

LOMBOSACRALGIA MECANICĂ CRONICĂ LA PACIENTUL TÂNĂR

Dr. Rodica Trăistaru, medic primar, reabilitare medicală, UMF, Craiova,

Dr. Diana Kamal, medic specialist, reabilitare medicală, Craiova,

Dr. Kamal Constantin, medic specialist MF, UMF, Craiova,

Dr. Cătălina Voinea, medic primar MF, Cabinet Medical Școlar, Craiova

Rezumat

OBIECTIVE: Durerea lombară joasă nediscongenă – este în prezent una dintre cele mai frecvente boli ale societății contemporane, cu mare importanță medico-socială, prin frecvența afectării unei categorii largi de populație, mai ales populație tânără, activă și prin impactul pe care suferința îl are. Scopul studiului nostru este prezentarea rolului pe care lombostatul asociat programului de kinetoterapie, integrat programului complex de asistență medicală, îl are în recuperarea pacienților tineri cu lombosacralgie mecanică cronică.

PACIENȚI ȘI METODĂ: Studiului randomizat l-am desfășurat în cadrul departamentului de Recuperare medicală al Spitalului Clinic Nr. 2 din Craiova, în perioada februarie 2017 – septembrie 2017, pe un lot de 40 pacienți tineri cu lombosacralgie mecanică cronică. Toți pacienții studiați au fost evaluați complet – anamnestice, clinic, paraclinic și funcțional. 20 dintre

pacienți au fost complianți la indicația de purtare a corsetului Hessing asociat programului de reabilitare.

REZULTATE ȘI DISCUȚII: Valorile medii ale parametrilor studiați pentru lotul 1 s-au ameliorat semnificativ statistic (indicele Schober, testele Kraus-Weber și scorul scalei LBP-Module), comparativ cu lotul 2. Analizând scorurile scalei LBP Module, am constatat că, pentru lotul de studiu avem diferențe înalte semnificative între valorile inițiale și cele finale, $p = 0,003$, dar că și pentru lotul martor avem o diferență semnificativă, la limită, rezultatul testului Wilcoxon fiind $p = 0,048 < 0,05$.

CONCLUZII: Rezultatele studiului confirmă datele de literatură conform cărora aspectele kinetice fundamentale pentru reabilitarea pacientului cu LBP sunt potențate de indicația corectă pentru lombostat și prin deprinderea corectă a pacientului a modului de aplicație și purtare a acestui tip particular de orteză spinală

Cuvinte cheie: **lombosacralgie mecanică, lombostat, kinetoterapie.**

* **Autor corespondent:** Rodica Trăistaru, medic primar reabilitare medicală, UMF, Craiova, email: rodicaTraistaru@hotmail.com

Articol primit în 17.10.2017, acceptat: 21.10.2017, publicat: 31.10.2017

Citare: Traistaru R, Kamal D, Kamal C, Voinea C. Chronic mechanical lumbosacral pain of young patients. Journal of School and University Medicine 2017;4(4):5-16

Chronic mechanical lumbosacral pain of young patients

Abstract

AIMS: The non-disc related low lumbar pain is at the moment one of the most frequent pathologies of the modern society, with a great medico-social importance due to it affecting a large proportion of the population, especially the active youth, and because of the impact this pathology has. The purpose of our study is to emphasize the role of the lumbosacral orthosis associated to a kinetotherapy program, part of a complex medical care program, in the rehabilitation of young patients suffering from chronic mechanical lumbosacral pain.

PATIENTS AND METHOD: We conducted the randomized study in the Medical Rehabilitation Department of the Clinical Hospital No. 2 from Craiova, between February 2017 and September 2017, on a sample of 40 young patients suffering from chronic mechanical lumbosacral pain. All studied patients were fully anamnesticly evaluated, clinical and paraclinical assessed and functionally rated. 20 patients

were compliant with the indication of wearing a Helsing corset while in the rehabilitation program.

RESULTS AND DISCUSSIONS: The average values of the monitored parameters for the first group have statistically significant improved (the Schober index, the Kraus-Weber tests and the LBP-Module scale' score) compared to the second group. Analyzing the LBP Module scale' scores we noticed for the studied group highly significant differences between initial and final values, $p W=0,003$, while for the witness group we noticed a borderline significant difference, with a Wilcoxon test value of $p W=0,048 < 0,05$.

CONCLUSIONS: The results of the study confirm the data from the medical literature according to which the fundamental kinetic aspects needed for the rehabilitation of the patient suffering from low back pain are boosted by the correct indication of a lumbosacral orthosis and by the correct application and use of this particular type of spinal orthosis.

Keywords: **mechanical lumbosacral pain, lumbosacral orthosis, kinetotherapy.**

INTRODUCERE

Noțiunea de lombosacralgie mecanică cronică definește durerea lombară joasă (low back pain – LBP), cu durată mai mare de trei luni, declanșată de activitate fizică (activități zilnice, ridicare de greutăți, poziții prelungite), având ca substrat patogenetic suprasolicitarea structurilor moi paravertebrale, fără interesarea discului intervertebral. Intensitatea este variabilă, iradiază deseori la nivelul regiunii fesiere, se accentuează la mișcările de anteflexie, inflexiune laterală, răsucire, după menținerea prelungită a unor poziții (șezând, ortostatism) [1,2].

Etiopatogenic, lombosacralgia mecanică este durerea de cauză variată, cu sau fără contractură lombară, cu sau fără redoare lombară, cu sau fără durere referită, având origine [2, 3]:

- dorsal inferioară (Maigne);
- lombară – simplă sau cu durere referită.
- Cauzele LBP la pacientul tânăr au ca substrat anatomic toate structurile din zonă:

- țesut cutanat și subcutanat (celulite, noduli Copeman);
- mușchi, fascie, tendoane (contracturi, fibromiozite, miogeloze, tendinite, enteziopatii);
- ligamente intra- și extracanaliculare (inflamație, hipertrofie, fibrozări);
- articulațiile posterioare vertebrale (artroze, capsulite, distorsii, hipertrofie);
- os vertebral (hipertrofie, lipping) [4, 5].

Simptomele și semnele durale și neurologice sunt totdeauna absente. Tabloul clinic al pacientului cu LBP impresionează prin componenta algică asociată cu fenomenele psihosomatice ale pacientului, în contextul unui tablou semiologic vertebral, mai mult sau mai puțin elocvent. Abordarea terapeutică a sindromului va trebui să țină seama de forma clinică de manifestare: acută, subacută, cronică sau recurentă.

Dintre formele etiopatogenice, la pacienții tineri este mai frecventă *lombosacralgia musculoligamentară*. În majoritatea cazurilor, substratul durerii

este mușchiul și, mai rar, ligamentele (interspinoase, supraspinoase, iliolombare și sacroischiatic) a căror suferință exclusivă este foarte greu de intuit. Oricum în acest tip de lombosacralgie nu intră în discuție suferința ligamentelor intracanaliculare legate de patologia discului sau cea a structurilor pereților canalului vertebral [3, 4].

Lombosacralgia de cauză musculară poate apare în următoarele condiții :

- contractura persistentă musculară în care caz se realizează cercul vicios al lui Travell, contractură – durere – contractură, iar cauzele declanșării contracturii pot fi extrem de variate. Clinic apar dureri acute sau subacute, mai rar cronice (doar când există tulburări de statică care întrețin contractura).

- sindromul miofascial lombar, care alături de cel cervical sunt cele mai frecvente sindroame miofasciale. Se caracterizează prin prezența punctelor *trigger*, de unde durerea iradiază în anumite teritorii bine determinate și mereu aceleași. Trebuie precizat că există sindroame miofasciale *primare* sau de sine stătătoare, precum și sindroame miofasciale *secundare* sau de însoțire în diverse boli (lombosciatică, spondilită anchilopoetică, coxartroză, cifoscolioză sau doar scolioze funcționale, etc). Durerea miofascială poate îmbrăca, ca manifestare clinică forme subacute, cronice și recurente.

- deficitul de forță musculară. Există situații în care durerea lombară apare în momentul în care efortul muscular solicitat de o activitate (relativ banală) depășește capacitatea biologică a mușchiului din momentul respectiv, capacitate scăzută sub valorile normale din diverse motive. Această lombosacralgie este de tip cronic, iar durerea, aici, are cu siguranță și o componentă ligamentară tocmai prin solicitarea aparatului ligamentar în prezența unei mase musculare cu forță scăzută.

- „încordarea“ sau „tensiunea“ musculară. Acești termeni au un corespondent doar relativ cu mușcle strain (*straining*) sau *muscle tension* din limba engleză. Aceasta este o realitate pe care din păcate rareori încercăm să o diferențiem ca o formă de lombosacralgie. Sindromul acesta dureros apare în stările de stres la persoane cu solicitări crescute care prezintă în general și alte semne de stres, într-un context socio-profesional relevant. Masa musculară lombosacrată dureroasă cronic, fără intensități mari, dar

persistentă, nu reprezintă de fapt o contractură dureroasă ci mai curând o creștere de tonus dureroasă. Ca element obiectiv (dar nu obligatoriu) putem depista o scădere de elasticitate, de flexibilitate a mușchilor lombari și de vecinătate (în special ischiogambieri), care, de multe ori, ne grăbim s-o diagnosticăm ca o retratură musculară. Acest sindrom dureros nu este sinonim lombosacralgiei psihogene deși este foarte asemănător cu unele manifestări de somatizare lombară din stările depresive sau anxioase [4, 5].

Durerea lombară joasă nediscogenă – este în prezent una dintre cele mai frecvente boli ale societății contemporane, cu mare importanță medico-socială, prin frecvența afectării unei categorii largi de populație, mai ales populație tânără, activă, cuprinsă în sectorul de dezvoltare socio-economică și prin impactul pe care suferința îl are (incapacitatea de efort, durata concediilor medicale, costurile asistenței medicale complexe) [6,7].

PACIENȚI ȘI METODĂ

Prezenta lucrare își propune prezentarea rolului pe care lombostatul asociat programului de kinetoterapie, integrat programului complex de asistență medicală, îl are în recuperarea pacienților tineri cu lombosacralgie mecanică cronică. Importanța indicației și purtării lombostatului reprezintă scopul studiului randomizat pe care l-am desfășurat în cadrul departamentului de Recuperare medicală al Spitalului Clinic Nr. 2 din Craiova, în perioada februarie 2017 – septembrie 2017, pe un lot de 40 pacienți cu lombosacralgie mecanică cronică. Toți pacienții studiați au fost evaluați complet – anamnestic, clinic, paraclinic și funcțional. Randomizarea pacienților în cele două loturi a fost în funcție de program diferit de recuperare:

- lotul 1 – lotul de studiu căruia la tratamentul clasic de recuperare (medicamentos – fizical – kinetic) a fost asociată indicația de purtare a lombostatului,

- lotul 2 – lotul martor, a cărui asistență medicală nu a cuprins recomandarea pentru lombostat, pacienții fiind necomplianți ideii de ortezare spinală.

Pacienții din ambele loturi au fost evaluați în momentele T_1 – inițial, cu ocazia primei consultații, T_2 – după 3 săptămâni de la derularea asistenței medicale și T_3 – final, la 6 săptămâni de la inițierea programului de recuperare. Subiecții loturilor erau tineri

activi din punct de vedere profesional, desfășurând activități fizice solicitante din poziție de ortostatism (8 pacienți din fiecare lot) și mai puțin solicitante fizic, dar cu activitate profesională prelungită în poziție șezândă (restul de 12 pacienți). Repartițiile pe grupe de vârstă, sex și mediu de proveniență ale pacienților luați în studiu sunt cuprinse în tabelul nr. 1.

Diagnosticul complet al suferinței reumatismale a fost stabilit de o echipă medicală multidisciplinară (interne, recuperare medicală, explorări funcționale) care au examinat clinic și paraclinic pacienții.

Anamneza și istoricul suferinței furnizează date prețioase despre pacient (vârsta, sexul, profesia, afecțiunile asociate, antecedentele personale fiziologice) și cu privire la factorii declanșatori – mecanismul și durata de acțiune, nivelul aplicării traumei.

- antecedentele, modul de instalare a sindromului dureros: brusc sau progresiv datorită unei simple mișcări greșite de flexie – rotație a trunchiului, sau datorită unui efort intens la ridicare de exemplu;

- numărul episoadelor algice deja prezentate de pacient și tratamentele anterioare;

- localizarea durerii: mediană, laterală, lombo-fesieră;

- iradierea durerii: pe un membru inferior, în regiunea lombosacrată, fără iradiere;

- modul de apariție al durerii: nocturnă, trezind pacientul, sau strict mecanică apărută după efort, la mișcările de anteflexie a trunchiului, la mișcările de rotație și extensie lombară. Durerea poate fi în același timp *posturală* apărând dimineața după o poziție prelungită, șezând sau în ortostatism.

- gradul de impotență funcțională, profesională, sportivă, psihologică.

Examenul clinic

Examenul clinic general este necesar pentru completarea tabloului clinic – subiectiv și obiectiv al pacientului respectiv. Nu trebuie să lipsească nicio dată din examenul clinic aprecierile referitoare la starea tegumentului, a cicatricilor, starea vaselor sanguine (arteriale și venoase), starea osului și articulațiilor membrelor inferioare. Examinarea atentă pe aparate și sisteme, cu precizarea stării psihice a pacientului și a diferitelor aspecte de patologie trebuie să preceadă întotdeauna programul de asistență medicală.

Examenul clinic general trebuie să cuprindă și un studiu static, apoi dinamic al coloanei vertebrale, un examen segmentar palpatoriu, un examen neuro-ortopedic.

Examenul static include inspecția, palparea și eventual percuția.

Inspecția pacientului dezbrăcat permite aprecierea deformărilor.

Pacientul în ortostatism examinat din față și din spate în poziția necorectată; se apreciază :

- poziția trunchiului în ortostatism;
- orizontalitatea bazinului;
- paralelismul centurilor;
- simetria spațiilor toraco-brahiale;
- o eventuală atitudine antalgică în latero-flexie.

Verticalitatea coloanei vertebrale se apreciază cu ajutorul firului cu plumb suspendat la nivelul apofizei spinoase C_7 , care se va proiecta în plica interfesieră.

Pacientul în ortostatism examinat din profil. În această poziție se apreciază curbura cervicală, dorsală și lombară. Se va observa și o eventuală atitudine antalgică în anteflexie.

Palparea se face cu pacientul în ortostatism apreciindu-se:

- reperele osoase (omoplatul, apofizele spinoase, crestele iliace, fosetele sacrate);
- punctele dureroase;
- tonusul musculaturii paravertebrale (contractura, hipotonia);
- prezența nodulilor de miogeloză (noduli Copemann) mai ales în regiunea lombară.
- topografia durerii (topografia zonelor dureroase și a iradierii acesteia).

Se poate face și *percuția* apofizelor spinoase precum și a zonelor paravertebrale L_4 - L_5 .

Examenul dinamic. Bilanțul dinamic este *activ și pasiv* cu pacientul în ortostatism, apoi așezat pe un scaun sau pe masa de examinare, având în vedere stabilizarea bazinului.

Acest examen permite aprecierea limitării amplitudinii articulare, caracterul armonios al curburilor, persistența sau dispariția unei deviații laterale observată la examenul static, apariția unor redori articulare și a unei contracturi paravertebrale. O combinație a acestor mișcări diferite permite orientarea precisă către nivelul responsabil cu simptomatologia algică.

Examenul segmentar al coloanei vertebrale. Această a treia parte a examenului clinic, devenită obligatorie, se face manual și palpatoriu, pe pacientul în decubit ventral întins pe masa de examinare. Cuprinde manevre de palpate (rularea și palparea mușchilor) și manevre de presiune.

Manevra de rulare permite palpate planelor cutanate prin prinderea lor între police și index și scoate în evidență zonele cutanate foarte dureroase.

Palparea mușchilor evidențiază un cordon mialgic, o contractură. Se face la nivelul mușchilor spinali, fesierului mijlociu, fesierului mare, mușchilor pelvii-trohanterieni.

Manevrele de presiune se fac în mai mulți timpi:

- presiune axială pe spină;
- presiune laterală și contralaterală a două apofize spinoase consecutive;
- presiunea-fricțiunea coloanei, a articulațiilor interapofizare posterioare;
- presiunea ligamentului interspinos cu pulpa indexului.

Examenul coloanei, static, dinamic și segmentar este completat de un examen ortopedic și neurologic al membrelor inferioare. Examenul neurologic cuprinde un testing muscular, testarea sensibilității, percuția reflexelor osteotendinoase și caută să găsească reflexele patologice cum ar fi semnul Babinski.

În finalul examinării clinice complete și după o anamneză atentă a pacienților, s-a stabilit diagnosticul pozitiv de lombosacralgie mecanică cronică.

Evaluarea paraclinică

Așa cum este menționat în literatura de specialitate [8], examinarea paraclinică imagistică nu mai este necesară la această categorie de pacienți. Situațiile în care examenul radiologic, completat ulterior cu rezonanța magnetică nucleară, este obligatoriu la pacientul cu durere lombară cronică sunt următoarele:

- suspiciune de fractură vertebrală;
- suspiciune de tumoră sau infecție la nivelul discului sau canalului vertebral;
- compresie radiculară certă de cauză incertă;
- sindrom radicular cu evoluție mai mare de 1 lună fără precizare diagnostică.

Am considerat oportună precizarea acestor aspecte, deși depășesc aparent tematica propusă, deoarece trebuie luat în considerare aspectul cost-eficiență

al indicației examenului radiologic, atât de ușor solicitat la pacienții cu suferință algică lombosacrată / lomboradiculară.

În cadrul studiului, am folosit următorii parametri clinico-funcționali pentru monitorizare:

- indicele Schober – exprimat în cm, pentru aprecierea supleței segmentului vertebral lombosacrat;
- testele Kraus-Weber – primele trei sunt teste de forță, pentru aprecierea mușchilor flexori ai trunchiului (în primul rând mușchii abdominali) și mușchiul cvadriiceps, testele 4 și 5 sunt teste de forță pentru mușchii extensori ai coloanei și pentru mușchii ischiogambieri iar testul 6 este un test global, de suplețe; fiecare test este cotate după bilanțul muscular, de la 1 la 5, având aceeași semnificație;
- scala LBP-Module.

În cadrul studiului, aprecierea rezultatelor asistenței medicale am realizat-o prin intermediul unei scale sigure, valide, denumită LBP-Module; scorul total al chestionarului scalei reflectă beneficiile aduse de programul kinetic asociat cu purtarea de lombostat în cadrul asistenței medicale complexe, asupra stării de bine, a calității vieții persoanelor cu LBP mecanică cronică. Această scală sigură, validă constă dintr-un chestionar cu 10 întrebări, fiecare fiind cotate cu valori de la 0 la 3, scorul total al chestionarului variind între 0 și 30 (0 – valoarea minimă corespunzătoare celui mai scăzut indice de calitate a vieții, 30 – corespunzând celui mai ridicat indice de calitate a vieții).

Principalele **obiective ale programului de reabilitare** au fost:

- prevenirea sau combaterea durerii;
- recâștigarea unei funcționalități maxime a grupelor musculare paravertebrale și abdominale;
- stabilizarea și funcționalitatea optimă a coloanei vertebrale, cu prevenirea decompensărilor ulterioare;
- conștientizarea posturilor corecte în orice moment al zilei, cu respectarea regulilor „școlii spatelui“, în condițiile unei calități corespunzătoare a vieții.

Asistența medicală de reabilitare aplicată pacienților noștri a cuprins:

- **programul educațional și regimul igienodietetic** – importanța menținerii unei greutate normale, constanța, a unui regim igienodietetic și de viață;
- **tratamentul medicamentos** – antialgice și miorelaxante pentru ameliorarea fenomenelor algice; medicația sedativă, anxiolitică la pacienții neliniștiți și anxioși, întrucât anxietatea pacientului poate influența performanțele sale motorii în cadrul programului kinetic;
- **tratamentul fizikal-kinetic** – electroterapie, masaj și kinetoterapie;
- **ortezarea** – folosirea lombostatului, cu precădere în cursul zilei și al momentelor în care pacienții erau nevoiți să păstreze poziția șezând prelungită sau să deruleze eforturi fizice relativ mai intense.

Pacienților din lotul de studiu (lotul 1) li s-a indicat lombostat de tip Hessing (figura nr. 1 și figura nr. 2); alegerea a fost corectă, conform măsurătorilor efectuate; fiecare subiect a fost familiarizat cu modul corect de montare și purtare a lombostatului. Li s-a precizat importanța purtării acestui lombostat în cursul zilei, cu indicația scoaterii acestuia în cursul somnului.



Fig. 1 Corset Hessing



Fig. 2 Pacient cu corset Hessing

REZULTATE

Vârsta pacienților a fost cuprinsă între 18 – 25 ani (media de 22.5 ani), ceea ce confirmă datele de literatură conform cărora patologia algică mecanică a coloanei vertebrale este frecventă la persoanele active, care desfășoară activități fizice variate, atât profesionale cât și recreative. Comparând distribuțiile vârstelor pentru cele două loturi cu ajutorul testului Mann-Whitney, nu am identificat diferențe semnificative statistice ($p_{MW}=0,104$), existând, totuși, o tendință de a avea vârste mai mari pentru lotul 1. Aproape toți pacienții s-au aflat la primul episod dureros lombosacrat. În ambele loturi de pacienți, au predominat pacienții din urban (tabel nr. 1).

Tabel Nr. 1. Datele biografice ale pacienților studiați

		Nr. pacienți	Mediu urban	Mediu rural	18 – 20 ani	21 – 23 ani	24 – 26 ani
Lot 1	Bărbați	11	7	4	2	4	5
	Femei	9	7	2	1	3	5
	Total	20	14	6	3	7	10
Lot 2	Bărbați	10	6	4	2	2	6
	Femei	10	7	3	2	5	3
	Total	20	13	7	4	7	9

La pacienții studiați, repartiția pe sexe a fost oarecum egală (55% bărbați și 45 % femei pentru lotul 1, 50% bărbați și 50% femei pentru lotul 2), ceea ce concordanță cu datele din literatură care menționează incidența relativ egală, în prezent, pentru acest tip de patologie. Am comparat distribuția pe sexe a celor două grupuri, precum și distribuția în funcție de mediul de rezidență. În ambele cazuri, diferențele procentuale înregistrate între cele două loturi nu au avut

semnificație statistică ($p_{\chi^2}=0,583$ pentru sex, respectiv $p_{\chi^2}=0,267$ pentru rezidență), ceea ce înseamnă că loturile sunt compatibile ca structură.

Debutul a fost relativ brutal, după eforturi fizice și derularea de activități fizice solicitante în poziții vicioase (cu anteflexie și rotații ale trunchiului). Niciunul dintre pacienți nu a prezentat patologie asociată, care ar fi influențat schema programului de reabilitare.

Pentru a compara valorile obținute pentru lotul de studiu cu cele pentru lotul martor, la orice moment, am folosit testul Mann-Whitney, iar pentru a compara valorile inițiale cu cele finale (atât pentru lotul de studiu, cât și pentru lotul martor) am folosit testul Wilcoxon.

Aprecierea în evoluție a testelor Kraus-Weber și a indicelui Schober am realizat-o doar la lotul de studiu (tabel nr.2) întrucât am urmărit modul în care lombostatul asociat programului de recuperare a influențat testing-ul muscular pentru grupele musculare importante.

Tabel Nr. 2. Valorile indicelui Schober și testelor Kraus-Weber. Lot de studiu (lot 1)

Lot 1 pacienți	18 – 20 ani	21 – 23 ani	24 – 25 ani
	3	7	10
<i>EVALUAREA INIȚIALĂ (T1) – valori medii</i>			
Indice Schober	4	3,5	3,5
Test Kraus-Weber 1	4,6	4,5	4,5
Test Kraus-Weber 2	4,6	4,5	4,5
Test Kraus-Weber 3	5	5	5
Test Kraus-Weber 4	3,7	3,7	3,8
Test Kraus-Weber 5	3,7	3,7	3,8
Test Kraus-Weber 6	4	4	4
<i>EVALUAREA FINALĂ (T3) – valori medii</i>			
Indice Schober	5	5	5
Test Kraus-Weber 1	5	5	5
Test Kraus-Weber 2	5	5	5
Test Kraus-Weber 3	5	5	5
Test Kraus-Weber 4	4,3	4,7	4,5
Test Kraus-Weber 5	4,3	4,7	4,5
Test Kraus-Weber 6	4,6	4	4,5

Analizând valorile medii ale indicelui Schober și ale testelor Kraus-Weber la lotul de studiu, am constatat diferențe înalt semnificative între valorile inițiale și cele finale, $p = 0,007$.

Valorile medii pentru lotul de studiu ale celor 6 teste Kraus-Weber și ale indicelui Schober au avut o evoluție concordantă cu cele ale scalei LBP Module pentru aprecierea funcțională a durerii, ceea ce confirmă că limitarea mobilității și refacerea parametrilor musculari asigură normalizarea testelor performate pentru evaluarea statusului clinico-funcțional al pacientului cu acest tip de patologie. Nu am obținut valoarea maximă la toți pacienții, deoarece comportamentul acestora la programul de recuperare este individualizat.

Aprecierea s-a realizat în momentul inițial, la includere în lot și la momentul final (T3), considerându-se că după 2 săptămâni de program recuperator nu există o ameliorare semnificativă pentru parametrii grupelor musculare. Tonifierea musculaturii hipotone bazată pe exerciții de cocontractii – contractii izometrice și contractii izotone (active cu rezistență) – este deosebit de importantă pentru menținerea poziției neutre a pelvisului, a presei abdominale, a funcționalității trunchiului superior. Asuplizarea musculaturii retracturate s-a realizat prin intermediul diagonalelor Kabat la nivelul trunchiului inferior. Fiecare pacient a fost învățat programul kinetic al „back school”-ului, în cadrul căruia am acordat o atenție deosebită corectării și antrenării adecvate a patternurilor musculare pertur-

bate (musculatura stabilizatoare dinamică a trunchiului – care controlează pozițiile antigravitaționale).

Valorile medii ale scalei LBP Module pentru cele două loturi de pacienți sunt cuprinse în tabelul nr.3. Pentru lotul de studiu, la care programul kinetic a fost completat cu purtarea lombostatului am constatat o îmbunătățire cu a statusului funcțional global cu 31% în momentul T2 și cu 47% în momentul T3 (figura nr. 3). Pentru lotul 2, valoarea medie a scorului scalei LBP-Module a avut o evoluție relativ favorabilă, cu precădere după aplicarea programului recuperator (ameliorarea a fost cu 20 %); în momentul final de

evaluare, am constatat o scădere cu 11% a scorului scalei, comparativ cu valoarea intermediară.

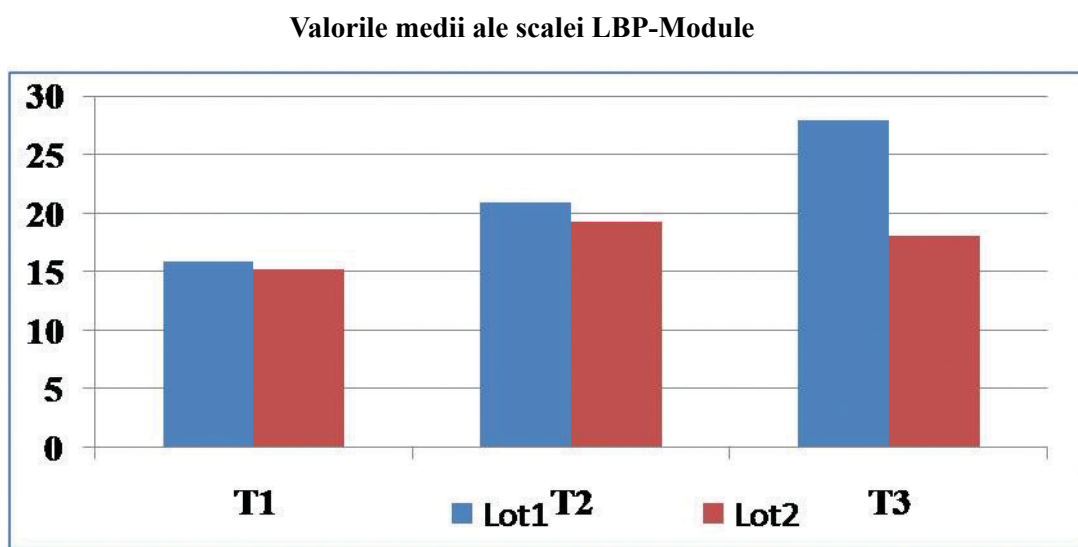
Analizând scorurile scalei LBP Module, am constatat că, pentru lotul de studiu avem diferențe înalt semnificative între valorile inițiale și cele finale, $p W=0,003$, dar că și pentru lotul martor avem o diferență semnificativă, la limită, rezultatul testului Wilcoxon fiind $p W=0,048 < 0,05$.

Comparând, la momentul inițial, lotul martor (lotul 2) cu cel de studiu (lotul 1), am constatat că nu există o diferență semnificativă ($p MW = 0,142$). La final, în momentul T3, diferențele dintre loturi devin și mai mici ($p = 0,367 > 0,05$).

Tabel Nr. 3. Scorurile desfășurate ale scalei LBP-Module pentru cele două loturi

LOT 1 (de studiu; cu lombostat)			
Sectorul scalei	T1	T2	T3
Activități profesionale	1,65	2	2,55
Activități recreaționale	1,50	1,85	2,85
Limitări ale performanței fizice	1,25	1,95	2,45
Limitări posturale	1,85	1,75	2,25
Iritabilitate	1,95	2,4	2,85
Depresie	2,30	2,85	3,35
Prezența durerii	0,95	1,85	2,95
Intensitatea durerii	0,75	1,55	2,5
Relațiile familiale	1,75	1,95	2,55
Somn	1,75	2,75	3,6
Scorul total	15,8	20,9	27,9
LOT 2 (martor; fără lombostat)			
Sectorul scalei	T1	T2	T3
Activități profesionale	1,45	2,15	2,05
Activități recreaționale	1,45	1,55	1,45
Limitări ale performanței fizice	1,1	1,9	1,8
Limitări posturale	1,5	1,8	1,5
Iritabilitate	2	2,25	2,15
Depresie	2,35	2,5	2,5
Prezența durerii	0,8	1,25	1
Intensitatea durerii	0,7	1,4	1,25
Relațiile familiale	1,75	2	2
Somn	2	2,5	2,3
Scorul total	15,15	19,3	18

Fig. 3 Scala LBP-Module pentru loturi. Valori medii în cele trei momente de evaluare



Explicația este că, dacă la început valorile din lotul de studiu erau mai mici decât cele din lotul martor, la final (în momentele T2 și T3) situația se inversează și valorile din lotul de studiu devin ceva mai mari decât cele din lotul martor. Considerăm că, întrucât ambele loturi au urmat programul de kinetoterapie similar, rezultate diferite reflectă importanța pe care lombostatul o deține în menținerea unui status clinico-funcțional optim al segmentului vertebral, cu impact benefic asupra calității vieții pacientului.

DISCUȚII

Lombosacralgia mecanică cronică este deseori întâlnită la persoane cu sindrom de decondiționare fizică (cu predominanță pentru grupele musculare paravertebrale și abdominale), care asociază și un BMI (indice de masa corporală) anormal (peste valorile normale) [1, 2].

Deseori mai frecventă ca sindromul lombosciatic discogen, LBP are o implicație clinico-funcțională aparte asupra ortostatismului și mersului pacientului. Acesta se explică prin faptul că statusul algic la nivelul șarnierei lombo-sacrate are impact negativ funcțional asupra lanțurilor cinematice de la nivelul membrelor inferioare, cu perturbarea fazelor de mers și a ortostatismului. Cu siguranță, derularea mișcărilor combinate cu pacientul în diferite poziții de start (ortostatism, șezând) este profund perturbată, statusul nefuncțional al grupelor musculare paravertebrale

lombo-sacrate având repercusiuni negative pe trenul inferior.

Conform normelor terapeutice, lombosacralgia mecanică cronică se tratează conservator, prin metode și mijloace complexe și adecvate statusului clinico-funcțional al fiecărui pacient [9].

Lombosacralgia mecanică cronică determină o incapacitate complexă, fiind o problemă majoră de sănătate, cu important impact social. Din aceste considerente, persoanele care prezintă LBP cronic sunt evaluate complet (clinic – paraclinic – funcțional), tratate complex (medicamentos – fizical – kinetic) și reinserate socio-profesional [10].

Aprecierea rezultatelor asistenței medicale se face prin intermediul diferitelor scale de evaluare, care asigură o monitorizare corespunzătoare a evoluției parametrilor declanșatori și a caracteristicilor durerii.

Kinetoterapia are un rol deosebit în recuperarea completă a acestor pacienți, deoarece este unanim cunoscut și acceptat că medicația singură nu are cum să asigure un „spate” funcțional, pentru prevenirea decompensărilor, recidivelor în contextul unei vieți active, care solicită foarte mult coloana vertebrală. „Școala spatelui” corect indicată și aplicată este „medicamentul” absolut necesar pe care un terapeut fizical îl „prescrie” celor cu dureri lombare, rezultatele obținute fiind deosebite din punct de vedere al aspectului clinico-funcțional, cu îmbunătățirea semnificativă a calității vieții pacientului respectiv [11, 12].

Totdeauna, programul kinetic indicat la pacienții tineri cu lombosacralgie mecanică trebuie să țină seama de cele 2 categorii frecvente de disfuncționalitate specifică (conform datelor din tabelul nr. 4) :

- pacienții care desfășoară activități zilnice în poziții prelungite de flexie, la care LBP cronică se accentua în anteflexie, în poziție șezândă prelungită, fiind ameliorată de extensia, chiar hiperextensia co-

loanei lombare și de poziția ortostatică (18 pacienți, din totalul de 40 pacienți studiați);

- pacienții la care LBP cronică era exacerbată de extensia coloanei vertebrale (cu accentuarea lordozei lombare fiziologice), ortostatism, mers, ameliorându-se la anteflexie și în repaus (22 pacienți, din totalul de 40 pacienți studiați).

Tabel Nr. 4. Programul kinetic adaptat tipului funcțional al pacientului

18 pacienți 10 pacienți – lot 1; 8 pacienți – lot 2	22 pacienți 10 pacienți – lot 1; 12 – pacienți – lot 2
Masaj sedativ paravertebral 8'	Masaj sedativ paravertebral 8'
Mobilizare spinală (extensie, înclinări laterale) 10'	Mobilizare spinală (flexie) 10'
Contrații izometrice 3',	Contrații izometrice 3',
Stretchingul musculaturii retracturate 3',	Stretchingul musculaturii retracturate 3',
Diagonale Kabat membre superioare 5'	Diagonale Kabat membre superioare 5'
	Masaj Cyriax 5'
Exerciții active tip McKenzie 15'	Exerciții active tip Williams 15'
Cicloergometru 15'	Cicloergometru 15'
Program kinetic de profilaxie secundară („back school“) inclusiv corectarea pozițiilor vicioase ale coloanei vertebrale 20'	Program kinetic de profilaxie secundară („back school“) inclusiv corectarea pozițiilor vicioase ale coloanei vertebrale 20'

Aceste aspecte kinetice fundamentale pentru reabilitarea pacientului cu LBP sunt potențate de indicația corectă pentru lombostat și prin deprinderea corectă a pacientului a modului de aplicație și purtare a acestui tip particular de orteză spinală (figura nr. 4).

Rezultatele obținute sunt superioare pentru pacienții activi profesionali cărora le este recomandat lombostatul. Contrar unei opinii răspândite, purtarea judicioasă a unui lombostat nu favorizează atrofia

mușchilor rachisului. Din contra, permițându-le să lucreze în condiții mai favorabile, lombostatul facilitează frecvent reluarea unei activități profesionale de către utilizatorul sau. Adesea este chiar recomandat pacientului care poartă un lombostat să întreprindă o reeducare adecvată, efectuând unele exerciții precise de kinetoterapie care vor fi benefice pentru rachisul lombosacral [12].



Fig. 4
Modalitatea corectă de aplicare a corsetului

Lombostatul face parte din categoria ortezelor spinale – acele dispozitive externe utilizate pentru a susține sau corecta postura și aliniamentul coloanei vertebrale. Eficiența unei orteze spinale este determinată de corectitudinea prescripției, care la rândul ei depinde de scopul prescrierii și de indicațiile și limitele de acțiune ale fiecărei orteze. Majoritatea ortezelor spinale sunt indicate pentru utilizare temporară, în diferitele suferințe, de la simplele sindroame dureroase miofasciale până la sindroamele de instabilitate vertebrală de cauze variate [13, 14].

Obiectivele indicației ortezelor spinale sunt multiple:

- controlul durerii (lombare); prin căldura locală, limitarea mobilității locale, reducerea încărcării;
- prevenirea / corectarea deformităților și pozițiilor vicioase (scolioze, cifoze);
- stabilizarea segmentelor vertebrale;
- imobilizarea coloanei după traumatisme sau după intervenții chirurgicale;
- reducerea încărcării axiale;
- ameliorarea funcțiilor coloanei vertebrale, a tulburărilor de postură;
- menținerea memoriei kinestezice (pentru mișcărilor interzise).

Durata de utilizare a ortezei spinale variază în funcție de scopul propus. Ortezele indicate pentru controlul durerii se poartă până la remisiunea acesteia. Ortezele de stabilizare după fracturi vertebrale fără deplasare sau după intervenții chirurgicale se poartă minim 6 – 12 săptămâni, pentru a permite vindecarea.

Rolul ortezelor lombare și lombosacrate în limitarea mobilității vertebrale nu a fost atât de amănunțit studiat ca pentru ortezele cervicale. Restricția de mișcare se realizează prin aplicarea unui sistem rigid de presiune în trei puncte: două forțe de amplitudine egală, contrabalansate de o a treia forță în sens opus, astfel ca suma lor să fie egală cu zero. Gradul de restricționare a mobilității variază în funcție de design-ul ortezei; concomitent, se asigură un feedback proprioceptiv continuu, care promovează comporta-

mentul postural și de mișcare pozitiv, protectiv pentru coloană [15].

CONCLUZII

1. Lombosacralgia mecanică – durerea lombară joasă (low back pain– LBP), cu durată mai mare de trei luni, declanșată de activitate fizică (activități zilnice, ridicare de greutate, poziții prelungite), având ca substrat patogenetic suprasolicitarea structurilor moi paravertebrale (mușchi, tendoane, ligamente), fără interesarea discului intervertebral. Este recunoscută ca adevărată problemă de sănătate publică, determinând incapacități variate, cu afectarea în general a sectorului activ al populației tinere.

2. Recuperarea tinerilor cu durere lombară joasă este un act medical complex și laborios, ce trebuie inițiat cât mai precoce posibil, de către o echipă multidisciplinară, medicală și paramedicală, din care face parte însuși pacientul.

3. În cadrul programului de recuperare, lombostatul și programul de kinetoterapie reprezintă mijloace terapeutice eficiente, cu condiția să fie aplicate judicios, în funcție de particularitățile clinice ale pacientului, cu respectarea strictă a pragului durerii și al progresiunii (de la simplu la complex).

4. Stabilizarea coloanei vertebrale lombare constituie unul din obiectivele programului terapeutic; pentru realizarea sa am asociat lombostatului metodele kinetice și le-am aplicat tuturor mușchilor implicați în aliniamentul corpului, cu plasarea segmentelor coloanei vertebrale în poziție de echilibru funcțional, și menținerea acesteia când alte articulații și grupuri musculare sunt implicate în diferite lanțuri cinematice.

5. LBP-Module oferă o imagine complexă, integrativă asupra efectelor LBP cronice mecanice și reprezintă un instrument valid, responsiv pentru evaluarea rezultatelor programului de reabilitare, obiectivând modificarea pozitivă postreabilitare a statusului pacientului, a calității vieții acestuia.

BIBLIOGRAFIE

1. Ehrlich E G, Low back pain, Bulletin of the World Health Organization 2003;81:671-676.
2. Nachemson AL, Waddell G, Norlund A. Epidemiology of neck and low back pain. In: Nachemson AL, Jonsson E, editors. Neck and back pain: the scientific evidence of causes, diagnosis and treatment. Philadelphia(PA): Lippincott Williams & Wilkins; 2000
3. Taguchi T. Low Back Pain in Young and Middle-Aged People. Journal of the Japan Medical Association 2003;46(10): 417-423.
4. Reis FJ, Dias MD, Newlands F, Meziat-Filho N, Macedo AR, Chronic low back pain and disability in Brazilian jiu-jitsu athletes 2015;16(4):340-3
5. Vilar Furtado RN, Ribeiro LH, de Arruda Abdob B, Desciob FJ, Martucci Juniorb CE, Coutinho Serruyab D, Nonspecific low back pain in young adults: Associated risk factors, Rev Bras Reumatol 2014; 54 (5): 371-377
6. Bachmann S, Wieser S, Oesch P, Schmidhauser S, Knusel O, Kool J. Three-year cost analysis of function-centred versus pain-centred inpatient rehabilitation in patients with chronic non-specific low back pain. J Rehabil Med. 2009;41(11): 919-23.
7. Dagenais S, Caro J, Haldeman S. A systematic review of low back pain cost of illness studies in the United States and internationally. Spine J. 2008; 8(1):8-20.
8. Downie A, Willimas C, Henschke N, Hancock MJ, Ostelo RW, De Vet HC, et al. Red flags to screen for malignancy and fracture in patients with low back pain: systematic review. BMJ. 2013 (347).
9. van der Windt D, Simons E, Riphagen I, Ammendolia C, Verhagen A, Laslett M, et al. Physical examination for the diagnosis of lumbar radiculopathy due to disc herniation in patients with low-back pain and sciatica: a systematic review. Cochrane Database Syst Rev. 2010(2).
10. Karan E, McAuley J, Traeger A, Hillier S, Grabherr L, Russek L, et al. Can screening instrument accurately determine poor outcome risk in adults with recent onset low back pain? A systematic review and meta-analysis. BMC Medicine. 2017;15 (13).
11. Chou R, Loeser JD, Owens DK, et al. Interventional therapies, surgery and interdisciplinary rehabilitation for low back pain: An evidence-based clinical practice guideline from the American Pain Society. Spine. 2009.
12. Moldovan M. , Therapeutic Considerations and Recovery in Low Back Pain: Williams vs McKenzie, Timișoara Physical Education and Rehabilitation Journal 2012;5(9):58-64.
13. Silișteanu SC, Antonescu E, Research on the effectiveness of physical therapy in the treatment of LBP, Balneo Research Journal, 2015;6(3):160 – 167.
14. Laura Purcell, Causes and prevention of low back pain in young athletes, Paediatr Child Health 2009;14(8):533 – 535.
15. www.ortopedica.ro