

TEHNICI DE FACILITARE-INHIBARE INTEGRATE ÎN PROGRAMUL DE RECUPERARE AL PACIENTULUI CU HEMIPLEGIE POST AVC



Daniela Stanca,
kinetoterapeut principal dr.,
Terapeut manual certificat IFOMPT
Formator în domeniul
"Metode și tehnici de terapie fizică"
MS nr. VIII.d/NB/7996/30.07.2016



CUPRINS

1

• Introducere

2

• Fiziologia și fiziopatologia controlului postural

3

• Facilitare neuroproprioceptivă

4

• Stimulare neuro-senzorio-motorie

5

• Tehnici de facilitare-inhibare integrate în programul de recuperare



3. STIMULARE NEURO-SENZORIO-MOTORIE



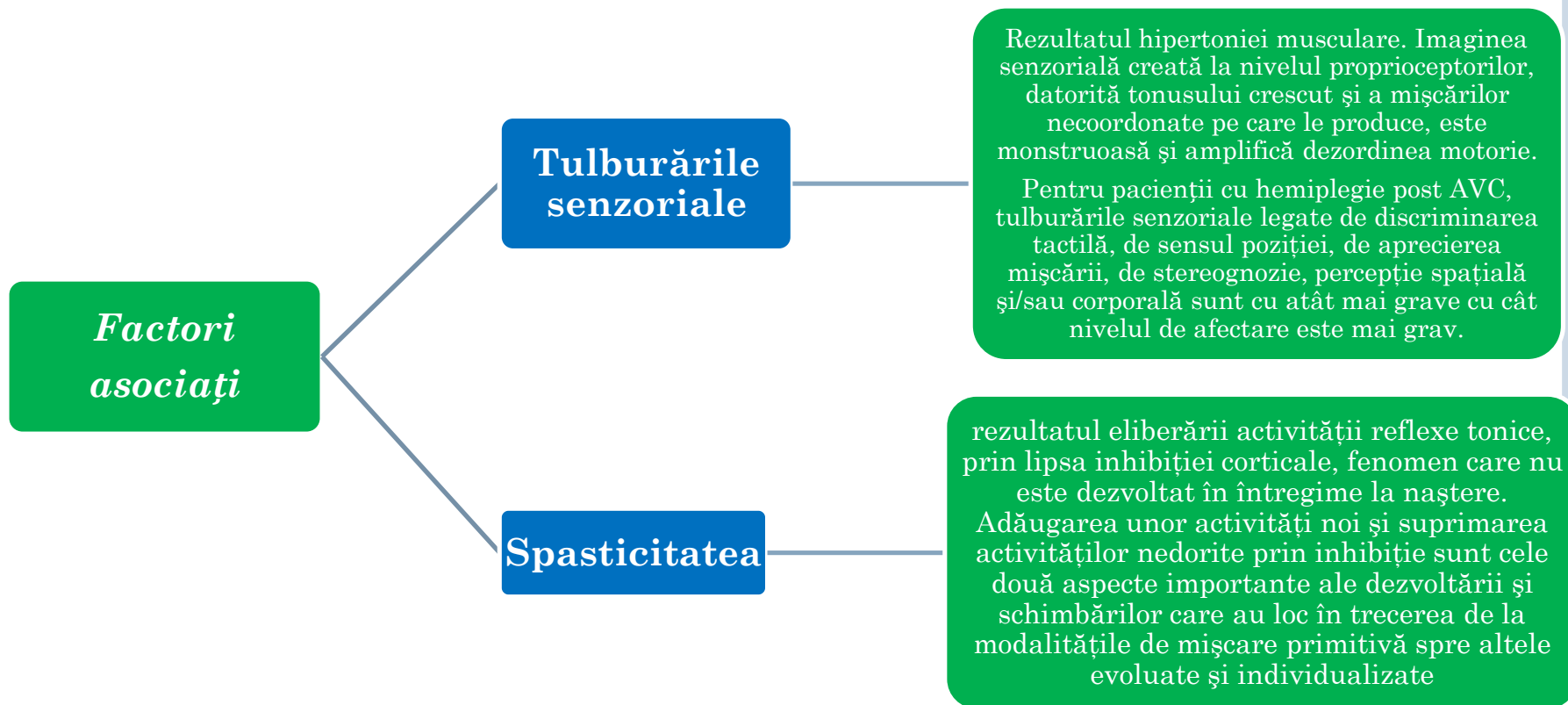
Conceptul Bobath

Tratamentul se bazează pe inhibarea mișcărilor exagerate și facilitarea mișcărilor normale voluntare” (Bobath, K. 1997)

Scopul final: Obținerea pentru pacient a unui grad cât mai mare de independență funcțională și pregătirea lui pentru viața de adolescent și de adult, la un nivel cât mai aproape de normal,

Instituirea cât mai rapide a tratamentului dezvoltării neuro-senzorio-motorii la pacienții cu afectare neurologică centrală, cu scopul prevenirii permanentizării la nivelul SNC a modelelor senzorio-motorii anormale, pe baza **normalizării tonusului potural și activării reacțiilor de redresare și echilibrare**, cu evoluție spre abilități funcționale normale

3. FACILITARE NEUROPROPRIOCEPTIVĂ



Efectele tulburărilor senzoriale asupra mișcării sunt considerabile, având în vedere că baza unui control postural și a unui echilibru normal o constituie un sistem proprioceptiv integru.

3. FACILITARE NEUROPROPRIOCEPTIVĂ



*Factori
asociați*

**Dezordinea
mecanismului
postural reflex**

Împiedică achiziționarea mișcărilor normale active, care stau la baza automatismului. Acest automatism se câștigă în primii cinci ani de viață, iar coordonarea normală a mișcărilor fundamentale este esențială pentru învățarea corectă a activităților desfășurate zilnic. *La pacienții cu hemiplegie post- AVC executarea incorectă a mișcărilor în primele stadii postAVC, face ca mai târziu, întreaga lor funcție motorie să fie perturbat*

**Lipsa
modalităților
de mișcare
selectivă**

Prezentă în aproape toate cazurile, cu excepția formelor foarte ușoare. Mișcarea selectivă, funcție câștigată prin dezvoltare, este posibilă la omul normal datorită inhibării unor activități motorii.

Leziunile la nivelul sistemului nervos central se traduc printr-o coordonare anormală a acțiunii musculare și nu prin paralizia mușchilor, astfel că modalitățile posturale eliberate sunt tipice și stereotipice și privesc întreaga musculatură a părții afectate sau a întregului corp. Acestea sunt în mare parte responsabile de aspectul tipic al posturilor și mișcărilor.

3. STIMULARE NEURO-SENZORIO-MOTORIE



Principala problemă a afecțiunilor neurologice centrale nu este legată de informațiile aferente (input), ci de prelucrarea lor, fără participarea integrală a SNC și de elaborarea răspunsurilor (output).

Din acest motiv, orice tratament care abordează hemiplegicul doar din punct de vedere al aspectului senzitivo-senzorial și al “input-ului”, folosind tipuri speciale de stimulare senzorială (periajul, vibrații, gheața) nu ating problema, în fundamentul ei.

Șuntarea spasticității: are la bază două principii:

- *inhibarea răspunsurilor caracteristice modelelor reflexe anormale*, responsabile de hipertonie
- *“facilitarea” reacțiilor posturale normale integrate superior.*

3. STIMULARE NEURO-SENZORIO-MOTORIE



Dacă înainte, pacientul era poziționat în mod pasiv în „posturi reflex inhibitorii”, iar terapeutul le controla în totalitate, ulterior au fost descoperite și utilizate „**punctele cheie de control**”, prin intermediul cărora terapeutul poate inhiba modelele de mișcare anormale și facilita pattern-urile de mișcare normală (Bobath, K. 1997); astfel, pacientul are posibilitatea de se mișca activ.

Pentru un timp, tratamentul s-a axat pe facilitarea reacțiilor automate de redresare, considerând că oferirea unui cadru de mișcări normale va determina pacientul să le transpună spontan în mișcări funcționale și voluntare. Pe parcurs, s-a observat că acest principiu nu poate fi aplicat și în cazul activităților care necesită echilibru. Necesitatea obținerii unor reacții bune de echilibrare, pentru a evita deteriorarea mișcării, reprezintă una din preocupările fundamentale ale terapeuților.

3. STIMULARE NEURO-SENZORIO-MOTORIE



Inhibarea modelelelor anormale ale activității reflexe posturale, declanșate simultan cu facilitarea reacțiilor normale, prin utilizarea tehnicilor speciale de manevrare, determină obținerea mișcărilor active normale; astfel, hipertonia poate fi redusă până la obținerea unui tonus aproape de cel normal.

Înșușirea unei mișcări presupune învățarea “senzației” ei și apoi a mișcării de aceea, pentru un răspuns motor corespunzător, trebuie să existe o cale motorie normală și o cale senzitivă intactă. Senzitivul (vizual, auditiv, gustativ, olfactiv și proprioceptiv) și motricitatea se influențează reciproc. Pentru declanșarea unei mișcări active se face apel la senzațiile (proprioceptive, vizuale etc.) primite anterior, când s-au învățat și s-au format engramele sau schemele de mișcare

Leziunile centrilor nervoși eliberează reflexele tonice posturale, care sunt integrate la un nivel inferior al sistemului nervos central, ceea ce produce posturi necoordonate, incorecte, anormale, un tonus muscular crescut anormal, precum și modalități primitive de mișcare. De aceea, este necesar ca reeducarea neuro-senzorio-motorie să schimbe engramele greșite, deoarece este imposibilă suprapunerea unei scheme de mișcare normală peste una anormală.

3. STIMULARE NEURO-SENZORIO-MOTORIE

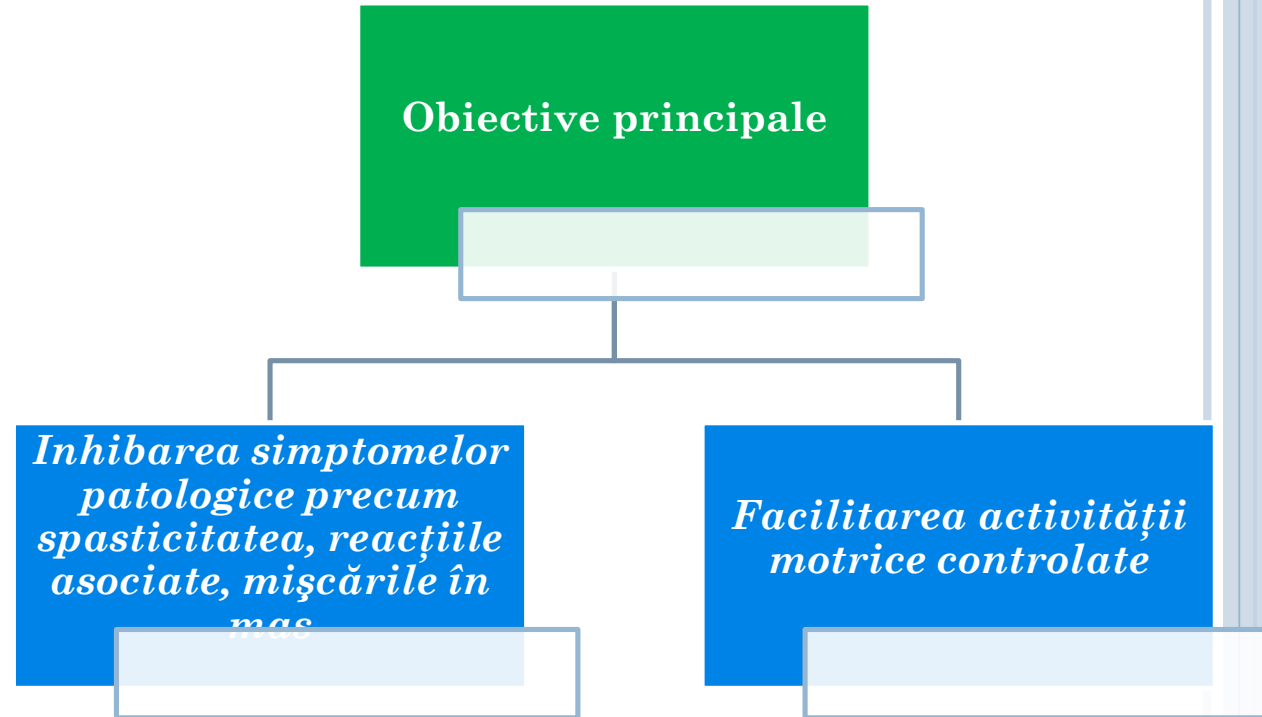


Din punct de vedere ontogenetic, **reflexele de redresare** sunt cele care oferă posibilitatea realizării diverselor atitudini ale corpului

Reacțiile de echilibrare apar după ce o atitudine este obținută și trebuie menținută prin formarea și stimularea mecanismelor de echilibrare, mecanisme deficitare în hemiplegia post AVC.

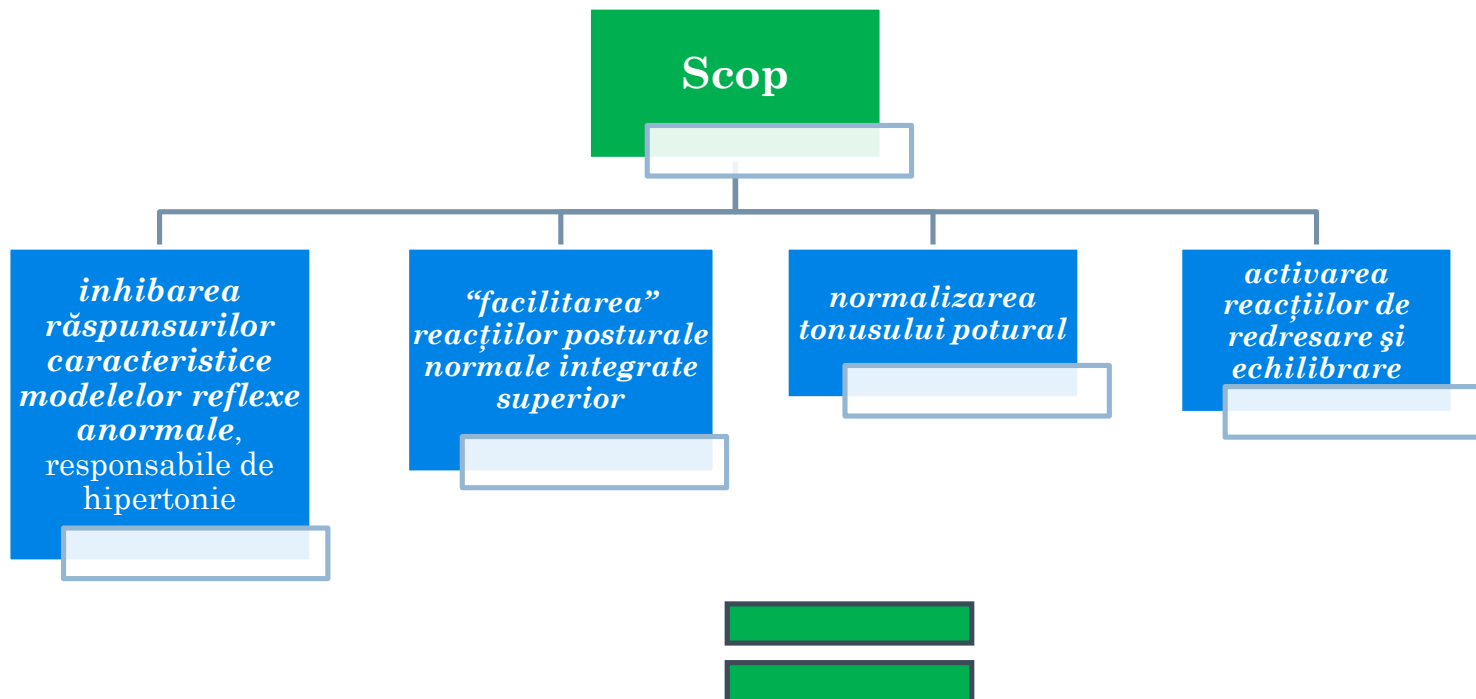
Formarea atitudinii corpului, considerată ca fiind rezultanta raportului între forța musculară și forța gravitațională, se realizează prin facilitarea integrării reacțiilor superioare de ridicare, redresare și echilibrare, în secvența dezvoltării lor, prin stimularea unor mișcări de răspuns spontan și controlat într-o postură reflex-inhibitorie. Astfel, la sugar, **reacțiile de redresare** apar primele, atunci când începe să-și mențină capul sau când învață să se rostogolească.

3. STIMULARE NEURO-SENZORIO-MOTORIE



Din păcate, nu se poate vorbi de o inhibare totală și irevocabilă a schemelor de mișcare patologice, ele fiind expresia leziunilor centrale evidente și imposibil de șters total.

3. STIMULARE NEURO-SENZORIO-MOTORIE



Îmbunătățirea mecanismului de control postural

3. STIMULARE NEURO-SENZORIO-MOTORIE



Sistemul nervos central matur și fără leziuni este capabil să primească și să prelucreze o mare cantitate de informații, dar și să reacționeze prin răspunsuri variate, adaptate la condițiile schimbătoare ale mediului înconjurător, răspunsuri care pot îmbunătăți postura și echilibrul corpului.

Sistemul nervos central al pacientului cu AVC este mai puțin competent în cooperarea cu informațiile aferente. Deși pacientul poate elabora răspunsuri unitare și integrate, ele sunt mai degrabă stereotipuri ale unor modele tipice de activitate reflexă anormală, datorită existenței unui scurt circuit în înlanțuirea sinaptică a acestora. Răspunsurile motorii ale pacientului constau în principal în câteva reflexe spinale și tonice, pe baza cărora se formează modelele senzorio-motorii primare anormale. Acestea interacționează reciproc, determinând apariția răspunsurilor motorii (motor output), pe care pacientul le modifică și le adaptează în realizarea activităților funcționale de îndemânare. Predominanța reflexelor primare în modelele anormale secundare și compensatorii determină instalarea, în timp, a contracturilor musculare și a diformităților.

3. STIMULARE NEURO-SENZORIO-MOTORIE



Regula șuntării spasticității

În timpul unei mișcări sau a unei modificări de postură, distribuția proceselor excitatorii și inhibitorii la nivelul SNC reflectă starea musculaturii corpului, aceasta fiind cea care controlează închiderea și deschiderea conexiunilor sinaptice la nivelul SNC și care determină apariția răspunsurilor motorii ulterioare (output)

Prin manevrarea pacientului și direcționarea răspunsurilor sale active în afara modelelor spastice nedorite (departe de canalele activității reflexe anormale), simultan cu încercarea de a deschide canalele activității musculare normale, se poate spera în suprimarea apariției răspunsurilor caracteristice modelelor spastice.

3. STIMULARE NEURO-SENZORIO-MOTORIE



Regula șuntării spasticității

Pe considerentele menționate anterior se bazează cele două ***principii ale tratamentului stimulării neuro-senzorio-motorii*** :

inhibarea răspunsurilor caracteristice modelelor reflexe anormale, responsabile de hipertonie, fenomen numit “inhibare reflexă”;

“facilitarea” reacțiilor posturale normale, integrate superior, normalizarea tonusului potural și activarea reacțiilor de redresare și echilibrare, cu evoluție spre abilități funcționale normale

Cel de-al doilea principiu este denumit “facilitare”, deoarece experiența tratării pacenților cu paralizie spastică sau plastică a demonstrat că reacțiile de redresare și de echilibrare sunt prezente în majoritatea cazurilor și, fie apar spontan, fie pot fi ușor “activate”, odată ce reflexele tonice sunt inhibitate cu succes. Aceste reacții normale sunt obținute sub forma unor răspunsuri automate la aplicarea tehnicilor specifice de manevrare.

3. STIMULARE NEURO-SENZORIO-MOTORIE



Regula șuntării spasticității

Pentru obținerea ortostatismului, a mersului și a activităților funcționale, este necesară modificarea celor două pattern-uri totale anormale de flexie sau extensie și combinarea unor elemente ale unui model, cu elemente ale celui alt model (de exemplu, la copiii mici, la care modelele de flexie și extensie, observate în mișcările de pedalare și în timpul mersului, sunt modificate gradat; la 4 luni, nou-născutul poate deja flectat independent genunchii din decubit ventral și cu o extensie relativă a umerilor).

În timpul unei mișcări sau a unei modificări de postură, distribuția proceselor excitatorii și inhibitorii la nivelul SNC reflectă starea musculaturii corpului, aceasta fiind cea care controlează închiderea și deschiderea conexiunilor sinaptice la nivelul SNC și determină apariția răspunsurilor motrii ulterioare (output).