



Primaria Municipiului Ploiești



Învățarea motrică la persoanele cu deficiențe

Învățarea este un proces ce presupune existent informațiilor de tip senzorial și motor. Caracterul multisenzorial este dat de faptul că învățarea este dependentă de ceea ce vedem, ce simțim, ce auzim în urma efectuării unei mișcări. Mișcarea perceptiv-motrică are următoarele etape:

- input senzorial ce constă în recepționarea diferitelor tipuri de stimuli și dirijarea acestora la nivel central;
- integrare senzorială care se referă la prelucrarea informațiilor recepționate și stocate sub formă codificată în memorie;
- interpretarea motorie ce constă în adoptarea de decizii motorii pe baza ajustării dintre informația senzorială prezentă și informația din memoria de lungă durată care a fost deja stocată;
 - producerea mișcării, care este de fapt efectuarea unei mișcări ce se observă;
 - feed-back ce presupune evaluarea mișcării prin intermediul diferitelor modalități senzoriale.

Învățarea senzorio-motrică constă în modificarea comportamentului datorită percepției corecte a stimulilor recepționați și transmiși de analizatori. Aceste modificări se obțin prin ajustări sau adaptare care generează o nouă formă de răspuns performant la condițiile perceptive noi și care implică fie formarea de noi coordonări senzorio-motrice, fie creșterea preciziei sau fineței coordonării răspunsului preexistent pe baza adaptării comportamentului motor la situații noi (în special datorită ameliorării coordonării neuromusculare);

Învățarea motrică constă în obținerea unor noi forme de comportament ca reacții de răspuns legate de stimulii de origine kinestezică sau propioceptivă, în care mișcarea este elemental constitutiv cel mai important. Acest tip de învățare se bazează pe



Primaria Municipiului Ploiești



acțiunile conduse nu numai pe baza informației sensorial-perceptive exteroceptive sau proprioceptive și pe baza prelucrării inteligente a acestora.

Pentru o bună organizare și individualizare a pregătirii se recomandă îmbinarea următoarelor tehnici:

- **Lucrul în echipă** – activitatea este condusă de mai mulți specialiști în funcție de experiența acestora și de gradul severității deficienței individului;
- **Lucrul cu însoțitor** – presupune ajutor suplimentar asigurat de o persoană, atunci când subiectul participă la lecțiile de educație fizică adaptată,
- **Lucrul independent** – deschide oportunitatea elevilor de a progresa fără a fi condiționați de respectarea unor modalități de exersare frontală. Sarcinile mai dificile sunt înlocuite cu unele accesibile.

Educație fizică și sport adaptat pentru persoane cu deficiente motorii

Disfuncțiile motorii, alături de cele senzoriale și cardiovasculare fac parte din clasa deficiențelor fizice. Deficiențele motorii sau fizice apar în momentul în care structurile sistemului nervos și cele ale aparatului locomotor sunt modificate ca formă, organizare și funcție. Aceste deficiențe pot fi determinate de afecțiuni neurologice sau de cele ale sistemului locomotor, cu mențiunea că delimitarea este pur didactică; în realitate este dificil să se stabilească granițe între nivelul neurologic și cel locomotor.

În afecțiunile neurologice sunt incluse:

- infirmitatea motorie cerebrală (paralizia cerebrală)
- traumatismele și accidentele vasculare cerebrale
- scleroza multiplă
- afecțiunile neurologice periferice (ataxia Friedreich)
- sechelele de poliomielită
- epilepsia
- heredo-degenerescențele spinocerebeloase
- miastenia



Primaria Municipiului Ploiești



În afecțiunile osteoarticulare întâlnim:

- artrozele
- deviațiile posturale (scolioze, cifoze, lordoze etc.)
- fragilitatea osoasă

În afecțiunile musculare sunt cuprinse:

- distrofiile musculare
- miopatiile.

Acestora li se adaugă **amputațiile** membrilor superioare sau ale membrilor inferioare.

Ne vom referi în continuare la afecțiunile semnificative care au implicații profunde în planul comportamentului motric și care reclamă o intervenție complex de recuperare și readaptare.

Afecțiunile neurologice

1. Infirmitatea motorie cerebrală

Infirmitatea motorie cerebrală (IMC) denumită și *paralizie cerebrală* sau *encefalita cronică infanțilă* este caracterizată printr-o leziune cerebrală produsă în perioadele intrauterină, perinatală sau postnatală, deci în stadiile de dezvoltare a sistemului nervos central. Afecțiunea este nonprogresivă, permanentă și se situează la nivelul ariilor motorii corticale. Infirmitatea motorie cerebrală deosebește două forme:

- IMC cu *pastrarea normală a dezvoltării psihice*;
- IMC cu *deteriorarea activității psihice*.

Infirmitatea motorie cerebrală este determinată de:

- a) Cauze care țin de factori materni;
- b) Cauze care țin de evoluția sarcinii;
- c) Cauze intrapartum;
- d) Cauze postpartum.

Cauze secundare: encefalite prin factori infecțioși sau toxici, leziuni cerebrale traumatice.



Primaria Municipiului Ploiești



În funcție de zona de localizare și de amploarea modificărilor structurale, simptomele subiecților variază de la forme ulterioare (deficiențe de vorbire) până la forme severe (imposibilitatea de a controla mișcările corpului, de a le coordona și de a le integra în pattern-uri de bază). În majoritatea cazurilor deficiențele se prezintă sub forma unui handicap asocial care include: retard mintal, disfuncții de limbaj și vorbire, crize comițiale, deficiențe senzoriale, etc.

Clasificarea simptomelor induse de IMC se realizează după trei criterii: topografic, neuromotor și funcțional.

Din punct de vedere *topografic*, întâlnim:

- *monoplegia* - este afectat un singur segment corporal;
- *diplegia* - implicarea membrilor inferioare și ulterioară afectare a membrilor superioare;
- *hemiplegia* - implicarea uneia dintre jumătățile corpului (membru superior - membru inferior);
- *paraplegia* - sunt afectate doar membrele inferioare;
- *triplegia* - formă rară, în care sunt afectate trei segmente;
- *tetraplegia* - sunt afectate toate segmentele: cap-gât trunchi și membre.

Obiectivele recuperării prin mișcare sunt:

- redobândirea posibilității de a executa deprinderile motrice de bază (mersul) și de a utiliza mâna în activitățile zilnice uzuale;
- ameliorarea controlului muscular excentric; ameliorarea vitezei mișcărilor; ameliorarea automatismului mișcărilor.

2. Traumatismele cerebrale

Este o afecțiune care produce o diminuare sau o alterare a stării de conștiență, ceea ce determină disfuncții la nivel cognitiv, fizic, social, comportamental și emoțional. Subiecții cu traumatisme cerebrale sunt o categorie aparte deoarece aceștia aveau performanțe motrice și de învățare normale până în momentul dobândirii incapacității,



Primăria Municipiului Ploiești



aceasta din urmă fiind parțial compensată de utilizarea unor orteze și a căruciorului cu roțile.

Cauzele apariției:

- accidentele rutiere;
- accidentele sportive;
- căderile de la înălțime;
- abuzurile fizice asupra copiilor;
- violențele;
- stopul cardiac.

În plan cognitiv disfuncțiile se traduc prin:

- pierderi ale memoriei pe termen scurt sau lung;
- slaba concentrare a atenției, alterarea percepțiilor;
- tulburări de scris și de citit.

În plan emoțional – comportamental, indivizii trec de la o extremă la alta, sunt depresivi, submotivați și au dificultăți de relaționare. În cazul copiilor evoluția SNC determină o recuperare mult mai rapidă a deprinderilor motrice și verbale în comparație cu adulții.

3. Accidentele vasculare

Sunt afecțiuni tisulare cerebrale cauzate de circulația deficitară de la acest nivel și care pot determina modificări ale proceselor cognitive, abilitățile motrice, capacitatea de comunicare, starea de conștiență.

Factori determinanți:

- hipertensiunea arterială;
- fumatul, diabetul, obezitatea;
- consumul de alcool, droguri.

Accidentele cerebrale pot determina paralizia părții drepte sau stângi a corpului, aceasta fiind localizată la nivelul unui membru (monoplegia) sau a unei jumătăți de corp (hemiplegia).



Primaria Municipiului Ploiești



Când este afectată partea dreaptă a corpului, subiecții au probleme de limbaj și vorbire sunt temători și lenți în situații noi. Atunci când este afectată partea stângă a corpului subiecții au probleme în aprecierea distanțelor, mărimii, poziției segmentelor.

Programele de activități motrice în cazul acestor afecțiuni se vor îndrepta spre îmbunătățirea tonusului muscular, a forței, a coordonării și echilibrului precum și spre stimularea controlului motric.

4. Epilepsia

Epilepsia este un sindrom cerebral caracterizat prin apariția unor crize, accese de tip motor, senzitiv, vegetativ sau psihic, precedate de pierderea cunoștinței. Episoadele paroxistice sunt determinate de existența unor dezechilibre biochimice la nivel cerebral care produc unele "arderi" în transmiterea nervoasă.

Literatura de specialitate prezintă următoarele cauze ale apariției acestei boli:

- trauma majore la naștere;
- malformații cerebrale congenitale;
- tumori cerebrale;
- infecții;
- circulație cerebrală deficitară;
- traumatisme craniene.

Factori declanșatori:

- consumul de alcool;
- stresul psihic;
- creșterea alcalinității sanguine;
- expunerea la lumini intermitente puternice;
- privarea de somn;
- episoadele febrile la copii;
- dezechilibrele hormonale etc.



Primaria Municipiului Ploiești



Spre deosebire de alte afecțiuni, epilepsia este o manifestare pasageră a condiției individului, prin urmare activitățile fizice vor îmbrăca următoarele faze (Bota, A.2007):

- în prima fază vor fi exersate activitățile relativ pasive cum ar fi golf, popice;
- în faza următoare se vor promova activități mai solicitante cu excepția sporturilor de contact.

Multă vreme s-a considerat că activitatea fizică grăbește apariția crizelor, dar studiile recente arată o scădere a pragului de sensibilitate în apariția episoadelor comițiale, ca urmare a practicării exercițiilor fizice.

Afecțiunile osteo-articulare

Artrita reumatoidă constă în inflamarea articulațiilor și în reducerea amplitudinii mișcărilor, asociată în unele cazuri cu contracturi și atrofii musculare. Aceste simptome apar la sugarul de 6 săptămâni. Se presupune că inflamația este produsă de anticorpi de origine necunoscută care afectează structurile tisulare (celulare). În timpul perioadelor acute nu se recomandă efortul fizic, ci doar repaus, medicație și kinetoterapie (pentru menținerea mobilității articulare). Activitățile de educație fizică se vor desfășura în perioada de remisiune și se vor utiliza exerciții dinamice, de mobilizare a segmentelor, de îmbunătățire a forței și anduranței locale cu scopul de a evita apariția atrofiei musculare.

Se recomandă utilizarea metodei repetărilor, procedeul izometriei cu accent pe dezvoltarea musculaturii mâinii (care se folosește aproape în toate acțiunile). În acest sens se vor utiliza elemente de manipulare a obiectelor, mingi mici, jocuri lego iar la cei cu limitări severe se vor evita mișcărilor bruște și contactul cu suprafețe dure (baschet, tenis, volei).

Afecțiunile musculo-scheletice

Distrofia musculară reprezintă un grup de afecțiuni musculoarticulare ereditare caracterizate printr-o slăbiciune difuză și progresivă în diferite grupe musculare. Distrofia nu prezintă o gravitate extremă, dar complicațiile secundare conduc la



Primaria Municipiului Ploiești



disfuncții respiratorii și cardiace. Se observă o incidență crescută a acestei boli la copii de 2-6 ani și în special băieți cu atrofierea mușchilor coapsei, spatelui și centurii scapulare în asociere cu atrofia și hipotonia mușchilor respiratori. Evoluția bolii este rapidă astfel la 10 ani de la instalarea acesteia mersul devine impracticabil. Mijloacele educației fizice pot încetini evoluția bolii mai ales când sunt aplicate în stadiul incipient al afecțiunii.

Amputațiile

Amputațiile se referă la pierderea în întregime a unui membru sau a unui segment al acestuia. Cauzele care determină amputațiile sunt:

- congenitale – determinate de incapacitatea fătului de a se dezvolta normal în primele trei luni ale sarcinii;
- dobândite:
 - traumatisme grave, în care formațiunile vitale sunt distruse, potențialul septic al plăgii este mare, starea generală a bolnavului de șoc; majoritatea subiecților sunt adulți tineri;
 - tumori maligne sau benigne agresive în care formațiunile vitale sunt în pericol;
 - boli metabolice – diabetul care produce ulcere și cangrenă;
 - maladii vasculare ireversibile, care sunt generatoare de necroze, cangrene;
 - boli infecțioase – maladii osoase, malformații – care fac segmentul respectiv inutil sau jenant, nefuncțional.

Amputația membrului superior se datorează cu preponderență traumatismelor, în timp ce amputația membrului inferior este determinată de boli vasculare periferice.

După un program de recuperare, când bontul este vindecat la 2-3 săptămâni după operație subiectul este trimis la un centru de protezare pentru a fi evaluat. În zilele noastre, cu o tehnologie modernă, dispozitivele protetice sunt des utilizate în



Primăria Municipiului Ploiești



activitățile sportive cu scopul de a-l ajuta pe subiect să-și dezvolte un simț al funcționalității normale a membrului.

Protezele performante utilizate în cadrul amputațiilor unilaterale sau bilaterale de gambă, antebraț permit efectuarea acțiunilor tehnico-tactice în sporturi cum ar fi voleiul, baschetul în probele de sprint sau fond.

Bibliografie

1. Bota, Aura (1999) *Teoria activităților motrice*, Editura Didactică și Pedagogică, București
2. Cristea D., M. Ștef, P. Dragoș (2014), *Activități motrice adaptate- aspecte teoretice și metodice*. Oradea

Lector univ dr. Oprea Viorel

Universitatea Petrol-Gaze din Ploiești

Instructor sportiv – Asociația Club Sportiv Roțile Schimbării

Proiectul *Sportul integrează persoanele cu dizabilități* are ca scop promovarea sportului pentru persoanele cu dizabilități ca mijloc eficient de creștere a gradului lor de incluziune socială și reducerea stigmatizării și discriminării acestora. Programul este cofinanțat de Primăria Municipiului Ploiești, contract nr. 7518/13.05.2016 și se derulează în perioada 13 mai-12 noiembrie 2016