

## IMPORTANȚA TRATAMENTULUI DE RECUPERARE ÎN DUREREA LOMBARĂ JOASĂ

### THE IMPORTANCE OF PHYSICAL THERAPY IN LOW BACK PAIN

*Simona Szasz<sup>1</sup>, Enikő Papp<sup>2</sup>, Lia Georgescu<sup>3</sup>*

**Key words:** low back pain, physical therapy, secondary physical-prophylaxis

**Cuvinte cheie:** durere lombară joasă, kinetoterapie, kinetoprofilaxie secundară

**Abstract.** Low back pain is one of the most common musculoskeletal disease. It is induced by a lot of causes, but most frequently are mechanical causes, especially degenerative discs and spinal disc herniation.

**Material and method.** 100 patients were enrolled in the study, diagnosed with lumbar hernia at the level L4-L5, L5-S1, subacute or chronic stage, phase III, stage I, who were treated in the Department of Rheumatology and Rehabilitation Târgu Mureș. The study was performed during February 2011- March 2012. Patients were divided in two groups: group A consisted of 50 patients treated by medication therapy, electrotherapy and sedative massage; group B consisted of 50 patients treated in combination with medication therapy, electrotherapy, massage and physical therapy. The objectives of rehabilitation were: relaxation of hardness muscles, lower trunk muscle stretching, lumbar stretching, increasing the tone of the trunk muscles, of the abdominal and lumbar extensor muscles.

Assessment was performed at the beginning, after 3 weeks and after 6 months from the diagnoses using the VAS (analog visual scale for the pain) scale and range of motion.

**Discussions.** The complex treatment consisting of a combination between medication, electrotherapy, sedative massage with physical therapy was superior to the treatment without physical therapy.

**Conclusions.** It is very important to continue physical therapy at home and to keep to the physical therapy secondary rules for a good evolution of the disease.

**Rezumat.** Durerea lombară joasă reprezintă una dintre cele mai frecvente afecțiuni musculoscheletale. Poate fi indusă de foarte multe cauze, dar cele mai frecvente implicate sunt modificările degenerative discale și hernia de disc.

**Material și metodă.** În studiu au fost incluși un număr de 100 de pacienți, diagnosticați cu hernie de disc la nivel L4-L5, L5-S1, aflați în stadiu subacut sau cronic, faza a III a, stadiul I, care au fost tratați în Clinica de Recuperare și Reumatologie Târgu Mureș. Studiul s-a desfășurat în perioada februarie 2011-martie 2012. Pacienții au fost împărțiți în două loturi: lotul A format din 50 de pacienți, care au urmat tratament medicamentos, electroterapie și masaj miorelaxant și lotul B format tot din 50 de pacienți, care au urmat tratament medicamentos, electroterapie, masaj miorelaxant și kinetoterapie. Obiectivele programului de kinetoterapie aplicat pacienților din cadrul lotului B au fost obținerea relaxării contracturii musculaturii lombare, asuplizarea trunchiului inferior, asuplizarea lombară, tonifierea musculaturii trunchiului, și a musculaturii extensoare lombare.

Evaluarea pacienților s-a făcut înainte de tratament, la 3 săptămâni, respectiv la 6 luni utilizând scala VAS și bilanțul articular.

**Discuții.** Tratamentul complex de recuperare, care constă din asocierea tratamentului medicamentos, electroterapiei, masajului miorelaxant și a kinetoterapiei este superior tratamentului în care nu a fost inclusă kinetoterapia.

**Concluzii.** Este foarte importantă continuarea kinetoterapiei la domiciliu și respectarea regulilor de kinetoprofilaxie secundară pentru o bună evoluție a afecțiunii lombare.

<sup>1</sup> Clinica de Reumatologie Târgu Mureș, Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu Mureș (Târgu Mureș, str. Răsăritului, nr. 4A, tel. 0742299505, szasz\_fc@yahoo.com)

<sup>2</sup> Centrul Școlar pentru Educație Incluzivă nr. 2, Târgu Mureș

<sup>3</sup> Clinica de Reumatologie Târgu Mureș, Universitatea de Medicină și Farmacie Târgu Mureș

## Introducere

Tratamentul pacienților cu durere lombară joasă impune o cunoaștere atât a anatomiei, fiziopatologiei, cât și a multiplelor cauze ale afecțiunii. Similar altor afecțiuni, cum ar fi bolile coronariene și bolile inflamatorii intestinale, obiectivul principal al tratamentului este obținerea independenței funcționale a pacienților. [1]

Durerea lombară joasă este una dintre cele mai frecvente cauze de adresabilitate a pacienților în serviciile de recuperare. Datele din literatura de specialitate arată că 80% din populația adultă prezintă unul sau doua pusee algice lombare de gravitate diferită de-a lungul vieții.

Durerea lombară joasă are consecințe socio-economice, poate deveni cronică și să interfereze capacitatea funcțională a pacienților. Diversitatea patologiei coloanei lombare este mare: inflamatoare, infecțioasă, traumatică, metabolică, neoplazică, degenerativă.

Indiferent de etiologie durerea lombară joasă este considerată una dintre cele mai obișnuite afecțiuni. Mulți autori relatează o prevalență a bolii între 75% și 85%, cu o incidență anuală de 5%. [2-5]

Durerea lombară joasă reprezintă una dintre cele mai obișnuite motive de prezentare în serviciile de medicină de familie, aproximativ 7% dintre acești pacienți prezintă durere lombară joasă într-un singur an. [6,7]

După vârsta de 30 de ani apar primele modificări de degenerescență a discului. La nivelul inelului fibros are loc o scădere a elasticității, în timp ce la nivelul nucleului pulpos scade capacitatea lui hidrofilă ceea ce favorizează producerea leziunilor traumatice cu ruperea parțială sau totală a inelului fibros ceea ce va determina protruzia discului sau apariția herniei de disc pe linia mediană sau lateral. [8]

Scopul este demonstrarea eficienței tratamentului complex fizical kinetic la pacienții diagnosticați cu hernie de disc la nivel lombar și importanța includerii și a continuării programului de kinetoterapie și de kinetoprofilaxie pe termen lung.

## Material și metodă

Este un studiu retrospectiv, desfășurat în perioada februarie 2011-martie 2012 în Ambulatoriul și Clinica Reumatologie Târgu Mureș.

Am inclus în studiu un număr de de 100 de pacienți, împărțiți în două loturi: lotul A format din 50 de pacienți, la care li s-a administrat tratament medicamentos (antiinflamatoare, antialgice, miorelaxante și anxiolitice), electroterapie (TENS, Trabert, curenți diadinamici, curenți de medie frecvență, ultrasunete, magnetodiaflux) și masaj miorelaxant și grupul B format din alți 50 de pacienți la care pe lângă tratamentul medicamentos (antiinflamatoare, antialgice, miorelaxante și anxiolitice), electroterapie (TENS, Trabert, curenți diadinamici, curenți de medie frecvență, ultrasunete, magnetodiaflux) și masaj miorelaxant s-a asociat și kinetoterapie. Toți pacienții au fost diagnosticați pe baza examenului clinic și a investigațiilor imagistice-rezonanță magnetică nucleară sau tomografie computerizată, cu hernie de disc lombară la nivel L4-L5, L5-S1, faza III, stadiul I. Pacienții prezentau hipoestezie sau normoestezie, hiporeflexie, areflexie osteotendinoasă sau normoreflexie și nu s-a decelat deficit motor.

Obiectivele programului de kinetoterapie aplicat pacienților din cadrul lotului B au fost obținerea relaxării contracturii musculaturii lombare, asuplizarea trunchiului inferior, prin exerciții de remobilizare a coloanei lombare, basculări de bazin, întinderea musculaturii paravertebrale și psoasiliacului, asuplizarea lombară, tonifierea musculaturii trunchiului, a musculaturii lombare și extensoare lombare.

Au fost aplicate tehnici de facilitare propioceptivă, împreună cu programul Williams, programul Kabat și exerciții pentru creșterea tonusului muscular.

După ameliorarea simptomatologiei sau dispariția acesteia s-a aplicat programul de kinetoprofilaxie secundară, de prevenire a recidivelor „școala spatelui” bazat pe trei obiective: conștientizarea poziției corecte a coloanei lombare și bazinului prin adoptarea unor posturi corectoare, exerciții de delordozare prin bascularea bazinului, exerciții uzuale cu delordozare;

"înzăvorârea" coloanei lombare, având ca scopuri blocarea în timpul efortului a segmentului afectat, învățarea menținerii poziției neutre și învățarea mobilizării cu totul independente a membrelor față de trunchi și menținerea forței musculare-musculatura trunchiului inferior și a musculaturii fesiere. Aceste exerciții însușite pe parcursul spitalizării au fost recomandate să fie continuate la domiciliu. [9]

Evaluarea pacienților s-a făcut înainte de tratament, la 3 săptămâni, respectiv la 6 luni utilizând scala VAS și bilanțul articular.

Prelucrarea statistică a datelor s-a făcut cu ajutorul programului GraphPad Prism5.

Din numărul total de pacienți incluși în studiu un număr de 60 (60%) erau de sex masculin, iar restul de 40 (40%) de pacienți erau de sex feminin. Mediul de proveniență la 64 (64%) de pacienți era rural, în timp ce la 36 (36%) de pacienți era urban. În ambele situații pacienții relatează o activitate de suprasolicitare la nivelul coloanei lombare, ridicat de greutate, mișcări de torsiune și poziții monotone, prelungite de așezat la birou sau mers și ortostatism prelungit.

Prin investigațiile imagistice, coroborate cu examenul clinic s-a evidențiat hernia de disc lombară localizată la nivel L4-L5 în 58 (58%) de cazuri și la nivel L5-S1 în 42 (42%) de cazuri. Vârsta medie a pacienților a fost de 42 de ani.

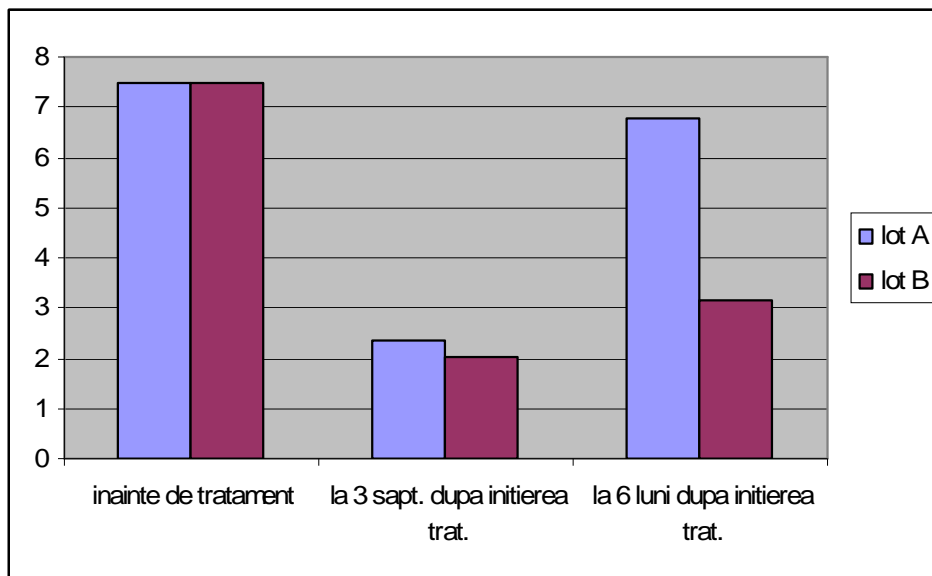
Au fost excluși din studiu pacienții cu afecțiuni cardiovasculare decompensate insuficiență funcțională a unor organe, afecțiuni neoplazice asociate și cei care nu aveau confirmarea imagistică a afecțiunii.

## Rezultate

Aplicând scorul VAS celor două loturi incluse în studiu înainte de începerea tratamentului și prelucrând statistic datele,  $p=0.48$ , se constată că nu există o diferență statistic semnificativă între cele două loturi de studiu.

Urmărind evoluția pacienților din lotul A cu ajutorul scorului VAS inițial și la 3 săptămâni se constată o îmbunătățire a simptomatologiei, de la o medie de la  $7.48 \pm 0.93$  la  $2.34 \pm 1.00$ , cu o valoare a indicelui  $p < 0.001$  cu un înalt grad de semnificație statistică. La aceiași pacienți aplicând scorul VAS inițial și la 6 luni se constată o modificare a mediei de la  $7.48 \pm 0.93$  la  $6.76 \pm 0.57$  cu o valoare a indicelui  $p$  de 0.06, fără semnificație statistică.

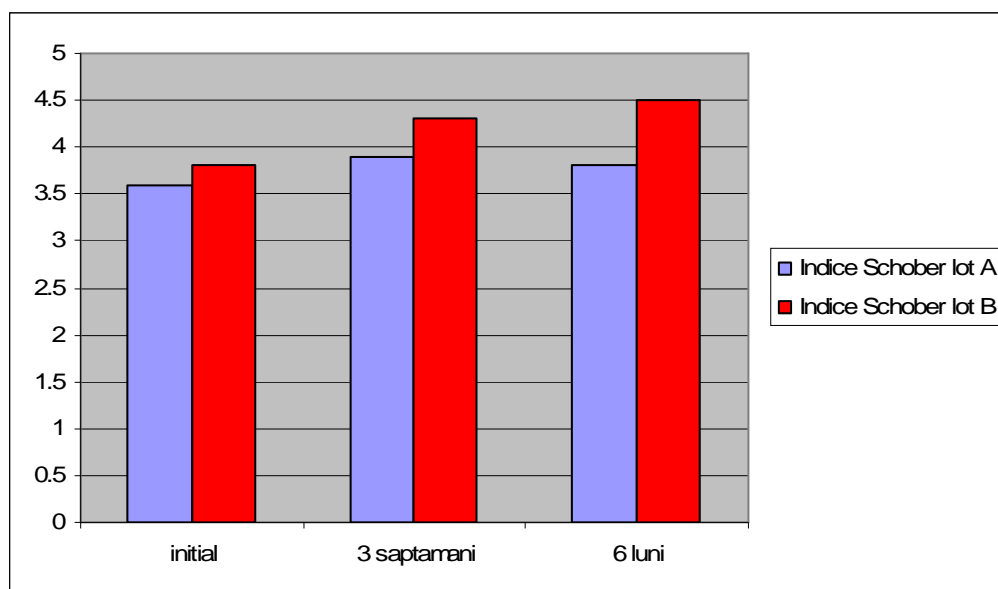
Prin aplicarea scorului VAS la pacienții din lotul B se constată la 3 săptămâni de la începerea tratamentului o ameliorare a durerii prin modificarea mediei de la o valoare de  $7.46 \pm 0.95$  la  $2.02 \pm 0.82$  cu o valoare a indicelui  $p < 0.001$  cu un înalt grad de semnificație statistică. Aceeași ameliorare a simptomatologiei se menține și la 6 luni, de la o medie de  $7.46 \pm 0.95$  la  $6.76 \pm 1.57$  și un  $p < 0.001$  cu un înalt grad de semnificație statistică.



**Fig. 1: Evoluția scorului VAS aplicat celor două loturi de pacienți**

Bilanțul articular aplicat celor două loturi A și B, efectuat înainte de începerea tratamentului, la 3 săptămâni, respectiv la 6 luni, pune în evidență la pacienții din lotul A în ceea ce privește flexia apreciată prin indicele Schober o ameliorare la 3 săptămâni statistic semnificativă  $p=0,043$ , ameliorare care însă nu se mai menține la 6 luni, la acești pacienți din lotul A, care nici pe parcursul tratamentului de recuperare și nici ulterior nu au urmat programul de kinetoterapie  $p>0.05$ .

Indicele Schober aplicat însă pacienților din lotul B la 3 săptămâni, respectiv la 6 luni, în ambele situații arată o ameliorare a mișcării de flexie cu un înalt grad de semnificație statistică,  $p$  având o valoare  $<0.001$ .



**Fig. 2: Indicele Schober aplicat celor două loturi de pacienți**

În ceea ce privește mișcarea de inflexiune laterală (homolaterală-heterolaterală) în lotul A atât la 3 săptămâni, cât și la 6 luni indicele  $p$  nu are o semnificație statistică, valoarea indicelui  $p > 0.05$ . La pacienții din lotul B calculând bilanțul articular pentru inflexiunea laterală (homolaterală-heterolaterală) la 3 săptămâni se înregistrează o ameliorare statistic semnificativă  $p < 0.05$ , cu o ameliorare mult mai bună, cu un înalt grad de semnificație statistică la 6 luni, unde  $p < 0.001$ .

La mișcarea de extensie și de rotație la pacienții din lotul A s-a înregistrat o evoluție bună  $P < 0.05$ , iar la pacienții din lotul B ameliorarea a fost cu un înalt grad de semnificație statistică la ambele intervale de timp la 3 săptămâni, respectiv la 6 luni,  $p < 0.001$ .

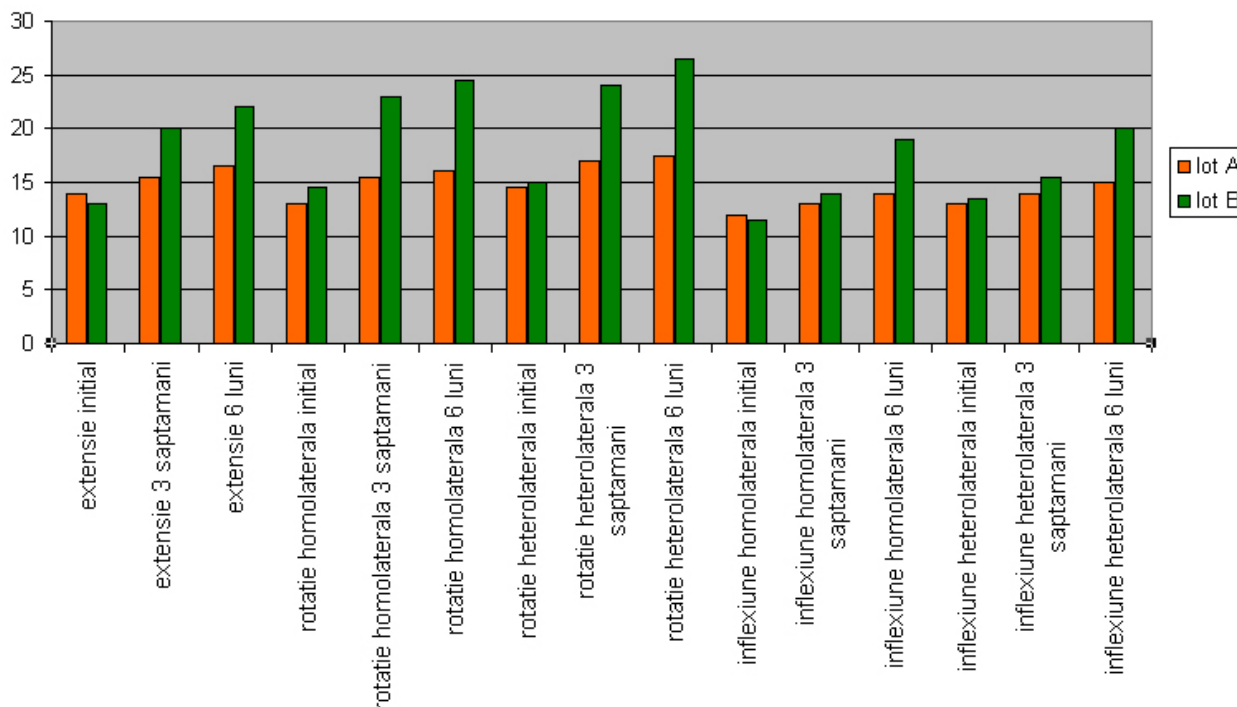


Fig. nr. 3-Bilanțul articular aplicat celor două loturi de pacienți

Tabel 1: Evoluția pacienților pe parcursul celor 6 luni

Loturi de pacienți	Recidive	Intervenție chirurgicală
Lot A	15	3
Lot B	6	0

Monitorizând evoluția pacienților pe parcursul celor 6 luni se constată că reactivarea durerilor a apărut la un număr de 15 pacienți din lotul A, în timp ce doar 6 pacienți din lotul B au prezentat o reactivare a durerilor. La nici un pacient din lotul B nu s-a ajuns la intervenție chirurgicală, în timp ce 3 pacienți din lotul A au prezentat o progresie a herniei de disc care a generat pareză și s-a ajuns la intervenție chirurgicală.

### Concluzii și discuții

Tratamentul de kinetoterapie este important în evoluția pacienților atât pe termen scurt, cât și pe termen lung.

Abordarea terapeutică a pacienților cu hernie de disc trebuie să fie complexă și se impune o colaborare strânsă în cadrul echipei de recuperare formată din medic, asistent de balneofizioterapie, kinetoterapeut, masaj etc.

Frecvența recidivelor și agravarea afecțiunii este dependentă de asemenea de programul de kinetoterapie.

Atât durerea, cât și mobilitatea coloanei vertebrale sunt influențate de exercițiile de kinetoterapie urmate în mod consecvent.

Importanța însușirii și continuării la domiciliu a exercițiilor de kinetoterapie cu respectarea regulilor de kinetoprofilaxie secundară.

Este necesară individualizarea tratamentului și monitorizarea obiectivă a parametrilor clinico-funcționali.

**Bibliografie**

1. Joel A. DeLisa et al., *Physical Medicine Rehabilitation, Principles and Practice*, fourth edition, Low back pain; 28:653-678
2. Frymoyer JW. (1990), *Epidemiology. Magnitude of the problem*. In: Wienstein JN, Wiesel SW, eds. *The lumbar spine: the International Society for the Study of the Lumbar Spine*. Philadelphia: WB Saunders, :32-38
3. Biering-Sorenson F. (1982), *Low back trouble in a general population of 30-, 40-, 50-, and 60-year-old men and women. Study design, representativeness and basic results*. Dan Med Bull, 29:289-299
4. Andersson GBJ. (1998), *Epidemiology of low back pain*. Acta Orthop Scan; 69 [Suppl 281]: 28-31
5. Walker BF. (2000), *The prevalence of low back pain a systemic review of the literature from 1966 to 1998*. J Spinal Disord; 13: 205-217
6. Croft PR, Macfarlane GJ, Papageorgiu AC, et al. (1998), *Outcome of low back pain in a general practice: a prospective study*. Br Med J;316:1356-1359
7. Hart LG, Deyo RA, Cherkin DC. (1995), *Physician office visits for low back pain*. Spine;20:11-19
8. Marcu Vasile, Dan Mirela: (2006), *Kinetoterapie*, Editura Universității din Oradea, 168-171
9. Sbenche T: (1987), *Kinetologie profilactică, terapeutică și de recuperare*, Editura Medicală, București, : 540-551