

**UNIVERSITATEA DE STAT DE EDUCAȚIE FIZICĂ ȘI SPORT
A REPUBLICII MOLDOVA**

Cu titlu de manuscris
CZU: 615. 825. 1-053. 8+616. 711:796
615. 825. 1-053. 8:37. 01

CRISTEA Florentina

**METODOLOGIA RECUPERĂRII KINETICE AL SINDROMULUI
DUREROS LOMBAR LA PERSOANELE DE VÂRSTA A II-A**

Specialitatea: 533.04 – Educație fizică, sport, kinetoterapie și recreație

**REZUMATUL
tezei de doctor în științe pedagogice**

Chișinău, 2019

**Teza a fost elaborată în Catedra Natație și Turism a
Universității de Stat de Educație Fizică și Sport a Republicii Moldova**

Conducător științific:

Dragu Mircea, doctor în științe pedagogice, profesor universitar

Consultant științific:

Racu Sergiu, doctor în științe pedagogice, conferențiar universitar

Componenta Consiliului științific specializat:

1. **Buțea Victor**, președinte, doctor habilitat în științe pedagogice, conferențiar universitar, USEFS, Chișinău
2. **Braniște Gheorghe**, secretar științific, doctor în științe pedagogice, conferențiar universitar, USEFS, Chișinău
3. **Dorgan Viorel**, doctor habilitat în științe pedagogice, profesor universitar, USEFS, Chișinău
4. **Rîșneac Boris**, doctor în științe pedagogice, profesor universitar, USEFS, Chișinău
5. **Rață Marinela**, doctor în științe pedagogice, conferențiar universitar, Universitatea "V. Alecsandri", Bacău, România
6. **Pascal Oleg**, doctor habilitat în științe medicale, profesor universitar, USMF "N. Testemițanu", Chișinău

Referenți oficiali:

1. **Crivoi Aurelia**, doctor habilitat în biologie, profesor universitar, USM, Chișinău
2. **Agapii Eugeniu**, doctor în științe pedagogice, conferențiar universitar, USEFS, Chișinău.

Susținerea tezei va avea loc la 24.09.2019, ora 14.30, în ședința Consiliului științific specializat D 533.04-94 din cadrul Universității de Stat de Educație Fizică și Sport a Republicii Moldova.

Adresa: or. Chișinău, str. A. Doga 22, Sala mică a Senatului (bir. 105).

Teza de doctor și rezumatul pot fi consultate la Biblioteca USEFS și pe pagina web a ANACEC.

Rezumatul a fost expediat la 22.08.2019.

**Secretar științific al
Consiliului științific specializat D 533.04-94**

Braniște Gheorghe
doctor în științe pedagogice,
conferențiar universitar

Conducător științific:

Dragu Mircea,
doctor în științe pedagogice,
profesor universitar

Consultant științific:

Racu Sergiu,
doctor în științe pedagogice,
conferențiar universitar

Autor:

Cristea Florentina

Cuprins

Reperete conceptuale ale cercetării	4
Argumentarea teoretico-metodologică a problemelor privind apariția sindromului dureros lombar la persoanele de vârstă a II-a (conținutul de bază al capitolului 1)	7
Metodologia de elaborare a recuperării kinetice a sindromului dureros lombar la persoanele de vârstă a II-a (conținutul de bază al capitolului 2)	11
Fundamentarea teoretico-experimentală a eficacității programului model de recuperare a sindromului dureros lombar la persoanele de vârstă a II-a (conținutul de bază al capitolului 3)	18
Concluzii generale și recomandări	24
Bibliografie	26
Lista publicațiilor autorului la tema tezei	27
Adnotare (în română, rusă și engleză)	28
Foia privind datele de tipar	31

REPERELE CONCEPTUALE ALE CERCETĂRII

Actualitatea temei și importanța problemei abordate. Studiile și cercetările efectuate până în prezent au scos în evidență faptul că frecvența sindromului dureros lombar este foarte mare. Unele dintre cauzele obiective care declanșează și favorizează apariția sindromului dureros lombar pot fi următoarele: cele mai frecvente sunt cauzate de factori externi precum frigul, ridicarea unor greutăți, căzături, accidente, postura incorrectă sau alte boli asociate precum deshidratarea, osteoporoza etc.

Pe lângă aceste neconcordanțe la nivel structural și funcțional, uneori se observă dezechilibre între raporturile segmentelor sau chiar al organelor: brațe lungi și subțiri, torace bombat sau turtit, acest lucru fiind însoțit de tulburări funcționale sau psihice [4].

Organele și funcțiile vitale se perfecționează continuu, sistemul osos își îmbunătățește structura, trebuie specificat că oasele cutiei toracice și ale coloanei vertebrale nu se fortifică în același ritm, fapt ce favorizează apariția unor tulburări de creștere (umeri lăsați, piept înfundat, spate rotund, lordoză, scolioză etc.). Se poate reține faptul că aceste tulburări în dezvoltarea sistemului osos nu conduc doar la apariția deficiențelor de postură, ci pot afecta și funcția cardio-respiratorie sau a sistemului nervos [1, 5].

Durerea de spate este una din cele mai frecvente probleme de sănătate în perioada actuală. Cauzele apariției durerilor de spate pot fi foarte diverse, de la adoptarea unei posturi greșite, până la probleme ale coloanei vertebrale precum o hernie de disc sau stenoza spinală. Durerile de spate pot fi acute sau cronice, dar ceea ce au în comun este dezechilibrul muscular. Oamenii ignoră micile dureri zilnice până când mușchii își pierd capacitatea funcțională normală, ceea ce devine sursa primară a durerilor lombare. O durere de spate acută răspunde foarte bine la aplicarea trigger point. Durerile cronice devin complicate pentru că implică interacțiunea punctelor trigger din mai multe grupe musculare. Tratamentul în acest caz va fi mai complex și va dura mai mult timp, dar terapia va fi la fel de eficientă.

Hipotonia musculară poate fi considerată un factor patogen al tulburărilor statice și dinamice ale aparatului locomotor, iar această hipotonie generează laxitatea articulară care influențează negativ capacitatea de control voluntar și comandă reflexă a mușchilor scheletici [9, 12].

Deficiențele fizice sunt definite ca abateri de la normal, în forma și funcțiile fizice ale organismului, care tulbură creșterea normală și dezvoltarea armonioasă a corpului, modificând aspectul exterior, reducând aptitudinile și puterea de adaptare la efort fizic și scade capacitatea de muncă [7, 10, 14].

Cele mai grave deficiențe segmentare, cele mai importante din prisma urmărilor și complicațiilor la care se poate ajunge, sunt cele ale coloanei vertebrale (cifoza, lordoza, scolioza și combinații ale acestora) [30].

Din studiul efectuat asupra elementelor care compun tabloul clinic al sindromului dureros lombar și implicațiile acestora asupra organismului din punct de vedere morfo-funcțional, se pot extrage următoarele aspecte:

- perioada vârstei a II-a este una în care modificările somatice și funcționale au un ritm accelerat, cu o dinamică specifică acestei perioade;

- datorită acestei stări de tranziție elementele anatomice care se află într-o perioadă de degradare sunt supuse unor solicitări care uneori pot declanșa stări patologice și anume dezechilibre la nivel somato-funcțional cu repercusiuni asupra posturii corporale.

Se constată că în urma practicării exercițiului fizic în organism se produc o serie de efecte imediate sau tardive, tranzitorii sau de lungă durată, care îmbunătățesc structura și funcționalitatea țesuturilor, organelor și aparatelor corpului omenesc. Transformările produse de exercițiul fizic, respectiv de combinarea metodelor și tehnicilor kinetice activ aplicate, la nivelul aparatului locomotor, care înseamnă oase, mușchii cu fasciile lor, tendoane, ligamente, din punct de vedere morfogenetic sunt esențiale și foarte evidente. Cultura fizică terapeutică/ kineziterapia, a cărei utilitate nu a fost înțeleasă decât în ultimele decenii, cuprinde o gamă foarte variată de mișcări și exerciții fizice care se pot adapta pentru bolnavii de orice formă și orice stadiu de boală. Ea are o acțiune pozitivă stimulatorie, nespecifică, generală și locală asupra organismului, inclusiv asupra capacității de apărare față de infecții. Bolnavii supuși la kineziterapie se adaptează mai ușor la munca profesională, în momentul reîncadrării.

Literatura de specialitate evidențiază faptul că aproximativ 80% din populație prezintă cel puțin un episod dureros lombar în decursul vieții, la 25% dintre aceștia se înregistrează recurente, iar 10% vor prezenta durere cronică. Durerea care persistă mai mult de trei luni poate duce la: impotență funcțională, dizabilitate și afectarea psihologică și a calității vieții [11, 13, 15, 16].

Marea frecvență a sindroamelor dureroase lombo-radiculare este consemnată și în literatura de specialitate internațională, preocupând o mare diversitate de specialități: (ortopedie, reumatologie, neurologie, neurochirurgie, medicină internă, balneo-fizioterapie, servicii de asistență medico-socială).

Observațiile, în serviciile de recuperare, de ordin clinic sau statistic, evidențiază faptul că patologia generatoare de durere a coloanei vertebrale în general, și a celei lombare în special, ocupă primul loc în cazuistica serviciilor de recuperare.

Kinetoterapia este ramura cea mai importantă în programul de recuperare fizică și urmărește prin intermediul unor programe de exerciții fizice: refacerea funcțiilor diminuate, creșterea nivelului funcțional al organismului, realizarea unor mecanisme compensatorii în situații de readaptare funcțională (în cazul în care, de exemplu, un anumit mușchi este afectat ireversibil, se încearcă tonifierea altor mușchi care îi preiau parțial funcțiile, în scopul realizării mișcării în limite acceptabile). Datorită faptului că un număr tot mai mare de specialiști recomandă kinetoterapia, în

principal metoda dr. Williams, ca mijloc principal în recuperarea deficiențelor coloanei vertebrale și a SDL, se impune realizarea unui program complex și complet acestor deficiențe, însă acesta trebuie să debuteze într-o perioadă incipientă, adică până la instalarea atitudinilor vicioase posturale și eradicarea acestora în timp optim, prevenind astfel complicațiile SDL.

Sindromul dureros lombar, așa cum este văzut în practica și din studiile efectuate, s-a constatat că această afecțiune se poate numi „boala secolului”, deoarece fiecare persoană a prezentat în decursul vieții minim un episod dureros la nivelul coloanei lombare, motiv ce m-a determinat să aprofundez cercetarea. În urma acestor transformări accelerate ale adulților la vârsta a II-a apar nu numai primele semne ale instalării unor deficiențe posturale, ci și crize de lumbago, hernii de disc lombare joase etc. Bineînțeles că aceste deficiențe au la bază un factor declanșator, este vorba despre suprasolicitare, incapacitatea organismului de a face față la solicitările la care este supus, facilitând o stare conflictuală. Nu vom omite nici acei factori favorizanți, care pot fi de mediu, ale anumitor activități, alimentație etc. Credem că identificarea atitudinilor posturale vicioase în timp optim va permite o bună monitorizare și coordonarea de programe kinetice, care vor putea oferi adulților o recuperare, o relaxare fizică și psihică, dezvoltare armonioasă și reintegrarea socială.

Scopul cercetării: rezidă în perfecționarea metodologiei de recuperare kinetică a SDL la persoanele de vârsta a II-a prin intermediul tehnicilor și metode kinetice combinate.

Obiectivele cercetării:

1. Analiza și generalizarea datelor din literatura de specialitate privind evaluarea și diagnosticarea sindromului dureros lombar cât și metodele folosite de recuperare kinetică.
2. Identificarea factorilor etiopatogenici a sindromului dureros lombar și influența negativă a acestora asupra persoanelor de vârsta a II-a.
3. Elaborarea metodologiei de aplicare a mijloacelor kinetoterapiei cu scopul recuperării SDL la persoanele de vârsta a II-a.
4. Fundamentarea teoretico-metodologică și experimentală a eficacității de recuperare kinetică a SDL la persoanele de vârsta a II-a.

Ipoteza cercetării. În lucrarea de față ne-am propus să demonstrăm dacă prin utilizarea metodelor și tehnicilor kinetice și prin combinarea lor cu alte metode complementare, se poate contribui sau nu la recuperarea kinetică a sindromului dureros lombar la persoanele de vârsta a II-a.

Noutatea și originalitatea științifică lucrării constă în elaborarea și implementarea programului complex de recuperare specific kinetoterapiei, cu rol în menținerea atitudinii posturale corecte prin creșterea parametrilor morfo-funcționali, motrici și psihomotrici, care să asigure relaxare generală și psihică, ameliorarea capacității generale de mișcare și integrarea socială. Originalitatea lucrării rezidă în folosirea pentru prima dată a metodologiei recuperării kinetice și implementării acesteia în cadrul recuperării kinetice a SDL.

Problema științifică soluționată în domeniul cercetat constă în fundamentarea teoretică și experimentală a programului kinetic axat pe metode și tehnici combinate în vederea recuperării sindromului dureros lombar la persoanele de vârstă a II-a.

Importanța teoretică constă în abordarea științifică a conceptelor metodologice obținute prin rezultatele cercetării la baza cărora a fost propus un program de lucru care să combată agravarea stării de sănătate prin incapacitate de funcționalitate, instalarea unei atitudini posturale vicioase prin dezvoltarea capacităților psihomotrice cu ajutorul metodelor și tehnologiei elaborate.

Valoarea aplicativă a lucrării o constituie posibilitatea aplicării unui sistem de evaluare și identificare a atitudinii posturale vicioase și în același timp efectuarea unui program complex kinetic cu caracter de recuperare în direcția menținerii unui status postural pozitiv.

Aprobarea rezultatelor științifice.

Rezultatele cercetării efectuate, au fost prezentate și publicate în cadrul conferințelor științifice naționale și internaționale din Republica Moldova și din România, în același timp prin participarea activă la seminariile de specialitate cu studenții din cadrul Universității „Dunărea de Jos”, Galați, diferite work-shop-uri.

ARGUMENTAREA TEORETICO-METODOLOGICĂ A PROBLEMELOR PRIVIND APARIȚIA SINDROMULUI DUREROS LOMBAR LA PERSOANELE DE VÂRSTA A II-A (conținutul de bază al capitolului 1)

Cercetarea în epidemiologia îmbătrânirii abordează o varietate de subiecte ce sunt legate de sănătate, funcționalitate și longevitate. Domeniile principale de cercetare includ studiul efectelor vârstei și îmbătrânirii asupra supraviețuirii și mortalității; starea fizică și activitățile din viața de zi cu zi; capacitatea cognitivă; depresie și alte tulburări psihosociale; căderi și răniri, boală și comorbidități. În fiecare caz, întrebarea centrală este cum procedăm, ce ne motivează pe noi persoanele specializate într-un domeniu cum este cel al kinetoterapiei să acționăm într-un mod demn, astfel încât persoanele care îmbătrânesc să nu simtă povara unei stări de sănătate ca pe un motiv al vârstei. Studiile epidemiologice privind îmbătrânirea au provenit dintr-o gamă largă de studii științifice discipline, inclusiv biologice, comportamentale, sociale, de mediu și sănătății.

Recent, problemele persoanelor de vârstă a II-a au fost discutate sub aspectele: *abordarea preventivă* și *abordarea terapeutică*. Studiile anterioare privind aspectul preventiv au fost în mare parte axate pe pregătirea educațională pentru o abordare reușită în ceea ce privește persoanele aflate în această etapă a vieții îndreptându-se spre perioada de tranziție pentru următoarea etapă a vieții. Majoritatea cercetărilor privind aspectul terapeutic privind bolile vârstnicilor s-au axat pe tulburările psihice organice, cum ar fi demența și bolile mentale funcționale, cum ar fi depresia. În această lucrare ne-am propus să sugerăm posibilitatea preventivă cât și intervențiile terapeutice la persoanele de vârstă a II-a în urma studierii și cercetării literaturii de specialitate care abordează studiile cu privire la starea de sănătate a persoanelor aflate în această grupă de vârstă. În urma

cercetărilor făcute am constatat în primul rând, că un rol important îl are mediul social pentru problemele vârstnicilor care arată că bolile vârstei a II-a cresc proporțional cu creșterea numărului de persoane care nu au ajuns la vârsta pensionării. În al doilea rând, așa cum sunt precizate în lucrările de specialitate, este necesar să se înțeleagă care este nivelul stării de sănătate a vârstnicilor prin luarea în considerare pe etape a problemelor acestor persoane. În al treilea rând, pentru tratamentul bolilor vârstei a II-a prin utilizarea literaturii, este necesar să se dezvolte terapia literară mai activă și integrativă decât biblioterapia pasivă. Tot în literatură este subliniat faptul că trebuie cunoscute nivelurile și gravitatea afecțiunii emoționale sau psihice cu, care se confruntă persoanele de vârsta a II-a. În al patrulea rând, trebuie avută în vedere abordarea teoretică cât și practică a terapiilor care pot fi aplicate pentru a ameliora starea de sănătate a persoanelor de vârsta a II-a în așa fel încât să le fie redată încrederea în sine și de ce nu o stare fizică corespunzătoare ”putere de muncă”.

Evaluarea vârstnicilor diferă de obicei de o evaluare medicală standard. Pentru pacienții vârstnici, în special cei care sunt foarte bătrâni sau slabi, poate fi necesar să se efectueze analize fizice și la momente diferite. Persoanele în vârstă au, de asemenea, probleme de sănătate diferite, adesea mai complicate, cum ar fi tulburări multiple, care pot necesita utilizarea a numeroase medicamente. Diagnosticul poate fi complicat, ducând la diagnosticări întârziate sau eronate care duc la utilizarea inadecvată a medicamentelor. Artrita la persoanele în vârstă poate provoca hipertrofie boală degenerativă a discului și stenoză spinală, care cauzează dureri de spate.

Toată lumea se confruntă cu dureri de spate spontane sau dureri de lungă durată și cu semne evidente ale acestei afecțiuni care încetinesc ritmul normal al unei vieți liniștite și sănătoase. De fapt, durerea bruscă este o reacție importantă a sistemului nervos care ne avertizează asupra posibilelor vătămări ale unei regiuni, în cazul nostru a regiunii lombare. Când apare o vătămare, semnalele de durere se deplasează din zona vătămată până la măduva spinării și la creier. Durerea este inițial mai puțin severă pe măsură ce intervențiile asupra cauzelor sunt îndepărtate. Cu toate acestea, durerea cronică (o altă etapă a durerii) este diferită de durerea tipică. Cu durerile cronice, corpul continuă să transmită semnale dureroase creierului, chiar și după ce a fost înlăturată cauza. Acest lucru poate dura câteva săptămâni până la ani. Durerea cronică poate limita mobilitatea și poate reduce flexibilitatea, forța și rezistența. Acest lucru poate face dificilă realizarea activităților zilnice. Durerea cronică este definită ca durere care durează cel puțin 12 săptămâni. Durerea se poate simți ascuțită sau plictisitoare, determinând o senzație de arsură sau durere în zonele afectate. Poate fi constantă sau intermitentă, venind și plecând fără vreun motiv aparent. Durerea cronică poate să apară în aproape orice parte a corpului. Durerea se poate simți diferită în diferitele zone afectate.

În Figura 1.1, autori din literatura de specialitate precum Debra K.Weiner, Zachary Marcum, Eric Rodriquez prezintă schema de construcție a durerii cronice la nivelul spatelui.

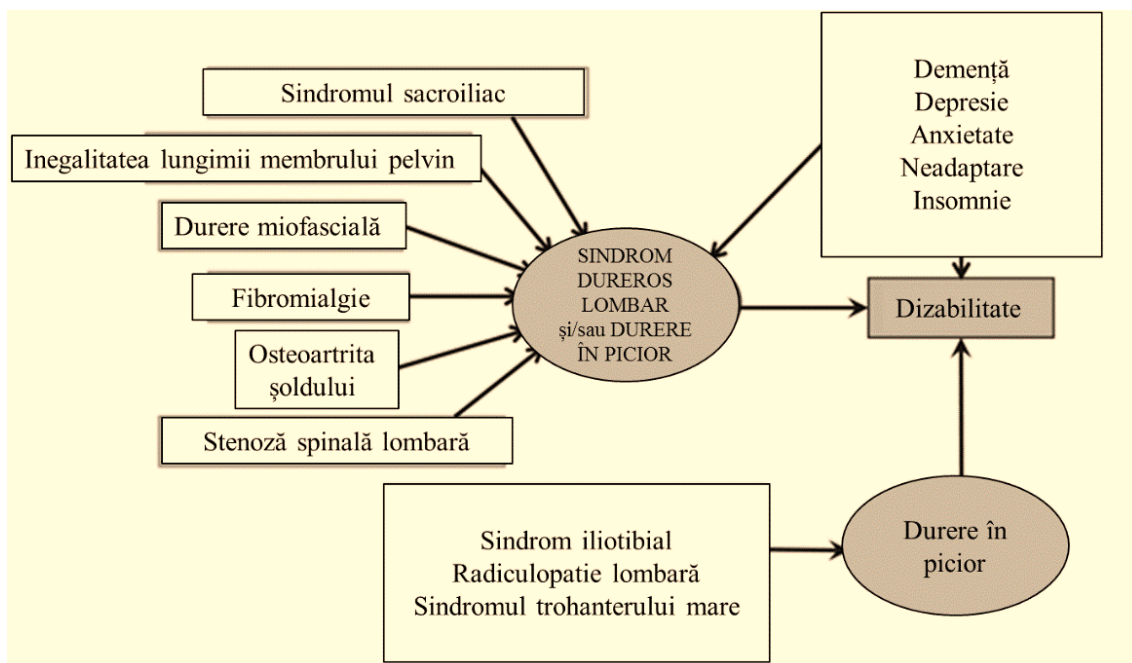


Fig. 1.1. Deconstrucția durerii cronice la nivelul spatelui după Debra K. Weiner, Zachary Marcum, Eric Rodriquez

Sindromul reprezintă totalitatea semnelor sau simptomelor, a modificărilor funcționale sau biochimice, după care poate fi stabilit tabloul clinic caracteristic unei anumite stări patologice. În linii mari, noțiunea de sindrom este sinonimă cu cea de boală [6, 15]. Sindromul dureros lombar sau durerea lombară joasă, suferință musculo-scheletară care afectează marea majoritate a populației indiferent de vârstă în special persoanele de vârstă a II-a.

În timp ce adulții pot avea dureri legate de oricare dintre afecțiunile care afectează și persoanele mai tinere, persoanele cu vârstă peste 60 de ani sunt mai susceptibile de a suferi de dureri legate de degenerarea articulațiilor din coloana vertebrală. Două dintre cele mai frecvente cauze ale durerii de spate la persoanele vârstnice sunt *osteoartrita* și *stenoza canalului spinal lombar*. În lucrarea de față vor fi prezentate elementele anatomice de bază asociate cu stenoza canalului spinal lombar, o condiție cunoscută care determină îngustarea canalului vertebral și/sau a căilor nervoase care conduc la compresia nervilor și/sau a măduvei spinării.

Coloana vertebrală este o structură anatomică complexă care este compusă din discurile intervertebrale și vertebrele. Ambele componente dezvoltă modificări degenerative speciale și trăsături morfologice în timpul vieții.

Sindromul Dureros Lombar poate fi definit ca boala degenerativă a discului intervertebral al coloanei vertebrale. Degenerarea discului este adesea efectul tensiunilor zilnice naturale și al leziunilor minore care determină deteriorarea treptată a discurilor intervertebrale, deoarece partea exterioară rigidă a unui disc slăbește. Pe măsură ce discurile slăbesc și pierd apă poate duce la apariția presiunii asupra nervilor din coloana vertebrală, cauzând durere și slăbiciune.

Deși nu este întotdeauna simptomatică, sindromul lombar dureros poate provoca dureri acute sau cronice la nivelul spatelui, precum și durere nervoasă, în funcție de locația discului afectat și de gradul presiunii pe rădăcinile nervoase din jur.

Constatările radiografice tipice arată îngustarea spațiului discului intervertebral și formarea osteofitelor.

Sindromul dureros lombar poate afecta foarte mult calitatea vieții. Degenerarea discurilor intervertebrale poate fi numită ”boală a îmbătrânirii” și, deși pentru majoritatea oamenilor nu este o problemă, la anumiți indivizi un disc degenerat poate provoca dureri cronice severe dacă este lăsat netratat.

Durerile de spate și durerile la nivelul gâtului sunt responsabile pentru deteriorarea stării de sănătate și diminuarea unor funcții organice. Mulți cercetători au încercat să clasifice durerea din spate și au propus numeroase metode diferite. Cea mai bună și cea mai acceptată metodă de clasificare pentru durerile de spate scăzute este clasificarea după momentul diagnosticării, în care pacienții sunt clasificați ca fiind încadrați în una din cele trei grupe: patologia spinală gravă; implicarea neurologică și dureri de spate nespecifice [3, 6, 8, 17].

Această lucrare se concentrează asupra rolului recuperării kinetice pentru durerile de spate specifice zonei lombare.

O abordare pas cu pas poate fi cea mai rațională abordare, oferind intervenții simple, mai puțin intense, evaluarea făcându-se când afecțiunea prezintă doar unele semne de identificare.

1. În primul rând, momentul diagnosticării, educația și consilierea pacienților sunt probabil cele mai bune abordări.

2. Dacă acest lucru nu reușește și problema nu se ameliorează după câteva săptămâni, poate fi oferit un scurt curs de fizioterapie. În câteva săptămâni, este de așteptat ca starea majorității pacienților să se îmbunătățească suficient pentru a le permite să revină la activitățile obișnuite.

3. Pentru un număr mic de pacienți, pot fi indicate programe de reabilitare mai extinse și mai intense.

Termenul de kinetoterapie derivă de la cuvintele grecești mișcare și îngrijire. Ca ramură terapeutică, kinetoterapia se referă la organismul bolnav și necesită o cunoaștere profundă a patologiei, în timp ce educația fizică sau cultura fizică medicală se adresează corpului sănătos în vederea dezvoltării lui normale și armonioase.

În prezent, ansamblul kinetoterapiei este deosebit de bogat, apărând în același timp o serie de tehnici noi, sarcina specialistului nefiind ușoară de a alege din multitudinea de posibilități ceea ce este mai adecvat cazului respectiv.

De cele mai multe ori este mai greu de a face o prescripție kinetică decât una medicală, ceea ce înseamnă că, pe lângă cunoașterea tehnicilor de kinetoterapie, prescripția unei terapii adecvate necesită și o bună cunoaștere a bolnavului.

Desigur că de la practicile unor sisteme de exerciții terapeutice care ne produc uimire și amuzament, până la exercițiile de facilitare neuromusculară proprioceptivă sau de bio-feed-back aplicate azi, există o foarte mare distanță – și de timp și de concepție.

Pentru maximum de eficiență, se impune individualizarea demersului terapeutic (proiectarea de programe de intervenție personalizată) prin raportarea permanentă la tipul și gravitatea afecțiunii, dar și la tipul și gradul deficienței primare pe fondul căreia este grefată tulburarea motorie.

Astfel, kinetoterapia contribuie alături de celelalte discipline cu caracter terapeutic-recuperator, la creșterea gradului de adaptabilitate prin corectarea, ameliorarea și/sau compensarea afecțiunilor aparatului locomotor.

METODOLOGIA DE ELABORARE A RECUPERĂRII KINETICE A SINDROMULUI DUREROS LOMBAR LA PERSOANELE DE VÂRSTA A II-A

(conținutul de bază al capitolului 2)

În procesul analizei literaturii de specialitate s-a stabilizat că mijloacele kinetice precum masajul segmentar terapeutic, electrostimularea electrică transcutanată TENS, bandajarea neuromusculară sau benzile de kinesiotape și elongația mecanică, au devenit un instrument în vederea îmbunătățirii stării de sănătate a persoanelor de vârstă a II-a suferinde de SDL, a ameliorării durerii acestora.

În literatura de specialitate, este remarcat faptul că apar noi și noi mijloace kinetice care sunt aplicate tot mai frecvent în tratamentele kinetice de SDL la persoanele de vârstă a II-a. Printre multitudinea de astfel de mijloace, regăsim cu o importanță deosebită și cu un trend ascendent elongația mecanică.

Sub rezerva celor menționate mai sus ne-am propus să demonstrăm prin combinarea diferitelor metode și tehnici complexe kinetice că vom putea influența pozitiv procesul de tratament kinetic a persoanelor de vârstă a II-a suferinde de SDL, incluse în cercetarea noastră.

În vederea realizării cercetării propuse, am abordat un complex de metode științifice și tehnici kinetice prin care s-a urmărit evidențierea și descoperirea persoanelor de vârstă a II-a suferinde de sindrom dureros lombar și bineînțeles aspectul recuperării din punct de vedere kinetic. S-au folosit metode clasice, consacrate și cunoscute de majoritatea specialiștilor din domeniul kinetoterapiei care se bazează pe anumite teste și evaluări antropometrice, somatoscopice sau funcționale, în vederea monitorizării perioadei de recuperare kinetică a persoanelor de vârstă a II-a suferind de SDL.

Metodele de studiu pe care noi le-am utilizat în cercetare au fost: analiza literaturii de specialitate; metoda observației; metoda foto-video; metoda anchetei tip chestionar; metoda

testărilor; metoda experimentului pedagogic; metoda reprezentării grafice; prelucrarea matematico-statistică a datelor experimentale obținute.

Studiul de față s-a realizat cu participarea a 20 subiecți, 12 de sex feminin și 8 de sex masculin, dintre aceștia un nr. de 5 se aflau inițial în faza acută, 8 se aflau în faza subacută și 7 se aflau în faza cronică, proveniți din medii sociale diferite. Acești 20 de subiecți și-au dat acordul de a participa la studiul nostru de cercetare dintr-un număr de 250 de pacienți diagnosticați și suferinzi de SDL ce s-au prezentat pe parcursul timpului, atât în cadrul Centrului de recuperare din cadrul FEFS Galați, cât și în cadrul Cabinetului Medical Individual.

Cercetarea s-a desfășurat în perioada 04 aprilie 2014 - 10 mai 2017, în Centrul de Kinetoterapie din cadrul Universității „Dunărea de Jos” din Galați, în sălile și laboratoarele specializate pentru ședințele de kinetoterapie, atât sala de kinetoterapie activă, cât și sala de kinetoterapie pasivă, unde am lucrat cu masa de elongație, și a fost împărțită în trei etape.

Etapele cercetării:

Etapă 1 – documentarea, analiza și generalizarea datelor de specialitate culese din materiale bibliografice de profil și observația pedagogică în cadrul orelor de predare la facultate și a programelor de kinetoterapie aplicate diferiților subiecți, în funcție de particularitățile individuale și de afecțiunile prezentate în perioada 04 aprilie 2014 – 10 mai 2017.

Etapă a 2-a – *elaborarea, distribuirea, analiza și prelucrarea chestionarelor* subiecților suferinzi de SDL (de unde am format și lotul supus cercetării) și kinetoterapeuților și viitorilor kinetoterapeuți (studenți în anul terminal) pentru determinarea aplicabilității metodelor cunoscute de tratament kinetic și desfășurarea practică a cunoștințelor acumulate, etapă desfășurată în perioada 04 aprilie 2014– 10 mai 2017.

Anchetele de tip chestionar au un număr de 15 itemi (întrebări) cu mai multe variante de răspuns și au fost distribuite unui număr de 125 specialiști și viitori specialiști. Un alt tip de chestionar cu un număr de 10 itemi, am utilizat pentru subiecții suferinzi de SDL în număr de 105 din care am format și lotul de 20 subiecți supuși cercetării.

Etapă a 3-a – argumentarea experimentală a eficacității tratamentului kinetic de recuperare a SDL la persoanele de vârstă a-II-a, formularea concluziilor și recomandărilor, etapă desfășurată în perioada 04 aprilie 2016 – 10 mai 2017.

Dintre cei 20 de pacienți: 12 persoane au fost de sex feminin, reprezentând 60%; 8 persoane de sex masculin, reprezentând 40%.

Din literatura de specialitate am concluzionat faptul că în funcție de durată, durerea lombară joasă e considerată acută dacă durează mai puțin de 4 săptămâni, subacută dacă durează 5-12 săptămâni și cronică peste 12 săptămâni, însă noi am constatat că în urma aplicării mijloacelor kinetice utilizate de noi în diferitele faze de recuperare kinetică a SDL, faza acută a durat 1 săptămână, faza subacută de boală a durat 4 săptămâni, iar faza cronică 24 săptămâni.

Scopul tezei a fost de a identifica aspecte ale cunoștințelor generale despre tratamentul kinetic aplicat în sindromul dureros lombar la persoanele de vârstă a doua, aspecte cu referire la aplicarea metodelor și tehnicilor kinetice, analiza programelor kinetice existente și eficacitatea lor în tratarea kinetică a sindromului dureros lombar.

Sondajul sociologic a avut ca obiectiv principal efectuarea unei verificări a nivelului de cunoștințe legate de etiologia, instalarea și evoluția sindromului dureros lombar la persoanele de vârstă a doua, metodele și tehnicile kinetice aplicate în sindromul dureros lombar.

Rezultatul sondajului sociologic a fost direcționat către segmentul specialiștilor sau viitorilor specialiști (studenți în an terminal), dar am utilizat un chestionar și cu subiecții.

Conform documentelor existente cu privire la tratamentul kinetic a sindromului dureros lombar sunt specificate programul Williams de exerciții specifice, masajul și în unele documente termoterapia, însă aceste programe au fost elaborate după obiective generalizate, ceea ce nu este suficient.

În acest sens, am distribuit chestionarul nr. 1 care a cuprins 10 itemi, subiecților suferinzi de SDL din care am concluzionat gradul lor de conștientizare a bolii, cunoștințe legate de afecțiune și de tratare din punct de vedere kinetic a acesteia, iar chestionarul nr. 2 specialiștilor și viitorilor specialiști pentru a evidenția starea actuală a nivelului de cunoștințe cu referire la metodele și tehnicile kinetice aplicate în recuperarea sindromului dureros lombar, care este o problemă actuală a adulților de vârstă a doua. Chestionarul a fost elaborat conform metodologiei, cu variante multiple de răspunsuri, grad mediu de dificultate cu un număr de 15 întrebări.

Aria de distribuire a fost suficient de mare, au fost chestionați specialiști și viitori specialiști din 2 județe ale țării: Galați și Brăila. De asemenea, vârsta și anii de experiență a fost una dintre variabile, se presupune că am reușit a chestiona specialiști și viitori specialiști atât din mediul privat cât și din instituțiile de stat, din toate categoriile sociale. În vederea obținerii de date statistice, am introdus în baza de calcul un număr de 125 chestionare adresate specialiștilor și viitorilor specialiști și 105 chestionare adresate subiecților. Din rezultatele sondajului efectuat la specialiști și viitori specialiști se poate concluziona că necesitatea implementării unor programe kinetice bazate pe metode și tehnici complexe în vederea recuperării sindromului dureros lombar la persoanele de vârstă a doua, este imperios necesară.

În rezultatul analizei de specialitate, unde toți specialiștii atrag atenția despre existența SDL la persoanele de vârstă a II-a, noi am făcut un studiu sociologic și am putut concluziona că datorită stresului și a factorilor externi apar disfuncționalități psiho-emoționale, ceea ce ne-a condus la stabilirea unui traseu de îmbunătățire a metodologiei recuperării în afecțiunea sus menționată. În vederea consolidării ipotezei emise ce stă la baza programului supus cercetării, specificăm unele dintre aspectele ce pot clarifica eventualele probleme cu privire la cunoașterea particularităților ce țin de procesul de recuperare din punct de vedere kinetic la persoanele de vârstă a doua, afecțiuni

lombare ce pot apărea la această vârstă și bineînțeles, efectul benefic pe care-l poate aduce atât programul kinetic aplicat în diferite faze ale bolii, cât și tehnicile complexe și combinate precum masajul terapeutic, bandajare neuromusculară, electrostimularea TENS și elongația mecanică.

În literatura de specialitate există diferite metode și opinii cu tematici privind recuperarea SDL la persoanele de vârstă a doua, în același timp, nu se găsesc informații și cercetări științifice suficiente ce abordează mijloacele kinetice, respectiv metodele și tehnicile complexe și combinate aplicate în vederea tratării kinetice a SDL. Lucrările ce abordează acest subiect se găsesc doar la modul general, de exemplu Vasile Marcu în „Kinetoterapie/Physiotherapy”, Iaroslav Kiss în „Fiziokinetoterapia și recuperarea medicală”.

În toate cărțile și lucrările de specialitate sunt specificate obiective ce au ca scop reducerea intensității durerii prin programul/metoda Dr. Williams, neabordând metode și tehnici complexe, netratându-le ca un tot unitar.

Pe de altă parte, un număr tot mai mare de suferinzi de SDL de vârstă a doua au cunoștințe, chiar dacă sunt insuficiente, despre elongația mecanică și despre bandajarea neuromusculară ca și metode și tehnici kinetice aplicate sau ca și mijloace asociate kinetoterapiei. Menționăm faptul că un SDL o dată instalat și netratat, de cele mai multe ori are caracter evolutiv, cu cât el este descoperit mai timpuriu cu atât perioada de recuperare va fi mai scurtă și suferința acestora va avea intensitate mai scăzută. De aceea, dat fiind faptul că se cunosc etapele de instalare și evoluția Sindromului Dureros Lombar (lumbago, discopatie lombară, hernie de disc lombară), ca etiologie, manifestare și efectele pe care le are asupra corpului din punct de vedere morfofuncțional, acolo unde se cunosc factorii declanșatori, favorizanți și cei care întrețin starea de conflict postural și anume frigul, pozițiile vicioase, se impune eliminarea acestor factori, implementarea unui program kinetic adecvat și aplicarea unor combinații de metode și tehnici kinetice. Metodologia recuperării kinetice al SDL la persoanele de vârstă a II-a în lucrarea de față, constă în combinarea, dozarea și aplicarea mijloacelor kinetice și anume programul kinetic propus (exerciții fizice), masaj terapeutic la nivelul coloanei vertebrale, tracția (elongația/decompresia vertebrelor) și bandajarea neuromusculară.

În urma întocmirii și aplicării programului kinetic realizat de noi în cercetare, am considerat necesar întocmirea unei scheme bloc, un concept pedagogic, concept de bază de tratament kinetic a Sindromului Dureros Lombar reprezentată în Figura 2.1.

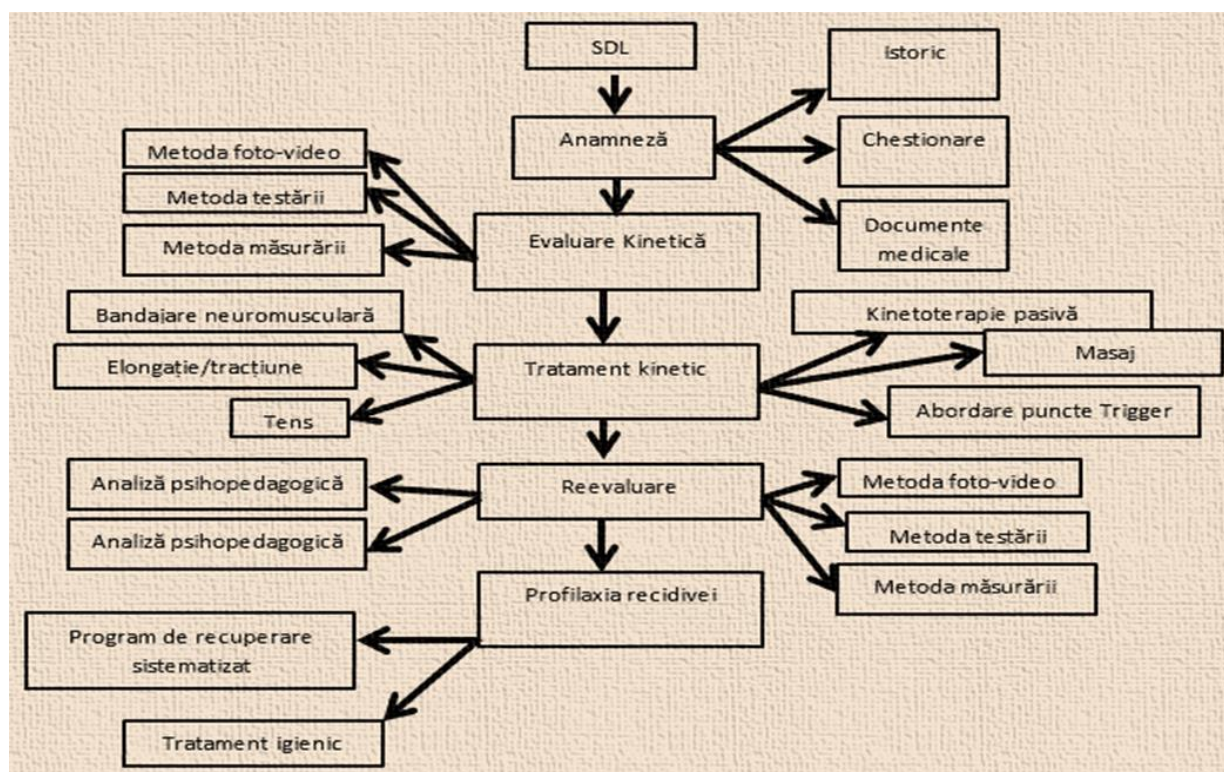


Fig.2.1. Schema blocului de tratament kinetic

După cum se poate înțelege din Figura 2.1, schema blocului de tratament kinetic întocmită, cuprinde o serie de factori interdependenți pentru evaluarea și determinarea afecțiunii SDL, precum și recuperarearea kinetică aferentă acestei afecțiuni. Astfel, SDL este dependent de investigația care joacă un rol important în descoperirea acestuia și anume ANAMNEZA (istoric, chestionare, documente medicale etc.), aflată la rândul ei în strânsă corelație cu lanțul de investigație ce precede tratamentul kinetic, cuprinzând alte forme de evaluare și acțiune terapeutică dintre care enumerăm EVALUAREA KINETICĂ (reprezentată de metodele foto-video, testării și măsurării), TRATAMENTUL KINETIC (kinetoterapie pasivă, masaj terapeutic, abordare puncte Trigger), REEVALUARE sub aceleasi metode și nu în ultimul rând cu ceea ce reprezintă PROFILAXIA RECIDIVEI (program de recuperare sistematizat și tratamentul igienic) în vederea ameliorării durerilor artrozice și apariția recidivei. Din această schemă bloc pe care noi am prezentat-o anterior am utilizat doar unele dintre ramurile acesteia, fiecărui specialist aparținându-i opțiunea de a alege, funcție de obiectivele cercetării. Noi am considerat-o ca fiind un concept de bază pentru kinetoterapeuți, rămânând ca fiecare să abordeze ramurile pe care și le permite și dorește să le abordeze în tratamentul kinetic al SDL-ului aplicat la persoanele de vârstă a II-a.

În urma metodelor utilizate în cercetare propunem încă o schemă model, un concept metodologic a metodicii tratamentului kinetic, prezentat în figura următoare:

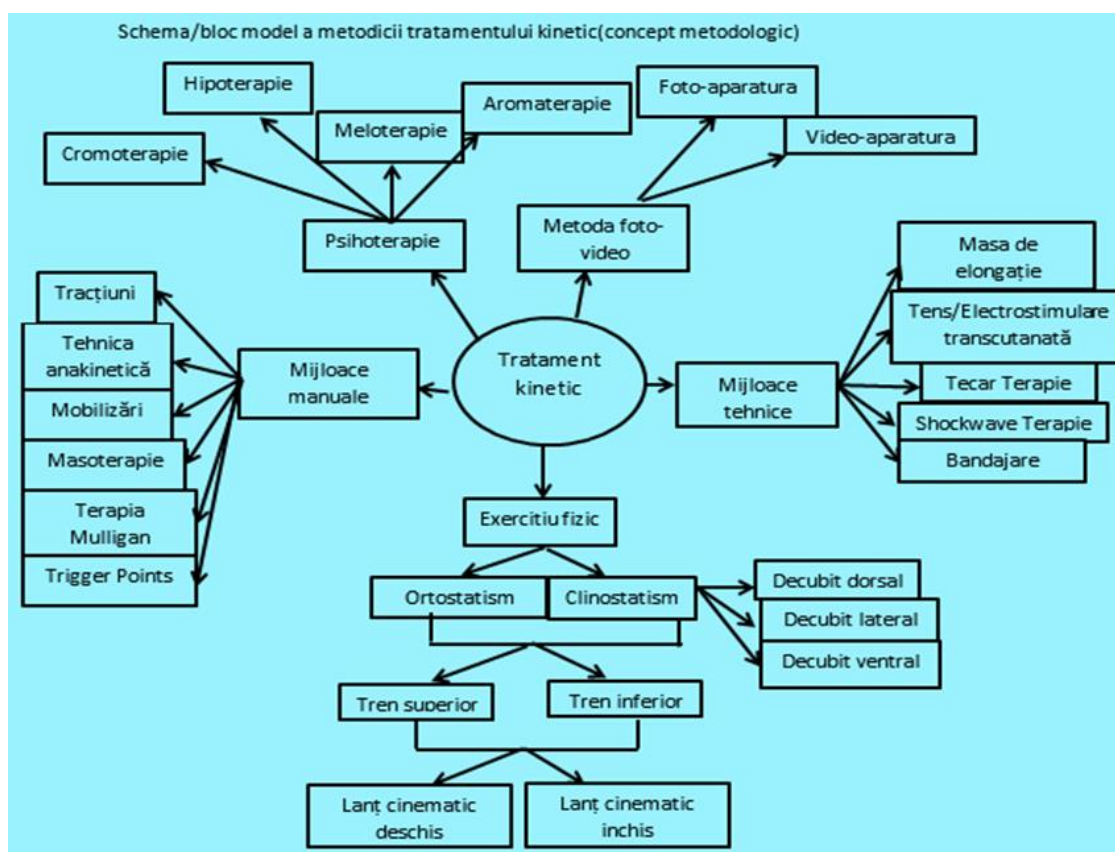


Fig.2.2. Schemă/bloc model a metodicii tratamentului kinetic

Schema model a metodicii tratametului kinetic (Figura 2.2) prezintă o serie de metode cu mijloacele aferente acestora structurate într-o ordine precisă dar în același timp interschimbabilă funcție de acuratețea diagnosticului dar și de bolile asociate SDL. Astfel schema poate debuta cu folosirea metodei foto-video in care performantele echipamentului dar si priceperea examinatorului au un cuvânt greu de spus, urmat de utilizarea metodelor ce folosesc mijloacele tehnice dar și manuale și nu în ultimul rând folosirea exercițiului fizic regasit în diferite forme, posturi și părți ale corpului. Trebuie menționat și faptul ca această schemă este întregită de utilizarea psihoterapiei ca formă de educare a mentalului și de conștientizare a acestuia în vederea aplicării corecte a programului kinetic pentru evitarea apariției recidivei.

Considerăm că mijloacele asociate kinetoterapiei, metodele și tehnicile combinate și complexe pot ajuta la obținerea acestui obiectiv datorită efectelor benefice, eficacității și a mijloacelor specifice pe care le are asupra organismului. Gestionarea eficientă a durerii cronice (pe termen lung) necesită deseori eforturile coordonate ale echipei manageriale. Medicina tratează leziunile și patologia pentru a susține și vindeca rapid. Tratează simptomele dureroase cum ar fi durerea pentru ameliorarea suferinței în timpul tratamentului și vindecarea. Prescrierea unui tratament pentru durerea cronică include atât măsuri farmacologice, cum ar fi analgezice, antidepresive și anticonvulsive cât și proceduri de terapie fizică, exerciții fizice și măsuri psihologice, cum ar fi biofeedback.

Obiectivele kinetice pe care noi le-am concluzionat în urma evaluării în faza acută a subiecților incluși în cercetare au fost: analgezie, decontracturare musculară, preservare mobilitate, posturare antalgică, echilibru podologic, confort psihoemoțional.

Obiectivele kinetice pe care noi le-am concluzionat în urma evaluării în faza subacută a subiecților incluși în cercetare au fost: continuarea analgeziei, extinderea gradului de mobilitate, posturare spre normal, podologie echilibrată și controlată activ, regim igienico-dietetic, continuarea decontracturării musculare, corectarea anomaliilor biomecanice.

Obiectivele kinetice pe care noi le-am concluzionat în urma evaluării în faza cronică a subiecților incluși în cercetare au fost: terapia acuzelor remanente (parestezii, șchiopătat habitual, corectarea curburilor patologice, corectarea deficitelor motorii de la toate nivelurile -coloanei integral, centurilor, rădăcinii și nervii spinali), exerciții de posturare corectă în vederea reinsertiei profesionale, creșterea mobilității, tonifiere musculară, asuplizare coloană vertebrală (accentuarea exercițiilor pentru acuratețea mișcărilor necesare autoîngrijirii).

Program Kinetic propus și aplicat pentru subiecții supuși cercetării suferinzi de SDL a cuprins exerciții din școala spatelui atât pentru trenul superior cât și pentru trenul inferior pentru toate grupele musculare.

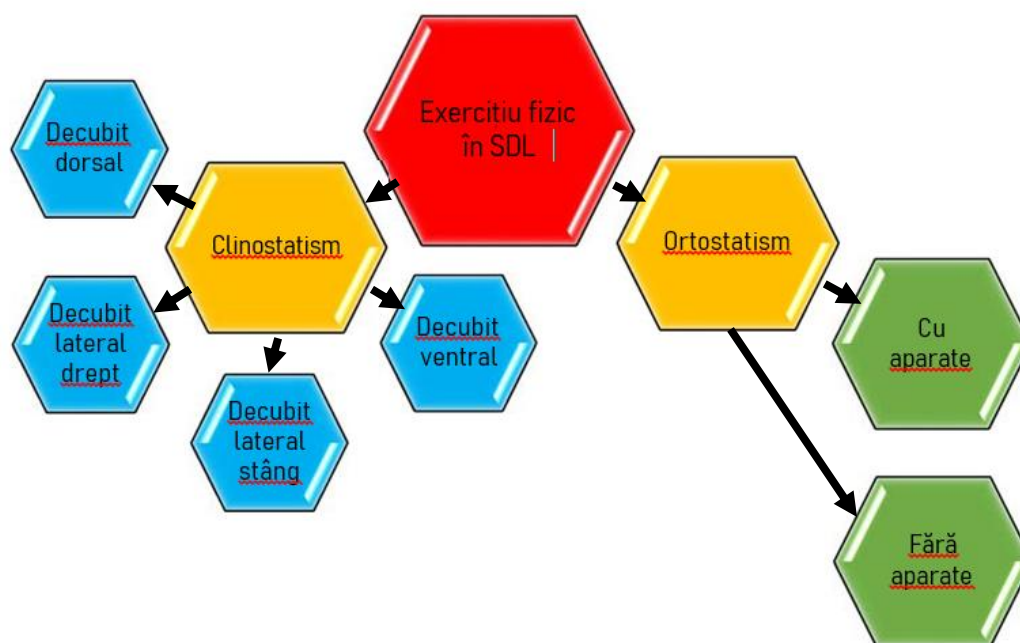


Fig.2.3. Schema bloc a exercițiilor fizice cuprinse în programul de recuperare a SDL

Noi am conceput programul de recuperare kinetic ce constă în exerciții fizice adaptate persoanelor de vârstă a II-a suferinde de SDL ,program în baza căruia am conceput o schemă bloc de aplicare a exercițiului fizic reprezentată în Figura 2.3.

În analiza cercetării științifice actuale, am concluzionat că existența schemei bloc model a metodicii tratamentului kinetic aplicat în SDL prezintă o serie de metode cu mijloacele aferente

acestora, structurate într-o ordine precisă, dar și interschimbabilă poate fi de folos atât viitorilor specialiști, specialiștilor, cât și persoanelor suferinde de SDL sau nu, persoane de vârstă a II-a.

FUNDAMENTAREA TEORETICO-EXPERIMENTALĂ A EFICACITĂȚII PROGRAMULUI MODEL DE RECUPERARE A SINDROMULUI DUREROS LOMBAR LA PERSOANELE DE VÂRSTA A II- A

(conținutul de bază al capitolului 3)

Prin studiul științific experimental ne-am propus să analizăm și în continuare să influențăm recuperarea fizical-kinetică a adulților aflați la vârstă a II-a, aplicând mijloacele kinetoterapiei, în special masajul terapeutic, cu precădere adordarea punctelor Trigger, elongația mecanică și bandajarea neuromusculară. Acest demers ne-a preocupat deoarece perioada respectivă de recuperare a adulților de vârstă a II-a se manifestă printr-un complex de schimbări somato-funcționale și motrice care, cu certitudine, perturbă capacitatea funcțională a organismului și funcționalitatea integrală în societate și familie. Pentru o reprezentare cronologică a etapelor realizate în cadrul experimentului efectuat, se necesită o analiză statistică a rezultatelor obținute de subiecți la testele specifice kinetoterapiei, care au fost efectuate în cadrul programului model propus de noi. Prin urmare, prezentarea datelor statistice, care reflectă indicii funcționali ai kinetoterapiei, obținuți în urma efectuării programului model de către grupa experimentală, este realizat în vederea argumentării eficacității acestuia pentru obținerea unei recuperări complete și corecte.

Testarea inițială la măsurarea indicilor funcționali ai coloanei vertebrale a fost efectuată după ce grupa de subiecți au depășit faza acută a afecțiunilor 1 săptămână și faza subacută, respectiv patru săptămâni. Testarea finală s-a realizat după efectuarea întregului program de recuperare care cuprinde cele trei etape pe durata a șase luni de zile, respectiv 156 de ore.

În continuare se va prezenta o analiză detaliată a rezultatelor cercetării științifice obținute în baza evaluării parametrilor somatometrici precum înălțimea, greutatea și indicele de masă corporală, a parametrilor somato-funcționali și anume testul degete-sol, testul medius-sol, testul Schober și scala analog vizuală VAS, a indicilor motrici și anume flexia, extensia, rotația dreapta, rotație stânga, înclinare dreapta, înclinare stânga.

Analiza efectuată asupra datelor oferite de Figura 3.1 reliefează o scădere a IMC – bărbați de la valori ale testelor inițiale cu un minim de 22.99 – pacientul nr.1 și un maxim de 30.56 la pacientul nr.11, pentru care la testele finale s-au înregistrat, la aceeași pacienți valori de 21,72 și 25,95, realizându-se o diferență maximă de 4,61 la pacientul cu nr.11, fapt ce demonstrează încă o dată eficacitatea programului kinetic.

În Figura 3.2 am ilustrat valorile obținute în cele 3 momente ale evaluării observându-se o creștere vizibilă a mobilității tuturor subiecților, creștere ce a avut loc de la coeficientul 1-2 până la 3-4.

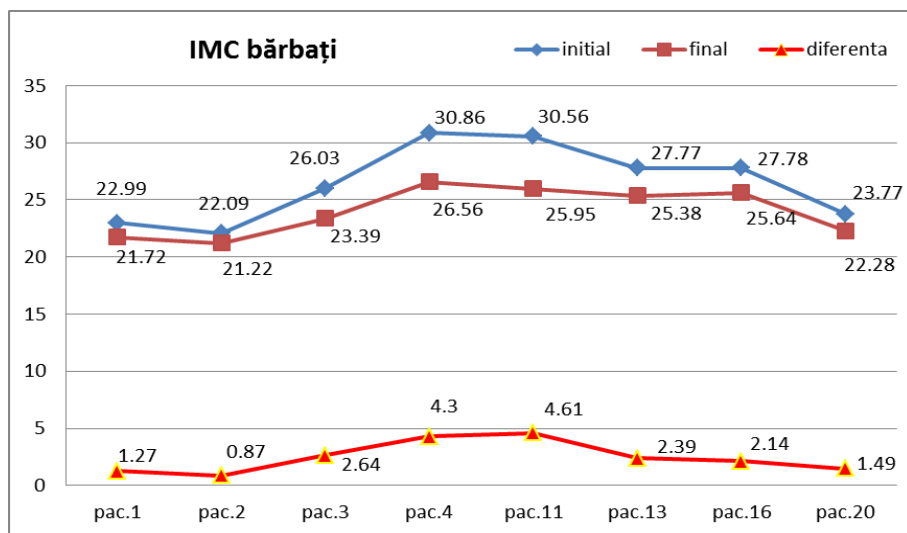


Fig. 3.1. IMC bărbați, inițial/final/diferența

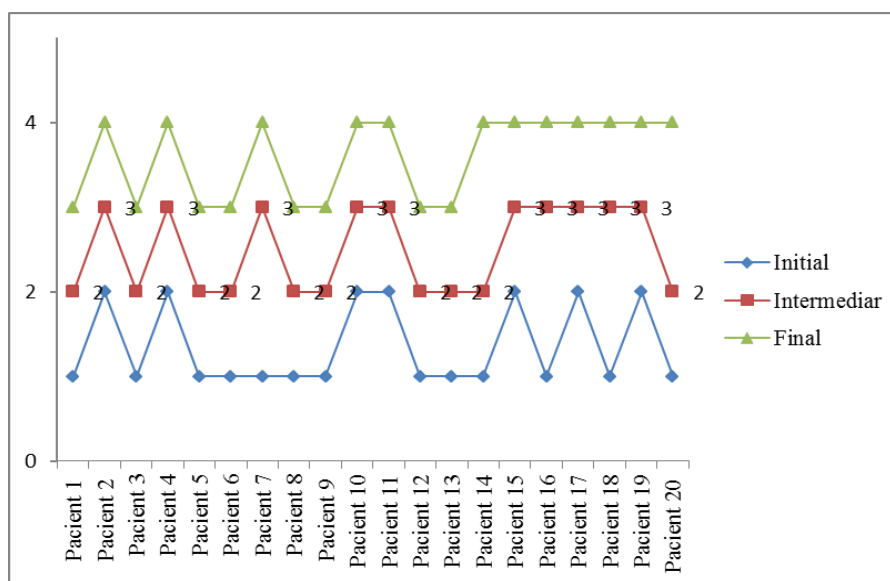


Fig. 3.2. Parametrul funcțional mobilitate măsurată prin testul separării degetelor aplicat subiecților

În urma evaluării inițiale, am concluzionat faptul că subiecții au obținut valori cuprinse în intervalul 11-13. În urma tratamentului fizical kinetic, aceștia, au înregistrat valori cu 3-4 cm mai mari, mobilitatea crescând considerabil obținând astfel un rezultat pozitiv în privința modelului de tratament kinetic aplicat.

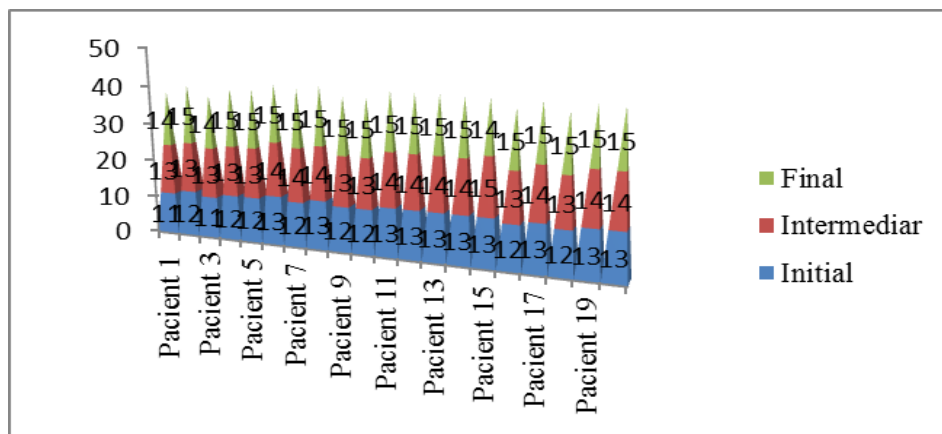


Fig. 3.3. Parametrul funcțional mobilitate măsurată prin testul Schober aplicat subiecților

În urma evaluării inițiale, am concluzionat faptul că lotul de subiecți ce au prezentat valori cuprinse în intervalul 2,5-7 cm, în urma recuperării fizic kinetice în cadrul evaluării finale, am înregistrat rezultate cuprinse în intervalul 0-3,5 cm, ceea ce reprezintă o creștere semnificativă din punct de vedere valoric obținând astfel rezultatul pozitiv în privința importanței și eficienței programului kinetic. Durerea în cercetare a fost evaluată după scala internațională VAS a durerii. S-a apreciat individual la cele trei momente ale evaluării după care s-a calculat media aritmetică și diferența pentru lotul studiat și sexe.

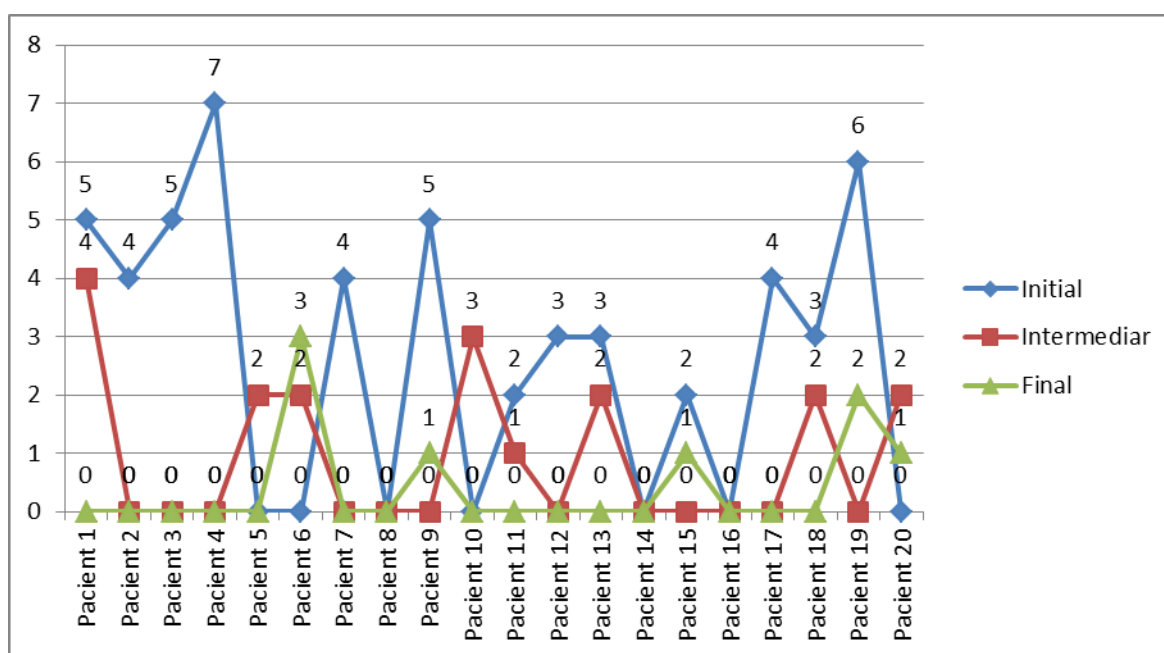


Fig. 3.4. Parametrul funcțional mobilitate măsurată prin testul distanță medius-sol aplicat subiecților

În urma evaluărilor am concluzionat faptul că modelul de tratament fizic kinetic aplicat a dus la micșorarea factorului durere la nivelul tuturor subiecților astfel: de la o medie de 6,85 a factorului durere pe scala VAS obținută în cadrul primei evaluări, valoarea a scăzut până la 2,15 în cadrul evaluării finale, diferența fiind de 4,70.

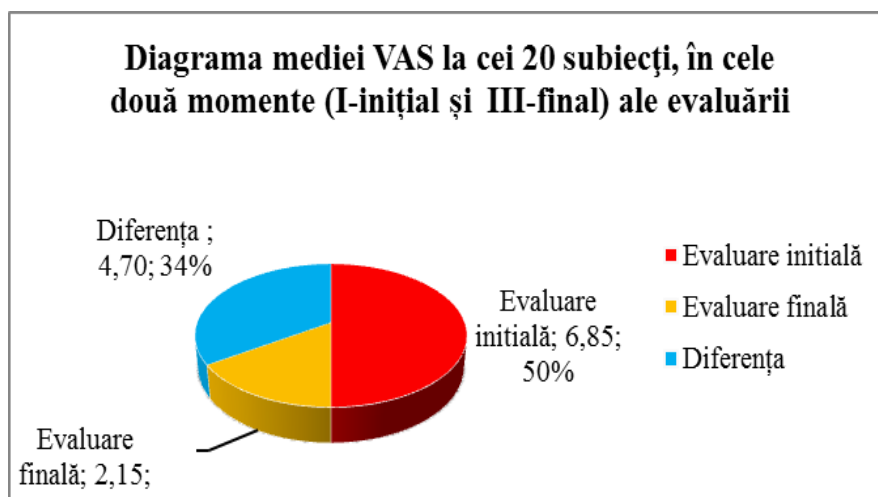


Fig. 3.5. Diagrama mediei VAS la cei 20 subiecți, în cele două momente (inițial și final) ale evaluării

Datele conținute în tabel confirmă reducerea intensității durerii dar și după cum se poate remarca din graficul prezentat (Figura 3.5), în care avem valori cuprinse între 6,85 la testarea inițială și 2,15 la testarea finală înregistrând o diferență de 4,70 reprezentând 34% în procente pe scala durerii VAS. În general, subiecții de sex feminin au avut un scor al scalei VAS discret mai redus decât al subiecților de sex masculin, în toate momentele de evaluare, cu precizarea că reducerea parametrului durere a fost semnificativă indiferent de sexul și grupa de vârstă a pacienților.

Pentru reprezentarea corelației corespunzătoare a parametrilor și indicilor supuși analizei, am introdus în baza de date valorile obținute la testele specifice kinetoterapiei finale (femei și bărbați), iar pe de altă parte, valorile obținute la evaluările funcționale și motrice, considerând că acești indicatori sunt esențiali în managementul durerii, atât în statică, dar mai ales în dinamică.

Pe de altă parte, la analiza statistică comparativă se observă și se evidențiază modificări semnificative (parametrii funcționali și motrici) la grupa care a fost integrată în programul fizic kinetic. În Tabelele 3.1 și 3.2 sunt reprezentate rezultatele obținute de grupa experiment la analiza corelativă efectuată asupra grupei de bărbați care a fost inclusă în cadrul experimentului.

Vom observa că majoritatea valorilor se găsesc în intervalul, ceea ce confirmă progresul și rezultatele pozitive obținute la analiza comparativă a rezultatelor testelor efectuate în cadrul programului experimental.

Privind tabelele, care ne arată indicii de corelație conform programului SPSS varianta 21, la bărbați și la femei, în timpul testelor finale, putem că aceștia variază de la un test la altul, valorile numerice sugerând acest lucru. Ca de exemplu, la testul Schober, aplicat la grupa experimentală bărbați este în corelație moderată cu testul separării degetelor, cu indicele de corelație $r=0,745$.

Între testele inițiale și testele finale, diferențele sunt evidente, indicele de semnificație a diferenței $t = 6,614$ la testul VAS al durerii aplicat grupei experimentale de bărbați. În urma analizei statistice comparative, se poate concluziona o tendință de creștere a corelației.

Din aceste rezultate se poate concluziona că parametrii supuși testelor au fost realizați într-un mod profesionist și testele impuse au adus o reprezentare obiectivă asupra aspectelor ce țin de recuperarea kinetică în SDL la persoanele de vârstă a II-a.

Tabelul 3.1. Analiza calculului coeficientului de corelație a rezultatelor obținute de subiecții bărbați, cuprinși în cadrul experimentului înaintea efectuării programului model fizical-kinetic (n=8)

CALCULUL COEFICIENTULUI DE CORELAȚIE	Testul separării degetelor	Testul Schober	Testul distanță medius-sol	VAS_durere	Dizabilitate_Waddell	Questionar_Roland_Morris	Flexie	Extensie	Inclinare_dr	Inclinare_stg	Rotatie_dr	Rotatie_stg	Bilant_muscular	Inaltime	Masa_corporala	IMC
Testul separării degetelor	1															
Testul Schober	0,179	1														
Testul distanță medius-sol	0,057	-0,714	1													
VAS_durere	-0,115	0,141	-0,270	1												
Dizabilitate Waddell	0,174	-0,195	-0,087	0,850	1											
Questionar_Roland_Morris	0,170	-0,311	-0,127	0,305	0,655	1										
Flexie	-0,115	0,232	-0,469	-0,124	-0,266	-0,245	1									
Extensie	-0,296	0,212	-0,633	0,357	0,206	-0,050	0,821	1								
Inclinare_dr	0	0,635	-0,442	0	-0,338	0,768	0,447	0,459	1							
Inclinare_stg	-0,456	0,567	-0,378	-0,215	-0,665	-0,727	0,370	0,228	0,663	1						
Rotatie_dr	-0,221	-0,214	-0,016	0,040	-0,008	-0,102	0,543	0,393	0	0,276	1					
Rotatie_stg	0,589	0,397	-0,564	-0,207	-0,408	-0,308	0,736	0,579	0,549	0,721	0,659	1				
Bilant_muscular	0	0,041	-0,234	0,511	0,517	0,272	0,474	0,649	0	-0,351	0	-0,155	1			
Inaltime	0,230	0,693	-0,718	0,074	-0,113	-0,299	0,323	0,357	0,722	0,534	0,167	0,695	-0,236	1		
Masa_corporala	0,397	0,513	-0,158	-0,573	-0,642	-0,367	0,417	-0,101	0,274	0,442	0,188	0,440	-0,194	0,335	1	
IMC	0,282	0,378	-0,072	-0,558	-0,614	-0,287	0,439	-0,100	0,109	0,410	0,327	0,431	-0,154	0,182	0,970	1

Tabelul 3.2. Analiza calculului coeficientului de corelație a rezultatelor obținute de subiecții bărbați, cuprinși în cadrul experimentului în urma efectuării programului model fizical-kinetic (n=8)

CALCULUL COEFICIENTULUI DE CORELAȚIE	Testul separării degetelor	Testul Schober	Testul distanță medius-sol	VAS_durere	Dizabilitate_Waddell	Questionar_Roland_Morris	Flexie	Extensie	Inclinare_dr	Inclinare_stg	Rotatie_dr	Rotatie_stg	Bilant_muscular	Înălțime	Masa_corporala	IMC
Testul separării degetelor	1															
Testul Schober	0,745	1														
Testul distanță medius-sol	-0,342	-0,319	1													
VAS_durere	-0,741	-0,552	0,376	1												
Dizabilitate Waddell	-0,770	-0,662	0,469	0,905	1											
Questionar_Roland_Morris	-0,523	-0,650	0,677	0,645	0,800	1										
Flexie	-0,121	0,135	0,239	-0,140	-0,242	-0,184	1									
Extensie	0,119	-0,267	-0,338	-0,048	-0,119	-0,299	0,014	1								
Inclinare_dr	0,209	0,069	-0,244	0,014	0,082	-0,013	-0,951	0,069	1							
Inclinare_stg	0,175	-0,196	-0,256	-0,284	-0,078	-0,064	-0,795	0,144	0,785	1						
Rotatie_dr	-0,293	-0,218	-0,501	0,452	0,260	-0,255	-0,354	0,524	0,361	0,171	1					
Rotatie_stg	0,074	0,247	-0,371	0,145	-0,180	-0,611	0,050	0,503	0,128	-0,137	0,756	1				
Bilant_muscular	0,976	0,800	-0,417	-0,723	-0,723	-0,510	-0,192	-0,007	0,354	0,193	-0,286	0,009	1			
Înălțime	0,555	0,765	-0,665	0,785	0,298	-0,814	-0,084	0,249	0,277	0,238	0	0,276	0,577	1		
Masa_corporala	0,340	0,634	-0,042	-0,544	-0,617	-0,420	0,758	-0,349	-0,682	-0,597	-0,581	-0,110	0,353	0,345	1	
IMC	0,169	0,504	0,108	-0,391	-0,501	-0,295	0,817	-0,416	-0,769	-0,679	-0,577	-0,109	0,165	0,133	0,970	1

CONCLUZII GENERALE ȘI RECOMANDĂRI

1. Studiul literaturii de specialitate cu privire la mecanismele de recuperare kinetică a sindromului dureros lombar, reflectă influența factorilor endogeni și exogeni care perturbă atitudinea posturii corporale provocând instalarea unor deficiențe fizice funcționale, astfel se impune necesitatea combinării metodelor și tehnicilor kinetice în vederea recuperării sindromului dureros lombar.

2. Un rol important în procesul recuperării SDL la persoanele de vârstă a doua este atribuit specialiștilor din domeniul culturii fizice, care au fost preocupați de problematica implementării exercițiului fizic la diferite vârste, în acest sens se constată o abordare științifică bine argumentată cu privire la recuperarea SDL-ului, în același timp am constatat un deficit informațional în vederea selectării și combinării mijloacelor kinetice cu preponderență la vârstă a doua.

3. Plecând de la informațiile obținute în urma studiului literaturii de specialitate și a rezultatelor obținute în cadrul experimentului constatativ prin implementarea programului de recuperare kinetic, putem formula următoarele recomandări practico-metodice:

- kinetoterapeutul își poate alege singur ramura de abordare a afecțiunii SDL din schema bloc propusă de noi

- subiecții tratați să conștientizeze tratamentul și să lucreze conștient cu mintea și activ cu trupul și să respecte indicațiile date de kinetoterapeut

- abordarea algoritmului de tratament propus de noi să fie respectat pentru o eficiență a tratamentului fizical-kinetic.

4. Dificultatea pe care sistemele de sănătate o au în tratarea eficientă a simptomelor care nu sunt imputabile bolii reflectă atât deficiențele intelectuale, cât și cele structurale din îngrijirea actuală. Cea mai importantă dintre acestea este influența continuă a dualismului minte-corp asupra educației și îngrijirii. Pe termen lung, evoluțiile științifice vor distruge această distincție. Pentru moment, aceasta plasează asistența medicală primară ca având un rol esențial în asigurarea unei îngrijiri adecvate pentru pacienții cu sindrom dureros lombar.

5. În vederea realizării programului de cercetare care s-a bazat pe un volum considerabil de informații extras din literatura de specialitate, s-a întreprins încercarea elaborării pentru prima dată a selectării și combinării diferitor metode și tehnici kinetice care au rol de recuperare fizical-kinetică la persoanele de vârstă a doua suferinde de SDL, algoritm care a fost compus din programul în sine de exerciții fizice, din masaj terapeutic segmentar cu preponderență abordarea punctelor trigger, elongație mecanică și bandajare neuro-musculară. În urma realizării programului model, respectiv a acestui algoritm de recuperare, grupa experiment a obținut rezultate pozitive la testările și măsurătorile finale cu $P > 0,5$, ceea ce denotă o semnificație statistică satisfăcătoare.

6. Este necesar de înțeles faptul că este nevoie de un concept de bază în vederea aplicării tratamentului kinetic la persoanele de vârstă a II-a suferinde de SDL, motiv pentru care a fost elaborat pentru prima dată un mecanism de tratament. În urma studiului s-a constatat o modificare a capacității funcționale a organismului din punct de vedere atât funcțional cât și motric, ceea ce înseamnă o eficiență a programului kinetic, a metodologiei de aplicare a acestuia.

7. Grupa a fost selectată din subiecții suferinzi de SDL, care și-au dat acordul de a participa la experiment, subiecți proveniți atât de la Centrul de Kinetoterapie din cadrul FEFS Galați, cât și de la Cabinetul de Ozonoterapie. Toți subiecții au avut aceeași afecțiune și anume SDL, dar au fost diferiți prin bolile asociate avute și prin activitățile zilnice prestate.

8. Rezultatele analizei legăturilor comparative efectuate între parametrii somatometrici, funcționali și motrici, demonstrează influențe evidente ale mijloacelor kinetice utilizate de noi în recuperarea fizică a persoanelor de vârstă a II-a suferinde de SDL.

9. În rezultatul analizei de specialitate, unde toți specialiștii atrag atenția despre SDL, am sesizat insuficiența abordării recuperării kinetice în SDL, ceea ce ne-a determinat să facem un studiu sociologic, concluzionând că datorită stresului, la vârstă a II-a apar disfuncționalități emoționale și motrice. Acest lucru ne-a determinat să stabilim un traseu de îmbunătățire, un model de tratament bazat pe tehnicile, chestionarele, situația existentă și pe literatura studiată și implementată.

BIBLIOGRAFIE

1. BANCIU M. Lombosciatica discală. În: Păun R., *Tratat de Medicină Internă-Reumatologie*. I Ed. Vol. I. București, Editura Medicală; 1999, p: 569-594
2. CIRLA L., JIVAN I. *Înot, curs de bază*. București: Ed. A.N.E.F.S., 1999. 70 p.
3. CONSTANTINESCU M. Abordarea deficiențelor fizice funcționale a coloanei vertebrale din punct de vedere profilactic folosind metoda observației. În: *Probleme actuale privind perfecționarea sistemului de învățământ în domeniul culturii fizice: Conferința Științifică Internațională*. Chișinău, 2015, p. 349.
4. CONSTANTINESCU M. Optimizarea proceselor de creștere și dezvoltare a funcției aparatului locomotor prin aplicarea exercițiilor din natație la copiii de 10-14 ani. În: *Probleme actuale privind perfecționarea sistemului de învățământ în domeniul culturii fizice: Conferința Științifică Internațională*. Chișinău, 2013, p. 64.
5. CREȚULEȘTEANU G., JIVAN I., CÎRLĂ L. *Înot curs de bază*. Academia de Educație Fizică. București, 1992. 125 p.
6. Dimulescu D-M, Chiriți GH., *Ameliorarea sindromului algo-disfuncțional prin terapie posturală în patologia lombo-sacrată*. Palestrica of the third millennium – Civilization and Sport, Vol. 13, no. 4, October-December, 2012, 306–315.
7. DOMINȚEANU T. Etiologia deficiențelor fizice. În: *A XII-a Sesiune anuală de comunicări științifice: Impactul Civilizației Moderne Asupra Educației Fizice și Sportului - Implicații și Direcții, sub egida Consiliului Științei Sportului din România*. București, 2002, pp. 220-221.
8. DRAGNEA A., BOTA A. *Teoria activităților motrice*. București: Didactică și pedagogică, 1999, p. 107-112, 138-139.
9. EPURAN M. *Metodologia cercetării activităților corporale în educație fizică și sport*. Vol II. București, 1996, p. 300-396.
10. FARAGO M., POP S., *Metode și tehnici de evaluare în Kinetoterapie*. Oradea: Ed. Universității, 2008, p. 18.
11. JIVAN I. S. *Înot, tratat metodic*. București: Ed. PRINTECH, 1999, p. 20-21, 30-86.
12. Kirkwood, T. *Time of our lives: The science of human aging*. New York: Oxford University Press, 1999.
13. LEUCIUC F. V. *Pregătire Musculară*. Suceava: Ed. Universității, 2011, p. 84-95.
14. LUDOVIC K. *Hidroterapia*. Miercurea Ciuc: Ed. SyrusTeka, 2007, p. 67-68.
15. POPESCU E., IONESCU R. *Lombosciatica. Compendiu de reumatologie*, Edit. a III-a actualizată și adăugită Ed. Vol. I, București: Edit tehnică 1998, pp. 377-382.
16. RACU A., RACU S., *Dicționar enciclopedic de psihopedagogie specială*, Ed. „Tipografia Centrală”, Chișinău 2013
17. RÎȘNEAC B., RACU S., CONSTANTINESCU M. Necesitatea evaluării morfo-funcționale preventive la nivelul copiilor cu vîrstă 10-14 ani. În: *Tendențe noi în profilaxia și dezvoltarea generației în creștere: Conferință Științifică Națională*. Chișinău, 18 decembrie 2013, p. 109.

LISTA PUBLICAȚIILOR AUTORULUI LA TEMA TEZEI

1. **Cristea F.**, Ichim P. Hip Prothesis Physical Therapy. În: Proceeding of The fifth International Conference, no 4/2014, Bacău, Romania, p.118, ISSN 2069 – 2269.
2. **Cristea F.**, Ichim P. Study on therapy in lumbar radicular pain syndrome (SDLR). În: Proceeding of The fifth International Conference, no 4/2014, Bacău, Romania, p.116, ISSN 2069 – 2269.
3. **Cristea F.**, Mocanu M. *Fall Risk Reduction Through Physical Therapy In The Elderly. În: Annals Of “Dunarea De Jos” University of Galati, Fascicle XV, Galați, 2015, p.14-18, ISSN – 1454 – 9832 – 2015; ISSN-L 1454 – 9832*
4. **Cristea F.**, Ichim P. *Studiu privind terapia în Sindromul Dureros Lomboradicular (SDLR). In: GYMNASIUM – Revistă de educație fizică și sport, nr.2/2015 a Facultății de Științe ale Mișcării, Sportului și Sănătății a Universității Bacău, pp.222-231, ISSN 1453-0201*
5. **Cristea F.**, Dragu M., Barna I. Recuperarea hemiparezei post-AVC. În: Cultura fizică într-o societate bazată pe cunoaștere: Conferința Științifică Internațională. Chisinau: USEFS, p.353-358. ISBN 978-9975-131-21-6
6. Dragu M., **Cristea F.** Recuperarea persoanelor cu spondiloză. În: Sport. Olimpism. Sănătate: Congres Științific Internațional. Vol. II. Chișinău: USEFS, 2016, p. 412-418. ISBN 978-9975-131-33-9
7. Dragu M., **Cristea F.** Kinetoterapia în simptomatologia herniei de disc lombare. În: Sport. Olimpism. Sănătate: Congres Științific Internațional. Vol. II. Chișinău: USEFS, 2016, p. 418-427. ISBN 978-9975-131-33-9
8. **Cristea F.**, Ichim P. *Importanța kinetoterapiei în poliartrita reumatoidă / The importance of physical therapy in rheumatoid arthritis. In: Universitaria, revista de specialitate în Educație Fizică și Sport, nr.18, august 2016, Editura Mongabit, Galați 2016, p. 24-36. ISSN 1582-1706*
9. **Cristea F.** Physical Therapy In Poor Peripheral Circulation Or In Peripheral Circulatory. În: Edu World 7th International Conference, no 4(1), 2017, ISSN Print: 2327-2600 ISSN Online: 2327-2619.
10. **Cristea F.**, Ichim P. Gheorghiu A. Kinetotherapy And Massage In Lumbar Discopathy În: 7 th International Scientific Conference. Bacau, 2018, p. 10.
11. **Cristea F.**, Paul I., Gheorghiu A.. Kinetoterapy in torticollis to child. În: 7th International Scientific Conference. Bacau, 2018, p.12.

ADNOTARE

Cristea Florentina *"Metodologia recuperării kinetice al sindromului dureros lombar la persoanele de vârstă a II-a"* teză de doctor în științe pedagogice, Chișinău, 2019.

Structura tezei: introducere, 3 capitole, concluzii generale și recomandări, bibliografie din 265 titluri, 203 pagini, 138 pagini text de bază, 20 tabele, 63 figuri, 10 anexe.

Rezultatele obținute sunt publicate în 11 lucrări științifice.

Cuvinte-cheie: kinetoterapie, sindrom dureros lombar, adult vârstă a II-a, atitudini posturale, deficiențe fizice funcționale, tratament complementar, postură, propriocepție.

Scopul cercetării: perfecționarea metodologiei recuperării kinetice prin intervenții kinetoterapeutice în vederea tratării sindromului dureros lombar la persoanele de vârstă a II-a.

Obiectivele lucrării:

1. Analiza și generalizarea datelor din literatura de specialitate privind evaluarea și diagnosticarea SDL, cât și a metodelor de prevenție sau recuperare prin metode și tehnologii complexe.

2. Identificarea factorilor etiopatogenici a sindromului dureros lombar asupra persoanelor de vârstă a II-a.

3. Elaborarea metodologiei de aplicare a metodelor și tehnicilor kinetice cu scopul recuperării sindromului dureros lombar.

4. Fundamentarea metodologică și experimentală a eficacității recuperării kinetice în vederea preîntâmpinării tendinței de instalare a sindromului dureros lombar la persoanele de vârstă a II-a.

Noutatea și originalitatea științifică constă în elaborarea și implementarea programului kinetic complex, cu rol de recuperare a sindromului dureros lombar prin creșterea parametrilor somato-funcționali, motrici și somatometrici care să asigure reluarea activităților cotidiene.

Problema științifică soluționată în domeniul cercetat constă în fundamentarea teoretică și experimentală a programului kinetic axat pe metode și tehnici combinate în vederea recuperării sindromului dureros lombar la persoanele de vârstă a II-a.

Semnificația teoretică a lucrării constă în abordarea științifică a conceptelor teoretice și metodologice obținute prin rezultatele cercetării la baza cărora a fost propus un program de lucru care să ajute la recuperarea kinetică a sindromului dureros lombar prin metode și tehnologii complexe.

Valoarea aplicativă a lucrării o constituie posibilitatea aplicării și efectuarea unui program kinetic cu caracter recuperator în direcția recuperării și menținerii stării de sănătate.

Implementarea rezultatelor științifice a realizat în cadrul procesului de recuperare a adulților incluși în experiment. Metodica elaborată a fost prezentată în cadrul seminariilor, conferințelor științifice naționale și internaționale.

АННОТАЦИЯ

Кристя Флорентина «Методология кинетического восстановления при болевом поясничном синдроме у людей среднего возраста». Диссертация на соискание степени кандидата педагогических наук, Кишинэу, 2019.

Структура диссертации: введение, 3 главы, общие выводы и рекомендации, библиография – 265 источников, 203 страницы, 138 страниц основного текста, 20 таблиц, 63 рисунка, 10 приложений. Полученные результаты опубликованы в 11-ти научных статьях.

Ключевые слова: кинетотерапия, болевой поясничный синдром (БПС), лица среднего возраста, поструральные установки, функциональные нарушения, дополнительное лечение, осанка, проприоцепция.

Цель исследования состоит в улучшении системы применения кинетических методов и методов лечения болевого поясничного синдрома у людей среднего возраста.

Задачи исследования:

1. Анализ и обобщение данных специальной литературы по оценке и диагностике БПС, а также методов профилактики или восстановления с помощью комплексных технологий.

2. Идентификация этиопатогенных факторов болевого поясничного синдрома у людей среднего возраста.

3. Разработка методологии применения кинетических методов и технологий восстановления при болевом поясничном синдроме.

4. Методологическое и экспериментальное обоснование эффективности кинетического восстановления с целью предотвращения тенденции установления болевого поясничного синдрома у людей среднего возраста.

Научная новизна и оригинальность исследования заключается в разработке и внедрении комплексной кинетической программы, ориентированной на восстановление при болевом поясничном синдроме у людей среднего возраста путем повышения морфофункциональных, моторных и психомоторных параметров, обеспечивающих возобновление повседневной деятельности.

Значимая научная проблема, решенная в исследовании, состоит в теоретическом и экспериментальном обосновании кинетической программы, основанной на комплексной методике восстановления при болевом поясничном синдроме у лиц среднего возраста.

Теоретическая значимость работы заключается в научном подходе к методологическим концепциям, полученным в результате исследований, на основе которых была предложена программа работы, которая поможет кинетическому восстановлению при болевом поясничном синдроме с помощью комплексных методов и технологий.

Практическая значимость исследования определена возможностью применения и выполнения восстановительной кинетической программы для поддержания здоровья.

Внедрение результатов исследования состоялось в процессе восстановления лиц среднего возраста, включенных в эксперимент. Разработанная методология была представлена в рамках национальных и международных научных семинаров и конференций.

ANNOTATION

Cristea Florentina "*Methodology of Kinetic Recovery of Painful Lumbar Syndrome in People of the Second Age*" PhD thesis in pedagogical sciences. Chisinau, 2019.

Structure of the thesis: introduction, 3 chapters, general conclusions and recommendations, 265 sources bibliography, 203 pages, 138 basic text pages, 20 tables, 63 figures, 10 annexes.

The results obtained are published in 11 scientific papers.

Keywords: kinetotherapy, painful lumbar syndrome, adult age 2, postural attitudes, functional impairments, complementary treatment, posture, proprioception.

Purpose of the research: to improve the system of application of kinetic methods and techniques to treat painful lumbar syndrome in the elderly.

Objectives of the paper:

1. Analyzing and generalizing data from the literature on PLS assessment and diagnosis as well as methods of prevention or recovery through complex methods and technologies.
2. Identification of the etiopathogenic factors of the painful lumbar syndrome in the age of thirties.
3. The study on somatoscopic, somato-functional and psychiatric analysis of the elderly people in order to develop a methodology for the application of kinetic methods and techniques for the recovery of painful lumbar syndrome.
4. Methodological and experimental argumentation of the efficacy of kinetic recovery in order to prevent the tendency of installing the painful lumbar syndrome in the elderly.

Novelty and scientific originality consists in the elaboration and implementation of the complex kinetic program, which plays a role in recovering painful lumbar syndrome by increasing morpho-functional, motor and psychomotor parameters to ensure the resumption of daily activities.

The scientific problem solved in the researched field consists in the theoretical and experimental foundation of the kinetic program focused on complex methods and techniques in order to recover the painful lumbar syndrome in the persons of the second age.

The theoretical significance of the work consists in the scientific approach of the methodological concepts obtained by the results of the research, based on which a work program was proposed that would help the kinetic recovery of the painful lumbar syndrome through complex methods and technologies.

The applicative value of the paper is the possibility of applying and performing a recurrent kinetic program in the direction of recovery and maintenance of the health state.

The implementation of the scientific results was carried out within the process of recovery of the adults included in the experiment. The elaborated methodology has been presented in the framework of national, international and national scientific seminars.

CRISTEA Florentina

**METODOLOGIA RECUPERĂRII KINETICE AL SINDROMULUI
DUREROS LOMBAR LA PERSOANELE DE VÂRSTA A II-A**

Specialitatea: 533.04 – Educație fizică, sport, kinetoterapie și recreație

Rezumatul tezei de doctor în științe pedagogice

Aprobat spre tipar: 15.08.2019
Hârtie offset. Tipar offset.
Coli de tipar.: 2,0

Formatul hârtiei 60x84 1/16
Tiraj 30 ex
Comanda nr. 22

**Universitatea de Stat de Educație Fizică și Sport
MD-2024 Republica Moldova, Chișinău, str. A.Doga, 22**

