



OPTIMIZAREA RECUPERĂRII AFECȚIUNILOR DISCALE ALE COLOANEI LOMBARE ÎNSOȚITE DE SCIATICĂ PRIN ASOCIEREA TERAPEUTICĂ A METODEI MCKENZIE, KINESIO TAPING-ULUI ȘI HIDROKINETOTERAPIEI

Vasile Marcu⁵
Valentin Serac⁶

The optimization of the rehabilitation of lumbar disc pathology attended by sciatics, through therapeutic association between McKenzie Method, Kinesio Taping and Aquatic Physical Therapy

Key words: McKenzie, Kinesio Taping, Aquatic physical Therapy, sciatics

It is well known that today the low back pain accompanied by sciatica is an often meet cause of work incapacity. That is just one of the reasons for we decided to study this condition, the other being the idea of a very interesting therapeutic association between the McKenzie method for lumbar spine, Kinesio Taping and the physical therapy in thermal water in Băile Felix. We

⁵ Prof. univ. dr. Universitatea din Oradea, Facultatea de Educație Fizică și Sport

⁶ Lect univ. drd., Universitatea din Oradea, Facultatea de Educație Fizică și Sport



decided to sum the therapeutical effects of these three techniques in order to have a better rehabilitation. The study took place at the Clinical Rehabilitation Hospital from Băile Felix and at the physical therapy facility of the University of Oradea, and it included 24 patients from which 12 had the McKenzie, Kinesio taping and hydro physical therapy treatment and the other 12 patients had classic back school treatment, consisting in exercises according to the Williams protocol. In order to do this, for the first group at the beginning we evaluated the patients according to McKenzie method, and then applied the Kinesio Tex on the lumbar region. The next step consisted in the hydro physical therapy treatment, and after that the typical McKenzie exercises for Derangement II, disk hernia with sciatica and pain in the buttock and the mid third of the thigh. The other patients received only back school treatment, being in the hospital or PT facility for approximately one hour. The physical therapy sessions last only 12 days, the classic period of treatment time in a rehabilitation hospital.

1. Introducere

Se știe că recuperarea afecțiunilor specifice coloanei lombare rămâne și astăzi o chestiune asupra căreia se poate interveni în diferite moduri, cu diferite principii terapeutice și folosind diferite tehnici ajutătoare care pot duce la o apariția mai rapidă a rezultatelor sau pot să le mențină o perioadă mai îndelungată fără prea mult efort. Dintre multitudinea de posibilități terapeutice, două ne-au reținut atenția în mod special.



Prima este metoda descrisă de către doctorul american Paul Williams⁷ care recomanda folosirea exercițiilor în cifoasă lombară, în scopul ameliorării durerilor date de afectarea părții posterioare a discurilor intervertebrale. Metoda sa a fost deosebit de bine primită de kinetoterapeuții acelei perioade, care au ajuns s-o îmbunătățească și s-o dezvolte, ceea ce a dus în final la un adevărat „curent” al școlii spatelui. Există și astăzi țări (România este printre ele) în care se aplică exclusiv așa-zisele „exerciții de flexie ale lui Williams”, atât în afecțiunile cronice, cât și în cele acute. Grupul de experți francezi participanți la conferința de consens asupra abordării lombalgiei, care a avut loc în 1998 la Paris a recomandat însă renunțarea la utilizarea izolată a tehnicii dezvoltate de către Williams și eventuala sa folosire doar în combinație cu alte metode terapeutice cum ar fi balneoterapia. Exercițiile în cifoasă sunt mai puțin eficiente în lombalgiile acute, menționează specialiștii francezi, dar noi considerăm că antrenamentul muscular nu este de neglijat și rămâne în continuare unul dintre argumentele forte ale metodei.

Cea de-a doua metodă de recuperare este propusă de kinetoterapeutul neo-zeelandez Robin McKenzie⁸ care a fost promotorul unei abordări terapeutice care pune accentul pe păstrarea lordozei lombare, chiar dacă folosea și exerciții de flexie. Metoda sa, bazată la început pe observație și pentru care a recunoscut uneori că nu are

⁷ Williams PC: Lesions of the Lumbosacral Spine: Chronic Traumatic (Postural) Destruction of the Intervertebral Disc, *J Bone Joint Surg* 1937;29: 690-703.

⁸ McKenzie, R. A. – (1998) – La collona lombare, diagnosi e terapia meccanica, Spinal Publications Italia SRL



suportul științific necesar la modul la care și-ar dori, a cunoscut însă o largă răspândire ducând la apariția multor centre de cercetare și formare, institutele McKenzie. Experții participanți la conferința franceză de consens din 1998 asupra abordării pacienților cu lombalgie au ajuns la concluzia că exercițiile în extensie sunt mai eficiente decât cele în flexie în perioada acută. Când este însă vorba despre lombalgia cronică, ei afirmă că între cele două metode nu ar exista diferențe semnificative cu privire la ameliorarea durerii și sporirea de gradului de funcționalitate.

Motivarea alegerii temei actualei lucrări este în strânsă legătură cu cele care ne-au determinat să alegem ca temă combinarea mai multor metode terapeutice în vederea obținerii unor rezultate mai bune în tratamentul pacienților cu hernii de disc lombare. Am pornit de la ideea că utilizarea izolată a „școlii spatelui” nu rezolvă toate problemele pacientului cu discopatie lombară, iar un alt motiv a fost și dorința de a observa și obiectiviza efectele protocolului de tratament specific reprezentat de această combinație. Am mai constatat și că în țara noastră specialiștii nu folosesc aproape deloc metoda McKenzie, iar kinesio tapingul se află doar la început chiar și la nivel de cunoștințe pur informative, încrederea terapeuților în aceste modalități de tratament fiind limitată. Una dintre principalele rațiuni ale acestei stări de fapt poate fi lipsa cunoștințelor necesare și absența unor cursuri specializate așa cum există în alte țări.

1.2 Ipoteza cercetării

Am presupus că programele kinetice complexe, personalizate și standardizate în recuperarea afecțiunilor specifice coloanei lombare duc la obținerea unor rezultate



superioare celor care apar atunci când se folosește o singură metodă, materializate prin:

- centralizarea și reducerea durerii
- creșterea mobilității în extensie a coloanei lombare
- creșterea mobilității în flexie a coloanei lombare

1.3 Obiectivele cercetării

1.3.1 Identificarea celor mai eficiente mijloace pentru alcătuirea unor programe de recuperare complexe care constau din kinetoterapie specifică metodei McKenzie asociată cu kinesio tapingul și hidrokinetoterapia, care să poată fi folosite cu mai mult succes în tratamentul durerilor lombare de natură discală.

1.3.2 Efectuarea unui studiu comparativ între programul kinetic mai-sus menționat și metoda Williams clasică, pentru identificarea celui mai potrivit mod de tratament în herniile discale însoțite de sciatică.

2. Desfășurarea propriu-zisă a cercetării

2.1 Designul cercetării

Rădăcinile acestei cercetări s-au conturat încă din 1999, când am efectuat un studiu pe o temă asemănătoare pentru lucrarea de disertație, la încheierea studiilor post-universitare în kinetoterapie. Am început prezentul experiment în februarie 2007, la Spitalul Clinic de Recuperare din Băile Felix și la sala de kinetoterapie a Universității din Oradea, și l-am încheiat în luna octombrie a aceluiași an.

Subiecții pentru grupul experimental cărui i s-a aplicat protocolul reprezentat de metoda McKenzie în asociație cu kinesio tapingul și hidrokinetoterapia au fost 12 pacienți care veniseră la recuperare în perioada



menționată anterior. Din punct de vedere al diagnosticului, toți pacienții sufereau de hernii de disc postero-laterale însoțite de radiculopatii unilaterale la nivel L₄-L₅.

Am selecționat de asemenea alți 12 pacienți pentru cel de-al doilea grup experimental, cu diagnostice asemănătoare, cu care am efectuat doar exerciții specifice programului Williams. Nu am inclus în studiu niciun pacient cu simplă suferință musculo-ligamentară, tocmai pentru a putea observa mai ușor evoluția celor cu suferință discală.

În selecția pacienților care au făcut parte din cele două grupuri experimentale am folosit următoarele criterii:

- diagnosticul de hernie de disc lombară la nivel L₄-L₅ și existența unor dureri iradiate care să nu intereseze traiectul nervului sciatic mai jos de treimea inferioară a coapsei

- absența unor contraindicații generale sau specifice

- recomandarea unui medic specialist

- acceptul de a participa la experiment

- promisiunea fermă a respectării ritmicității programelor de exerciții

Criteriile de excludere a pacienților din programul de cercetare au fost:

- prezența unei patologii medicale asociate nestabilizate

- existența unor dureri vertebrale acute și invalidante

- predominanța unei problematice psihopatologice



- pacienți recent operați de hernie de disc

2.1.1 Primul grup experimental.

Toți cei 12 pacienți din primul grup experimental aveau nevralgie sciatică ce iradia până în treimea superior - posterioară a coapsei. După modul de diagnosticare elaborat de kinetoterapeutul Robin McKenzie, am avut deci 12 pacienți cu sindrom de deranjament II. Toți au prezentat semnul Lasségue pozitiv.

Reluăm pe scurt caracteristicile sindromului descris și diagnosticat conform metodei McKenzie, al cărui corespondent în literatura de specialitate din România considerăm că este discopatia lombară cu afectare radiculară sau lombosciatică.

Deranjamentul II are următoarele caracteristici: durere unilaterală sau asimetrică la nivelul L₅ – S₁, cu sau fără durere în fesă și/sau coapsă și cu posibilă deformare în cifoză a coloanei lombare.

Din punct de vedere al episoadelor anterioare de lombalgie, un singur pacient, bărbat, nu mai avusese nicio criză lombară, ceilalți fiind la cel puțin a doua recidivă; cinci pacienți avuseseră deja trei episoade de lombalgie de natură musculo-ligamentară, iar restul de șapte câte două crize, dintre care patru suferiseră anterior hernii de disc la același nivel. Din punct de vedere al evoluției bolii, toți pacienții care au făcut obiectul acestei cercetări se aflau în perioada subacută.

Ca grupe de vârstă, împărțirea a arătat după cum urmează:

- unul cu vârsta cuprinsă între 20-25 de ani
- patru cu vârste cuprinse între 25-35 de ani
- șase cu vârste cuprinse între 35-45 de ani
- unul cu vârste cuprinse între 45-50 de ani



Din punct de vedere al repartiției pe sexe, am avut șapte pacienți de sex masculin și cinci pacienți de sex feminin.

2.1.2 Al doilea grup experimental

Având în vedere cele afirmate de Epuran⁹ (2005), care spune că în cercetările efectuate în practica diferitelor activități corporale recurgerea la experimente „adevărate” este aproape imposibilă când este vorba despre pacienții cabinetelor de kinetoterapie, considerăm și noi că demersul cunoașterii are aici un „caracter clinic”, subiecții neputând fi selecționați după canoanele experimentale, comparațiile ajungând să se facă pe grupuri „oarecum asemănătoare”.

Am selecționat astfel un alt grup de 12 pacienți cu diagnostice asemănătoare celor din primul, pentru un tratament prin exerciții specifice „școlii spatelui”. Toți sufereau de discopatie lombară cu afectare radiculară sau lombosciatică, având durere iradiată până în treimea superior - posterioară a coapsei. Și acești pacienți prezentau la evaluare semnul Lasségue pozitiv.

Din punct de vedere al episoadelor anterioare de lombalgie, doi pacienți nu mai avuseseră nicio criză lombară, ceilalți fiind la cel puțin a doua recidivă; șapte avuseseră deja 3 episoade precedente de lombalgie de natură musculo-ligamentară, iar restul de trei pacienți câte două crize, dintre care patru suferiseră anterior hernii de disc la același nivel, care au recidivat. Din punct de vedere al evoluției bolii și pacienții care au făcut parte din cel de-al doilea grup experimental se aflau în perioada subacută.

⁹ Epuran, M, (2005) – Metodologia cercetării activităților corporale, FEST, București, p. 254



Ca grupe de vârstă, împărțirea a arătat în felul următor:

- 2 pacienți cu vârste cuprinse între 20-25 de ani
- 1 pacient cu vârstă cuprinsă între 25-35 de ani
- 3 pacienți cu vârste cuprinse între 35-45 de ani
- 6 pacienți cu vârste cuprinse între 45-50 de ani

Din punct de vedere al repartiției pe sexe, am avut 9 pacienți bărbați și 3 pacienți femei.

3 Materiale și metode

3.1 Materiale utilizate

În efectuarea acestui studiu am folosit următoarele materiale: goniometru pentru evaluarea amplitudinii de mișcare, riglă pentru evaluarea durerii, pat rabatabil pentru posturări, suluri și perne pentru blocarea curbării lombare, bandă kinesio tex, cameră foto, calculator - pentru recoltarea și prelucrarea imaginilor, fișă-tip de evaluare McKenzie.

3.2 Metode utilizate

Ca metode enumerăm studiul materialului bibliografic, interviul, inspecția, metoda experimentală.

3.3 Evaluarea pacienților

În prezentul studiu am evaluat în cazul ambelor loturi experimentale durerea prin intermediul scalei vizuale analoge pentru durere (Huskinsson), extensia lombară prin măsurare cu goniometrul, după cum și flexia coloanei, prin testul degete-sol. S-a făcut o evaluare inițială, una intermediară la jumătatea programului de tratament și una efectuată la finalul acestuia. Menționăm că pacienților nu le-a fost administrată medicație antialgică în perioada în care au



participat la ședințele de kinetoterapie. După evaluarea inițială s-a început programul de tratament.

3.4 Programul de tratament pentru primul lot experimental

Obiectivele acestuia au fost următoarele: combaterea durerii, corectarea posturii vicioase, reducerea deranjamentului și centralizarea durerii, recuperarea amplitudinii de mișcare în toate direcțiile, prevenirea recidivelor.

În prezenta cercetare, aplicarea benzii kinesio tex pe zona lombară a inclus o evaluare inițială a distanței dintre degete și sol, după cum și a extensiei lombare, urmată de aplicarea în sine și apoi imediat de o retestare a aceluiași parametri. Prima dată se evaluează flexia, prin testul degete-sol. Apoi forța musculară a extensorilor coloanei, pentru testare, pacientul este culcat ventral pe pat, cu brațele pe lângă corp. I se solicită extensia coloanei și ridicarea pieptului de pe pat. Pentru aplicare, banda kinesio tex cu o lățime de 5 centimetri se taie în formă de Y pe lungimea de 25 de centimetri. Apoi din ortostatism lipim banda la nivelul sacrului, puțin mai jos față de nivelul L₅-S₁. Pacientului i se cere să facă flexia coloanei, pentru a întinde tegumentele, mușchii și fasciile, iar în continuare banda se aplică ușor pe piele, fără a se încălzi. Baza benzii este stabilizată și se aplică o presiune asupra ei, după care cele două părți în formă de Y sunt atașate de piele prin apăsare și frecare ușoară, pe proeminențele musculare ale sacrospinalilor. Aceasta aderă imediat la piele datorită adezivului acrilic care se lipește prin încălzire. Pentru a ne asigura că aplicarea a reușit trebuie să vedem mici cute pe bandă atunci când pacientul este în ortostatism. Banda a fost ținută pe piele



patru zile pentru fiecare persoană din primul grup experimental, fiind și rezistentă la apă.

Ședințele de hidrokinetoterapie cu cei 12 pacienți din primul grup experimental s-au desfășurat în bazinele Spitalului Clinic de Recuperare din Băile Felix. Au avut o durată de 10 minute, iar temperatura apei a fost de 37 de grade. În bazin pacienții erau în imersie până la nivelul pieptului. Programul în sine a constat în trei reprize de posturări de câte 2 minute în ortostatism cu coloana lombară în extensie, urmate de trei serii de câte 10 extensii lombare, tot din ortostatism. Între cele trei serii am făcut pauze de câte un minut.

Cel de-al treilea pas în tratament l-au reprezentat exercițiile specifice metodei McKenzie pentru sindromul de deranjament II.

Procedura 1

PI: pacientul este în decubit ventral cu două suluri subțiri sub abdomen. Aceasta e poziția de start a ședinței de kinetoterapie și a fost menținută 5 minute. Kinetoterapeutul controlează poziția coloanei lombare, care trebuie să fie în cifoasă. Pacientului i se explică importanța acestei poziții relaxante pentru el.

Procedura 2

PI: pacientul este în decubit ventral. După trecerea celor 5 minute de reducere a posturii în cifoasă lombară, sulurile sunt scoase și urmează încă o perioadă de 5 minute în care pacientul menține poziția de decubit ventral.

Este o poziție cheie pentru tratament, deoarece adoptarea ei s-a dovedit a fi dificilă, însă odată depășită facilitează foarte mult pașii care urmează.

Procedura 3



PI: pacientul este în decubit ventral. Urmează un alt punct-cheie al ședinței și anume ridicarea patului, deci asumarea posturii în ușoară extensie lombară pentru prima dată.

În situația în care apar dureri, patul trebuie coborât și poziția descrisă anterior menținută un timp mai îndelungat.

La 9 dintre pacienți nici această postură nu a fost menținută mai mult de 5 minute, 3 dintre ei necesitând o perioadă mai mare între procedurile 2 și 3. Trebuie întotdeauna să așteptăm până când pacientul se obișnuiește cu această postură înainte de a trece la pasul următor.

Procedura 4.

PI: pacientul se află în decubit ventral. Patul se ridică încă aproximativ 5-7 grade, poziția este menținută 5 minute. Amplitudinea extensiei lombare începe să crească. Pot apărea dureri în zona lombară, datorate întinderii unor structuri de țesut moale adiacente, neobișnuite cu poziția în extensie. Aceste dureri nu persistă, iar dacă se întâmplă acest lucru, tratamentul se întrerupe și pacientul este din nou evaluat.

Procedura 5.

PI: pacientul este în decubit ventral. Patul este ridicat în continuare cu 4-5 grade și poziția este menținută tot 5 minute. Pacientul poate experimenta creșterea durerii în zona centrală. Se insistă pe faptul că acest lucru este doar o consecință a posturării și că suportarea unei dureri moderate poate grăbi procesul de adaptare la noua postură și implicit de vindecare.

Procedura 6.



PI: pacientul este în decubit ventral. Se face o nouă ridicare a patului și deci o mărire a amplitudinii extensiei lombare. Se menține minimum 5 minute. De obicei la această procedură durerea „centrală” s-a accentuat, cea periferică scăzând în intensitate.

Pacientului i se explică faptul că acest lucru este normal și chiar de dorit. Scopul tratamentului este centralizarea durerii, chiar dacă aceasta înseamnă creșterea ei în intensitate la centru și scăderea la periferie.

Procedura 7.

PI: pacientul este în decubit ventral, cu palmele și coatele sprijinite pe pat. Este extensia lombară maximă suportată de pacient. Aici se poate accentua și mai mult durerea centrală, dar cea periferică scade corespunzător în intensitate, ceea ce ne spune că putem continua tratamentul. Se menține circa 10 minute sau perioada maximă suportată de pacient. Revenirea urmează același algoritm de unghiuri ale coborârii patului și timp, adică circa 4-5 grade și maximum 5 minute pentru o poziție.

Dacă intensitatea durerii permite, pacientul a făcut în plus 10 extensii lombare cu sprijin pe coate sau chiar pe mâini, după ce a ajuns din nou în poziție neutră. Obiectivul principal al tratamentului în această fază este centralizarea durerii și deci ajungerea la un deranjament de tip I.

După reducerea durerii și a deformării mecanice s-a trecut la exerciții de recuperare a flexiei, mai întâi din decubit dorsal și apoi din ortostatism numai după ce ne-am asigurat că acestea nu comportă nici un risc. Pacienții au efectuat serii de câte 6 flexii ale coloanei din culcat dorsal de 5 ori pe zi, la intervale diferite. După șase zile



de tratament s-a trecut la efectuarea unei serii de 10 flexii la fiecare două ore, în timpul zilei.

3.5 Programul de tratament pentru cel de-al doilea lot experimental

Am lucrat în paralel cu un al doilea grup experimental cu diagnostice echivalente, însă conform metodei Williams. Menționăm că acestor pacienți nu le-am aplicat bandă kinesio tex și nici nu am făcut cu ei exerciții specifice hidrokinetoterapiei. Aceștia au preferat exercițiile în regim ambulatoriu în locul celor în regim de spital, cu motivația că în felul acesta ar economisi timp.

Obiectivele principale ale acestui program au fost următoarele: remobilizarea coloanei lombare, învățarea basculării de bazin, întinderea musculaturii paravertebrale și a psoas-iliacului, tonizare în scurtare a musculaturii abdominale, asuplizare lombară.

Exercițiile folosite au fost cele specifice programului Williams pentru faza subacută a herniei de disc lombară.

4. Prezentarea rezultatelor

Tabelul nr. 1 arată situația mediilor diferențelor între evaluarea inițială și cea finală (efectuată la zece zile distanță de cea dintâi) la pacienții din primul grup experimental.

Tabel nr 1

EXTENSIA COLOANEI	FLEXIA COLOANEI	DURERE
8 grade	20, 35 cm	25 unități



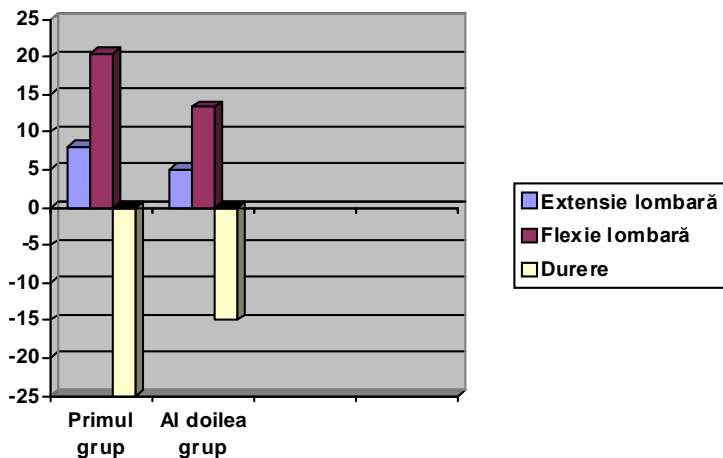
Tabelul nr 2 prezintă situația mediilor diferențelor între evaluarea inițială și cea finală la pacienții din cel de-al doilea grup experimental

Tabel nr. 2

EXTENSIA COLOANEI	FLEXIA COLOANEI	DURERE
5 grade	13, 42 cm	15 unități

Rezultatele înscrise în aceste două tabele subliniază clar efectele benefice mult mai pregnante ale programului kinetic complex alcătuit din combinația metodei McKenzie, a kinesio tapingului și hidrokinetoterapiei în comparație cu cele rezultate din programul terapeutic care include doar metoda Williams. Graficul următor subliniază de asemenea diferențele existente după aplicarea celor două tipuri de tratament.

Grafic nr. 1: compararea rezultatelor obținute cu cele două grupuri experimentale.



5. Discutarea rezultatelor

Din analiza tabelelor și a graficului de mai sus care prezintă mediile diferențelor dintre evaluarea inițială și cea finală constatăm o creștere a amplitudinii extensiei și flexiei lombare, după cum și o reducere mai mare a intensității durerii la primul grup experimental după cele 18 zile de tratament, putând astfel considera că obiectivele studiului sunt îndeplinite.

Astfel, în ceea ce privește evoluția parametrilor evaluați am constatat că la primul grup experimental media diferențelor dintre evaluarea inițială și cea finală a fost de 8 grade pentru extensia lombară, de 20,35 cm pentru flexia lombară și de 25 de unități pentru durere.

În cazul celui de-al doilea grup experimental s-au constatat modificări mai modeste ale parametrilor evaluați, de doar 5 grade în cazul extensiei lombare,



13,42 cm pentru flexia lombară și de 15 unități pentru durere.

Putem afirma că rezultatele obținute susțin concluziile experților francezi participanți la „Conference de consensus sur la lombalgie” în 1998, cu privire la renunțarea la metoda Williams în formă izolată și utilizarea pe scară mai largă a metodei McKenzie. Nu am citit alte cercetări referitoare la acest gen de abordare terapeutică în România până în prezent, pentru a ne putea forma o părere cu privire la asemănările și deosebirile care ar putea să existe față de prezentul studiu din punct de vedere al rezultatelor.

Ca minus ale acestei cercetări am putea menționa totuși numărul redus de pacienți, propunându-ne ca în viitor să extindem experimentul la grupuri mai numeroase.

Rezultatele acestor cercetări, deși efectuate pe un număr mic de pacienți pot reprezenta un argument în favoarea utilizării programului complex de tratament propus în lucrare pentru tratamentul herniilor discale însoțite de sciatică aflate în perioada subacută.

6. Concluzii

Am constatat că toți pacienții din primul grup experimental incluși în studiu au răspuns pozitiv la acest gen de tratament. Având în vedere că era vorba de hernii de disc, deci sindrom de deranjament, s-au folosit acele mișcări care diminuează durerea periferică, chiar dacă cresc durerea centrală. Ele au redus deformarea mecanică și implicit au crescut amplitudinea de mișcare în sectoarele în care nu există durere.



Fenomenul de centralizare a durerii s-a manifestat la toți pacienții. După explicarea premiselor posturii lombare corecte, am constatat o îmbunătățire a acesteia și o tendință de controlare a ei de asemenea la toți pacienții. Una dintre cele mai importante concluzii este că kinetoterapeutul are rolul cel mai important în recuperarea afecțiunilor discale ale coloanei lombare. El stă cel mai mult alături de pacient, deoarece procedurile McKenzie folosite pentru tratamentul deranjamentului de tip II nu implică mult efort din partea pacientului, dar *trebuie efectuate foarte frecvent și sunt consumatoare de timp.*

De asemenea trebuie să subliniem rolul deosebit al celorlalte două proceduri adjuvante, kinesio tapingul și hidrokinetoterapia, ale căror efecte au ajutat foarte mult pacienții în procesul de recuperare, acționând în special asupra musculaturii contracturate din zona lombară, reducând durerea.

După perioada de tratament kinetic exerciții specifice programului Williams am constatat că au apărut efecte benefice și în cazul pacienților din cel de-al doilea grup experimental, mai reduse însă ca valoare, lucru care demonstrează că o abordare kinetică complexă este superioară din punct de vedere al efectelor benefice unei metode utilizate în mod izolat, ceea ce nu face decât să confirme ipoteza lucrării.

Considerăm astfel că lucrarea este utilă ca punct de plecare cu privire la introducerea metodei McKenzie și a kinesio tapingului pe scară largă în România, deoarece chiar dacă există kinetoterapeuți care folosesc aceste metode, reflectarea lor în literatura de specialitate autohtonă este destul de redusă.



Bibliografie

1. Albu, C; Vlad, T; Albu, A.,2004, Kinetoterapia pasivă, Editura Polirom, Iași.
2. Armstrong, L., 2006, Every Second Counts, Rodale Publishing.
3. Baciuc, C., 1974, Programe de gimnastică medicală, Editura Stadion, București.
4. Baciuc, C.,1979, Fiziologie, Editura Didactică și Pedagogică, București.
5. Chiriac, M., 2000, Testarea manuală a forței musculare, Editura Universității din Oradea.
6. Cordon, M., 1999, Kinetologie medicală, Editura Axa, București.
7. Crețu, A, Boboc, F., 2003, Kinetoterapia în afecțiunile reumatice, București, A.N.E.F.S.
8. Dușu, Al., Boloșiu, H.D., 1978, Reumatologie clinică, Cluj-Napoca, Editura Dacia.
9. Gouilly, P, Trudelle, P, 2007, Prise en charge kinesiterapeutique du lombalgique, Kinesitherapie scientifique, No 481.
10. Kaze, K, Wallis, J et co., 2002, Clinical Therapeutic Applications of the Kinesio Taping Method, Tokio.
11. Marcu, V., 1997, Bazele teoretice și practice ale exercițiilor fizice în kinetoterapie, Editura Universității din Oradea.
12. Marcu, V, Pâncotan, V., 2005, Evaluarea bolnavilor în afecțiunile reumatice degenerative ale coloanei vertebrale, Editura Universității din Oradea.



13. McKenzie, R. A., 1998, La collona lombare, diagnosi e terapia meccanica, Spinal Publications Italia SRL.
14. McKenzie, R. A., 1998, Prendersi cura della propria schiena, Spinal Publications Italia SRL.
15. Moraru Gh., Pâncotan V., 1999, Recuperarea kinetică în reumatologie, Editura Imprimeriei de Vest, Oradea.
16. Negoescu, I., 2000, Factorii naturali terapeutici în Băile Felix și 1 Mai, în Caiet-program Băile Termale Felix în pragul mileniului III, Editura Imprimeriei de Vest, Oradea.
17. Nissand, M., 1998, Conference de consensus sur la lombalgie, SPEK.
18. Pásztai, Z., 2001, Kinetoterapia în recuperarea funcțională a aparatului locomotor, Ed. Universității din Oradea.
19. Sbenghe, T., 1999, Bazele teoretice și practice ale kinetoterapiei, București, Editura Medicală, București.
20. Sbenghe, T., 1987, Kinetologie profilactică, terapeutică și de recuperare, Editura Medicală, București.