

Anexa nr. II la Ordinul ministrului educației nr. 3702/21.04.2021

MINISTERUL EDUCAȚIEI

**Programa școlară  
pentru disciplina**

***KINETOTERAPIE***

**Învățământ special  
Clasele pregătitoare – a IV-a  
Dizabilități intelectuale grave, severe și/sau asociate**

**București, 2021**

## Notă de prezentare

Kinetoterapie, definită ca terapia prin mișcare se realizează prin programe de recuperare care urmăresc refacerea unor funcții diminuate sau creșterea nivelului funcțional, în cazul diverselor afecțiuni. Principalul mijloc specific al kinetoterapiei, exercițiul fizic este utilizat în scopul recuperării somato-funcționale, motrice și psihomotrice sau al reeducării funcțiilor compensatorii, în cazul deficitelor parțial reversibile sau ireversibile.

Kinetoterapia este o disciplină de învățământ situată la granița dintre disciplinele medicale, disciplinele de specialitate din educație fizică și cele din domeniul științelor educației, ce are ca principală caracteristică interdisciplinaritatea, ceea ce oferă ocazia specialiștilor din domeniul Științelor motricității umane să identifice resurse pentru noi abordări teoretice și metodologice.

Disciplina de învățământ Kinetoterapie este o disciplină specifică învățământului special, fiind prevăzută în planurile cadru de învățământ pentru elevii cu dizabilități intelectuale ușoare și moderate, elevii cu dizabilități intelectuale grave, severe și/sau asociate, elevii cu dizabilități senzoriale multiple/surdocecitate, elevii cu dizabilități auditive și elevii cu dizabilități vizuale.

Planul cadru de învățământ pentru învățământul special - nivel primar, elaborat cu aplicativitate pentru elevii cu dizabilități intelectuale grave, severe și/sau asociate localizează disciplina Kinetoterapie în cadrul celei de-a noua arie curriculară Terapii specifice și de compensare (individuale/ de grup). În cadrul planului cadru de învățământ, disciplinei îi sunt alocate un număr de două ore/săptămână. Clasele cu elevi cu dizabilități intelectuale grave, severe care prezintă deficite locomotorii asociate vor beneficia de 4 ore de kinetoterapie pe clasă/săptămână, fără a se modifica numărul total de ore alocate ariei curriculare.

Includerea Kinetoterapiei în cadrul ariei „Terapii specifice și compensare” contribuie, alături de celelalte discipline cu caracter terapeutic-recuperator, la creșterea gradului de adaptabilitate prin corectarea, ameliorarea și/sau compensarea afecțiunilor aparatului locomotor. Astfel, disciplina Kinetoterapie reprezintă un factor important în recuperarea și adaptarea elevilor cu dizabilități intelectuale grave, severe și/sau asociate la solicitările cărora trebuie să le răspundă această categorie de elevi zi de zi. De asemenea, în multe țări europene elevii cu dizabilități beneficiază de terapie prin intermediul mișcării.

Programa disciplinei Kinetoterapie este elaborată din perspectiva modelului de proiectare curriculară centrat pe competențe. Construcția programei este realizată astfel încât să contribuie la dezvoltarea profilului de formare al absolventului de ciclu primar.

Programa școlară a fost elaborată pentru elevi școlarizați la nivel primar, fără a contura competențe și exemple de activități pentru fiecare clasă deoarece populația elevilor cu dizabilități grave, severe și/sau asociate reprezintă o categorie eterogenă din punct de vedere al potențialului biomotric și al capacității de mișcare.

În acest sens, profilul absolventului de ciclu primar pe care disciplina Kinetoterapie își propune să îl formeze vizează adaptarea cât mai bună la solicitările zilnice și satisfacerea nevoilor cotidiene.

Structura programei școlare include, pe lângă nota de prezentare, următoarele elemente:

- Competențe generale
- Competențe specifice și exemple de activități de învățare / terapie
- Conținuturi
- Sugestii metodologice

Competențele sunt ansambluri structurate de cunoștințe, abilități și atitudini dobândite prin învățare, care permit rezolvarea unor probleme specifice unui domeniu sau a unor probleme generale, în diverse contexte particulare.

Competențele generale conturează achizițiile elevului pe parcursul ciclului primar. Acestea conduc la formarea unui stil de viață sănătos al elevului, la dezvoltarea fizică armonioasă și la îmbunătățirea motricității acestuia.

Competențele specifice sunt derivate din competențele generale și reprezintă achiziții dobândite pe o durată mai scurtă de timp, comparativ cu perioada necesară pentru formarea competențelor generale. Pentru realizarea competențelor specifice, în programă sunt propuse exemple de activități de învățare/ terapie care valorifică experiența concretă a elevului și care integrează strategii didactice adecvate unor contexte de învățare variate.

Continuțurile instruirii sunt grupate pe următoarele domenii:

1. Atitudini deficiente ale posturii corporale/Deficite fizice
2. Reeducare neuromotorie
3. Psihomotricitate
4. Capacitate motrică.

Sugestiile metodologice prezintă recomandări pentru realizarea programelor de exerciții pentru corectarea deficitelor fizice, elemente de tehnologie didactică și probe și teste de evaluare.

Disciplina Kinetoterapie, alături de celelalte discipline din aria curriculară Terapii specifice și de compensare contribuie direct la finalitățile învățământului, concretizate în menținerea/îmbunătățirea sănătății elevilor prin utilizarea activităților motrice în scop terapeutic. Disciplina Kinetoterapie este aceea prin care se influențează dezvoltarea fizică armonioasă, corectându-se deficiturile fizice, se formează deprinderile motrice, se dezvoltă capacitatea de efort și se favorizează integrarea în mediul social. Se urmărește astfel o dobândire progresivă a competențelor, prin valorificarea experienței specifice vârstei elevilor, raportată la tipul și gradul dizabilității manifestate.

Pentru conceperea și aplicarea programelor kinetoterapeutice se impune aplicarea principiului individualizării, ca particularitate a principiului accesibilității, individualizarea intervenției realizându-se prin constituirea și aplicarea Planurilor de Intervenție Personalizate. Astfel, se realizează adaptarea permanentă a terapiei la tipul și gradul dizabilității, diagnosticul medical, afecțiunile asociate, nivelul de dezvoltare al potențialului biomotric etc.

Programa reprezintă principala sursă de informare în demersul de proiectare curriculară, prin clarificările conceptuale și metodologice pe care le oferă constituindu-se într-un instrument util și ușor de folosit de către profesorii de Kinetoterapie care lucrează cu elevii cu dizabilități intelectuale grave, severe și/sau asociate.

## Competențe generale

- 1. Participarea la activități fizice cu caracter profilactic/ terapeutic pentru menținerea/ obținerea atitudinii corporale corecte**
- 2. Realizarea actelor motrice în activitățile cotidiene la elevii cu afecțiuni neurologice**
- 3. Utilizarea segmentelor corpului pentru satisfacerea nevoilor primare**
- 4. Efectuarea mișcărilor elementare în vederea dezvoltării capacității motrice**

## CLASA PREGĂTITOARE – CLASA a IV-a

### Competențe specifice și exemple de activități de învățare/ terapie

#### 1. Participarea la activități fizice cu caracter profilactic/ terapeutic pentru menținerea/ obținerea atitudinii corporale corecte

<b>Clasa pregătitoare – clasa a IV-a</b>
<p><b>1.1. Exersarea mijloacelor fizice specifice în vederea corectării deficitelor fizice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizarea exercițiilor pentru prevenirea apariției deficitelor fizice;</li> <li>- Executarea mișcărilor specifice pentru corectarea atitudinilor deficiente de postură;</li> <li>- Efectuarea exercițiilor corective din diferite poziții de bază ale organismului.</li> </ul>
<p><b>1.2. Reproducerea prin imitație a variantelor de mișcări specifice exercițiilor corective</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizarea în același timp cu cadrul didactic a mișcărilor propuse de acesta;</li> <li>- Exersarea grupelor de mișcări specifice segmentelor corpului pentru corectarea deficitelor fizice;</li> <li>- Corectarea posturii corporale în acțiuni motrice dinamice.</li> </ul>
<p><b>1.3. Adoptarea unei atitudini corporale corecte în vederea prevenirii apariției dizabilităților fizice la nivel structural</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Adoptarea, pe parcursul lecției, a posturii corporale corecte;</li> <li>- Redresarea, la atenționare, a posturii corporale deficiente;</li> <li>- Modificarea pozițiilor de bază adoptate deficitar în cadrul derulării exercițiilor fizice.</li> </ul>

#### 2. Realizarea actelor motrice în activitățile cotidiene la elevii cu afecțiuni neurologice

<b>Clasa pregătitoare – clasa a IV-a</b>
<p><b>2.1. Executarea cu ajutor a mijloacelor specifice în vederea reducerii spasticității</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Participarea la exerciții de rulare, pe toate direcțiile de mișcare, din decubit dorsal/decubit ventral pe Physio-ball;</li> <li>- Posturarea în poziții reflex inhibitoare;</li> <li>- Exersarea cu ajutor a mijloacelor specifice de întindere musculară, dezechilibrări.</li> </ul>
<p><b>2.2. Efectuarea exercițiilor fizice de tonifierea în regim de alungire a musculaturii spastice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizarea tehnicilor de facilitare neuro-musculară la nivelul membrilor superioare, membrilor inferioare și trunchiului;</li> <li>- Exersarea mișcărilor de întindere musculară;</li> <li>- Efectuarea exercițiilor de mobilizare pasivă.</li> </ul>
<p><b>2.3. Adoptarea pozițiilor specifice organismului uman</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Menținerea pozițiilor patrupedie, pe genunchi, așezat, ortostatism, adoptate cu ajutor;</li> <li>- Păstrarea echilibrului în diverse poziții ale organismului, micșorând progresiv suprafața de sprijin pe sol;</li> <li>- Păstrarea echilibrului în diverse poziții ale organismului, ridicând centrul de greutate progresiv.</li> </ul>

#### 3. Utilizarea segmentelor corpului pentru satisfacerea nevoilor primare

<b>Clasa pregătitoare – clasa a IV-a</b>
<p><b>3.1. Identificarea propriei scheme corporale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicarea părților componente ale propriului corp;</li> <li>- Denumirea părților componente ale propriului corp;</li> <li>- Raportarea propriului corp la obiectele din mediul înconjurător: sus – jos, în față – în spate.</li> </ul>
<p><b>3.2. Efectuarea actelor motrice specifice stabilirii lateralității</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aruncarea unei mingi de tenis cu mâna preferată;</li> </ul>

<b>Clasa pregătitoare – clasa a IV-a</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Prinderea unei mingi de tenis cu segmentul dominant;</li> <li>- Lovirea unei mingi cu piciorul preferat;</li> <li>- Aruncarea unui obiect la o țintă verticală sau orizontală.</li> </ul>
<p><b>3.3. Exersarea tipurilor de prehensiune</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efectuarea prehensiunii prin opoziție sub-terminală;</li> <li>- Efectuarea prehensiunii prin opoziție terminală;</li> <li>- Efectuarea prehensiunii prin opoziție sub-terminală-laterală;</li> <li>- Efectuarea prehensiunii palmare;</li> <li>- Efectuarea prehensiunii prin opoziție digito-palmară;</li> <li>- Efectuarea prehensiunii interdigitale latero-laterală.</li> </ul>

#### 4. Efectuarea mișcărilor elementare în vederea dezvoltării capacității motrice

<b>Clasa pregătitoare – clasa a IV-a</b>
<p><b>4.1. Realizarea actelor motrice cotidiene, respectând axele biomecanice fiziologice de mișcare</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deplasarea pe un traseu prestabilit, marcând pe sol pașii;</li> <li>- Atingerea unor puncte marcate pe un perete în timp cât mai scurt;</li> <li>- Mutarea unor mingi de pe o treaptă a spalierului pe alta.</li> </ul>
<p><b>4.2. Exersarea deprinderilor motrice în condiții standardizate</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Executarea deplasării pe un traseu impus;</li> <li>- Efectuarea săriturii în condiții standardizate;</li> <li>- Efectuarea aruncării și prinderii în condiții standardizate.</li> </ul>
<p><b>4.3. Exersarea de acțiuni motrice simple, în regimul diferitelor calități motrice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Efectuarea exercițiilor de coordonare în regimul celorlalte calități motrice;</li> <li>- Efectuarea exercițiilor de rezistență în regimul celorlalte calități motrice;</li> <li>- Efectuarea exercițiilor de forță în regimul celorlalte calități motrice;</li> <li>- Efectuarea exercițiilor de viteză în regimul celorlalte calități motrice.</li> </ul>
<p><b>4.4. Participarea la jocuri dinamice care vizează educarea calităților motrice</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Desfășurarea jocului „Prinde-l pe cel cu mingea”;</li> <li>- Desfășurarea jocului „Nu scăpa mingea”;</li> <li>- Desfășurarea jocului „Rațele și vânătorii”.</li> </ul>

## Conținuturi

<b>Domenii de conținut</b>	<b>Clasa pregătitoare – clasa a IV-a</b>
<p><b>Atitudini deficiente ale posturii corporale/ Deficite fizice</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pozițiile de bază și pozițiile derivate</li> <li>- Postura corectă în pozițiile de bază și în acțiuni motrice variate</li> <li>- Exerciții pentru corectarea atitudinilor deficiente/deficitelor de la nivelul capului și gâtului (torticolis etc.)</li> <li>- Exerciții pentru corectarea atitudinilor deficiente/deficitelor de la nivelul toracelui (stern înfundat, stern în carenă etc.)</li> <li>- Exerciții pentru corectarea atitudinilor deficiente/deficitelor de la nivelul coloanei vertebrale (cifoză, lordoză, scolioză etc.)</li> <li>- Exerciții pentru corectarea atitudinilor deficiente/deficitelor de la nivelul membrelor (varum, valgum, flexum, platfus etc.)</li> <li>- Exerciții de redresare și corectare a posturii și aliniamentului corpului (metoda Klapp)</li> </ul>

Domenii de conținut	Clasa pregătitoare – clasa a IV-a
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Exerciții pentru corectarea poziției anormale a centurii scapulare în deficitelor fizice ale coloanei vertebrale</li> <li>- Exerciții pentru corectarea poziției anormale a bazinului în deficitelor fizice ale coloanei vertebrale și/ sau ale membrilor inferioare</li> <li>- Exerciții pentru formarea simțului de simetrie la nivelul trunchiului prin corectarea atitudinilor asimetrice a umerilor, omoplaților, toracelui, coloanei vertebrale</li> <li>- Exerciții pentru realizarea unui sprijin simetric pe membrele inferioare prin corectarea asimetriei funcționale a acestora</li> <li>- Exerciții pentru corectarea și redresarea poziției asimetrice a bazinului</li> <li>- Complexe de exerciții pentru dezvoltarea fizică armonioasă: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Exerciții active libere</li> <li>• Exerciții active cu propria rezistență</li> <li>• Exerciții cu obiecte portative</li> </ul> </li> <li>- Actul respirator și reglarea respirației în efort</li> <li>- Exerciții de respirație abdominală</li> <li>- Exerciții de respirație toracică</li> </ul>
<b>Reeducare neuromotorie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Posturări în poziții reflex inhibitoare</li> <li>- Rulări în decubit ventral/ dorsal pe physio-ball</li> <li>- Rostogoliri laterale la saltea</li> <li>- Rulări posterioare din ghemuit</li> <li>- Tehnici de facilitare neuro-musculară</li> <li>- Exerciții de mobilizare pasivă</li> <li>- Exerciții de mobilizare activo-pasivă</li> <li>- Exerciții de mobilizare pasivo-activă</li> <li>- Exerciții de mobilizare activă liberă</li> <li>- Exerciții de mobilizare activă rezistivă</li> <li>- Exerciții de tracțiune/ împingere</li> <li>- Exerciții de triplă flexie pentru membrele inferioare</li> <li>- Exerciții de menținere a ortostatismului, micșorând baza de susținere pe parcursul recuperării</li> <li>- Exerciții de deplasare cu mijloace ajutătoare</li> <li>- Exerciții de redresare pasive, pasivo-active sau active</li> <li>- Metoda Kabat - Schemele pentru membre</li> <li>- Metoda Kabat - Schemele pentru cap, gât și trunchi</li> <li>- Metoda Bobath</li> <li>- Metoda Vojta</li> <li>- Metoda Peto</li> </ul>
<b>Psihomotricitate</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lateralitate</li> <li>- Schemă corporală</li> <li>- Orientare spațio-temporală</li> <li>- Prehensiune</li> <li>- Exerciții de echilibru în activități statice</li> <li>- Exerciții de denumire și indicare a părților corpului său</li> <li>- Exerciții de imitare a mișcărilor realizate de profesor</li> <li>- Exerciții de cunoaștere a schemei corporale proprii</li> <li>- Exerciții de descriere a poziției corpului propriu față de obiectele din mediul înconjurător</li> <li>- Exerciții-joc de recunoaștere a schemei corporale proprii</li> <li>- Deplasare în diferite variante pe un traseu indicat, având un</li> </ul>

Domenii de conținut	Clasa pregătitoare – clasa a IV-a
	<p>săculeț de nisip legat de un picior</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Deplasare prin săritură de pe un picior pe altul, pe un traseu impus</li> <li>- Exerciții de introducere a unor mărgelile într-o sticlă</li> <li>- Exerciții de aruncare și prindere a unor obiecte cu o mână și cu ambele mâini, în funcție de dimensiunile obiectelor</li> <li>- Exerciții ludice de introducere a cuburilor cu orificiu pe un ax/ a mărgelilor pe sfoară/ a pieselor de șah pe tabla specială etc.</li> <li>- Exerciții de prindere a obiectelor de dimensiuni diferite, cu folosirea tuturor tipurilor de prehensiune</li> <li>- Exerciții de înșurubat-deșurubat</li> <li>- Exerciții de mers, alergare, săritură, desfășurate cu accent pe membrul inferior dominant</li> <li>- Exerciții de aruncare, prindere, transport de greutate, desfășurate accent pe membrul superior dominant</li> </ul>
<b>Capacitate motrică</b>	<p><b>DEPRINDERI DE LOCOMOȚIE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Variante de mers: obișnuit, pe vârfuri, pe călcâie</li> <li>- Variante de deplasare: deplasare în patrupezie</li> <li>- Variante de alergare: în tempo uniform moderat, cu purtare de obiecte, cu schimbare de direcție</li> <li>- Variante de sărituri: pe loc, peste obstacole</li> <li>- Târârea joasă</li> </ul> <p><b>DEPRINDERI DE MANIPULARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) de tip propulsie: lansare, rostogolire, azvârlire</li> <li>b) de tip absorbție: prindere cu ambele mâini</li> </ul> <p><b>DEPRINDERI DE STABILITATE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) de tip axial: îndoire, întindere, răsucire, întoarcere, balansare</li> <li>b) posturi statice sau dinamice: posturi ortostatice, rostogoliri</li> </ul> <p><b>CALITĂȚI MOTRICE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Viteza de execuție în acțiuni motrice singulare</li> <li>- Viteza de deplasare pe direcție rectilinie</li> <li>- Forța dinamică segmentară</li> <li>- Rezistența generală la eforturi aerobe</li> <li>- Coordonarea acțiunii segmentelor față de corp</li> <li>- Calități motrice combinate</li> </ul> <p><b>JOCURI DE MIȘCARE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Jocuri dinamice</li> </ul>



## Sugestii metodologice

Intervenția de natură kinetoterapeutică debutează cu activitatea de evaluare a aparatului locomotor, care cuprinde aprecierea nivelului de creștere și dezvoltare fizică, a mersului, a prehensiunii, a amplitudinii articulare și a forței musculare, în vederea precizării diagnosticului funcțional și stabilirii grupelor de terapie, în funcție de tipul dizabilității și gravitatea diagnosticului. Precizarea și confirmarea diagnosticului constituie premisă în constituirea demersului terapeutic. Programul de recuperare kinetică se realizează în funcție de caz (patologie), vârsta neuro-psihomeotorie (posibilități de mișcare) și posibilități de înțelegere, răspuns/reacție.

În urma depistării, etapă realizată de profesorul de kinetoterapie, diagnosticul trebuie confirmat de medic. Pentru a respecta principiul hipocratic „Primum non nocere”, profesorul de kinetoterapie poate introduce elevul în programul de recuperare atunci când primește din partea familiei copilului o adeverință medicală prin care să fie recomandată kinetoterapia, pe care sunt specificate diagnosticele afecțiunilor asociate ale elevului.

**Evaluarea** are diferite funcții:

- *evaluarea inițială* are funcție diagnostică - stabilește nivelul deficitului fizic și capacitatea de efort a elevului și permite construirea programului kinetoterapeutic;
- *evaluarea continuă* are funcție ameliorativă - oferă informații despre rezultatele obținute în urma derulării traseului terapeutic, urmărește dacă obiectivele propuse au fost atinse și permite continuarea demersului terapeutic;
- *evaluarea finală sau sumativă* are funcție de constatare și verificare a rezultatelor - stabilește gradul în care au fost atinse finalitățile generale propuse, comparând performanțele atinse de fiecare elev cu performanțele așteptate de profesorul de kinetoterapie (interpretarea criterială).

Cele mai frecvente instrumente de evaluare aplicate în diverse momente ale traseului terapeutic sunt:

**a) În etapa evaluării inițiale și finale:**

- somatoscopie generală și segmentară
- somatoscopie instrumentală
- examen clinic general
- somatometrie
- probe de evaluare a mersului
- probe de evaluare a prehensiunii
- bilanțul articular prin goniometrie și mișcări test
- bilanțul muscular prin examen manual
- spirometria
- inventarul de abilități motorii și psihomotorii cuprins în ghidul Portage pentru educație timpurie

**b) În etapele de evaluare continuă:**

- observația

### DESCRIEREA PROBELOR ȘI METODELOR DE EVALUARE SOMATOSCOPIA GENERALĂ ȘI SEGMENTARĂ

**Somatoscopia** constă în examinarea vizuală a aliniamentului global și segmentar al corpului din față, spate și profil, în stare statică și dinamică.

**Somatoscopia generală** apreciază:

- statura
- starea de nutriție
- atitudinea globală a corpului
- proporționalitatea între ansamblul somatic și părțile sale, dar și între segmente
- concordanța dintre vârsta biologică și cronologică
- țesut celular subcutanat

- mușchii scheletici, se apreciază ca formă și relief în funcție de: vârstă, sex, biotip somatic, etc.
- oasele: formă, dimensiuni, sechele după rahitism, etc.
- articulațiile: volum, formă, dezaxări, mobilitate articulară voluntară liberă
- motricitate spontană sau provocată
- atitudinea în timpul examinării

**Somatoscopia segmentară** constă în cercetarea caracterelor morfologice și funcționale ale regiunilor, părților și segmentelor corpului, în mod metodic, de sus în jos: cap, față, gât, trunchi etc.

### **SOMATOSCOPIA INSTRUMENTALĂ**

**Examinarea somatoscopică instrumentală** a aliniamentului se realizează cu:

- *firul cu plumb*, la care raportările se fac doar pe verticală;
- *cadrul antropometric de simetrie (CAS)*, la care raportările se fac atât pe verticală cât și pe orizontală.

Examinarea somatoscopică instrumentală se realizează din spate, profil și din față.

### **SOMATOMETRIA**

Reprezintă un ansamblu de **masurători antropometrice** pe baza cărora, prin calcularea unor indicatori specifici, se apreciază nivelul de creștere și gradul de dezvoltare fizică.

**Măsurătorile antropometrice** se realizează cu: taliometrul, bandă metrică, compas, caliper, riglă gradată, echer.

**Măsurătorile antropometrice** se sistematizează în:

- *dimensiuni longitudinale* (înălțimea, bustul, capul, gâtul, lungimea membrelor inferioare și superioare, în ansamblu și pe segmente);
- dimensiuni transversale (diametrul bitemporal, bizigomatic, anvergura, diametrul biacromial, toracic, biepicondiliar, bistiloidian, bicret, bispinal, bitrohanterian, bimaleolar, lățimea palmei, lățimea piciorului);
- dimensiuni sagitale (diametrul antero-posterior al capului, diametrul antero-posterior al toracelui, sacro-pubian);
- dimensiuni circulare (perimetre ale capului, gâtului, toracelui, abdomenului, brațului, antebrațului, șoldului, coapsei, genunchiului, gambei, gleznei, talia);
- dimensiuni ale masei somatice (greutate și compoziție corporală);
- determinarea plicilor.

### **EVALUAREA MERSULUI**

Mecanismul mersului constă în mișcarea întregului corp: cap, trunchi, umeri, membre superioare, bazin și membre inferioare.

În mersul normal, membrele inferioare se deplasează alternativ și constant, realizând funcția de sprijin și propulsie.

Elementele mersului normal:

- *suportul antigravitațional al corpului*
- *pășitul*
- *echilibrul*
- *propulsia*

Timpii mersului sunt:

- 1) primul sprijin dublu;
- 2) primul sprijin unilateral cu: semipasul posterior, momentul verticalei, semipasul anterior;
- 3) al doilea sprijin dublu;
- 4) al doilea sprijin unilateral.

## EVALUAREA PREHENSIUNII

### Tipuri de prehensiune și teste de eficacitate:

- a) **Prehensiunea terminală:** apucarea unui ac sau a unui băț de chibrit așezat pe masă;
- b) **Prehensiunea subterminală:** pentru priza bidigitală police-index, constă în încercarea de a smulge o foaie de hârtie ținută între aceste două degete;
- c) **Prehensiunea subtermino-laterală:** se realizează bidigital, ca și cum ai răsuci o cheie, se mai numește „pensa de cheie” și tridigital, se mai numește „pensa de scris”;
- d) **Prehensiunea palmară:** apucarea unor obiecte grele și voluminoase;
- e) **Prehensiunea prin opoziție digito-palmară:** agățarea cu degetele II-V de o bară, apucarea volanului, purtarea unui geamantan, etc.;
- f) **Prehensiunea latero-laterală:** menținerea unui obiect subțire, spre exemplu creion, între fețele laterală și medială a două degete apropiate, mai ales index și medius.

## EVALUAREA AMPLITUDINII ARTICULARE (BILANȚUL ARTICULAR)

Constă în aprecierea gradului de mobilitate într-o articulație, prin măsurarea analitică a unghiurilor de mișcare, pe direcțiile anatomice posibile, în planurile și axele corespunzătoare.

Aprecierea unghiurilor maxime de mișcare se realizează prin **goniometrie**.

**Goniometrele** sunt de diferite modele și mărimi, adaptate dimensiunilor segmentelor de studiat.

Bilanțul articular al coloanei vertebrale se pretează mai puțin exprimărilor cifrice ale unghiurilor de mișcare, de aceea se utilizează măsurători indirecte sau **mișcări test**:

### A) Mișcări în plan sagital și ax frontal:

Pentru coloana dorso-lombară:

- **Testul separării degetelor**
- **Testul Shober**
- **Distanța degete-sol**

Pentru coloana cervico-dorsală: se măsoară **distanța menton-stern**, înainte și după executarea mișcărilor de flexie-extensie.

### B) Mișcări în plan frontal și ax sagital:

Pentru coloana dorso-lombară: se măsoară **distanța dactilion-capul fibulei**.

Pentru coloana cervico-dorsală: se măsoară **distanța lobul urechii-acromion**.

### C) Mișcări în plan transversal și ax vertical:

Pentru coloana dorso-lombară: se măsoară **gradul deplasării planului frontal al umerilor în raport cu planul bazinului** (subiectul în poziția „așezat călare pe un scaun”).

Pentru coloana cervico-dorsală: se măsoară **distanța menton-acromion**.

## EVALUAREA FORȚEI MUSCULARE (BILANȚUL MUSCULAR)

Se realizează **global**, când explorează grupe musculare cu acțiuni principale comune și **analitic**, atunci când, prin poziții și manevre specifice este evidențiată acțiunea izolată a unui mușchi sau cel mult a unui grup limitat.

Este o metodă subiectivă, dependentă de experiența profesorului de kinetoterapie.

Se utilizează scala de evaluare în 6 trepte (0-5), care evaluează forța musculară astfel:

- **f0** (zero): mușchiul nu realizează contracție;
- **f1** (schițată): se sesizează contracție a mușchiului prin palperea lui sau a tendonului;

- **f2** (mediocră): mușchiul mobilizează segmentul în amplitudine completă, numai cu eliminarea gravitației;
- **f3** (acceptabilă): mușchiul mobilizează segmentul în amplitudine completă împotriva gravitației;
- **f4** (bună): este forța unui mușchi capabil să mobilizeze segmentul în amplitudine completă și împotriva unei rezistențe cu valoare medie;
- **f5** (normală): reprezintă forța unui mușchi capabil să mobilizeze segmentul pe toată amplitudinea de mișcare, împotriva unei rezistențe maxime, aplicate pe segmentul de mobilizat, cât mai distal.

### **SPIROMETRIA**

Este o componentă a explorării funcționale respiratorii, care servește la măsurarea volumelor și debitelor pulmonare. Se realizează cu ajutorul **spirometrului**.

## **ETAPE ÎN TRASEUL TERAPEUTIC AL CORECTĂRII CELOR MAI FRECVENTE DEFICITE FIZICE ȘI AFECȚIUNI NEUROLOGICE**

### **1. DEFICITE FIZICE:**

**Exemple de exerciții și principii de lucru pentru corectarea CIFOZEI TIPIC DORSALE (funcționale sau structurate):**

#### **Poziții utilizate:**

- stând depărtat, înclinat posterior sau pe vârfuri;
- pe genunchi pe călcâie șezând, cu sprijin pe palme ( patrupezie );
- decubit ventral sau lateral;
- atârnat.

#### **Principii de lucru:**

- trunchiul va fi menținut în plan posterior, în extensie;
- membrele superioare se vor poziționa în plan posterior la nivelul orizontalei liniei umerilor sau deasupra acesteia (prin abducția brațelor la 90° sau prin menținerea mâinilor pe umeri, la ceafă, pe vertex sau prin abducția brațelor peste 90°);
- membrele inferioare se vor menține în plan anterior, prevenind lordoza lombară compensatorie;
- se contraindică poziția decubit lateral și mișcările trunchiului constând în flexii și circumducții în plan anterior.

**Variante de mers** (spatele drept, mâinile la ceafă): mers pe vârfuri; mers cu flexia alternativă a coapselor pe abdomen; mers fanat anterior; mers pe partea externă a picioarelor; etc.

**Variante de alergare** (spatele drept, mâinile la ceafă): alergare cu genunchii sus; alergare cu pendularea gambelor înapoi; etc.

#### **Exerciții la nivelul trunchiului:**

- extensii,
- înclinări laterale;
- răsuciri;
- circumducții în plan posterior.

Se vor executa pasiv, activ liber.

#### **Exerciții pentru membrele superioare:**

- se vor executa în plan posterior la nivelul liniei umerilor sau deasupra acesteia.

#### **Exerciții pentru membrele inferioare:**

- flexii ale coapsei pe bazin;
- abducții;
- circumducții în plan anterior,

#### **Exerciții cu obiecte portative:**

- bastoane, mingi, etc., care localizează mișcările;

- la aparate: scară fixă, bancă de gimnastică, etc.;

Se vor respecta planurile în care lucrează trunchiul (posterior), membrele superioare (posterior), membrele inferioare (anterior).

**Exerciții utilitar-aplicative** (târâre) și **redresări pasive**.

**Exemple de exerciții și principii de lucru pentru corectarea LORDOZEI TIPIC LOMBARE ((funcționale sau structurate):**

**Poziții utilizate:**

- stând depărtat;
- pe genunchi pe călcâie șezând, cu sprijin pe palme (patrupedie );
- decubit ventral, dorsal sau lateral;
- așezat;
- atârnat.

**Principii de lucru:**

- trunchiul se va menține în plan anterior;
- membrele superioare se vor menține în plan posterior la nivelul sau deasupra liniei umerilor – cu ajutorul lor se realizează profilaxia cifozei dorsale;
- membrele inferioare se vor menține în plan anterior.

**Variante de mers** (spatele drept): mers pe călcâie; mers cu flexia trunchiului la diferite grade; mers cu genunchii flectați; mersul „soldatului”/„ursului”/„elefantului” etc.

**Variante de alergare** (spatele drept): alergare cu genunchii sus; alergare cu pas adăugat; alergare cu pendularea gambelor înainte etc.

**Exerciții la nivelul trunchiului:**

- flexii,
- înclinări laterale;
- răsuciri;
- circumducții în plan anterior.

Se vor executa pasiv, activ liber.

**Exerciții pentru membrele superioare:**

se vor executa sub forma mișcărilor de abducție a brațelor la 90° sau mișcări de ducere a mâinilor pe vertex, la ceafă, pe umeri, etc.

**Exerciții pentru membrele inferioare:**

- flexii ale coapsei pe bazin;
- abducții;
- adducții,
- circumducții în plan anterior,

**Exerciții cu obiecte portative:**

- bastoane, mingi, etc., care localizează mișcărilor;
- la aparate: scară fixă, bancă de gimnastică, etc.;

Se vor respecta planurile în care lucrează trunchiul (anterior), membrele superioare (posterior), membrele inferioare (anterior).

**Exerciții utilitar-aplicative** (târâre) și **redresări pasive**.

**Exemple de exerciții și principii de lucru pentru corectarea SCOLIOZELOR**

**Principii de lucru:**

- se aplică numai pe coloana redresată;
- se tonifică și se mobilizează concomitent musculatura spatelui, deoarece mobilizarea fără tonifiere accentuează curbura, iar tonifierea fără mobilizare este urmată de consolidarea și fixarea deficitului;
- în scolioza în „S” se fixează în poziție corectă corectivă sau hipercorectivă o curbura – cu ajutorul membrilor superioare curbura dorsală și cu ajutorul membrilor inferioare curbura lombară – în poziții care să ofere curburii alterne posibilitatea mobilizării dinamice;

- se contraindică flexia trunchiului.

**Poziții utilizate:**

- stând cu membrul inferior de partea convexității în următoarele poziții: pe vârf, pe bancă, pe o treaptă a scării fixe, fandat anterior;
- fandat lateral sau așezat pe coapsa dreaptă;
- patrupezie cu dispunere asimetrică pe hemicorp în cazul scoliozei în „C”: se vor plasa anterior palma de partea concavității și genunchiul de partea convexității;
- patrupezie cu dispunere simetrică pe hemicorp în cazul scoliozei în „S”: se vor plasa anterior palma și genunchiul de aceeași parte;
- decubit cu dispunere asimetrică a membrilor inferioare și superioare atât în scolioza în „C” cât și în cea în „S”, dar simetrică pe hemicorp în scolioza în „S” și asimetrică pe hemicorp în cea în „S”;
- atârnat cu priză asimetrică, unică sau dublă, pentru ambele forme de scolioză.
- Exerciții la nivelul trunchiului:
- îndoiri laterale de partea convexității
- rotații spre convexitate
- extensii
- circumducții în plan posterior

**Exerciții pentru membrele superioare:**

- au efect direct asupra umerilor, omoplaților și indirect asupra coloanei vertebrale;
- abducția la 90° a ambelor brațe reprezintă un exercițiu corect corectiv atât de partea convexității, cât și de partea concavității;
- constau din mișcări asimetriche: membrul superior de partea concavității va lucra la nivelul liniei umerilor sau deasupra acesteia, iar membrul superior de partea convexității va lucra la nivelul liniei umerilor sau sub aceasta.

**Exerciții pentru membrele inferioare:**

- urmăresc redresarea laterală a bazinului;
- se execută asimetric: membrul inferior de partea convexității va lucra la nivelul orizontalei bazinului sau deasupra nivelului acesteia, iar membrul inferior de partea concavității va lucra la nivelul orizontalei bazinului sau sub nivelul acesteia.

**Exerciții utilitar aplicative cu caracter corectiv:**

- pentru scolioza în „C” se utilizează mersul obișnuit al patrupezelor (mână și genunchi opus anterior); se revine cu membrele paralele și se reia pășirea;
- pentru scolioza în „S” se utilizează „pasul cămilei”, respectiv pășire concomitentă cu membrele de aceeași parte.

**Exerciții cu obiecte portative:**

- se pot utiliza: bastoane, mingi medicinale etc., cele mai utilizate fiind exercițiile cu bastoane;
- în scolioza în „C”, bastonul se fixează oblic la nivelul omoplaților și se apucă asimetric de capete, respectiv cu mâna de partea concavității capătul de sus și mâna de partea convexității capătul de jos; se execută exerciții de trunchi;
- în scolioza în „S”, bastonul se fixează în același mod, mișcările trunchiului sunt aceleași, cu mențiunea: curbura lombară trebuie fixată în poziție corectivă (stând depărtat) sau hipercorectivă (poziția fandat anterior cu membrul inferior de partea convexității).

### **Exemple de exerciții și principii de lucru pentru corectarea TORTICOLISULUI (congenital și dobândit)**

#### **Poziții utilizate:**

- stând;
- așezat;
- pe genunchi;
- decubit;
- atârnat.

#### **Exerciții de cap și gât:**

- răsuciri de partea afectată și îndoiri laterale de partea sănătoasă;
- extensii;
- circumducții de partea sănătoasă și în plan posterior.

#### **Exerciții la nivelul trunchiului:**

- înclinări laterale;
- răsuciri;
- extensii;
- circumducții în plan posterior.

#### **Exerciții pentru membrele superioare:**

Se lucrează asimetric: membrul superior de partea afectată va coborî umărul, lucrând la nivelul liniei umerilor și sub nivelul acesteia; membrul superior de partea sănătoasă va ridica umărul, lucrând invers: inițial la nivelul liniei umerilor, apoi deasupra liniei umerilor.

**Exercițiile cu obiecte portative și cele utilitar aplicative** se execută după aceeași structură corectivă a mobilizării membrelor superioare.

### **Exemple de exerciții și principii de lucru pentru corectarea TORACELUI ÎNFUNDAT**

#### **Poziții utilizate:**

- stând;
- așezat;
- pe genunchi;
- decubit;

#### **Exerciții**

- mers pe vârfuri cu mâinile la ceafă, cu ducerea coatelor spre înapoi;
- alergare pe loc cu mâinile sub axilă și ridicarea alternativă a genunchilor la piept;
- stând – inspirație și expirație contra unei rezistențe opuse de profesor;
- pe genunchi, cu sprijin pe palme – ducerea trunchiului înainte și în jos;
- decubit dorsal, genunchii ușor flectați, tălpile pe sol – inspirație și expirație, modificând diametrul anteroposterior al toracelui;
- decubit ventral, cu mâinile prinse la spate – târâre cu ajutorul picioarelor.

### **Exemple de exerciții și principii de lucru pentru corectarea TORACELUI PLAT**

#### **Poziții utilizate:**

- stând;
- așezat;
- pe genunchi;
- decubit;

#### **Exerciții**

- mers cu fandare pe piciorul drept, mâinile pe șold, cu ducerea coatelor la fiecare pas înapoi;
- stând cu mâinile pe șold – genuflexiuni, cu ducerea membrelor superioare prin lateral sus, cu inspirație; revenire cu expirație;

- pe genunchi, cu sprijin pe palme – flexia trunchiului prin depărtarea palmelor pe sol, cu inspirație; revenire cu expirație;
- decubit ventral, cu palmele sprijinite pe sol lateral de torace – târâre prin împingerea în mâini.

### **Exemple de exerciții și principii de lucru pentru corectarea GENUNCHILOR ÎN VARUM**

#### **Poziții utilizate:**

- stând depărtat cu picioarelor abdușe;
- așezat sau decubit dorsal cu genunchii flectați și apropiați și picioarele abdușe;

#### **Exerciții**

- alergare cu călcâiele la șezut;
- stând depărtat, membrele superioare lateral – fandare lateral stânga/dreapta, cu vârful piciorului fandat orientat în exterior;
- pe genunchi, cu membrele superioare lateral – așezarea pe coapsa stângă/dreaptă, ridicarea membrelor inferioare extinse în echer, îndoirea genunchilor și ducerea lor spre stanga/dreapta, ridicare în poziția pe genunchi;
- decubit ventral, extensia trunchiului cu apucarea gleznelor – balansarea trunchiului înainte și înapoi;
- decubit lateral – flexia și extensia alternativă a genunchilor la piept;
- sărituri pe piciorul drept/stâng simultan cu îndoirea genunchiului heterolateral la piept.

### **Exemple de exerciții și principii de lucru pentru corectarea GENUNCHILOR ÎN VALGUM**

#### **Poziții utilizate:**

- stând pe vârfuri, cu picioarele aduse;
- așezat sau decubit cu gambele încrucișate, cu un picior pe genunchiul opus.

#### **Exerciții**

- mers pe vârfuri, cu membrele superioare extinse sus, în prelungirea corpului;
- mers pe partea externă a picioarelor, mâinile pe cap;
- stând depărtat, cu o minge în mâini – aplecarea trunchiului cu aruncarea mingii printre picioare către înapoi;
- decubit dorsal, cu membrele inferioare ridicate la 90° - apropierea și depărtarea picioarelor;
- atârnat cu spatele la scara fixă - menținerea unei mingi medicinale între genunchi;
- atârnat cu fața la scara fixă - balansarea membrelor inferioare extinse.

### **Exemple de exerciții și principii de lucru pentru corectarea GENUNCHILOR ÎN FLEXIE:**

#### **Poziții utilizate:**

- stând pe vârfuri;
- așezat.

#### **Exerciții**

- mers pe vârfuri cu mâinile pe șolduri;
- alergare cu membrele inferioare extinse înainte, mâinile la ceafă,
- stând cu mâinile pe șolduri - săritură cu genunchii extinși și ducerea membrelor superioare prin înainte sus, aterizare pe vârfuri;
- așezat, mâinile pe genunchi – târâre cu ridicarea alternativă a șoldurilor;



- așezat, cu sprijin posterior, cu o minge medicinală menținută între glezne
- ridicarea și coborârea picioarelor;

### **Exemple de exerciții și principii de lucru pentru corectarea GENUNCHILOR ÎN HIPEREXTENSIE:**

#### **Poziții utilizate:**

- decubit ventral sau lateral;

#### **Exerciții**

- mers cu genunchii îndoiți, mâinile la ceafă;
- stând, cu genunchii îndoiți, mâinile pe genunchi – săritură consecutivă pe ambele picioare (broscuța);
- stând depărtat, cu membrele superioare lateral – fandare laterală stânga/dreapta, cu arcuire și ducerea mâinilor pe șolduri;
- pe genunchi, ținând o minge medicinală deasupra capului – așezarea în partea dreaptă/stângă cu coborârea mingii în partea opusă;
- decubit ventral, flexia alternativă și simultană a gambelor pe coapse, cu învingerea unei rezistențe.
- 

### **Exemple de exerciții și principii de lucru pentru corectarea PICIORULUI PLAT:**

#### **Poziții utilizate:**

- decubit;
- așezat;
- pe genunchi;
- stând;

#### **Principii de lucru:**

- programul corectiv se va efectua inițial din poziții stabile, puțin obositoare, fără sprijin pe picioare;
- pe măsură ce musculatura plantară se tonifică se va trece la exerciții din poziția stând și din mers pe vârfuri și călcâie;
- exercițiile din articulațiile gleznelor se execută simultan sau alternativ sub următoarele forme: extensii și circumducții în planul de mișcare al extensiei.

#### **Exerciții**

- mers pe vârfuri, cu ridicarea și coborârea membrelor superioare prin înainte;
- mers pe călcâie, cu mâinile la ceafă;
- mers pe vârfuri cu picioarele încrucișate peste o linie trasată pe sol;
- stând în fața oglinzii - ridicarea genunchiului stâng/drept la piept simultan cu ridicarea pe vârf a piciorului de sprijin;
- decubit dorsal, cu picioarele apropiate – flexia și extensia genunchilor, menținând tălpile apropiate.

## **2. AFECȚIUNI NEUROLOGICE:**

### **Metode și modalități de reeducare neuromotorie**

#### **a) gimnastica medicală:**

- gimnastica medicală generală și metode fizice adjuvante
- gimnastică medicală segmentară;
- kinetobalneoterapie;

#### **b) tehnicile de facilitare neuromusculară proprioceptivă:**

- schemele Kabat pentru membre;
- schemele Kabat pentru cap, gât și trunchi;
- tehnici de tonifiere;

- tehnici de inversare a antagoniştilor;
- tehnici de relaxare;

**c) metode analitice de reeducare neuromotorie:**

- metoda Kenny;
- metoda Phelps;

**d) metode globale de reeducare neuromotorie:**

- metoda Margaret Rood;
- metoda Bobath;
- metoda Temple Fay;
- metoda Brunnstrom;
- metoda Frankel;

**e) metode funcţionale de reeducare neuromotorie:**

- metoda Tardieu;
- metoda Vojta;
- metoda Peto.

***Aplicarea mijloacelor specifice kinetoterapiei impune o metodologie diferită, în funcţie de specificul dizabilităţii copilului. Astfel, în lecţia cu elevi cu dizabilităţi intelectuale grave, severe şi/sau asociate:***

- Puneţi accent pe deprinderile fundamentale: stabilitate, locomoţie şi de manipulare!
- Lucraţi fără rezerve pentru recuperarea deficitelor fizice într-o manieră sistematică şi progresivă!
- Arătaţi, demonstraţi mai mult şi lucraţi în acelaşi timp cu copilul!
- Transmiteţi lent şi clar indicaţiile legate de execuţie!
- Puneţi accent în execuţie doar pe 2 – 3 elemente!
- Reduceţi indicaţiile verbale pe cât posibil!
- Repetaţi demonstraţia şi reluaţi anumite indicaţii; metoda demonstraţiei se dovedeşte a fi mult mai eficientă decât explicaţia!
- Aplicaţi strategii de învăţare multisenzorială!
- Structuraţi atent conţinutul fiecărei activităţi!
- Impuneţi reguli simple în execuţia subiecţilor!
- Verbalizaţi pe marginea acţiunii întreprinse şi cereţi copilului s-o facă în momentul execuţiei!
- Asiguraţi în permanenţă asistenţă în execuţiile copiilor!
- Lăsaţi copiii să repete de mai multe ori acţiunile reuşite, asigurând astfel dezvoltarea încrederii în forţele proprii şi a sentimentului de satisfacţie!
- Întăriţi şi încurajaţi permanent răspunsurile elevilor, stabilind anumite standarde de comportament, apreciind aspectele pozitive!
- În programele de exerciţii aplicate, profesorul de kinetoterapie trebuie să ţină cont de faptul că elevii cu dizabilităţi intelectuale severe preferă schimbări puţine în cadrul programelor de exerciţii şi în general, participă doar la activităţi terapeutice cu un predominant caracter ludic.

Profesorii de Kinetoterapie vor insista pe lângă conducerea şcolii, pentru asigurarea unor dotări minimale, necesare realizării competenţelor generale şi specifice, prevăzute de programă, conform următorului normativ.

**NORMATIV**  
**DE DOTARE MINIMALĂ/ UNITATE DE ÎNVĂȚĂMÂNT,**  
**LA DISCIPLINA KINETOTERAPIE,**  
**UNITĂȚI DE ÎNVĂȚĂMÂNT NIVEL PRIMAR**

Nr. crt.	Mijloace de învățământ	U.M.	Titluri	Cantitate / Titlu
<b>APARATE, ECHIPAMENTE ȘI MATERIALE</b>				
1.	Bancă de gimnastică	Buc.	1	1
2.	Spalier	Buc.	1	1
3.	Saltea	Buc.	1	2
4.	Banchetă pentru mobilizare	Buc.	1	1
5.	Bare paralele	Buc.	1	1
6.	Oglindă perete	Buc.	1	1
7.	Minge (diverse dimensiuni/ materiale)	Buc.	1	10
8.	Bandă elastică	Set.	1	3
9.	Baston	Buc.	1	3
10.	Minge medicinală	Buc.	1	2
11.	Rulouri (diverse dimensiuni)	Buc.	1	5
12.	Cercuri	Buc.	1	3
13.	Bară de tracțiune	Buc.	1	1
14.	Stepper	Buc.	1	1
15.	Bandă de alergare	Buc.	1	1
16.	Bicicletă ergonomică	Buc.	1	1
17.	Cantar persoane	Buc.	1	1
18.	Instrument de măsură - cronometru	Buc.	1	2
19.	Instrument de măsură – ruletă de 2 m	Buc.	1	2

## Bibliografie

- Chiriac, M., (2000), *Testarea manuală a forței musculare*, Oradea: Editura Universității din Oradea;
- Ciolcă, C., (2012), *Elemente de metodologia instruirii aplicate în kinetoterapie*, București: Editura Universitară;
- Cordun, M., (1999), *Kinetologie medicală*, București: Editura Axa;
- Cordun, M., (1999), *Postura corporală normală și patologică*, București: Editura ANEFS;
- Cordun, M., (2009), *Kinantropometrie*, București: Editura CD Press;
- Fozza, C.A., (2002), *Îndrumar pentru corectarea deficiențelor fizice* București: Editura Fundația România de Mâine;
- Geambașu, A., (2005), *Jocurile de mișcare pentru ambliopi*, București: Editura Cartea Universitară, București;
- Kiss, I., (2007), *Fiziokinetoterapia și recuperarea medicală în afecțiunile aparatului locomotor*, București: Editura Medicală;
- Marcu. V., Dan, M., (2006), (coord.), *Kinetoterapie/ Physiotherapy*, Oradea: Editura Universității din Oradea;
- Robănescu, N., (1999), *Reeducare neuro-motorie*, București: Editura Medicală;
- Sbenghe, T., (1987) *Kinetologie profilactică, terapeutică și de recuperare*, București : Editura Medicală;
- Sbenghe, T., (1999), *Bazele teoretice și practice ale kinetoterapiei*, București : Editura Medicală;

13. Sidenco, E.L., (2003), *Evaluarea articulară și musculară a membrului superior – Aplicații în kinetoterapie și medicina sportivă*, București: Editura Fundației România de Mâine;
14. Sidenco, E.L., (2003), *Coloana vertebrală și membrul inferior – Evaluare mioarticulară în kinetoterapie și medicina sportivă*, București: Editura Fundației România de Mâine;
15. Stănescu, M., Ciolcă, C., Urzeală C., (2004), *Jocul de mișcare. Metodă și mijloc de instruire în educație fizică și sport*, București: Editura Cartea Universitară;
16. Șdic, L., (1982), *Kinetoterapia în recuperarea algiilor și a tulburărilor de statică vertebrală*, București: Editura Medicală;
17. Șerbescu, C., (2000), *Kinetoprofilaxia primară – Biologia condiției fizice*, Oradea: Editura Universității din Oradea.

### Grupul de lucru:

**Liana Maria MITRAN, coordonator Ministerul Educației**

**Romeo Adrian COZMA, coordonator Inspectoratul Școlar al Municipiului București**

<b>Nume, prenume</b>	<b>Instituție de apartenență</b>
Cozma Romeo Adrian	Inspectoratul Școlar al Municipiului București
Șuță Vicol Eduard Nicușor	Școala Gimnazială Specială Constantin Păunescu, București
Andrei Andreea Ioana	Școala Gimnazială Specială Constantin Păunescu, București
Mogîldea Maria Claudia	Școala Profesională Specială pentru Deficienți de Auz Sfânta Maria, București
Rusu Marina Claudia	Liceul Tehnologic Special Nr. 3, București
Burciu Alina Andreea	Școala Gimnazială Specială pentru Deficienți de Vedere, București