

**Ministerul Sănătății al Republicii Moldova
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU”**

**Facultatea de Medicină
Catedra de reabilitare medicală, medicină fizică
și terapie manuală**

REABILITAREA MEDICALĂ ÎN AFECȚIUNI MUSCULO-SCHELETALE

*Recomandări metodice pentru lucrări practice și seminare
pentru studenții anului V, Facultatea de Medicină*

Chișinău, 2023

**Ministerul Sănătății al Republicii Moldova
UNIVERSITATEA DE STAT DE MEDICINĂ ȘI FARMACIE
„NICOLAE TESTEMIȚANU”**

Facultatea de Medicină

**Catedra de reabilitare medicală, medicină fizică
și terapie manuală**

REABILITAREA MEDICALĂ ÎN AFECȚIUNI MUSCULO-SCHELETALE

*Recomandări metodice pentru lucrări practice și seminare
pentru studenții anului V, Facultatea de Medicină*

Chișinău

Centrul Editorial-Poligrafic *Medicina*

2023

CZU: 616.7-08:615.8(076)

T 11

Aprobat la ședința Catedrei de reabilitare medicală, medicină fizică și terapie manuală (*proces verbal nr.26 din 08.04.2022*)

Aprobat de comisia științifico-metodică de profil „Neuroștiințe” (*proces verbal nr. 1 din 04.11.2022*)

Aprobat de Consiliul de Management al Calității al USMF „Nicolae Testemițanu” (*proces verbal nr. 04 din 02.02.2023*)

REABILITAREA MEDICALĂ ÎN AFECȚIUNI MUSCULO-SCHELETALE

*Recomandări metodice pentru lucrări practice și seminare
pentru studenții anului V, programul de studii 0912.1*

Autor:

Tăbîrță Alisa – dr. șt. med., conf. univ.

Recenzenți:

Caproș Nicolae – dr. hab. șt. med., prof. univ.,

Vetrilă Viorel – dr. șt. med., conf. univ.,

Gîlea Angela – dr. șt. med., conf. univ.,

În redacția autorului.

DESCRIEREA CIP A CAMEREI NAȚIONALE A CĂRȚII DIN REPUBLICA MOLDOVA

Tăbîrță, Alisa.

Reabilitarea medicală în afecțiuni musculo-scheletale: Recomandări metodice pentru lucrări practice și seminare/Tăbîrță Alisa; Ministerul Sănătății al Republicii Moldova, Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” Facultatea de Medicină, Catedra de reabilitare medicală, medicină fizică și terapie manuală. – Chișinău: CEP *Medicina*, 2023. – 52 p.

Aut. indicat pe verso f. de tit. – Referințe bibliogr.: p. 52 (10 tit.). – În red. aut. – [50] ex.

ISBN 978-9975-82-319-7.

616.7-08:615.8(076)

T 11

ISBN 978-9975-82-319-7

© CEP *Medicina*, 2023

© A. Tăbîrță, 2023

CUPRINS

Introducere	4
Abrevieri	6
Scopul lucrării practice/seminarului	7
Întrebări pentru pregătirea individuală	7
Modalitatea efectuării lucrării practice și seminarului	8
Finalități de studiu	8
Evaluarea clinico-funcțională a sistemului musculo-scheletal	10
Date subiective.....	10
Date obiective.....	12
Conceptul „clasificarea internațională a funcționării, dizabilității și sănătății” aplicat în reabilitarea medicală	18
Metodologii de reabilitare medicală în patologii musculo-scheletale	19
Osteoartroza deformantă.....	19
I. Spondilodiscartroza.....	20
II. Artroza articulației coxo-femorale.....	22
III. Artroza articulației genunchiului.....	23
Artrita reumatoidă.....	25
REABILITAREA MEDICALĂ ÎN LEZIUNI POSTTRAUMATICE ALE MEMBRELOR	29
REABILITAREA FUNCȚIONALĂ ÎN DEREGLĂRI DE ȚINUTĂ ..	32
PROBLEME DE SITUAȚIE	39
TESTE DE AUTOCONTROL	43
REFERINȚE BIBLIOGRAFICE	52

INTRODUCERE

Structura morfologică complexă a sistemului musculo-scheletal (os, articulații, mușchi, nervi, țesut conjunctiv, piele), relația strânsă cu sistemul nervos central și periferic și, nu în ultimul rând, gradul înalt de expunere la agenții traumatici, justifică posibilitatea dezvoltării unor disfuncții de gravitate variabilă, indiferent de etiologia sau topografia leziunii. Patologiile musculo-scheletale prin caracterul său cronic progresiv determină deficite clinice și funcționale importante, care necesită o abordare complexă, multidisciplinară în diminuarea dizabilității și ameliorarea calității vieții acestor persoane.

Argumentarea necesității dezvoltării domeniului de reabilitare medicală musculo-scheletală este derminată de industrializarea accelerată cu creșterea numărului accidentelor rutiere, de muncă, sport, prin agresiune, care duc la instalarea sechelelor aparatului locomotor cu deficite funcționale restante ireversibile. Conform datelor din literatură, 33% din populație este afectată de o suferință reumatologică, artroza degenerativă fiind cea mai frecvent întâlnită, cu incidența în creștere odată cu înaintarea în vârstă a persoanelor. Toate aceste situații clinice după tratamentul de profil traumatologic, ortopedic, reumatologic ș.a vor necesita asistență de reabilitare medicală pentru reintegrarea optimală a acestor persoane în viața cotidiană și cea socială.

Orice intervenție de reabilitare medicală trebuie să fie precedată de un examen clinic complet, de investigații paraclinice, precum și de evaluare funcțională necesară stabilirii gradului de afectare a funcției unei structuri (articulație, mușchi, nerv, ș.a). Scopul final al examinării complexe este determinarea deficitelor clinice și funcționale, cu stabilirea diagnosticului clinico-funcțional. Obiectivele și mijloacele de tratament sunt stabilite individual, raportate la deficitele funcționale evaluate, conform principiului abordării complexe recomandat de către Organizația Mondială a Sănătății - Clasificarea Internațională a Funcționalității. Monitorizarea și evaluarea continuă stau la baza stabilirii prognosticului funcțional, dar și la modificarea programelor de reabilitare

pentru eficientizarea procesului de recuperare din punct de vedere aplicativ cât și organizatoric.

Această Recomandare metodică cuprinde direcțiile și subiectele de bază necesare, volumul de cunoștințe și deprinderile, care vor ajuta studenții și rezidenții să le acumuleze și să le însușească în timpul orelor practice. O atenție deosebită se va acorda lucrului individual al studentului la patul bolnavului, la efectuarea manoperelor practice, a testelor și problemelor de situație la tema dată.

ABREVIERI

<i>ADL</i>	Activities of Daily Living
<i>CIF</i>	Clasificarea Internațională a Funcționalității
<i>HAQ</i>	Health Assessment Questionnaire
<i>LASER</i>	Light Amplification by Stimulated Emission of Radiation
<i>ODI</i>	The Oswestry Disability Index
<i>RUV</i>	Raze ultraviolete
<i>TENS</i>	Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation
<i>ICF-DH</i>	International Classification of Functioning, Disabilities and Health
<i>WHO</i>	World Health Organisation
<i>WOMAC</i>	Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index

Scopul: Familiarizarea studenților cu particularitățile de evaluare analitică și globală în contextul aprecierii deficitelor clinico-funcționale.

Dezvoltarea abilităților în stabilirea obiectivelor și selectarea mijloacelor de reabilitare medicală în asistența complexă a persoanelor cu afecțiuni musculo-scheletale.

Durata lucrării practice/seminarului: 180 minute.

Locul desfășurării

1. Catedra de reabilitare medicală, medicină fizică și terapie manuală.
2. Săli de studii la bazele clinice ale catedrei.

Întrebări pentru pregătirea individuală

1. Particularitățile examenului subiectiv în evaluarea persoanelor cu afecțiuni musculo-scheletale.
2. Inspecția (Somatoscopia) globală și analitică a sistemului musculo-scheletal.
3. Principii generale de efectuare a bilanțului articular și muscular.
4. Aplicarea Cadrelor Internaționale al Funcționalității în evaluarea patologiilor musculo-scheletale de reabilitare.
5. Principii generale de alcătuire a programelor fizio-funcționale în patologia musculo-scheletale.
6. Caracteristica generală a metodelor și mijloacelor fizio-funcționale indicate în patologia musculo-scheletale.
7. Principii generale ale tratamentului de reabilitare medicală în patologia degenerativă a coloanei vertebrale.
8. Principii generale ale tratamentului de reabilitare medicală în artroza coxofemurală.
9. Principii generale ale tratamentului de reabilitare medicală în artroza genunchiului.
10. Principiile generale ale tratamentului de reabilitare medicală în leziuni posttraumatice ale membrului.
11. Principiile generale ale tratamentului de reabilitare medicală în dereglări de ținută.

Modalitatea efectuării lucrării practice și seminarului

Nr. d/o	Compartimentul lucrării practice	Durata (min)
1.	Prezentarea temei și planului lecției practice.	5
2.	Controlul nivelului inițial de cunoștințe prin testare grilă, prezentarea proiectelor.	15
3.	Răspuns la întrebările studenților, explicații suplimentare.	10
4.	Discutarea reperelor teoretice ale temei și verificarea gradului de însușire a subiectelor acesteia.	30
5.	Rezolvarea de către studenți în sala de studii a problemelor clinice.	25
6.	Demonstrarea de către pedagog a 2 pacienți cu patologie musculo-scheletală în contextul reabilitării medicale.	20
7.	Lucrul în pereche a studenților, de însușire a dexterităților manuale la temă în sala de studii sub supravegherea și îndrumarea profesorului.	25
8.	Lucrul studenților cu pacienții în saloane sub supravegherea cadrului didactic.	15
9.	Demonstrarea și discutarea investigațiilor suplimentare la tema studiată.	15
10.	Verificarea însușirii abilităților practice.	15
11.	Bilanț: profesorul răspunde la întrebări, apreciază și comentează gradul de activitate a fiecărui student, concluzii, tema pentru următorul seminar, literatura necesară.	5

Finalități de studiu

- să argumenteze necesitatea asistenței de reabilitare medicală în afecțiunile musculo-scheletale;
- să cunoască particularitățile examenului subiectiv în evaluarea persoanelor cu afecțiuni musculo-scheletale;
- să prezinte particularitățile inspecției analitice și globale ale sistemului musculo-scheletal;
- să cunoască și să interpreteze clinic datele metodelor somatometrice de măsurare;

- să explice importanța abordării complexe, prin Cadrul Internațional al Funcționalității, în reabilitarea persoanelor cu afecțiuni musculare, osteoarticulare;
- să definească principiile generale și obiectivele trasate de către echipa multidisciplinară;
- să manifeste abilități de evaluare a modificărilor funcționale și selecție a mijloacelor de reabilitare la pacienții cu maladii degenerative, inflamatorii articulare, leziuni postraumatice și dereglări de ținută.

EVALUAREA FUNCȚIONALĂ A SISTEMULUI MUSCULO-SCHELETAL

Date subiective:

Acuze la momentul examinării

1. Durerea.

După locul apariției și percepția de către pacient poate fi descrisă după:

– **localizare:**

- zonă localizată, fără iradiere, denotă o probabilă leziune ușoară sau/și relativ superficială;
- o zonă difuză ca sediu primar poate fi consecința unor procese mai profunde;
- durerea iradiantă este cea care se îndepărtează de punctul ei de origine;
- durerea referită este cea care își are originea într-o zonă bine determinată, dar se percepe într-o altă regiune, în general mai superficială decât cea de origine, fără să existe vreo conexiune patologică între zone.

– **calitate:**

- durerea ascuțită, bine localizată denotă leziune superficială; durere ascuțită „în junghiuri” poate fi consecința leziunilor de nerv (de obicei la nivelul rădăcinii);
- durerea tip “furnicătură”;
- durerea surdă este tipică pentru originea somatică profundă.

– **factorii provocatori și de calmare:**

- durerea matinală este caracteristică mai des în afecțiunile inflamatorii articulare;
- durerea, care-l trezește pe pacient din somn, este tipică pentru afectarea articulațiilor mari (se agravează la decubitul pe partea afectată);
- durerea continuă, intermitentă - în afectarea cronică sau cronic-acutizată;

- durerea pulsatilă este caracteristică unui proces inflamator acut;
 - durerea ce apare după suprasolicitări și se calmează în repaos - tipic procesului degenerativ incipient articular.
- **după evoluție:**
- debut insidios, nelegat de vre-un traumatism sau de o activitate neobișnuită - leziuni degenerative;
 - durerea musculară întârziată, cea care apare după 2-4 de ore de la încetarea programului, e provocată de leziunea (ruperea) țesuturilor de legătură dintre mușchi și tendoane;
 - durerea musculară de tip „febră musculară”, ce apare după 24-48 de ore de la încetarea programului se datorează acumulării în cantități mari de cataboliți (urmare a unei supraîncălziri de intensitate a efortului);
 - durerea de tip „oboseală” denotă artroza articulațiilor portante: în fazele incipiente, după activitate prelungită; în fazele avansate, durerea este resimțită la începutul activității (mersului), apoi ce-dează, după care revine, dacă activitatea se prelungește.

Pentru evaluarea subiectivă, intensitatea durerii se apreciază pe baza unor scale, de exemplu scala VAS.

2. **Deficitul funcțional** parțial sau total poate fi limitat la un segment, pe tot membrul sau pe mai multe membre, iar din punct de vedere al evoluției poate fi progresiv sau regresiv.

Cauzele generatoare ale deficitelor funcționale pot fi: întreruperea continuității osoase (fracturi), rupturi musculo-tendinoase, blocaje articulare, anchiloze articulare, reacții antalgice, leziunile nervilor rahidieni, leziuni ale sistemului nervos central.

3. **Atitudinile vicioase și diformitățile** îl pot determina pe bolnav să se prezinte la medic și pot îmbrăca diverse forme legate de regiunea interesată și de boala, care le determină. Deformitatea ca simptom subiectiv trebuie clasificată după regiunea în care a apărut (coloana vertebrală, membrul inferior - genunchi, membrul superior – cot, etc.).

2. Examenul anamnestic trebuie să pună în evidență:

- Dinamica acuzelor principale (durerea, limitările funcționale).
- Afectare uni/multi articulară/segmentară.
- Progresarea simptomatică acută, trenantă, cronică.
- Mecanismul de producere a leziunii.
- Condiții de exacerbare și calmare.
- Semne și simptome asociate.
- Nivelul de implicare și restricții în activități cotidiene.
- Tratamente efectuate anterior.

Date obiective:

1. Inspecția – Somatoscopia: examinarea vizuală a aliniamentului global și segmentar al corpului în stare statică și dinamică (mers).

2. Somatometria – măsurarea unor repere și calcularea indicilor antropometrici.

Somatoscopia generală apreciază:

- statura, care permite clasificarea subiecților în normo-, hiper- și substaturali;
- starea de nutriție: normo-, hiper- și subponderali;
- atitudinea globală a corpului, pe care o apreciem ca normală sau deficientă;
- proporționalitatea între segmente;
- aprecierea modificărilor patologice ale tegumentelor, mucoaselor, părului și unghiilor;
- elemente ale sistemului limfatic prin inspecție;
- țesutul celular subcutanat, apreciindu-se grosimea și caracterul distribuției stratului adipos subcutanat;
- mușchii scheletici, se apreciază ca formă și relief în funcție de sex, vârstă, biotip somatic, profesie, iar în cazul sportivilor și în funcție de sportul practicat;
- oasele se aproximează ca: dimensiuni, formă, eventuale sechele, după rahitism, traumatisme sau alte boli, lipsa unor segmente (agenzie) sau segmente supranumerare (ex. polidactilia);

- articulațiile caracterizate după formă, volum, dezaxări, mobilitate articulară voluntară liberă;
- motricitate spontană sau provocată: atitudinea în timpul examinării, precum și elementele comportamentale capabile să aducă informații asupra tipului de activitate nervoasă superioară.

Evaluarea aliniamentului – analiza proporționalității structurale tridimensionale și deviațiile față de planul frontal, sagital, transversal ale corpului. În cadrul examinării, se observă reperele osteoarticulare, musculare în raport cu linia mediană a corpului din față, spate și profil. (Fig.1)

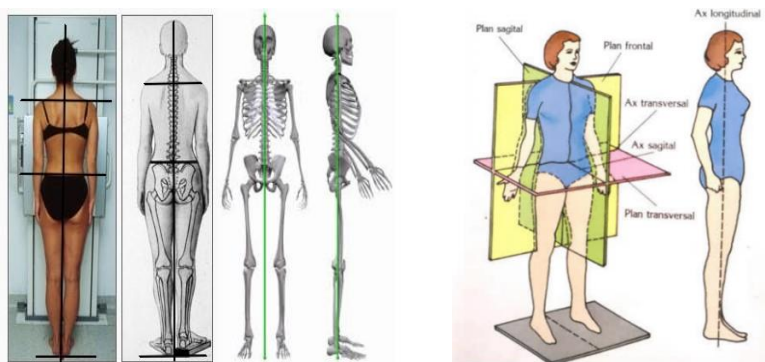


Fig 1. Planurile de examinare/linia mediană a corpului.

<https://paginadenursing.ro>

La somatoscopia din plan frontal anterior (din față) se examinează și se descriu următoarele repere: *cap* – dimensiune și formă (macro-, micro-, dolico-, hidro-cefalie); *față* – asimetrii (date de pareze faciale); *gât* – poziție (torticolis); *claviculă*– lungime, asimetrii de poziție; *stern*; *torace* – formă („butoi”, coaste evazate); *abdomen* – volum și formă; *cot* – valg, var; *pumn* – abduș, adduș; *mână-degete* – deviații; *bazin* – asimetrie (basculat în plan frontal, ridicat – coborât - translat); *genunchi* – valg, var; *gamba* – formă (curbată înafară - înăuntru); *gleznă și picior* – valg, var, plat, equin; *degete* – ciocan, hallux valgus.

La somatoscopia din profil a segmentelor se poate determina: *cap* – poziția față de coloana cervicală; *omoplat* – desprins („scapula alata”);

torace – formă (bombat, plat, „în carenă”, gibus); *coloană vertebrală* – cifoză/lordoza nefiziologică, spate plat; *cot* – flexum, extensum; *abdomen* – formă și volum (bombat-aton, supt, adipos în cute); bazin – asimetrie (basculat în plan sagital: anterior-posterior); *genunchi* – flexum, recurvatum (extensum); *gleznă și picior* – equin, talus, plat.

La inspecția din spate se pot confirma simetriile/asimetriile observate din față + deviațiile coloanei vertebrale-scolioze.

Examenul somatoscopic permite evidențierea curburilor fiziologice (cifoza, lordoza), dar și mai important – devierile patologice ale coloanei vertebrale (hipercifoza, scolioza, spate plat, ș.a).

3. Palparea este folosită pentru confirmarea impresiei inițiale rezultate în urma inspecției, cu determinarea cauzei durerilor de la nivelul țesutului moale sau osos, localizarea punctelor dureroase, a spasmului, a durerii iradiate sau a apărării musculare. Se palpează sediul durerilor și iradierilor, reperele osoase, articulare și a grupelor musculare.

4. Bilanțul articular. Evaluarea amplitudinii articulare sau 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. Mobilitatea articulară poate fi măsurată prin evaluare directă, subiectivă, „din ochi”; prin măsurarea distanței dintre două puncte situate pe segmentele, care alcătuiesc unghiul de mișcare sau prin cea mai accesibilă și uzuală metodă – **goniometria**.

Goniometrele sunt de diferite modele și mărimi, adaptate dimensiunilor segmentelor de studiat. Se compun dintr-un raportor (0-180°) și două brațe: unul fix și celălalt mobil. Cele două brațe se întâlnesc într-un punct, care reprezintă axul goniometrului.

Condiții de efectuare a goniometriei:

- raportorul se plasează în planul mișcării;
- brațele se așează paralel cu axele longitudinale ale segmentelor, care formează unghiul articular ce urmează a fi măsurat;
- nu se va presa pe segmente;
- articulația de testat, va fi poziționată în zero (0), anatomic (poziție

- neutră) sau într-o poziție preferențială;
- poziția subiectului va fi comodă și relaxată;
 - valorile obținute, în urma măsurărilor, se exprimă în grade de la 0 la 180, deoarece orice mișcare se încadrează între aceste limite;
 - înregistrările se notează în diverse sisteme de tabele, grupând valorile mișcărilor opuse pe același ax (flexia și extensia, abducția și adducția, rotația internă și rotația externă);
 - interpretarea se face în comparație cu segmentul opus sau se raportează la valorile fiziologice de vârstă;

6. Bilanțul muscular evaluarea musculară este complexă, în final ea trebuind să ne dea răspunsul asupra valorii forței musculare, a rezistenței musculare, a tonusului muscular, asupra inervării musculare, a controlului motor și, desigur, a integrității anatomice a musculaturii.

7. Testarea forței musculare testarea forței maxime relative musculare, adică forța dintr-un anumit moment.

Testing-ul muscular manual sau bilanțul muscular manual (metoda Fundației Naționale pentru Paralizie Infantilă, 1946, prelucrat și generalizat de L. Daniels și C. Warthingham) este cel mai ușor și frecvent aplicat. Se vor examina grupe musculare, fiind foarte dificil selectarea unui mușchi într-o acțiune. Examinatorul trebuie să înțeleagă și să aprecieze direcția de mișcare a segmentului pus în acțiune de către forța contractilă musculară. Notarea rezultatelor obținute poate fi în puncte, procente sau descrisă calitativ (*Tab.1*).

Tabelul 1**Testarea forței musculare manuale**

Cotația puncte	Cotația procente	Calificare	Semnificația
(zero) punctaj	0%	absentă	lipsa contracției
1 punct	10%	schițată	sesizarea contracției mușchiului prin palparea lui sau a tendonului
2 puncte	25%	mediocră	mobilizarea segmentului în amplitudine completă, cu eliminarea forței gravitaționale
3 puncte	50%	acceptabilă	mobilizarea segmentelor în amplitudine completă împotriva gravitației, fără alte mijloace rezistive
4 puncte	75%	bună	mobilizarea segmentul în amplitudine completă și împotriva unei rezistențe medii
5 puncte	100%	normală	mobilizarea segmentului pe toată amplitudinea de mișcare împotriva unei rezistențe maxime

7. Aprecierea gradului de implicare în activități cotidiene (Activities of Daily Living - ADL).

ADL pot fi definite ca activități comune pentru toate persoanele, pe care le executăm în mod regulat, pentru a duce o viață independentă.

ADL (activities of daily living) reprezintă totalitatea acțiunilor unui individ legate de activitățile obișnuite cotidiene:

- de autoîngrijire (îmbrăcat, spălat, mâncat);
- de mobilitate (mers, transferuri, deplasare);
- de comunicare (vorbit, citit, scris, gesturi specifice);
- de manipulare (obiecte casnice – chei, încuietoare, robinete, întrerupătoare);

Posibilitatea sau imposibilitatea de a realiza aceste ADL-uri împarte indivizii în „independenți” și „dependenți”.

Incapacitatea de a performa ADL nu este neapărat rezultatul unor invalidități importante.

Exemplu: pacientul cu lombalgie acută va fi incapabil să realizeze anumite activități (punerea ciorapilor, încălțare, aplecare de-asupra lavoarului pentru a se spăla etc.). În acest caz dizabilitatea este minoră și temporară.

Există însă și cazuri de boli cronice invalidante cu afectare permanentă a abilităților de executare a ADL.

8. Evaluarea Calității Vieții – percepția pacientului de a duce o viață utilă în condițiile bolii și ale tratamentului, în interacțiunea sa cu societatea. Domeniile de referință sunt reprezentate de contactul cu mediul înconjurător, aspectele financiare, drepturile ființei umane, ș.a.

Pentru examinarea ADL și a calității vieții se folosesc:

- a) întrebările puse familiei, anturajului;
- b) observația proprie a testatorului activităților pacientului este metoda cea mai bună, dar greu sau imposibil de realizat pentru o serie de activități;
- c) chestionare:
 - Chestionare generice pentru orice boală - sickness impact profile (SF- 36)
 - Chestionare specifice:
 - Artropatii: HAQ (Health Assessment Questionnaire RAQoL) (Rheumatoid Arthritis Quality of Life Questionnaire), AIMS (Arthritis Impact Measurement Scales), WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index);
 - Spondilartropatii: BASFI (Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index);
 - Lombalgie: ODI (The Oswestry Disability Index).

Programele de reabilitare medicală sunt indicate după modelul bio-psiho-social al funcționării, dizabilității și sănătății recomandat de Organizația Mondială a Sănătății (Modelul ICF-DH 2001), cu elaborarea strategiilor de intervenție pentru fiecare nivel (*Fig. 2*).

CONCEPTUL „CLASIFICAREA INTERNAȚIONALĂ A FUNȚIONĂRII, DIZABILITĂȚII ȘI SĂNĂTĂȚII” APLICAT ÎN REABILITAREA MEDICALĂ

Programele de rehabilitare medicală sunt indicate după modelul bio-psiho-social al funcționării, dizabilității și sănătății recomandat de Organizația Mondială a Sănătății (Modelul ICF-DH 2001), cu elaborarea strategiilor de intervenție pentru fiecare nivel (Fig. 2).

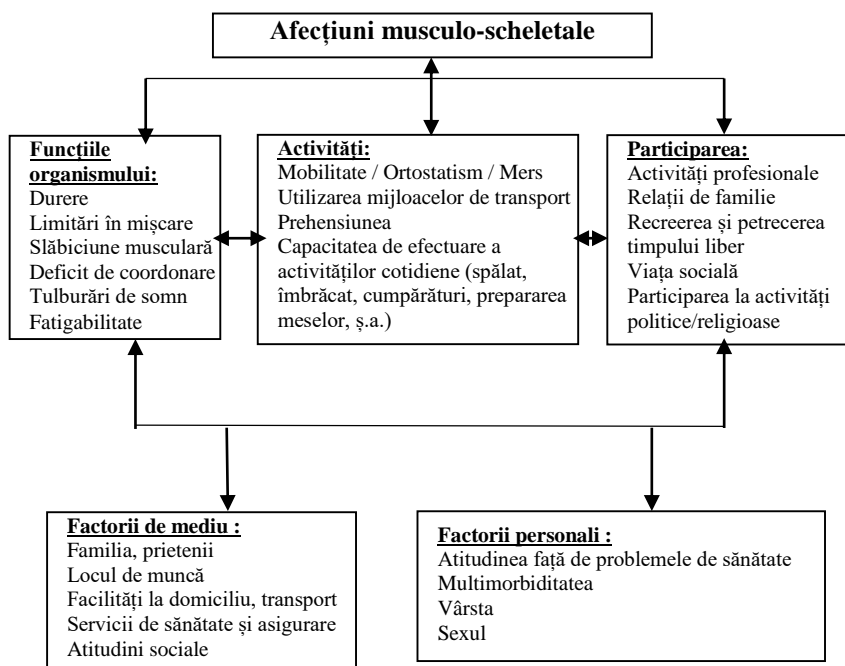


Fig 2. Abordarea persoanelor cu patologii musculoscheletale prin conceptul Clasificarea Internațională a Funcționării, Dizabilității și Sănătății (WHO – ICF-DH, 2001).

Pentru abordarea complexă a unei persoane cu patologii musculoscheletale, după evaluarea structurilor/funțiilor organismului, nivelului

de activitate și participare, cu analiza factorilor contextuali, programele de reabilitare trebuie să fie axate pe următoarele obiective:

- Diminuarea sindromului dolo;
- Combaterea pozițiilor vicioase, patologice;
- Stabilizarea procesului de degenerare;
- Refacerea mișcării parțiale sau integrale;
- Creșterea forței musculare;
- Compensarea deficitului funcțional prezent;
- Dezvoltarea performării ADL – urilor;
- Reintegrarea socială și profesională.

Principiile fundamentale ale reabilitării medicale trebuie luate în considerație și respectate de către toți membrii echipei multidisciplinare la toate etapele de asistență complexă.

Principii generale de reabilitare medicală a persoanelor cu afecțiuni musculoscheletale:

- Inițierea precoce a tratamentului;
- Alegerea metodelor și dozarea efortului individual;
- Continuitatea și etapizarea procesului de reabilitare;
- Complexitatea tratamentului;
- Cooperarea activă a pacientului.

METODOLOGII DE REABILITARE MEDICALĂ ÎN PATOLOGII MUSCULO-SCHELETALE

OSTEOARTROZA DEFORMANTĂ

În artroze se afectează în special articulațiile periferice și/sau vertebrale, caracterizate morfopatologic prin leziuni degenerative ale cartilajului hialin, cu interesarea osului subcondral, a sinovialei și a țesuturilor moi periarticulare. Clinic se manifestă prin: dureri, deformări și limitarea mișcărilor, redoare articulară de inactivitate < 30°, instabilitate articulară.

Radiologic se determină 4 grade ale osteoartrozei:

gradul I – îngustarea neînsemnată a fantei articulare, cu inițierea osteofitozei;

gradul II – îngustarea însemnată a fantei articulare, osteofite, osteoscleroză subcondrală și chisturi;

gradul III – osteofitoză avansată, deformarea și îngroșarea suprafețelor epifizelor, chisturi subcondrale;

gradul IV – gradul III plus prezența subluxațiilor.

Obiectivele tratamentului de reabilitare medicală:

- ameliorarea durerii;
- diminuarea procesului degenerativ;
- menținerea/corectarea mobilității articulare a șoldului, genunchiului și a regiunii lombare;
- corectarea atitudinilor vicioase instalate – flexie, adducție, rotație externă;
- tonifierea musculaturii periarticulare;
- reeducarea mersului, coordonării și echilibrului;
- reeducarea abilităților.

I. SPONDILODISCARTROZA

Afectarea degenerativă a articulațiilor disco-vertebrale și interapofizare, cu lezarea și hernierea discului intervertebral, dezvoltarea osteofitelor anterioare și posterioare, stenoizarea canalului spinal cu implicare sau nu a componentelor neurologice.

Deficite clinico-funcționale. Durerea locală (la nivel cervical, dorsal sau lombar) de cauză mecanică poate fi însoțită de simptome de compresie a rădăcinilor nervoase (cel mai frecvent în afectarea cervicală și lombară) sau de compresie medulară, precum și de contractura musculaturii paravertebrale. Durerea poate fi localizată sau iradiată, cu diferit grad de intensitate și limitări de mobilitate, cu restricții în activitățile cotidiene și socio-profesionale.

Tratament medicamentos:

- analgetice, antiinflamatoare nesteroidiene, corticoizi;
- preparate vasculare;
- miorelaxante.

Kinetoterapia depinde atât ca obiectiv, cât și ca mijloace tehnice, de starea clinică a pacientului.

În **perioada acută** se vor indica mijloace pentru relaxarea generală și locală, decompresie radiculară. Pe parcursul diminuării sindromului dureros în program se includ exerciții de respirație și relaxare musculară, de coordonare și echilibru al mișcărilor. Se vor include treptat exerciții pentru creșterea mobilității colanei vertebrale.

Perioada cronică. În această perioadă pacientul poate mobiliza coloana vertebrală, durerile fiind moderate. Exercițiile din kinetoterapie vor fi orientate spre creșterea mobilității vertebrale, tonifiere musculară.

În **perioada de remisiune completă**, între perioadele de boală evidentiate clinic, obiectivele kinetoterapiei vor fi axate pe:

1. Conștientizarea poziției (corecte) a coloanei lombare și a bazinului;
2. Ameliorarea stabilității vertebrale;
3. Menținerea/creșterea forței musculare.

Metodele fizioterapice se indică atât pentru ameliorarea metabolismului și microcirculației tisulare, cât și pentru diminuarea sindromului dolo și a hipertonusului muscular:

- Pentru efect antalgic se prescriu curenți pulsatili aplicați local, câmpuri magnetice, raze ultraviolete;
- Pentru efect antiinflamator – unde ultrascurte, câmpuri magnetice, ultrasunete cu medicație antiinflamatoare local.

Termoterapia: în perioadele acute se aplică crioterapia sub formă de aplicații cu gheață sau aerosoli; în perioadele subacute și cronice se vor indica aplicații locale, ozocherită, cataplasme cu temperaturi ridicate.

Hidrobalneoterapia: băi curative, dușuri circulare, duș-masaj subacvatic, băi turbulente, peloidoterapie.

Terapie ocupațională: se vor selecta activități individuale și poziții de relaxare pentru ușurarea și descărcarea coloanei vertebrale în activității cotidiene. Se permite utilizarea diferitor dispozitive de susținere externă a coloanei vertebrale.

II. ARTROZA ARTICULAȚIEI COXO-FEMURALE

Deficite clinico-funcționale. Persoanele acuză dureri în regiunea articulației coxo-femorale, cu iradiere în regiunea inghinală, genunchi, coapsă și fese. Uneori poate apărea claudicație în membrul afectat. Inițial este limitată rotația internă apoi abducția și rotația externă, mai târziu-adducția, flexia și extensia. Foarte precoce se dezvoltă hipotrofia mușchilor coapsei și feselor, mai târziu apare contractura flexorie în articulația lezată cu hiperlordoza compensatorie, dereglări de ținută și mers (până la claudicație severă), iar la lezare bilaterală - „mers de rață”.

Tratament medicamentos:

- analgetice, antiinflamatoare nesteroidiene, corticoizi (intra articular);
- hialuronat (intra articular), condroprotectoare.

Kinetoterapia

În perioada acută, subacută (dureroasă) se indică un regim general de cruțare articulară, pentru autodeservire se permite mersul cu cârje axilare (fără încărcarea membrului afectat).

Kinetoterapia se inițiază cu exerciții de tonizare generală și respiratorie cu programe speciale:

- mișcări active pentru regiunile distale ale membrilor;
- exerciții efectuate în condiții de descărcare (pe suprafețe lunecoase, decubit, ș.a.);
- încordări izometrice ale mușchilor extensori și abductori ai coapsei cu relaxarea ulterioară a lor;
- exerciții active în bazin, înot;
- tracțiuni articulare;

În perioada de remisie: pe fundalul exercițiilor de tonizare generală se efectuează contracții izometrice a mușchilor extensori ai coapsei, cu

durata de pînă la 5 secunde, cu relaxarea ulterioară a lor. Obligatoriu sunt incluse exerciții active pentru fortificarea mușchilor spatelui, mușchilor abdominali și corecția musculaturii centurii pelviene din decubit dorsal ventral și patrupedie. Fortificarea acestor grupe de mușchi are drept scop stabilizarea regiunii lombare a coloanei vertebrale și centurii pelviene.

Metodele fizioterapice în artroze se indică din perioada acută a maladiei și au scopul de a diminua sindromul dolo și inflamator, ameliorarea metabolismului țesutului cartilajinos. Se poate indica electroforeza medicamentoasă, raze ultraviolete în doze eritemice, curenți sinusoidali modulați, câmpuri electromagnetice de intensitate termică și slab-termică, LASER- terapie.

Hidrobalneoterapia: băi sulfuroase, terebentină, NaCl, dușuri circulare, duș-masaj subacvatic, băi turbulente. Aplicații de parafină, ozocherită și nămol atăt locale, cât și generale.

Terapie ocupațională – facilitarea activităților vieții zilnice prin utilizarea dispozitivelor asistive la mers și măsuri de "igienă" articulară.

III. ARTROZA ARTICULAȚIEI GENUNCHIULUI

Deficite clinico-funcționale. Procesul degenerativ în cazul afectării genunchilor deseori are caracter bilateral. Durerea mai frecvent apare în regiunea anterioară sau medială a articulației, cu intensificarea în timpul mersului (preponderent pe scări) sau în ortostatism îndelungat, diminuează în repaos. La palpate se determină dureri în proiecția fantei articulare, crepitații la mișcări, limitarea flexiei în articulație. În gonartroză frecvent se instalează hipotrofia cvadricepsului femural cu contractură ulterioară. Slăbiciunea mușchiului va duce la dereglarea funcției articulare cu supra-solicitarea aparatului ligamentar și suprafețelor articulare. Durerea reflector va determina hipertonusul mușchilor paraarticulari ai genunchilor. Aceasta din urmă va solicita articulația și va intensifica durerea.

Obiectivele tratamentului de reabilitare medicală:

- diminuarea sindromului dolo;
- profilaxia și corecția contracturii articulare;
- fortificarea mușchilor extensori ai genunchiului;

- ameliorarea stabilității și a rezistenței la efort fizic.

Tratament medicamentos:

- analgetice, antiinflamatoare nesteroidiene, corticoizi (intra-articular);
- hialuronat (intra-articular), condroprotectoare.

Kinetoterapia

În perioada subacută se indică exerciții active, ce se efectuează în poziție de descărcare articulară: decubit ventral, dorsal, lateral, pe suprafețe lunecoase sub membrele inferioare. Încordări izometrice ai mușchilor coapsei (5-7 secunde), cu relaxarea ulterioară a lor. Se pot indica și relaxări postizometrice a mușchilor coapsei.

Sunt binevenite exercițiile efectuate după masajul de relaxare a mușchilor flexori ai gambei (articulația nu se masează).

Ședința se termină cu tratamentul prin poziționării - membrul afectat în extensie 10-15 minute.

Pentru diminuarea sindromului dolo, micșorarea hipertonusului muscular, mărirea diastazei intraarticulare se indică tracționările de 2-3 ori pe zi, câte 20-30 minute cu greutatea de 4-6 kg.

În perioada de remisie se indică exerciții respiratorii, de tonizare generală și speciale.

Fortificarea mușchiului cvadriiceps se efectuează treptat inițial prin extensia gambei și menținerea membrului întins din culcat pe spate, apoi din șezut, mai târziu din ortostatism cu sprijin. Flexia și extensia liberă în articulația genunchiului se complică cu greutateți fixate la nivelul articulației talocrurale sau prin folosirea rezistenței de către metodist și/sau folosirea benzilor elastice.

Metodele fizioterapice se indică cu scop antalgic și trofic: curent galvanic, curenți diadinamici în asociere cu medicamente aplicate local, electroanalgezia transcutanată (TENS), unde scurte, ultrasunet, LASER.

Hidrotermoterapie cu scop antalgic, decontracturant, de stimulare a circulației locale - împachetări cu parafină, băi calde, duș subacval.

Masaj pentru relaxarea și ameliorarea circulației periferice, decontracturant, de stimulare a circulației locale.

Terapie ocupațională pentru îmbunătățirea activităților vieții zilnice.

ARTRITA REUMATOIDĂ

Artrita reumatoidă reprezintă o afecțiune inflamatorie cronică sistemică a țesutului conjunctiv, ce se caracterizează prin afectarea progresivă, preponderent a articulațiilor periferice (sinoviale) cu fenomene inflamatorii și formarea de panus sinovial, fiind însoțite de procese distructive cu progresie spre anchiloză.

Afectarea articulară progresivă generează deformări cu instalarea deficitelor funcționale.

Preocuparea pentru acești bolnavi nu este justificată doar de severitatea disfuncțională a manifestărilor clinice ale bolii, ci și de frecvența destul de mare a artritei reumatoide în populația activă (0,5% -1,5%), această boală putând apărea la orice vârstă, inclusiv în copilărie (poliartrita juvenilă), având însă ca incidență de debut maxim decada 35-45 de ani.

Deficitele clinico-funcționale

Patologia se caracterizează prin prezența unei artrite inflamatorii, ce afectează articulațiile diartrodiale și cel mai frecvent articulațiile mici ale mâinii dar și de la nivelul piciorului. Articulațiile mari - genunchi, cot, șold, umeri, temporo-mandibulare, coloana cervicală - sunt mai tardiv afectate. Afectarea articulară este în majoritatea cazurilor simetrică, cu caracter aditiv. Primele sunt afectate articulațiile metacarpofalangiene și interfalangiene proximale, cu sindrom algic de tip inflamator, tumefacție articulară și periarticulară; căldură locală – în timpul puseului inflamator, redoare articulară de inactivitate – cel puțin 1 oră – matinală sau după perioade prelungite de repaus; hipotrofia musculaturii din vecinătatea articulațiilor afectate; scăderea forței musculare, forței de prehensiune; contracturi în flexie; deformări articulare. De asemenea, se ia în considerație și afectarea altor organe și sisteme (rinichi, plămâni, cord, ochi etc.).

Stadializarea AR în funcție de starea anatomică stabilită de Colegiul American de Reumatologie este redată în *Tab. 2*.

Tabelul 2**Stadializarea Artritei Reumatoide.**

Stadiul I (precoce)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aspect radiologic normal, cu posibilă osteoporoză
Stadiul II (moderat)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osteoporoză evidențiată radiologic, cu sau fără distrucții osoase și cu posibilă deteriorare a cartilajului ▪ Absența deformărilor articulare ▪ Limitarea mobilității articulare ▪ Atrofie musculară ▪ Posibile leziuni de părți moi - noduli reumatoizi, tenosinovite
Stadiul III (sever)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Osteoporoză și distrucții osoase și cartilajinoase evidențiate radiologic ▪ Deformare articulară - subluxații, deviere ulnară sau hiperextensii, fără fibroze și anchiloze ▪ Atrofie musculară extinsă ▪ Leziuni de părți moi - noduli reumatoizi, tenosinovite
Stadiul IV (terminal)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Criteriile prezente în stadiul III ▪ Fibroză sau anchiloză articulară

Clasificarea clinico-funcțională a PR stabilită de Colegiul American de Reumatologie este redată în *Tab. 3*.

Tabelul 3**Clasificarea clinico-funcțională a PR stabilită de Colegiul American de Reumatologie.**

Clasa I	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitate nealterată de efectuare a activităților vieții zilnice
Clasa II	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitatea de a efectua activitățile vieții zilnice, dar cu durere și reducerea mobilității articulare
Clasa III	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitate de autoîngrijire
Clasa IV	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limitarea/ imposibilitatea capacității de autoîngrijire, imobilizare în pat, scaun cu rotile

Programele de reabilitare medicală se efectuează în corelație cu faza bolii, gradul de activitate și deficitul funcțional instalat.

Obiectivele tratamentului de reabilitare medicală:

- diminuarea sindromului doli;
- controlul procesului inflamator;
- prevenirea și stoparea procesului destructiv articular;
- prevenirea/corectarea deformărilor articulare;
- prevenirea pierderii funcționalității articulare;
- prevenirea dizabilității fizice;
- asigurarea unei bune calități a vieții.

Kinetoterapia (tipuri de exerciții, număr de repetări, intensitate, durată, număr ședințe etc.) în artrita reumatoidă trebuie ajustată mereu stării clinico-funcționale a pacientului, stării de activitate a bolii, gradului de inflamație articulară.

Programele de kinetoterapie sunt axate pe:

1. Menținerea sau corectarea aliniamentului segmentelor și posturilor fiziologice;
2. Menținerea sau ameliorarea mobilității articulare;
3. Menținerea sau ameliorarea forței musculare.

În perioada acută se recomandă:

- repaos articular în poziții funcționale – folosirea ortezelor de repaus;
- masaj decontracturant al maselor musculare din vecinătatea articulațiilor afectate;
- kinetoterapie pentru păstrarea tonusului muscular, mobilizări articulare, dacă sunt posibile, pentru a evita anchilozele, fără accentuarea durerii.

În perioada subacută se indică:

- orteze de repaus și corective;

- posturări – corectarea atitudinilor vicioase, mobilizări pasive și active fără rezistență.

În perioada de remisie:

- aplicații calde – reduc durerea și redoarea;
- masaj – efect analgic, relaxant, hiperemic, crește flexibilitatea;
- kinetoterapie - prevenirea instalării atitudinilor vicioase/corectarea atitudinilor vicioase instalate, menținerea/creșterea mobilității articulare – mobilizări active contra unei rezistențe ușoare – atât pentru articulațiile afectate, cât și pentru cele neafectate, tonifierea musculaturii, ameliorarea funcționalității, reeducarea mâinii (prehensiune, reeducare gestuală), reeducarea mersului, creșterea capacității aerobice.

Bolnavul cu artrită reumatoidă va executa cel puțin 2 ședințe, câte 15 min. fiecare, de kinetoterapie pentru mobilizare articulară. Modalitatea de executare/metodologia este în funcție de starea fizică articulară, de stadiul procesului inflamator. Uneori este necesar ca bolnavul să fie ajutat de un membru din familie pentru executarea mișcărilor pasivo-active și activo-pasive.

Intensitatea exercițiilor este determinată de durerea și disconfortul, care pot apărea după programul de gimnastică. Dacă acestea apar sau se exacerbează și durează mai mult de 1-1,5 ore după executarea programului este o dovadă că s-a depășit intensitatea adecvată a exercițiilor pentru starea bolnavului din acel moment.

Deoarece starea clinică a articulațiilor unui bolnav de artrită reumatoidă nu este întotdeauna aceeași și tipurile de exerciții pentru mobilizarea articulară vor fi diferite, ca și intensitatea acestora.

Pacientul va învăța programul complet de kinetoterapie într-un centru specializat (serviciile și secțiile de recuperare medicală și fizioterapie).

Din **mijloace fizioterapice** în perioada acută-exudativă sunt indicate metodele fototerapiei – raze infraroșii, LASER, crioterapia. Pentru efectul antiinflamator se indică diatermia cu unde scurte segmentar și în articulațiile afectate - ionoforeza.

În perioada subacută exudativ-proliferativă: ionoforeza, curenții pulsatili sinusoidali, diatermia cu unde scurte, împachetări umede/calde, vibroterapie, duș/masaj subacvatic.

În perioada cronică a artritei reumatoide se indică metode cu proprietăți de fibrozare: ultrasunet, ultrafonoforeză, LASER-terapia, aplicații de nămol, parafină.

Hidrobalneoterapia: sunt recomandate băile cu radon, terebentină, salvie, sulfuroase.

Terapia ocupațională: Selectarea activităților cotidiene, profesionale și recreative pentru a menține mobilitatea articulară, prevenirea acutizărilor și deformărilor segmentare. Adaptarea ortezelor de susținere, corecție sau facilitare funcțională.

Tratament ortopedico-chirurgical de corectare a deformităților osoase.

REABILITAREA MEDICALĂ ÎN LEZIUNI POSTTRAUMATICE ALE MEMBRELOR

Tratamentul de reabilitare medicală a persoanelor, care au suportat traumatisme, leziuni ale țesuturilor la nivel de membre, se inițiază după asistența ortopedică sau chirurgicală cu respectarea următoarelor condiții:

1. Fragmentele osoase deplasate necesită repoziție și osteosinteză stabilă;
2. Metodele de tratament nu trebuie să fie însoțite de dureri;
3. Respectarea duratei de imobilizare și încărcare a fragmentelor.

În cazul fracturilor, **tratamentul fizioterapic și funcțional parcurge 3 perioade de asistență:**

1. Imobilizare;
2. Postimobilizare;
3. Restabilire.

1. Perioada precoce a imobilizării poate să corespundă perioadei acute, în staționarul de profil chirurgical, iar reabilitarea medicală are drept

obiectiv: profilaxia și lupta cu complicațiile precoce (traheobronșite, atelectaze, tromboze, pneumonii); ameliorarea circulației periferice și locale; diminuarea fenomenelor hipoxice-tisulare, menținerea mobilității articulare, tonusului muscular în alte segmente, decât cele imobilizate.

Contraindicațiile pentru inițierea programelor funcționale pot fi următoarele situații concomitente fracturilor: pneumotorax, atelectazii, hemoragii și predispuneri la hemoragii, suspecția leziunilor organelor interne, colaps, insuficiența cardiovasculară acută, stare febrilă.

Kinetoterapia este metoda cea mai inofensivă cu indicația cea mai vastă, cu prescrierea metodelor generale și locale de aplicare:

- Exerciții respiratorii statice și dinamice cu accent pe respirația diafragmală;
- Poziții pentru facilitarea drenajului bronșic și facilitare circulatorie
- Conracții izometrice 2-3 secunde (a musculaturii membrelor neafectate);
- Exerciții ideomotorii;
- Masajul manual sau cu aparate a cutiei toracice

Durata exercițiilor este de 7-10 min, de 3-5 ori pe zi.

După stabilizarea indicilor vitali, kinetoterapia are drept scop ameliorarea troficității membrului imobilizat, profilaxia hipotrofiei musculare și a rigidității articulare.

Pe lângă exercițiile respiratorii și de tonizare generală care realizează scopurile generale ale kinetoterapiei, în program sunt incluse următoarele tipuri de exerciții:

1. Exerciții reflectorii pentru membrul sănătos (îmbunătățesc troficitatea și mobilitatea articulară la membrul imobilizat);
2. Exerciții active în articulațiile libere ale membrului afectat (amelio-rează troficitatea, stimulează regenerarea în zona leziunii, profilaxia redorilor);
3. Exerciții ideomotorii pentru profilaxia hipertonusului muscular;
4. Conracții musculare în regim izometric (profilaxia atrofiilor musculare și stimularea proprioceptivă periferică).

La alcătuirea programului de kinetoterapie se iau în considerație posibilitățile de facilitare a mișcărilor (folosirea suprafețelor plane), de localizarea fracturii, de gradul de mobilitate articulară, tipul exercițiilor, folosirea diferitor obiecte, apariția sau intensificarea durerilor.

Tratamentul fizioterapic în perioada de imobilizare are drept scop diminuarea sindromului dolo, edemului tisular, dereglărilor microcirculatorii și creșterea capacității de restabilire a organismului. Se indică: câmp electric de frecvență înaltă prin metodă transversală sau longitudinală în doză oligotermică, raze infraroșii, ultraviolete în regiunea membrilor afectate. În cazul imobilizării gipsate fototerapia se aplică prin „ferestre” tăiate în gips sau la membrele sănătoase (reflector). Magnetoterapia, inductotermia se aplică doar în absența fixatoarelor metalice.

Masajul manual se efectuează segmentar și în regiunile adiacente fracturii.

2. Perioada postimobilizare.

În această perioadă kinetoterapia are următoarele scopuri:

- pregătirea pacientului pentru verticalizare (în caz de regim la pat);
- antrenamentul sprijinului pe membrul sănătos;
- corecția ținutei;
- recuperarea funcției membrului traumat;
- ameliorarea troficității, circulației;
- creșterea amplitudinii de mișcare în articulații;
- fortificarea mușchilor centurilor, toracelui, membrilor.

În această perioadă crește efortul fizic prin dozarea numărului și a gradului de dificultate a exercițiilor fizice. În program sunt incluse exerciții respiratorii, de echilibru, statice și de relaxare, cu folosirea diferitor obiecte, mișcări active în toate articulațiile, încordări musculare în regim izometric (5-7 sec), menținerea statică a membrilor.

Inițial exercițiile se efectuează în condiții de descărcare a efortului prin folosirea suprafețelor plane, în apă. Mișcările active au ca scop recuperarea mobilității articulare și alternează cu exerciții pentru fortificarea și relaxarea musculaturii.

În această perioadă se continuă *mijloacele fizice* indicate în prima perioadă, adăugând electrostimularea musculară, hidrobalneoterapie (băi NaCl, iodobromice, sulfuroase, cu radon, dușuri locale), hidrokinetoterapie.

Terapia ocupațională are scopul de a ameliora capacitățile funcționale sau de a dezvolta compensări în folosirea membrului afectat în activitățile cotidiene. Sunt indicate cu monitorizare dispozitivele ajutoare funcționale - orteze, cadru de mers, cârje axilare, baston, etc.

3. Perioada de restabilire.

În această perioadă scopul kinetoterapiei constă în creșterea amplitudinii articulare, creșterea forței și rezistenței musculare, recuperarea capacității de muncă.

Efortul fizic general este mărit pe baza creșterii duratei ședințelor, numărului de exerciții și de repetări, pozițiilor inițiale diverse. Exercițiile de tonizare generale sunt asociate cu mersul dozat, înot, jocuri.

Pe larg în această perioadă se folosesc metodele terapiei ocupaționale, care au scopul de a asigura amplitudinea maximă, stabilitatea și coordonarea în timpul mișcărilor necesare în viața cotidiană și profesională.

REABILITAREA FUNCȚIONALĂ ÎN DEREGLĂRI DE ȚINUTĂ

Ținuta poziția trunchiului și capului în statică și mers este determinată de curbările fiziologice ale coloanei vertebrale, poziția capului față de trunchi, proiecția bazinului, lungimea egală a membrilor, poziția plantelor.

Dereglările de ținută și postură sunt influențate de factorii ereditari, stări patologice, obișnuință și alți factori externi.

Dereglările de ținută funcționale, nefixate structural, se numesc atitudini, de exemplu - atitudine cifotică scoliotică.

Dereglările de ținută ireductibile (confirmate radiologic) pot fi deviații ale coloanei în plan frontal (scolioza), în plan sagital (hiperlordoza, hipercifoza) sau asociat (cifoscolioza). (*Fig. 3*)

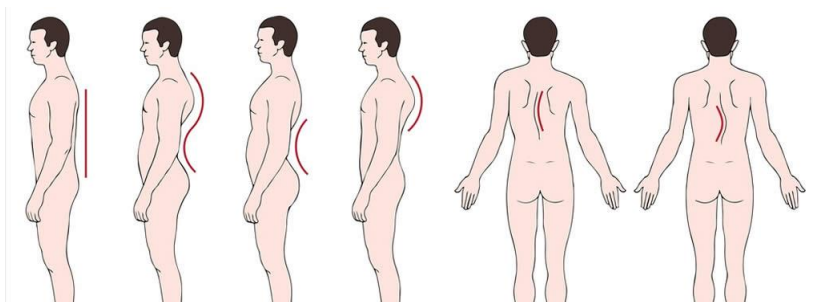


Fig 3. Dereglări de ținută în plan frontal și sagital.

Dr. Tarek Nazer CE ESTE LORDOZA Publicat in data de 2019-02-05.
<https://clincamasaya.ro/articol/ce-este-lordoza>

Cele mai frecvente dereglări de ținută întâlnite în practică sunt **scoliozele**, care și definesc cele mai severe deformități cu implicarea asupra organelor interne și impact important asupra calității vieții.

Scoliozele se definesc ca deformări ale coloanei, caracterizate prin curbura laterală (în plan frontal) și rotație vertebrală. Scolioza este o boală evolutivă, caracterizată prin una sau mai multe curburi laterale ale coloanei vertebrale, vizibile în plan frontal, însoțite de rotația vertebrelor, cu tendință spre compensarea superioară și inferioară a curburilor, dar fără tendința la reducerea completă a acestora prin suspendare sau decubit și cu răsunet asupra morfologiei trunchiului.

Convexitatea (respectiv gibozitatea) este cea, care conferă denumirea direcției scoliozei. Rotația vertebrală se face spre concavitatea coloanei.

❖ **Clasificare din punct de vedere a structurării**

Cobb clasifică scoliozele în două grupe principale: scolioze funcționale și scolioze structurale.

I. Scoliozele funcționale:

- atitudinea scoliotică;
- scolioza profesională și din tulburările de auz și vedere;
- scolioza statică;
- scolioza antalgică (sindromul vertebral din discopatia vertebrală).

II. Scoliozele structurale sau osoase:

A. Scoliozele idiopatice (primitive, esențiale) - 85% din scolioze.

1. Scolioza infantilă < 4 ani
 - benignă
 - progresivă
2. Scolioza juvenilă = 4-10 ani
3. Scolioza adolescentină > 11-12 ani

B. Scoliozele structurale sau osoase:

Scolioze secundare

- scoliozele secundare unor afecțiuni dobândite;
- scolioza congenitală - diferite tipuri de malformații.

După nozologiile determinante scoliozele pot fi de cauză:

- **oseteopatică** – fragilități osoase de diferite cauze, osteoporoze (senile sau de alte geneze);
- **neuropatică** – după infecția poliomielitei (scolioza paralytică), neurofibromatoza, boala Charcot-Marie, infirmitatea motorie cerebrală;
- **miopatică** – artrogripoza congenitală, distrofiile musculare, amiotonia congenitală;
- **dismetabolică** – boala Marfan, rahitism;
- **degenerativ vertebrală** – consecințe osteoporozice, osteomalacii, tuberculoza osoasă;
- **degenerativ medulară** – siringomielia, tumori medulare; „reflexă” – sechele dureroase ale fracturilor vertebrale, hernii de disc.

❖ Clasificare - din punct de vedere a curburii

1. Cu curbura dorsală, de obicei pe dreapta: gibozitate, curburi minore cu caracter compensator deasupra și dedesubt, potențial evolutiv mare, prejudicii cardio-vasculare.
2. Cu curbura dorso-lombară, fie dreapta, fie stânga: curburi minore, distorsiuni costale mai puțin dizgrațioase și periculoase cardio-pulmonar.

3. Cu curbura lombară, de obicei pe stânga: nu dau diformitate prea mare.
4. Cu dublă curbura majoră în diverse combinații: dau diformitate scăzută.

❖ **Clasificare - din punct de vedere al echilibrului**

1. Echilibrată: fir de plumb occipit - linia interfesieră
2. Dezechilibrată: fir de plumb occipit - lateral de linia interfesieră

❖ **Clasificare - din punct de vedere al gravității**

1. Ușoare: unghiul Cobb $< 20-30^\circ$
2. Medii: unghiul Cobb = $25-50^\circ$
3. Severe: unghiul Cobb $> 50^\circ$

Din punct de vedere al curburilor, scoliozele pot fi:

- a) Cu curbura toracică, de obicei pe dreapta (Th4-Th5-Th6, Th11-Th12): dau gibozitate mare, cu potențial evolutiv mare și prejudicii cardio-pulmonare;
- b) Cu curbura toraco-lombară fie pe dreapta, fie pe stînga (Th4-5-6-L2-3-4): au curbe minore, dau distorsiune costală, mai puțin periculoase cardio-pulmonar;
- c) Cu curbura lombară (Th11-Th12-L5): nu dau deformitate prea mare;
- d) Cu dublă curbura majoră.

Diagnosticul se stabilește după examenul clinic și radiologic.

La examinarea obiectivă/inspecție se va stabili sediul și mărimea curburii, prezența unui umăr ascensional sau a unui șold proeminent, poziție antalgică. În plan frontal posterior se va aprecia simetria următoarelor repere osoase: apofizele spinoase, spina omoplatului, spinele iliace postero-superioare. La examinarea din față, ne orientăm după linia umerilor, linia mamelonară, linia spinei antero-superioare a bazinului. La examinarea din față: manubriul sternal, ombilicul și articulația pubiană trebuie să fie pe aceeași linie verticală.

Examinarea din profil pune în evidență situația curburilor coloanei și abaterile de la normal. Cercetarea mișcărilor pe regiuni se face plecând întotdeauna din poziția anatomică 0.

Examinarea din șezând este folosită mai ales în scolioza dată de o asimetrie a membrelor, care se corectează șezând.

Toate devierile, asimetriile se notează calitativ sau cantitativ, cu monitorizarea lor în dinamică.

Testarea musculară completează datele examenului obiectiv. Se va examina tonusul muscular și relieful maselor musculare, cu testarea forței musculare pe grupuri musculare ale trunchiului și membrelor după caz.

Tratamentul scoliozelor este axat pe principiile de bază:

1. Eficacitatea tratamentului depinde de diagnosticarea precoce;
2. Kinetoterapia este folosită în asociere cu alte metode de tratament fizio-funcționale;
3. Gimnastica medicală este indicată în dependență de gradul scoliozei;
4. Tratamentul optimal constă în kinetoterapie + corset (scolioze sub 50%) sau operație + kinetoterapie.

În tratamentul scoliozei de gradul I și a scoliozei gradul II neprogresivă principalul procedeu de tratament este **kinetoterapia**, cu implicare activă a pacientului în programele de lungă durată (ambulator, la domiciliu).

Obiectivele kinetoterapiei:

- ameliorarea poziției coloanei;
- creșterea flexibilității coloanei;
- creșterea forței musculare (abdominale și paravertebrale);
- ameliorarea respirației.

În cazul scoliozelor juvenile aceste obiective, concomitent cu purtarea corsetului, vor fi urmărite pe toată perioada creșterii, până la stabilizarea scoliozei.

În scoliozele de gradul I se indică exerciții pentru fortificarea simetrică a tuturor grupurilor de mușchi în regim dinamic și static, cu rezistență și îngreunare. Toate exercițiile se efectuează din decubit dorsal și ventral. Atenție deosebită li se dau procedurilor de călire.

În toate cazurile de scolioză, copiii vor dormi noaptea pe suprafață dură și rigidă. Se vor asigura condiții de șezut corect, iluminarea necesară a locului de activitate.

Sunt contraindicate săriturile, exercițiile cu înclinări mari de trunchi înainte, acrobatică, transportarea de greutăți mari. Este binevenit înotul, schiatul.

În scoliozele de gradul III, kinetoterapia este asociată cu purtarea corsetului de corecție și instruirea pacientului, familiei în aspect de igienă și conduită pe parcursul activităților zilnice.

După corecția chirurgicală a scoliozelor grave, progresive, programele individuale se vor indica pentru menținerea forței musculare și compensarea deficitului funcțional restant.

Din metode *fizioterapice* se utilizează curenți cu efect antalgic și miorelaxant pe musculatura paravertebrală contracturată, curenți de joasă și medie frecvență: curenții diadinamici, curenții interferențiali. Ultrasunetele au un rol important prin efectul antalgic, hiperemiant și decontracturant. Atitudinea fizioterapică modernă vizează folosirea laserului multifocal, pentru efectul deosebit atât antiinflamator și antalgic, cât și de biostimulare a țesuturilor.

Terapia ocupațională, în mare parte, include reeducarea și adaptarea unui mod de activitate și comportament funcțional, care ar menține sau ar preveni deviațiile coloanei vertebrale.

Profilaxia și tratamentul igienic constă în:

- corectarea poziției copilului în bancă la școală sau la masa lui de lucru de acasă prin folosirea băncilor individuale, modificabile după talia elevului, în așa fel, încât în momentul scrisului să-și sprijine ambele coate pe pupitru, evitând înclinarea coloanei de partea brațului nesprrijinit;
- sprijinul pe scaun să fie repartizat egal și nu doar pe o coapsă, menținând coloana pe centru;

- servieta să fie purtată pe rând în fiecare mână;
- educația părinților și educatorilor contribuie la formarea deprinderilor și obiceiurilor în familie și la școală;
 - poziționarea corectă a adultului la locul de muncă sau în mașina cu care se deplasează. Nici poziția dreaptă nu este recomandată, căci este greu de suportat, cu excepția celor care au spatele plan, fără curburi. Poziția optimă la volan este cea cu coloana lombară ușor răsturnată, cu un unghi de 110°-120° între trunchi și coapse. Aceasta se obține printr-o înclinare a spătarului la 20°-30°, ceea ce ar permite preluarea a 30% din greutatea corpului de către spătar. O pernă rigidă fixată la lombe completează poziția corectă la volan;
 - cunoașterea cauzelor și a împrejurărilor, care determină atitudinea vicioasă și înlăturarea lor la timp;
 - evitarea obezității, frigului, umezelii, mișcărilor bruște și necontrolate, purtarea de greutate într-o mână, pe cap, pe umăr;
 - învățarea de către bolnav a modului corect, protector, de a efectua o serie de gesturi uzuale ce reclamă efort fizic susținut sau unele mișcări de flexie, rotație, înclinație a coloanei vertebrale;
 - îmbunătățirea stării de sănătate, obținerea vigoriei și rezistenței a celor predispuși la atitudini defectuoase prin exerciții fizice și măsuri de igienă;
 - îmbunătățirea factorilor și condițiilor activității și odihnei zilnice;
 - repaosul la pat să se efectueze pe un pat tare, adaptat modificărilor cutiei toracice a bolnavului. Repaosul va fi alternat cu o mobilizare pasivă precoce, apoi activă, pentru prevenirea limitărilor mișcărilor la nivelul coloanei vertebrale;
 - să doarmă pe toate părțile și să nu prefere numai o poziție în detrimentul celorlalte;
 - prevenirea complicațiilor sau a recidivelor în scoliozele deja instalate.

HIPERCIFOZA – deformarea regiunii toracale a coloanei vertebrale cu convexitatea în posterior.

După etiologie, cifoza mai frecvent este dobândită și este determinată de slăbiciunea musculară paravertebrală ce progresează în accentuarea cifozei toracale fiziologice într-un tip patologic de ținută. Cifozele mai frecvent se dezvoltă la copii în perioada de creștere intensivă, când prevalează dezvoltarea sistemului muscular asupra celui osos.

Rolul de bază în tratamentul cifozelor, alături de ortezare și intervenție chirurgicală, îi revine mijloacelor kinetoterapeutice. Scopurile kinetoterapiei:

- 1) Corecția posturii și aliniamentului corpului în statică și mers;
- 2) Fortificarea musculaturii paravertebrale;
- 3) Relaxarea musculaturii pectorale și centurii scapulohumorale.

Gimnastica medicală este combinată cu înotul preponderent pe spate, masajul diferenciat al spatelui și cutiei toracice, tratament postural de relaxare și corecție a coloanei vertebrale.

Mijloacele *fizioterapice* vor fi argumentate doar în cazul sindromului algic, prezent în formele avansate. Se vor indica metode electroterapice asociate cu medicație după caz, ultrasunet paravertebral, câmp magnetic local aplicat. Pentru relaxarea generală și segmentară se vor aplica metode hidroterapice, aplicații calde, peloidoterapia.

Terapia ocupațională va avea drept scop selectarea activităților cotidiene și recreative benefice din punct de vedere funcțional, cât și învățarea unor poziții de relaxare, corecție.

PROBLEME DE SITUAȚIE

1. Caz clinic: *Pacienta X, 63 ani, acuză dureri, crepitații la nivelul articulației genunchiului bilateral, cu intensificare în timpul mersului, deformare articulară.*

Istoricul bolii: Suferă de dureri articulare de aproximativ 7 ani, preponderent la nivelul genunchilor. Periodic face tratament cu AINS, mio-relaxante, cu ameliorare clinică. În ultimii ani puseele acute sunt la fiecare 3-4 luni cu deformarea articulațiilor.

Din anamnezic: Obezitate gr. II.

Sarcini:

1. Enumerați metodele de evaluare funcțională și deficitul clinicofuncțional, care pot fi determinate.
2. Argumentați metodele paraclinice, care pot fi recomandate.
3. Stabiliți obiectivele de tratament.
4. Selectați și argumentați metodele și mijloacele de tratament.

Răspuns:

1. Metodele de evaluare funcțională și deficitul clinicofuncțional, care pot fi determinate.

- Durerea după VAS - puncte.
- Inspecția poate evidenția: deformarea art. genunchi bilateral, deviația varus, valgus, culoarea tegumentelor, prezența modificărilor vasculare, hipotrofii musculare (m. cvadriceps femural).
- Palparea evidențiază: dureri în recesurile patelare, fosa poplitee (posibil chist).
- Semne specifice: șoc patelar pozitiv bilateral, mobilitate patelară redusă. La mobilizări activ-pasive – dureri, cracmente.
- Goniometria – limitarea mobilității articulare. Testare musculară periarticulară
- Teste de evaluare a mersului, ADL (WOMAC) – pentru determinarea nivelului de activitate și participare.

2. Examen parcalinic: Rx-grafia articulației genunchiului pentru determinarea gradului de afectare. Echografia articulară pentru evidențierea nivelului de afectare ale țesuturilor moi și cartilajinoase, inflamația sinovialei.

3. Obiective de tratament:

Imediate (de scurtă durată):

- Diminuarea sindromului dolo;
- Creșterea/menținerea mobilității articulare.

De lungă durată:

- Măsuri de igienă articulară: încălțăminte confortabilă, exerciții de menținere a mobilității/creșterea forței musculare;
- Scăderea greutateii corporale.

4. Metode și mijloace de reabilitare:

În perioada acută: tratament medicamentos cu AINS (\pm protecție gastrică), miorelaxante, electroterapie antalgică (electroforeza medicamentoasă, ultrasunet), câmp magnetic, kinetoterapie activă, asistată (kinetoterapie - aparate), hidroterapie locală, aplicații reci, tratament postural antalgic.

În perioada remisiei incomplete: tratament medicamentos condroprotector electroterapie regenerativă, fototerapie, câmp magnetic (ameliorarea circulației) kinetoterapie pentru reeducarea mobilității/stabilității, termoterapie (aplicații calde), hidro/balneoterapie.

2. Caz clinic: *Pacientul Y, 57 ani*, acuză dureri de intensitate moderată până la pronunțată în regiunea lombară a coloanei vertebrale, cu limitarea mișcărilor de aplecare a trunchiului, încordare musculară locală ce apare în ortostatism îndelungat și la modificări bruște a posturii, la ridicarea sau așezarea în pat, în acutizări - durere cu iradiere în membrul inferior drept distal, dereglări de mers, scăderea capacității de muncă.

Istoricul bolii: Suferă de dureri lombare de aproximativ 10 ani, de când lucrează fizic cu supraîncărcarea coloanei vertebrale lombare. Periodic face tratament cu AINS, miorelaxante, fiziofuncțional, cu ameliorarea dinamicii clinice. În ultimul an durerile sunt mai dese și mai intense și iriază în membrul inferior drept distal.

Sarcini:

1. Enumerați metodele de evaluare funcțională și deficitul clinicofuncțional, care pot fi determinate.
2. Argumentați metodele paraclinice, care pot fi recomandate.
3. Stabiliți obiectivele de tratament.
4. Selectați și argumentați metodele și mijloacele de tratament.

Răspuns:

1. Metode de evaluare funcțională și deficitale clinico-funcționale, care pot fi determinate.

- Durerea - punctaj după VAS.
- Inspecția relevă: poziție antalgică a coloanei vertebrale în reg. lombară și lombo-sacrală, ștergerea lordozei lombare.
- Palparea evidențiază: dureri paravertebrale la palparea pr. Tendino-musculare în regiunea lombo-sacrală, hipertonus paravertebral lombar, lombo-sacral, posterior coapsa dreaptă.
- Semne specifice: proba digito-sol, testul Ott, testul Schober scoate în evidență mobilitate globală și segmentară (lombară) a coloanei vertebrale diminuată, semne de elongație – Lasegue pozitiv pe dreapta, semnul Neri pozitiv pe dreapta.
- Evaluarea vizuală a mersului – suprasolicitarea membrului inferior stâng, dureri.
- Testele de evaluare ADL obiectivizează limitări moderate în activități cotidiene.

2. Metode paraclinice, care pot fi recomandate:

- Rx-grafia coloanei vertebrale lombo-sacrate pentru determinarea semnelor indirecte de degenerare discală, modificări articulare.
- RMN pentru obiectivizarea modificărilor discale, a țesutului conjunctiv.

3. Obiective de tratament:

- Diminuarea sindromului dolo;
- Reducerea inflamației;
- Asuplizarea coloanei vertebrale;
- Creșterea mobilității articulare.

4. Metode și mijloace de tratament

În perioada acută: tratament medicamentos cu AINS (±protecție gastrică), miorelaxante, tratament postural antalgic (repausul fizic pentru a reduce inflamația și durerea articulară) kinetoterapie de relaxare și

decompresie, electroterapie antalgică, câmp magnetic, hidrokinetoterapie, aplicații reci, masaj decontracturant la nivelul membrului inferior.

În perioada remisiei incomplete: tratament medicamentos condroprotector sau AINS la necesitate, kinetoterapie pentru reeducarea mobilității/stabilității – mobilizări articulare pasive, active, dinamice cu rezistență, electroterapie regenerativă, fototerapie, câmp magnetic (ameliorarea circulației), termoterapie (aplicații calde), hidro-/balneoterapie (temperatura de indiferență); masaj muscular tonifiant, tracțiuni, elongații precedate de termoterapie și masaj decontracturant, orteze și mecanisme adaptative pentru a evita mișcările nedorite și pentru stabilitate lombară, educarea pacientului – realizarea unui raport favorabil între activitate și repausul articular, modificarea stilului de viață.

TESTE PENTRU AUTOCONTROL

1. CM Numiți domeniile de evaluare osteoarticulară:
 - a. Postura și aliniamentul.
 - b. Mobilitatea articulară.
 - c. Forța și rezistența musculară.
 - d. Controlul motor și toleranța la efort.
 - e. Adaptare cardiorespiratorie.
2. CM Enumerați caracteristicile subiective ale sindromului algic:
 - a. Iradiere.
 - b. Indensitate.
 - c. Evoluție.
 - d. Frecvență.
 - e. Factori de provocare.
3. CM Somatoscopia generală apreciază:
 - a. Statura.
 - b. Atitudinea globală a corpului.
 - c. Proporționalitatea segmentelor.

- d. Tonusul muscular.
 - e. Forța musculară.
4. CM Enumerați planurile din care se efectuează evaluarea alinierii segmentelor:
- a. Anterior.
 - b. Lateral.
 - c. Posterior.
 - d. Antero-posterior.
 - e. Latero-posterior.
5. CM Numiți elementele apreciate în cadrul examenului obiectiv articular:
- a. Deformarea articulară.
 - b. Modificările de temperatură locală.
 - c. Deviațiile în axă.
 - d. Reflexe osteotendinoase.
 - e. Dereglări de sensibilitate.
6. CS Selectați planurile, în care se examinează postura corpului:
- a. Longitudinal, transversal și sagital.
 - b. Superior, inferior și stâng.
 - c. Cranial, caudal și superior.
 - d. Vertical, caudal și cranial.
 - e. Vertical, orizontal, transversal.
7. CM Inspecția analitică osteoarticulară presupune:
- a. Descrierea formei articulare.
 - b. Descrierea axului segmentar.
 - c. Măsurarea forței musculare.
 - d. Palparea articulară.
 - e. Leziunile cutanate.
8. CS Capacitatea de mișcare articulară se apreciază prin:
- a. Bilanț clinic.
 - b. Istoricul bolii.

- c. Disponibilitățile de comunicare.
 - d. Bilanț articular.
 - e. Examen paraclinic.
- 9.** CM Numiți obiectivele de reabilitare în durerea lombară disco-vertebrala acute:
- a. Diminuarea inflamației.
 - b. Relaxarea generală.
 - c. Reeducarea coordonării.
 - d. Scăderea iritației radiculare.
 - e. Creșterea forței musculare.
- 10.** CM Diminuarea iritației radiculare se realizează prin:
- a. Constrații musculare paravertebrale
 - b. Adaptarea unor posturi antalgice
 - c. Tracțiuni mecanice vertebrale
 - d. Imobilizare în atelă gipsată
 - e. Medicație antalgică
- 11.** CM Crioterapia în stadiul acut articular are următoarele efecte:
- a. Crește metabolismul local.
 - b. Scade temperatura intratisulară.
 - c. Antiinflamator.
 - d. Resorbativ.
 - e. De asuplizare.
- 12.** CM Profilaxia acutizărilor în lumbosacralgia cronică se bazează pe:
- a. Conștientizarea poziției corecte a coloanei lombare și bazinului
 - b. Conștientizarea generală.
 - c. Mers cu sprijin în baston.
 - d. Stabilizarea coloanei vertebrale.
 - e. Scăderea iritației radiculare.
- 13.** CM Selectați metodele indicate în procesul inflamator acut articular:
- a. Electroforeza cu AINS.
 - b. Termoterapie.

- c. Crioterapia.
 - d. Balneoterapie.
 - e. Masaj manual.
- 14.** CM Numiți metodele fiziofuncționale indicate în atitudini patologice de postură:
- a. Autocontrolul ținutei în statică și mers.
 - b. Kinetoterapie activă.
 - c. Ultrasonoterapie.
 - d. Fototerapie.
 - e. Ortezare de corecție.
- 15.** CS Selectați metoda indicată în artrita reumatoidă fază acută:
- a. Kinetoterapia.
 - b. Electroforeza.
 - c. Crioterapia.
 - d. Termoterapia.
 - e. Ortezare de hipercorecție.
- 16.** CM Numiți elementele apreciate în cadrul examenului obiectiv articular:
- a. Deformarea articulară.
 - b. Modificările de temperatură locală.
 - c. Deviațiile în axă.
 - d. Reflexe osteotendinoase.
 - e. Dereglări de sensibilitate.
- 17.** CS Limitarea mișcărilor articulare se definește prin:
- a. Mobilitate.
 - b. Joc articular.
 - c. Flexibilitate.
 - d. Redoare.
 - e. Limitare.

- 18.** CS Testarea forței musculare. Grupurile musculare, care pot mobiliza segmentul în amplitudine completă, cu învingerea forței de gravitație, poate fi notată cu:
- 5 puncte (100%).
 - 4 puncte (75%).
 - 3 puncte (50%).
 - 2 puncte (25%).
 - 1 punct (0%).
- 19.** CM Pentru evaluarea ADL-urilor se folosesc:
- Aparate speciale.
 - Întrebări puse familiei.
 - Observația activității pacientului.
 - Observația mediului.
 - Chestionare speciale.
- 20.** CM Selectați activitățile, care sunt evaluate în cardul testării ADL:
- Alimentarea.
 - Igiena.
 - Îmbrăcatul.
 - Comunicarea.
 - Forța musculară.
- 21.** CM Pentru aprecierea ADL și a calității vieții se folosesc:
- Chestionarea epidemiologică.
 - Chestionare generice și specifice.
 - Discuții cu familia.
 - Palparea.
 - Date paraclinice și de laborator.
- 22.** CM Indicați chestionarele specifice utilizate în evaluarea ADL și calității vieții:
- HAQ (Health Assessment Questionnaire).
 - scala Berg (evaluarea echilibrului).
 - Mini mental state examination (MMSE).

- d. WOMAC (Western Ontario and McMaster Universities Arthritis Index).
 - e. ODI (The Oswestry Disability Index).
- 23.** CM Kinetoterapia în gonartroză are drept scop:
- a. Reeducarea coordonării.
 - b. Tonefierea cvadricepsului, a tricepsului sural.
 - c. Creșterea mobilității articulare.
 - d. Ameliorarea rotației.
 - e. Reeducarea mersului.
- 24.** CM Selectați metodele fiziofuncționale indicate în spondilodiscartroză, faza subacută:
- a. Electroterapie.
 - b. Hidroterapie.
 - c. Sclerozare discală.
 - d. AINS.
 - e. Fototerapie.
- 25.** CM Reabilitarea în perioada acută a spondilodiscartrozei are drept scop:
- a. Asuplizarea trunchiului inferior.
 - b. Relaxarea musculaturii lombare contracturate.
 - c. Relaxare generală.
 - d. Scăderea iritației radiculare.
 - e. Fortificare musculară.
- 26.** CM Tabloul clinic al coxartrozei cuprinde:
- a. Durere iradiată la nivelul genunchiului.
 - b. Redoare de inactivitate.
 - c. Hipotonus muscular lombar.
 - d. Mers șchiopătat.
 - e. Mobilitate articulară.
- 27.** CM Kinetoterapia în artroza coxo-femurală este indicată pentru:
- a. Creșterea mobilității articulației șoldului.
 - b. Fortificarea musculaturii paravertebrale lombare.

- c. Mobilizare cervicală.
 - d. Fortificarea musculaturii extensorii a coapsei.
 - e. Reeducarea mersului echilibrat.
- 28.** CM Cronicizarea unui proces inflamator articular generează:
- a. Deformarea articulară.
 - b. Dereglări senzitive.
 - c. Distrugerea cartilajinoasă.
 - d. Erodare capsulară.
 - e. Deficite funcționale.
- 29.** CM Artroza genunchiului poate prezenta următoarele deficite funcționale:
- a. Tracțiune.
 - b. Instabilitate.
 - c. Limitarea mobilității articulare.
 - d. Mobilitate patologică.
 - e. Mobilitate dureroasă.
- 30.** CM În faza acută a unei artrite se urmărește:
- a. Reducerea durerii și inflamației.
 - b. Încărcarea intensă a articulației.
 - c. Menținerea mobilității articulare.
 - d. Menținerea forței și rezistenței musculare.
 - e. Creșterea forței și rezistenței musculare.
- 31.** CM În artrita reumatoidă:
- a. Se evită pozițiile sau activitățile ce solicită flexorii degetelor.
 - b. Se recomandă purtarea de susținători plantari.
 - c. Se evită poziția șezândă pe scaune sau fotolii joase.
 - d. Se recomandă exercițiile, care antrenează forța musculară.
 - e. Se recomandă activități adaptate funcției.
- 32.** CS Selectați metoda contraindicată în artrita reumatoidă, fază acută:
- a. Kinetoterapia.
 - b. Electroforeza.

- c. Crioterapia.
 - d. Termoterapia.
 - e. Ortezare de corecție.
- 33.** CM Enumerați metodele miorelaxante indicate în recuperarea sechelelor posttraumatice:
- a. Masajul.
 - b. Întinderea, manipulări pasive.
 - c. Aplicațiile generale și locale reci.
 - d. Ultrasunetul.
 - e. Hidroterapia.
- 34.** CM După traumatisme de membre în perioada post-imobilizare kinetoterapia are următoarele scopuri:
- a. Reeducarea funcțiilor complexe.
 - b. Antrenamentul sprijinului pe membrul sănătos.
 - c. Creșterea amplitudinii de mișcare în articulații.
 - d. Fortificarea mușchilor centurilor, toracelui, membrelor.
 - e. Creșterea instabilității articulare.
- 35.** CS Devierea coloanei vertebrale în plan sagital se numește:
- a. Scolioză.
 - b. Spate plat.
 - c. Antelisteză.
 - d. Hipercifoză.
 - e. Artrogripoză.
- 36.** CM Obiectivele reabilitării medicale în scolioze sunt:
- a. Ameliorarea poziției coloanei.
 - b. Creșterea flexibilității coloanei.
 - c. Creșterea forței musculare.
 - d. Fortificare musculară.
 - e. Facilitarea rotațiilor vertebrale.

Raspunsuri la teste:

1. a, b, c, d.
2. a, b, c, e.
3. a, b, c.
4. a, b, c.
5. a, b, c.
6. a.
7. a, b, e.
8. d.
9. a, b, d.
10. b, c, e.
11. b, c, d.
12. a, d.
13. a, c.
14. a, b.
15. a, b, c.
16. a, b, c.
17. d.
18. c.
19. b, c, d, e.
20. a, b, c, d.
21. b, c.
22. a, d, e.
23. a, b, c, e.
24. a, b, e.
25. b, c, d.
26. a, b, d.
27. a, b.
28. a, c, d, e.
29. b, c, d, e.
30. b, c, d, e.
31. a, b, c, e.
32. d.
33. a, b, d, e.
34. a, b, c, d.
35. d.
36. a, b, d, c.

REFERINȚE BIBLIOGRAFICE

1. Cartea Albă a Specialității de Medicină Fizică și de Reabilitare în Europa, Ed. Sub egida UEMS 2006, tradusă în limba română. Editura Universitară Carol Davila. ISBN 973- 708-025-4, 83p.
2. Sbenghe T., Kinetologie profilactică, terapeutică și de recuperare. București, 1987. 372 p.
3. Marcu V., Dan.M., Kinetoterapie/Physioterapy. EDITURA UNIVERSITĂȚII DIN ORADEA, 2006, 258 p.
4. Боголюбов В.М. Медицинская реабилитация, том II. Москва, 2007 ISBN 5-88187-026-3 (Т-2) 629 стр.
5. Kiss I., Fizio-kinetoterapia și recuperarea medicală, București 2008 ISBN 973-39-0338-8. 285 p.
6. Bulduș C. Examinarea pacientului în kinetoterapie. Presa Universitară Clujeană 2017 ISBN 978-606-37-0196-2. 196 p.
7. Nemeș I. D. A., Cațan L. RECUPERAREA ÎN PEDIATRIE Timișoara, 2013, 372 p.
8. Nemeș I. D. A., Onofrei R. Curs: Fizioterapia în afecțiunile musculo-scheletale, LITO UMF Timișoara, 2010; 157 p
9. Ciocoi-Pop D. Măsurare și evaluare în kinetoterapie, <https://www.scribd.com/document/383326156/Masurare-si-evaluare-in-kinetoterapie-Prof-Ciocoi-doc>
10. Dr. Tarek Nazer CE ESTE LORDOZA. Publicat in data de 2019-02-05. <https://clinicamasaya.ro/articol/ce-este-lordoza>