcat, aducția membrului superior, extensia degetelor. i - Tot cu mîna și degetele în extensie, abducție, supinație și rotație externă. j - Flexia cotului și mîinii, k - Mărirea gradului abducției - întinderea marelui pectoral.

gimnastică. Mișcările active executate sub rezistență vor face deci, pe lângă creșterea forței musculare, să fie stăpînită mai bine mișcarea. Se produce o creștere a informației proprioceptive, care va avea ca efect o mai puțin justă stăpînire a mișcării, o eliminare a diskineziei, o dimi-



l - Abducția umărului și flexia mîinii sînt relaxate, extensia cotului și supinația corectate. m - Poziția finală de relaxare.

nuare a dismetriei. Exercițiile Kabat sînt cele mai indicate. Ele se vor executa lent, fără alternări bruște ale antagoniștilor, pe toate variantele diagonalelor combinate (fig. 98).



Fig. 98. - Metoda Kabat complexă (în cazul de față se lucrează alternativ în cele două variante pentru membrele superioare). Metoda este indicată în atetoză, la copiii mai mari, cooperanți, pentru ameliorarea coordonării mișcărilor.

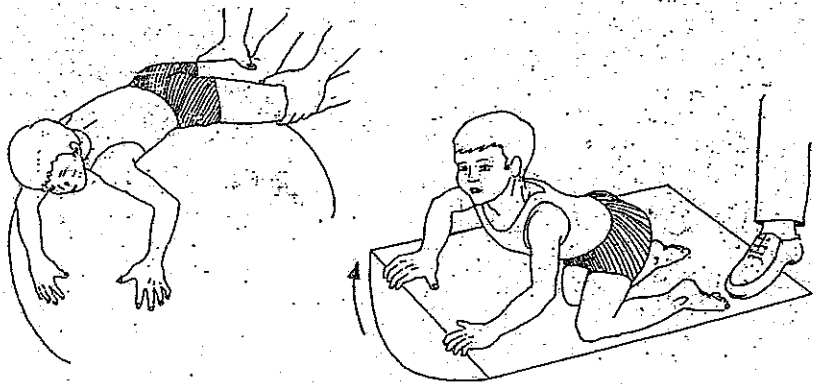
După vîrsta de 6—7 ani regularizarea mișcării, stăpînirea ei, precum și creșterea abilității, va fi antrenată prin elemente din exercițiile propuse de Frenkel.

În aceste forme, spre deosebire de formele spastice, se observă ameliorări importante și după vîrsta de 7—8 ani.



Fig. 99. — Planșa basculantă. În cazul de față folosită pentru corectarea spasmului tricepsului sural drept.

Fig. 100. — Exerciții de echilibru pe o minge mare sau pe un semicilindru. Aceste exerciții stimulează propriocepția pentru menținerea corectă a posturilor.



În cazurile grave, care după trei ani nu au achiziționat o dezvoltare a motricității corespunzătoare măcar vîrstei de șase luni, cazuri cu prognostic grav, se poate iniția sau continua un program Temple Fay.

În formele atarice scopul gimnasticii medicale trebuie să fie acela de a crește impulsurile de informație proprioceptivă, de a învăța copilul să suplinească tulburările de echilibru cu informații de la alt nivel, cum ar fi vederea de exemplu. De obicei acești copii nu au un nivel intelectual satisfăcător pentru a putea executa cu ei un program Kabat, chiar forța lor musculară este insuficientă pentru acest scop.

În schimb, se poate executa un program Margaret Rood de stabilizare și de construire a mișcării pe stabilizare. Aceste elemente se pot executa și în cadrul unei gimnasticii „de sală” în timpul exercițiilor de mers la bare paralele sau la combina cu trepte, al urcării și coborîrii la scara fixă etc. În cazul în care intelectul este în limite normale, după vîrsta de 6—7 ani indicația majoră este gimnastica Frenkel, obișnuind copilul să suplinească cu ajutorul vederii tulburările sale grave de propriocepție.

În toate formele și la toate vîrstele reeducarea neuromotorie presupune în primul rînd o reeducare a echilibrului. Acest lucru trebuie avut în vedere în orice program. Planșa basculantă (fig. 99) sau aparate cu sprijin sferic (fig. 100) sau banalul leagăn sînt mijloace eficiente pentru reeducarea echilibrului în diverse posturi.

3.3. TRATAMENTUL TULBURĂRILOR SENZORIALE

Reeducarea tulburărilor senzoriale trebuie să însoțească permanent tratamentul kinetic.

Se va începe prin stimulări optice, auditive, tactile fără exagerările metodei Doman, dar într-un ritm susținut. Apoi se va trece la educarea recunoașterii diverselor forme perceptuale, repedînd, insistînd asupra domeniilor deficitare. Experiința fizică senzorială pe care nu o poate face micul handicapat trebuie impusă în mod pasiv. Vom observa că dezvoltarea intelectuală este strîns legată de aceste achiziții experimentale.

Tulburările de vedere vor trebui corectate. În general, se acceptă că portul ochelarilor trebuie făcut în momentul în care copilul se deplasează independent, fără pericolul de a cădea. Aceasta nu înseamnă însă că la un copil mai mare, care nu merge, nu este necesar să se facă totuși corecția optică. Pentru copiii cu inteligență peste medie ortoptica este un mijloc eficient.

Tulburările auditive vor trebui investigate prin audiogramă. Și în acest domeniu se poate face o reeducare, ținînd de intensitate, tonalitate și calitatea sunetelor.

Credem că, în general, se neglijează reeducarea simțurilor gustative și olfactive. Și în acest domeniu se pot introduce stimulări, exagerînd