



STUDY REGARDING THE EFFECTIVENESS OF PHYSICAL THERAPY IN TREATING CERVICAL SPONDYLOSIS

Popa Cristina-Elena^{1*}

¹*"Vasile Alecsandri" University of Bacău, 157, Calea Mărășești, 600115, Romania*

Keywords: *pain, contracture, trigger points, range.*

Abstract

The aim of this paper is to particularize certain methods and techniques in order to diminish the symptoms in patients diagnosed with cervical spondylosis. The group of subjects consisted of eight patients, the study being conducted over a period of 8 months. The assessment methods were complex, consisting in tests for the assessment of pain and mobility, because knowing this data conducted the study toward adapting the physical therapy intervention according to the subjects' particularities, from multiple points of view. At the end of the study, the data was presented and interpreted, with a global analysis of the group of subjects. The dissemination of the results highlights that the individualization of the treatment can lead to an improvement of the symptoms, and the conclusions of the study confirm the hypothesis, proving that a well-structured physical therapy program can reduce the improvement time for the symptoms of cervical spondylosis.

1. Introduction

Degenerative modifications can affect the discal-vertebral joints and/or interapophyseal joints, and the most frequent disorders are in the spine's maximum mobility areas. The affection of interapophyseal joints can evolve in severe cases from cartilage erosions to a spondylolisthesis (Kiss, 2002, p. 79). The formation of osteophytes is another important process of osteoarthritis, together with cartilage degradation, resulting from the proliferation of blood vessels in the area of the degenerated cartilage, or as a result of subchondral bone microfractures (Florică & Mungiu, 2002). The degradation of the spine increases with age, radiological lesions being found in 80% of the people above the age of 40. After the age of 60, radiological modifications can be found in almost 100% of the patients (Dimitriu, 1982). Articular pain is one of the earliest symptoms. The cartilage not being innervated, pain is found in other intra- and periarticular structures (Popescu & Ionescu, 1993). A chronic, local, irradiating or reflex pain in the skeletal muscles, caused by vertebral

* *E-mail:* popa_cristina_kineto@yahoo.com

degeneration can be characterized through a myofascial syndrome (Simons, Travell & Simons, 1999, p. 14; Starlanyl & Sharkey, 2013, p. 23), manifested at palpation through a nodule (trigger point) or myogeloses that contain focally intensely contracted sarcomere areas (Resteghini, 2006, p. 61; Mense & Gerwin, 2010, p. 86). The contraction nodules compress the capillaries, causing focal hypoxia, determining the release of biologically active substances (BAS) that sensitize the nociceptive endings near the terminal plate (Simons & Mense, 2003, p. 420; Davies, 2001, p. 15). Often, the myofascial pain syndrome (MPS) is mistaken with fibromyalgia. Some authors state that it is the same pathology, others that MPS is the first phase of fibromyalgia, but these two pathologies are different, however being able to coexist together (Davies, 2001, p. 35).

2. Material and methods

This study started from the *hypothesis* that the application of certain correctly individualized methods and techniques could contribute to diminishing the symptoms, thus preventing the formation of reflex antalgic positions of the cervical spine.

The research was conducted on a group of 8 female subjects, diagnosed with cervical spondylosis.

Table 1. *The group of subjects*

No.	Initials	Age	Gender	Clinical diagnosis	Profession
1.	D.C.	36	F	Posterior intervertebral tightness C5-C6, cervical uncarthrosis modifications	Lawyer
2.	E. E.	41	F	Cervical discarthrosis C3-C4-C5-C6	Accountant
3.	D. M.	34	F	Hamatum processes C3-C7, cervical discarthrosis C3-C4, C5-C6, posterior marginal cervical osteophyte C4-C7	Dentist
4.	B.T.	39	F	Straight back, uncarthrosis, spondylosis C4-C5, C5-C6, C6-C7	Merchant
5.	P.C	40	F	Straight cervical spine, cervical-dorsal scoliosis, degenerative vertebral modifications C3-C4, C5-C6	Economist
6.	G.I.	42	F	Cervical spondylodiscarthrosis C5-C6, C6-C7	IT Consultant
7.	T.V.	43	F	Discreet demineralization of bone segments, small marginal bone processes, inferior cervical spondylosis C6-C7	Secretary
8.	M.V.	38	F	Cervical spondylodiscarthrosis C3-C4, C5-C6	Bank teller

As it can be seen in Table 1, the subjects selected had various social backgrounds, were of close age, and had professions that permanently demanded their posture, upper limbs, and cervical-dorsal muscles. Each patient benefited from 12 physical therapy sessions, three times a week, with one or two days of

break, to prevent tissue inflammation. The applied methods and techniques were carefully particularized and individualized according to each patient's symptoms, both at the beginning and throughout the treatment or sessions.

The following were used in the assessment: the VAS visual analog scale (Mungiu, 2007, p. 143) for the longitudinal and transversal palpation of the cervical-dorsal muscles (occipital muscle insertions, upper trapezius, scalenus muscles, supraspinatus, infraspinatus, subscapularis, rhomboids, latissimus dorsi) and articular examination (Balint, 2007, p. 27). Following the assessment, a functional diagnosis was established for each patient, but the general symptoms for the group of subject were: pain during palpation and the presence of trigger points, antalgic reflex contractures, muscle indurations, limitation of cervical movements.

In order to achieve this experiment's goals - diminish the pain, reduce muscle contractures and indurations, improve joint mobility and activate local circulation, multiple methods and techniques were used in an individualized manner: physiotherapy, massage therapy, Shiatsu elements, Muscle Energy techniques and neuromuscular facilitation techniques, passive stretching, osteoarticular manipulation and Kinesio Taping.

In order to diminish the pain, the antalgic physiotherapy was initially used, based on TENS currents and infrared, myofascial release and deep tissue massage for the active trigger points, especially for the insertions and muscles: upper trapezius, scalenus muscles, supraspinatus, infraspinatus, subscapularis, rhomboids, latissimus dorsi. Headaches and migraines completed the picture of cervical arthrosis pain, thus several Shiatsu techniques were used to ease the symptoms, for face and head, and stretching was used for the head, on the cranial sutures (sagittal, lambdoid, coronal, metopic, anterior and posterior fontanelle).

After the application of the massage, manual tractions in axis were performed, to obtain a decoaptation within physiological limitations of the articular and periarticular elements, as well as to depressurize the intra-articular elements. Also, Muscle Energy techniques were applied, aiming to use the reverse stretch reflex that allows the inhibition of muscle contraction, when the muscle tension is very high. These were applied unilaterally on the upper and lower trapezius, levator scapulae, rhomboids, sternocleidomastoideus, latissimus dorsi. The obtained relaxation effect was strengthened through a series of neuromuscular facilitation techniques, as follows: slow reversal → slow reversal hold → hold-relax (the antagonistic) in the limitation point → alternating isometrics in all directions, aiming to improve the range of the cervical spine.

After achieving muscle decontracture, passive stretching was used for the neck extensor muscles and during the lateral inclination motions, aiming to reestablish joint mobility by increasing the elasticity of the peri- and intra-articular elements, to cancel the muscle shortening caused by repeated contractions, through a decrease in the electrical activity of the muscles (antistress) (Mârza-Dănilă & Popa, 2015, p. 43). For some patients, whenever needed, osteoarticular manipulations were used. At the end of the treatment

session, kinesiological tapes at a cervical level to reduce muscle tension and stimulate local circulation.

3. Results and discussions

This section analyzes the results recorded by the entire group of subjects and the average results were calculated, after the initial and final testing. The values recorded in the tables have emphasized a series of aspects regarding the effectiveness of physical therapy in treating cervical arthroses.

VAS Scale Results

The VAS scale examination is subjective, because it allows the subjects to communicate their pain intensity from their perspective; the more intense the pain (8-10/10), the more one needs to take into consideration the principle of individualizing the treatment and interrogate the patient throughout a treatment session, the main reason being how each patient perceives pain, this being influenced by the symptoms of spondylosis, and in some cases by the particularities of the patient. Thus, it can be seen in Figures 1 and 2 that pain has diminished in all patients, from values almost close to exacerbated pain (8.9) to low intensity values (1.2), or even inexistent intensity.

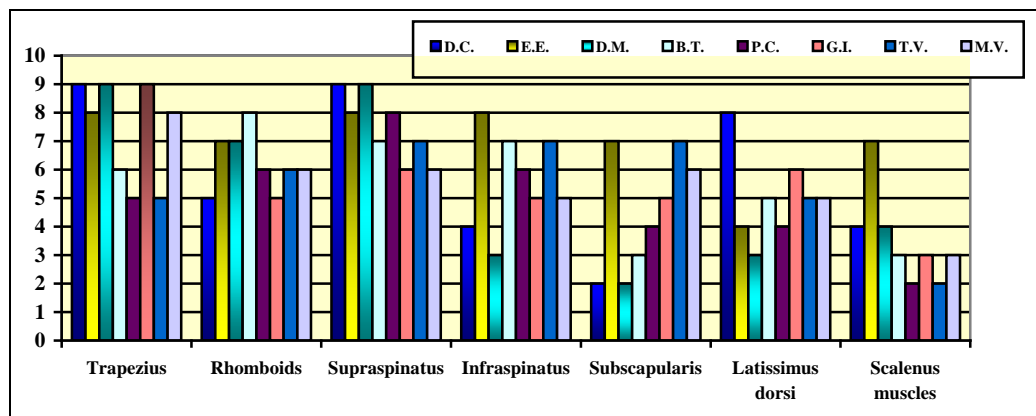


Figure 1. Initial testing – VAS Scale

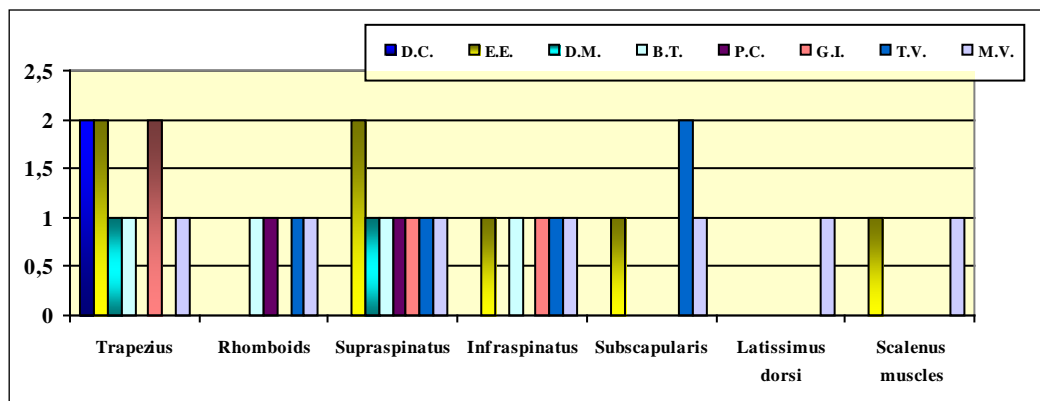


Figure 2. Final testing – VAS Scale

*Results from the articular examination***Table 2.** *Results from the articular examination*

Articular examination												
Initials	Flexion		Extension		R. Lat. inc.		L. Lat. inc.		R. rotation		L. rotation	
	I.T.	F.T.	I.T.	F.T.	I.T.	F.T.	I.T.	F.T.	I.T.	F.T.	I.T.	F.T.
D.C.	28°	35°	22°	30°	20°	32°	23°	35°	45°	55°	38°	50°
E. E.	29°	37°	23°	32°	24°	40°	28°	42°	50°	63°	55°	60°
D. M.	22°	35°	25°	39°	22°	31°	30°	44°	47°	55°	50°	60°
B.T.	35°	40°	28°	40°	35°	42°	38°	45°	53°	63°	50°	60°
P.C	35°	40°	28°	40°	35°	42°	38°	45°	53°	63°	50°	60°
G.I.	40°	45°	30°	40°	40°	45°	45°	50°	40°	52°	45°	50°
T.V.	35°	43°	38°	45°	30°	43°	35°	40°	45°	56°	40°	50°
M.V.	30°	42°	32°	40°	40°	50°	43°	50°	50°	63°	48°	60°

The final testing revealed that the amplitudes have improved by a few degrees for each motion (Table 2) in all patients, because of both a diminished pain, and diminished muscle contractions that were limiting joint mobility in all directions. Out of the entire group, D.C, E.E., and D.M. presented the most limited flexion range (22° - 29°), finally reaching values between 35°- 37°. In regards to the extension motion, 7 patients, except for T.V., have presented initial values under the normal limit, between 22° - 32°, caused by both pain and radicular compression. At the end of the intervention, all subjects have recorded normal values (30° - 45°). The left-right lateral inclinations were also reduced in the subjects D.C, E.E., and D.M., under 30°, which indicated a significant stiffness in these directions. During the final testing, the progress was between 9° - 14°. In regards to the left-right rotation motions, because of the positive answer following the treatment, the values were classified as "normal", being comprised between 52°- 63°.

Discussions

Concerning spondylosis, being a degenerative disease, its conventional management is based on reducing pain, muscle relaxation and improving the range of motion (Rastogi & Bendore, 2015, p. 445). The trigger points pressures, used generally in treating the myofascial painful syndrome, have a beneficial effect in reducing pain and increasing the pain threshold (Fryer & Hodgson, 2005, p. 252). The myofascial pain syndrome (MPS) is not a fatal condition, but it can reduce significantly the patient's quality of life, representing also a major cause of limitation of the patient's ability to work, which causes great economic prejudices to society (Simons & Mense, 2003, p. 424). Chang, Mu and Wen (2015, p. 1089) conducted a study on a group of 160 patients, divided in two (control group and experimental group), diagnosed with cervical spondylosis. Thus, the experimental group subjects have benefited from a physical therapy program based on osteoarticular manipulations, performed for 20 days, once

every two days. After this time, they observed an improvement of the systolic and diastolic pressure in the experimental group subjects. Wang et al. (2015, p. 776) have applied on a group of 31 patients with cervical spondylosis and symptoms of radiculoneuritis a treatment focused on massage therapy, for four weeks, three sessions per week, testing the pain with the McGill questionnaire. After the therapy, the pain has significantly reduced, and the cervical range of motion has improved, thus determining an increase in the patients' quality of life during their daily life activities.

4. Conclusions

The application of physical therapy in treating the symptoms of cervical spondylosis had positive effects on the patients' health, on their estimated rehabilitation time, decreasing the risk of complications and contributing to an increase in the durability of the results. The previously stated hypothesis was confirmed, the treatment had considerable beneficial effects, helping to diminish pains, reduce the painful reflex contractions, improve the trophicity and range of motion, shortening the rehabilitation period for the cervicalgia patients.

References

1. BALINT, T. (2007), *Evaluarea aparatului locomotor*, Iași: Pim, p. 27;
2. CHANG, Y.L., MU, X., & WEN, J.M. (2015). Case-control study on bone-setting manipulation for the treatment of isolated systolic hypertension combined with cervical spondylosis, *Zhongguo Gu Shang*, 28(12), 1086-1090;
3. DAVIES, C. (2001). *The Trigger Point Therapy Workbook*, Oakland: New Harbinger, p. 15;
4. DIMITRIU, G. (1982). *Bolile reumatismale*, București: Sport-Turism;
5. FLORICĂ, B., & MUNGIU, O. (2002), *Farmacoterapia poliartritei reumatoide*, Iași: Dan;
6. FRYER, G., HODGSON, L. (2005). The effect of manual pressure release on myofascial trigger points in the upper trapezius muscle, *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 9, 248-55;
7. KISS, I. (2002), *Fizio-kinetoterapia și recuperarea medicală în afecțiunile aparatului locomotor*, București: Medicală;
8. MÂRZA-DĂNILĂ, D., & POPA, C.E. (2015). *Masaj și tehnici complementare*, Ed. Bacău: Alma Mater, p. 43;
9. MENSE, S., & GERWIN, R.D. (2010). *Muscle pain Diagnosis and Treatment*, Berlin: Springer-Verlag;
10. MUNGIU, O. (2007). *Algeziologie generală*, ed. a II-a, Iași: Dan, p. 143;
11. POPESCU, E.D., & IONESCU, R. (1993). *Compendiu de reumatologie*, București: Tehnică;
12. RASTOGI, R., & BENDORE, P. (2015). Effect Of Naturopathy Treatments And Yogic Practices On Cervical Spondylosis-A Case Report, *Indian Journal of Physiology and Pharmacology*, 59(4), 442-445;

13. RESTEGHINI, P. (2006). Myofascial trigger points pathophysiology and treatment with dry needling, *Journal of Orthopaedic Medicine*, U.S.A., 28, 60-68;
14. SIMONS, D.G., & MENSE, S. (2003). Diagnosis and therapy of myofascial trigger points, *Schmerz*, Germany, 17(6), 419-424,;
15. SIMONS, D.G., TRAVELL, J.G., SIMONS, L.S. (1999). *Myofascial Pain and Dysfunction, The Trigger Point Manual*, volume 1, second edition, U.S.A.: Lippincott Williams & Wilkins, p. 14;
16. STARLANYL, D.J., & SHARKEY, J. (2013), *Healing through Trigger Point Therapy*, U.S.A.: Lotus, p. 23;
17. WANG, S., SHENG, F., PAN, Y., XU, F., WANG, Z., & CHENG, L. (2015). Clinical study of cervical spondylotic radiculopathy treated with massage therapy combined with Magnetic sticking therapy at the auricular points and the cost comparison, *Zhongguo Zhen Jiu.*, 35(8), 773-777.

STUDIUL PRIVIND EFICIENȚA KINETOTERAPIEI ÎN TRATAMENTUL SPONDILOZEI CERVICALE

Popa Cristina-Elena¹

¹Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, Calea Mărășești 157, 600115, România

Cuvinte cheie : *durere, contractură, puncte trigger, amplitudine.*

Rezumat

Scopul prezentei lucrări îl reprezintă particularizarea unor metode și tehnici în vederea diminuării simptomatologiei la pacienții diagnosticați cu spondiloză cervicală. Lotul de subiecți a fost constituit din opt pacienți, studiul desfășurându-se pe o perioadă de 8 luni de zile. Metodele de evaluare utilizate au fost complexe, constând în folosirea testelor pentru depistarea durerii și a mobilității, întrucât cunoașterea acestor date m-a orientat spre adaptarea intervenției kinetoterapeutice în funcție de particularitățile subiecților din mai multe puncte de vedere. În urma studiului desfășurat, am prezentat și interpretat datele făcând o analiză analitică, dar și globală a lotului de subiecți. Diseminarea rezultatelor evidențiază faptul că individualizarea tratamentului poate conduce la ameliorarea simptomelor, iar concluziile studiului confirmă ipoteza, demonstrându-se că un program kinetoterapeutic bine structurat reduce timpul de ameliorare a simptomelor afecțiunii coloanei cervicale.

1. Introducere

Modificările degenerative pot afecta articulațiile disco-vertebrale și/sau articulațiile interapofizare, iar cele mai frecvente localizări sunt în zonele de maximă mobilitate a coloanei vertebrale. Afectarea articulațiilor interapofizare

poate evolua în cazuri severe de la eroziuni cartilaginoase la o spondilolisteză (Kiss, 2002, p. 79). Formarea de osteofite este un alt proces important al bolii artrozice alături de degradarea cartilajului, rezultând din proliferarea vaselor de sânge în zonele cartilajului degenerat sau urmare a microfracturilor osului subcondral (Florică & Mungiu, 2002). Uzura coloanei vertebrale crește cu vârsta, leziuni radiologice găsindu-se la 80% din cei cercetați după vârsta de 40 ani. După 60 ani, modificări radiologice se găsesc aproape la 100% dintre cei radiografați (Dimitriu, 1982). Durerea articulară este unul dintre cele mai timpurii simptome. Cartilajul nefiind înervat durerea se naște în alte structuri intra- și periarticulare (Popescu & Ionescu, 1993). O durere cronică, locală, iradiantă sau reflexă, în mușchii scheletici, cauzată de degenerarea vertebrală se poate caracteriza într-un sindrom miofascial (Simons, Travell & Simons, 1999, p. 14; Starlanyl & Sharkey, 2013, p. 23), manifestat la palpare printr-un nodul (punct trigger) sau miogheleze care conțin focal zone de sarcomere intens contractate (Resteghini, 2006, p. 61; Mense & Gerwin, 2010, p. 86). Nodulii de contracție comprimă capilarele provocând hipoxia focală, care determină eliberarea de substanțe biologice active (SBA) ce sensibilizează terminațiile nociceptive din vecinătatea plăcii terminale (Simons & Mense, 2003, p. 420; Davies, 2001, p. 15). Adesea sindromul miofascial (SDM) este confundat cu fibromialgia. Unii autori afirmă că e una și aceeași patologie, alții însă, că SDM este prima fază a fibromialgiei, însă aceste două patologii sunt diferite, dar pot coexista împreună (Davies, 2001, p. 35).

2. Material și metode

În cadrul acestui studiu am pornit de la *ipoteza* că aplicarea unor metode și tehnici corect individualizate poate contribui la diminuarea simptomatologiei, prevenind astfel formarea pozițiilor reflex antalgice a coloanei cervicale.

Cercetarea s-a efectuat asupra unui lot de 8 subiecți de sex feminin, diagnosticați cu spodiloză cervicală. Se observă din tabelul nr.1 că am selectat pacientele din medii sociale diferite, vârste apropiate, și cu profesii în care poziția corporală, membrele superioare și implicit musculatura cervico-dorsală sunt permanent solicitate. Fiecare pacientă a beneficiat de 12 ședințe de kinetoterapie, efectuate cu o frecvență de trei pe săptămână, cu o zi sau două pauză, pentru a preveni inflamarea țesutului. Metodele și tehnicile aplicate au fost atent particularizate și individualizate în funcție de simptomatologie, atât la începutul tratamentului sau a ședințelor, cât și pe parcurs.

Pentru evaluare, am utilizat: scala vizuală analogă VAS (Mungiu, 2007, p. 143) la palparea longitudinală și transversală pe mușchii cervico-dorsali (inserții musculare din zona occipitală, trapez superior, scapuli, scaleni, supraspinos, subspinos, subscapular, romboizi, marele dorsal) și bilanțul articular (Balint, 2007, p. 27). În urma evaluării, am stabilit diagnosticul funcțional pentru fiecare pacientă în parte, însă ca și simptome privind lotul de subiecți am remarcat: durere la palpare și prezența punctelor trigger, contracturi reflex antalgice, indurații musculare, limitarea mișcărilor cervicale.

Tabel 1. Lotul de subiecți

Nr. crt.	Inițiale	Vârsta	Sex	Diagnostic clinic	Profesie
1.	D.C	36 ani	F	Pensarea spațiului intervertebral posterior C5-C6, modificări de uncartroză cervicală	Jurist
2.	E. E.	41 ani	F	Discartroză cervicală C3-C4-C5-C6	Contabilă
3.	D. M.	34 ani	F	Apofize unciiforme C3-C7, discartroză cervicală C3-C4, C5-C6, osteofite cervicale marginale posterioare C4-C7	Medic stomatolog
4.	B.T.	39 ani	F	Rectitudine pe segment de profil, uncartroză, spondiloză C4-C5, C5-C6, C6-C7	Comerciant
5.	P.C.	40 ani	F	Rectitudinea coloanei vertebrale cervicale, scolioză cervico-dorsală, modificări degenerative vertebrale C3-C4, C5-C6	Economist
6.	G.I.	42 ani	F	Spondilodiscartroză cervicală C5-C6, C6-C7	Consultant IT
7.	T.V.	43 ani	F	Discretă demineralizare a segmentelor osoase, mici producțiuni osoase marginale prezente, spondiloză cervicală inferioară C6-C7	Secretară
8.	M.V.	38 ani	F	Spondilodiscartroză cervicală C3-C4, C5-C6	Operator bancar

Pentru realizarea obiectivelor propuse - diminuarea durerilor, reducerea contracturilor și a indurațiilor musculare, îmbunătățirea mobilității articulare și activarea circulației locale, am folosit în mod individualizat mai multe metode și tehnici, astfel: fizioterapie, masaj terapeutic, elemente din Shiatsu, tehnici miotensive și de facilitare neuromusculară, stretching pasiv, manipulări osteo-articulare și Kinesio Taping.

În scopul diminuării durerilor, am folosit inițial fizioterapia antalgică pe bază de curenți TENS și infraroșu, masaj miofascial și transversal profund la nivelul punctelor trigger depistate active, în special la nivelul inserțiilor și a mușchilor: trapez superior, lungul gâtului, scaleni, sternocleidomastoidian, suprascapular, subscapular, romboizi, marele dorsal. Întrucât durerile de cap și migrenele completau tabloul algiei cervicartrozice, am contribuit la diminuarea acestora prin aplicarea unor tehnici din shiatsu la față și cap și a stretching-ului la nivelul capului pe suturile craniene (sagitală, lambdoidă, occipitomastoidiană, zigomaticofrontală și scuamoasă).

După aplicarea masajului am efectuat tracțiuni în ax manuale pentru obținerea unei decoaptări în limitele fiziologice, a elementelor articulare și periarticulare, precum și degajarea de sub presiune a elementelor intraarticulare. De asemenea, am aplicat tehnici miotensive cu scopul de utilizare a reflexului miotatic invers, care permite inhibarea contracției musculare, atunci când

tensiunea din mușchi era crescută foarte mult. Acestea au fost aplicate unilateral la nivelul trapezului superior, inferior, ridicătorul scapulei, romboizi, sternocleidomastoidian, marele dorsal. Efectul de relaxare obținut, l-am întărit printr-o schemă de tehnici de facilitare neuromusculară, astfel : inversare lentă (IL) → inversare lentă cu opunere (ILO) → relaxare opunere (RO - varianta antagonistă) în punctul de limitare → izometrie alternată (IzA) pe toate direcțiile, cu scopul de a îmbunătăți amplitudinea coloanei cervicale.

După obținerea decontractării musculare am utilizat stretching-ul pasiv pentru extensorii gâtului și pe mișcările de înclinare laterală cu scopul de a restabili mobilitatea articulară prin creșterea supleții elementelor peri și intraarticulare, anularea scurtării musculaturii provocată de contracțiile repetate, printr-o diminuare a activității electrice a mușchilor (antistres) (Mârza & Popa, 2015, p.43). La unele paciente, unde a fost cazul, am folosit manipulările osteo-articulare. La finalul ședinței de tratament am aplicat benzi kinesiologice la nivel cervical pentru a reduce tensiunea musculară și stimularea circulației locale.

3. Rezultate și discuții

În acest subcapitol, au fost analizate rezultatele obținute de la întregul lot de subiecți și s-au calculat mediile aritmetice ale rezultatelor obținute după evaluarea inițială și finală. Valorile consemnate în tabele au scos în evidență o suită de aspecte privind eficiența kinetoterapiei în tratamentul cervicartrozelor.

Rezultatele Scalei VAS

Examinarea cu scala VAS este subiectivă, pentru că permite subiecților să comunice intensitatea durerii din perspectiva lor; cu cât este mai intensă durerea (8-10/10), cu atât trebuie luat în considerare principiul individualizării tratamentului și interogat pacientul pe toată durata unei ședințe de tratament, motivul principal fiind modul de percepere a durerii de către fiecare subiect în parte, durerea fiind influențată de simptomele spondilozei și în unele cazuri și de particularitățile pacientului. Astfel, se constată din figurile 1 și 2, că durerea s-a diminuat la toate pacientele, de la valori aproape de durere exacerbată (8,9) la valori de intensitate mică (1,2) sau chiar inexistentă.

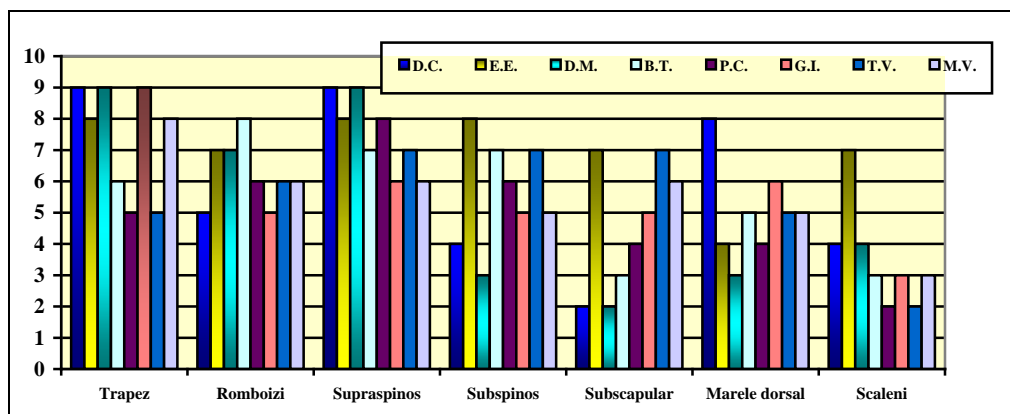


Figura 1. Testare inițială – Scala VAS

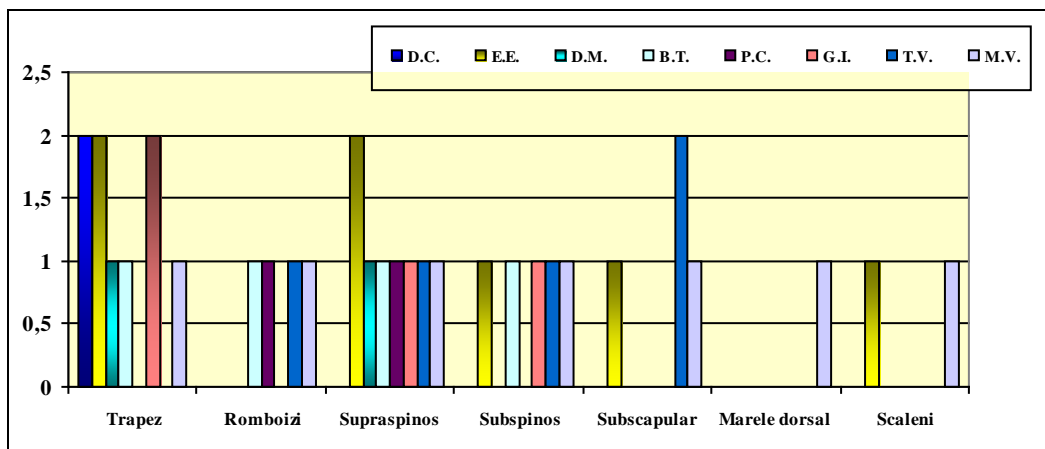


Figura 2. Testare finală – Scala VAS

Rezultatele bilanțului articular

Tabelul 2. Rezultatele bilanțului articular

Bilanț articular												
Inițiale	Flexie		Extensie		Înclin.lat.dr.		Înclin.lat.stg.		Rotație dr.		Rotație stg.	
	T.I	T.F	T.I	T.F	T.I	T.F	T.I	T.F	T.I	T.F	T.I	T.F
D.C	28°	35°	22°	30°	20°	32°	23°	35°	45°	55°	38°	50°
E. E.	29°	37°	23°	32°	24°	40°	28°	42°	50°	63°	55°	60°
D. M.	22°	35°	25°	39°	22°	31°	30°	44°	47°	55°	50°	60°
B.T.	35°	40°	28°	40°	35°	42°	38°	45°	53°	63°	50°	60°
P.C.	35°	40°	28°	40°	35°	42°	38°	45°	53°	63°	50°	60°
G.I.	40°	45°	30°	40°	40°	45°	45°	50°	40°	52°	45°	50°
T.V.	35°	43°	38°	45°	30°	43°	35°	40°	45°	56°	40°	50°
M.V.	30°	42°	32°	40°	40°	50°	43°	50°	50°	63°	48°	60°

La testarea finală s-a constatat faptul că amplitudinile s-au îmbunătățit, cu câteva grade pe fiecare mișcare (tabel 2) la toate pacientele, fapt datorat atât diminuării durerii, dar și a contracturilor musculare care limitau mobilitatea articulară pe toate direcțiile.

Analizând întreg lotul se poate observa că subiecții D.C., E.E. și D.M. prezentau cea mai limitată amplitudine (22° - 29°) pe mișcarea de flexie, ajungând la final la valori cuprinse între 35° - 37° . În ceea ce privește mișcarea de extensie, 7 paciente, exceptând-o pe T.V., au prezentat la început valori sub limita normală, cuprinse între 22° - 32° , datorate atât durerii dar și a compresiei radiculare.

La finalul intervenției toți subiecții au înregistrat indici normali (30° - 45°). Înclinările laterale stânga-dreapta au fost de asemenea mai reduse pentru subiecții D.C., E.E. și D.M., sub 30° , ceea ce indica o redoare semnificativă pe

aceste direcții. La testările finale, progresul a fost cuprins între 9^0 - 14^0 . În ceea ce privește mișcările de rotație stânga-dreapta, datorită răspunsului pozitiv în urma aplicării tratamentului, valorile au fost încadrate în categoria „normale”, cuprinse între 52^0 - 63^0 .

Discuții

Spondiloza, fiind o boală degenerativă, managementul convențional se bazează pe reducerea durerilor, relaxarea musculaturii și îmbunătățirea amplitudinilor de mișcare (Rastogi & Bendore, 2015, p. 445). Presiunile pe punctele trigger folosite, în mod obișnuit în tratamentul sindromului dureros miofascial au un efect benefic în reducerea durerii și în creșterea pragului de durere (Fryer & Hodgson, 2005, p. 252).

Sindromul miofascial (SMD) nu este o stare fatală, însă poate să reducă semnificativ calitatea vieții și, de asemenea, reprezintă o cauză majoră de limitare a capacității de muncă a persoanelor afectate, ceea ce provoacă mari prejudicii economice pentru societate (Simons & Mense, 2003, p. 424).

Chang, Mu and Wen (2015, p. 1089) au realizat un studiu pe un lot de 160 de pacienți, împărțiți în două (lot de control și lot experimental), diagnosticați cu spondiloză cervicală. Astfel, subiecții din lotul experimental au beneficiat de un program kinetoterapeutic bazat pe manipulări osteo-articulare, efectuate timp de 20 de zile, tratamentul fiind aplicat o dată la două zile.

După această perioadă s-a remarcat o ameliorare a presiunii sistolice și diastolice asupra subiecților lotului experimental. Wang et al. (2015, p. 776) a aplicat pe un lot de 31 de pacienți diagnosticați cu spondiloză cervicală și simptome de radiculonevrită, un tratament axat pe masaj terapeutic, timp de patru săptămâni, cu o frecvență de trei ședințe/săptămână, testând durerea cu chestionarul McGill.

După finalizarea terapiei, durerea s-a redus considerabil, iar amplitudinile de mișcare de la nivel cervical s-au îmbunătățit, determinând astfel o creștere a calității vieții pacienților în cadrul desfășurării activităților zilnice.

4. Concluzii

Aplicarea kinetoterapiei în tratarea simptomelor provocate de spondiloza cervicală, are efecte pozitive asupra stării de sănătate a pacienților, a timpului estimat de recuperare, scăzând riscul apariției complicațiilor și contribuind la creșterea durabilității rezultatelor obținute.

Ipoteza anterior formulată s-a confirmat, astfel încât tratamentul a avut efecte benefice considerabile, ajutând la diminuarea durerilor, reducerea contracturilor reflex antalgice, îmbunătățirea troficității și a amplitudinii de mișcare, scurtând perioada de recuperare a pacienților cu cervicalgie.