
THE EFFECTIVENESS OF THE LYMPHATIC DRAINAGE MASSAGE IN TREATING THE INFLAMMATORY RESPONSE IN CERVICAL SPONDYLOSIS - CASE STUDY

Mârza-Dănilă Doina^{1*}

¹“Vasile Alecsandri” University of Bacău, Romania

Keywords: *cervical spondylosis, inflammatory response, massage*

Abstract

My interest for this problem coincided with a patient's request to do something for her. The patient presented a cervical osteoarthritis, with recurrences of cervicgia, together with inflammatory symptoms: heat, edema, diminished functionality, tissue congestion, pain. After taking anti-inflammatory drugs that were not tolerated by her digestive system, and analgesics that were making her sleepy, the patient gave up her treatment, interrupted her sessions of classical massage, reeducation, physiotherapy, which increased her pain even more, and she got used to the idea that she will always live in pain. A new episode of cervicgia determined her to ask for help somewhere else. This episode was treated only through lymphatic drainage massage, which really eased her pain, and allowed her to start again the physical therapy, this time with greater ease. Through the absorption and appeal maneuvers, the lymphatic drainage massage allowed the capture of liquids, reestablishing the tissue physiological balance, and contributed to the reconstruction of the damaged tissue, to reducing pain, and to giving back the freedom of movement in the joints, thus allowing a gradual re-adaptation of the cervical spine to movement. In conclusion, the lymphatic drainage massage can be applied as a conservatory, preparatory, and complementary treatment with the therapies that are usually used in the case of cervicgia.

1. Introduction

Presentation of the case

The patient, clinically diagnosed with cervical spondylosis, is 41 years old, and she presented herself during an inflammatory response, accusing a strong cervicgia.

Radiologically, I could see a discal pinching osteoarthrosis, osteophytosis, the uncarthrosis participating to the narrowing of the conjugation holes, osteosclerosis. The anamnesis shows an old lumbalgia, a rachidian dysfunction, an exaggeration of the curves, a dorsal stiffness, the dorsal and lumbar spine are overworked and painful, elements that interfere with the history of the cervicgia. The patient complaints of neck movement limitation, stiffness aggravated by lack

* E-mail: marzad2001@yahoo.com, 0724127016

of movement, neck pains and torticollis, Arnold neuralgia, cervical-brachial radiculoneuritis, paresthesia in the right arm, headaches, projected visceral pains, characterizing her suffering and confirming the existence of nervous compression.

During examination, the top of the humerus seems lifted; when feeling the humeral insertions, the pectoral and the dorsal muscles are contracted; the trapezius muscle, especially its superior side, is tense, fibrous, congestive, signs that show the existence of an edema.

After taking anti-inflammatory drugs that were not tolerated by her digestive system, and analgesics that were making her sleepy, the patient gave up her treatment, interrupted her sessions of classical massage, medical gymnastics, and physiotherapy, which increased her pain even more, and she got used to the idea that she will always live in pain.

2. Material and methods

Theoretical premises

According to some authors (Fletcher, G., Banja, J., Wolf, S., 1992), "the cervical osteoarthritis is a degenerative condition complicated by inflammatory responses manifested through cervicgia." Taking into consideration this statement, and after studying the inflammatory phenomenon, we can see the essential role of the lymphatic system in producing the inflammation or making it chronic.

"The inflammatory reaction represents a defense reaction of the body to a pathogen stimulus. In a first phase, it alters the cells, the proteins, the membranes, and it frees numerous pro-inflammatory substances. These substances (such as kinins, histamine, prostaglandins), among others, contribute to the capillary vasodilation for allowing the incoming of monocytes, macrophages, lymphocytes, etc., and the transudate; they are responsible for the appearance of the edema, but also of the pain, because their presence makes the nervous endings to lose their specificity that allows them to endure the sensation of pain. In a second phase, there is the destruction of the pathogen stimulus, getting rid of the inflammation representing an essential condition for getting back to normal. This last phase depends very much on the normal functionality of the lymphatic system." (Chaitow, L., 1983).

"If the lymphatic network does not function under normal parameters, the abnormal concentration of proteins in the edema will lead to an increase in the oncotic pressure, which will determine a water retention and a stimulation of the fibroblasts' activity; the process of fibrosclerosis that could follow this, will influence the interstitial diffusion and the filling of the blood capillaries, determining nutritional deficiencies, and risking to produce an infection. Recent studies emphasize the uncontested role of lymphatic system affections in inflammatory conditions, and their painful Sequelae." (Monsterleet, G., 2004).

"The inflammation is inscribed in the classical map of pain, redness, and edema, currently the scientists admitting that its existence can lead in time to an alteration of the tissue balance, and through that, to the appearance of nutritional

deficiencies, anoxia, intoxication of the metabolism, interstitial edema, tissue congestion, and pain" (Bishop, B., 1980).

Scientific basis for the lymphatic drainage massage

The neck is covered with skin that adheres to a fat cells layer tied through small fibrous cords to the common aponeurosis of the skull, the aponeurosis of the trapezius, the one of the sternocleidomastoid muscle, the supraclavicular crest, and the anterior region of the neck. The massage applied to any of these regions of the skin will influence all these elements.

The occipital lymphatic nodes are situated in the deep layer of the skin, in the occipital area of the hairy side of the skull; they, as well as the entire area in their neighborhood, are closely linked with the aponeurosis of the trapezius, being tied to the fascia through numerous fibrous tracts, situated at a more superficial level, covering them; also, they are closely linked to the Arnold's nerve, which emerges from the trapezius upwards, under the occipital protuberance. An inflammatory reaction in the occipital lymphatic nodes, provoked either by a local inflammation, or too violent movements of the cervical rachis, can cause neuralgia or neuritis in the Arnold's nerve, with consequences that can be felt at skull level, and half of the face. 1).

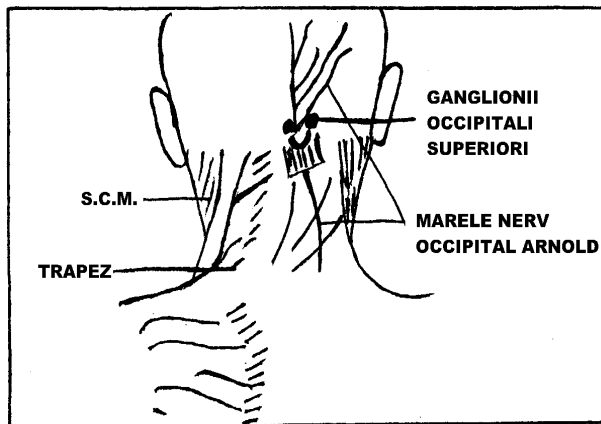


Fig. 1. The superficial occipital lymphatic nodes (Monsterleet, G., 2004).

The lymphatic nodes chain that accompanies the spinal nerve stretches from the external branch of this nerve to the superior area of the sternocleidomastoid muscle, then to the deep area of the trapezius muscle. Tied at its superior extremity to the internal jugular node chain, and at its inferior extremity to the transverse chain, it drains the lymph in the elements composing the deep area of the neck, taking also the lymph from the occipital lymphatic nodes and from the trapezius. The spinal nerve, anastomosed with a third of the cervical nerve for the sensitive innervation, ensures the motor innervation of the trapezius and of the sternocleidomastoid muscles. In order to avoid the appearance of a painful inflammatory reaction, the nodes and the nerves must be treated accordingly (Fig. 2).

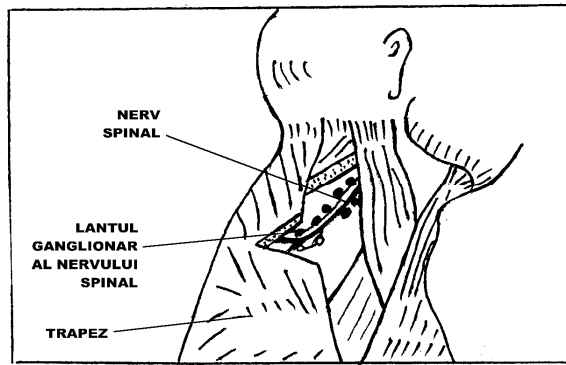


Fig.2. The lymphatic nodes chain (Monsterleet, G., 2004).

The preauricular lymph nodes, the submaxillary nodes, the sternocleidomastoid chains receive a part of the lymph from the anterior region of the neck and from the face; they intervene in the evolving processes of facial pains and migraines.

The epidermis and dermis layers are very rich in lymphatic capillaries sensitive to the tension applied on the tissue, and easy to injure when they are in a pathological state. Recent research proved that the classic massage techniques provoke an increase in the tissue liquid; in a filled interstice, this over-added edema will increase the rate of the tissue, fibrous proteins, and it will reactivate the pain.

3. Results and discussions

The technique and the obtained results

The lymphatic drainage massage respects the physiological drainage, using gentle techniques for fluid appeal, caption, resorption, or evacuation. In applying this method's techniques, in comparison with the classical massage's procedures and techniques, stretching precedes pressure; through its action on the filaments supporting the walls of the lymph vessels, this technique allows their opening and makes possible the entrance of cells and liquids (Fig. 3). If these imperatives are not respected, the drainage is done through aspiration, after the technique was applied, or through pressure applied on the interstice, which means to actually push the edema, a dangerous move for the integrity of the lymphatic system.

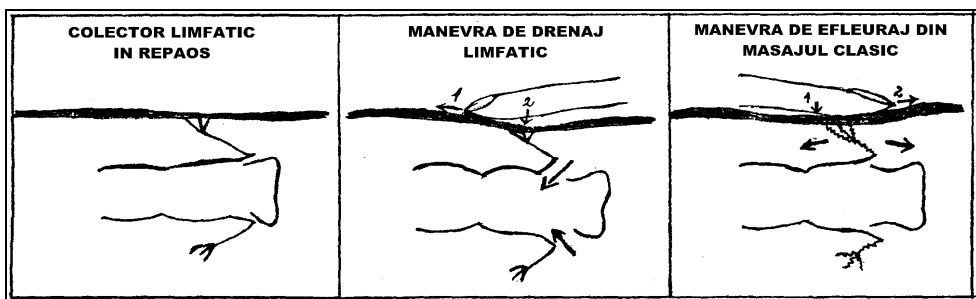


Fig. 3. The manual lymphatic drainage technique, in comparison with the classical massage (Monsterleet, G., 2004).

A lymphatic drainage massage session consisted in accelerating the drainage in the nodes described above, absorption and appeal drainage on the indurated and painful parts, and evacuation drainage, for eliminating the collected liquid and wastes through the purging organs.

I applied 3 sessions a week, for 2 weeks. Starting even with the second massage session, the initial symptoms started to diminish, and at the end of the intervention period they disappeared almost completely. The drainage of the lymphatic nodes in the axillary area, and of the parietal nodes, accelerated the lymphatic flow, and favored the rehabilitation of muscle functionality. The disappearance of the edema and the diminishing in the congestion lead to the disappearance of the migraines and pains, and made possible an effective and painless physical therapy intervention for readapting the cervical spine to movement.

4. Conclusions

- The inflammation being a defense reaction of the body to pathogen stimuli, determining an alteration of the cells and a release of irritating substances, fighting it represents the essential solution for going back to normal, this depending on the lymphatic system.

- The fact that the occipital lymph nodes are closely tied to the Arnold's nerve and the spinal nerves, does not allow the application of a deep massage, because under its influence, they could become the center of a pain reaction.

- During the application of lymphatic drainage massage we must respect the laws of tissue liquids physiological resorption and evacuation, with its pressure senses and demands.

- The drainage of the lymph nodes in the axillary area, and of the anterior and posterior parietal nodes, accelerates the lymphatic flux in the thorax, and favors the returning to normal of the thorax and arms muscles.

- The lymphatic drainage massage diminishes the tissue congestion, the sclerosis, and the edema. After several sessions, the number of which being in accordance with the patient's condition, the disappearance of the pains and migraines allows an association with well tolerated physical therapy programs, a re-adaptation of the spine to movement, and a normal restart of activity.

- The results obtained in this case prove that the lymphatic drainage massage can be applied as a conservatory, preparatory treatment, a complementary and useful treatment for cervicalgia.

References:

1. BISHOP, B., (1980), Pain: its physiology and rationale for management. Part I: Neuroanatomical substrate of pain, Phys. Ther.
2. CARR, D., JACOX, A., CHAPMAN, S.L., (1992), Acute pain management. Operative and medical procedures, and trauma, Agency for Health Care policy and Research, U.S. Dept. of Health
3. CHAITOW, L., (1983), La masoterapia neuro-muscolare, Como,

- Edizioni di red. Studio redazionale
4. FLETCHER, G., Banja, J., Wolf, S., (1992), Rehabilitation Medicine, Philadelphia, Edit. Lea & Febriger
 5. MONSTERLEET, G., (2004), Drainage et physiologie lymphatique, Edition DesIris, Paris

EFICIENȚA MASAJULUI DE DRENAJ LIMFATIC ÎN TRATAMENTUL PUSEELOR INFLAMATORII ALE SPONDILOZEI CERVICALE - STUDIU DE CAZ

Mârza-Dănilă Doina¹

¹ Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, România

Cuvinte cheie: *spondiloză cervicală, puseu inflamator, masaj*

Rezumat

Interesul pentru studierea acestei probleme a coincis cu solicitarea unei paciente de a face ceva pentru ea. Pacienta prezenta o artroză cervicală, cu crize repetate de cervicalgie, însoțite de simptome inflamatorii : căldură, edem, diminuarea funcționalității, congestie tisulară, durere. Tratată prin antiinflamatoare, netolerate de sistemul său digestiv și prin analgezice care îi dădeau o stare de somnolență, pacienta a renunțat la tratament, a întrerupt ședințele de masaj clasic, reeducare, fizioterapie, care îi stârneau mai mult durerea și s-a resemnă să trăiască cu durerea. Un nou episod de cervicalgie a determinat-o să ceară ajutor în altă parte. Acest episod a fost tratat doar prin masaj de drenaj limfatic, ceea ce i-a adus o reală ameliorare a durerii și a permis reluarea kinetoterapiei active, de această dată mult mai bine tolerată. Prin manevrele de resorbție și de apel, masajul de drenaj limfatic a permis captarea lichidelor, restabilirea echilibrului fiziologic tisular și a contribuit la reconstrucția țesuturilor afectate, la reducerea durerii și a congestiei și la refacerea libertății de mișcare la nivelul articulațiilor, permițând astfel readaptarea progresivă a coloanei vertebrale cervicale la mișcare. În concluzie, masajul de drenaj limfatic poate fi aplicat ca tratament conservator, pregătitor și complementar al terapiilor folosite de obicei în cazul cervicalgilor.

1. Introducere

Prezentarea cazului

Pacienta, cu diagnostic clinic de spondiloză cervicală, are 41 de ani și se prezintă în timpul unui puseu inflamator, acuzând o puternică cervicalgie.

Radiologic, se constată o artroză cu pensare discală, osteofitoză, uncartroza participând la îngustarea găurilor de conjugare, osteoscleroză. Anamneza evidențiază o lombalgie veche, un dezechilibru rahidian, exagerarea curburilor, redoare dorsală, coloană dorsală și lombară prea solicitate și dureroase, elemente care interferează istoricul cervicalgiei. Pacienta se plânge de limitarea mișcărilor gâtului, redoare agravată de repaos, senzație de greutate, dureri de ceafă și torticolis, nevralgie Arnold, radiculonevrită cervico-brahială, paretezii ale membrului superior drept, cefalee, dureri viscerogene proiectate, care caracterizează suferința și confirmă existența compresiunii nervoase.

La examinare, capul humeral pare ridicat; la palparea inserțiilor humerale, pectoralul și dorsalul prezintă contracturi; trapezul, mai ales partea sa superioară, este indurat, încordat, fibros, congestiv, semne care relevă existența unui edem și a urmărilor sale.

Tratată cu anti-inflamatorii rău tolerate pe cale digestivă și cu antialgice care îi produc somnolență, pacienta abandonează tratamentul medicamentos și renunță la ședințele de masaj clasic, gimnastică medicală și fizioterapie, care îi stârnesc durerea și se resemnează să trăiască cu această suferință.

2. Material și metode

Premise teoretice

După unii autori (Fletcher, G., Banja, J., Wolf, S., 1992), "artroza cervicală este o afecțiune degenerativă complicată de pusee inflamatorii manifestate prin cervicalgii". Având în vedere acest lucru și studiind fenomenul inflamator, se poate evidenția rolul esențial al sistemului limfatic în producerea sau cronicizarea inflamației.

"Reacția inflamatorie este o reacție de apărare a organismului la un stimul patogen. Într-o primă fază se alterează celulele, proteinele, membranele și se eliberează numeroase substanțe proinflamatorii. Aceste substanțe (cum ar fi kininele, histamina, prostaglandinele), între altele, contribuie la producerea vasodilatației capilare pentru a permite afluxul de celule monocite, macrofage, limfocite, etc. și transudația lichidiană; ele sunt deci răspunzătoare de apariția edemului, dar și a durerii, deoarece prezența lor face ca terminațiile nervoase să-și piardă specificitatea care la face să suporte senzația dureroasă. Într-o a doua fază, se produce distrugerea stimulului patogen, înlăturarea focarului inflamator fiind condiția esențială pentru revenirea la normalitate. Acest ultim timp depinde foarte mult de funcționalitatea normală a sistemului limfatic" (Chaitow, L., 1983).

"Dacă rețeaua limfatică locală nu funcționează la parametri normali, concentrația anormală de proteine din edem va conduce la creșterea presiunii oncotice tisulare, ceea ce va determina retenția hidrică și o stimulare a activității fibroblastelor; procesul de fibrosclerozare care ar putea urma va influența difuziunea interstițială și colmatajul capilarelor sanguine, determinând carențe nutriționale și apariția riscului de producere a infecției. Studii recente evidențiază rolul de necontestat al afectării sistemului limfatic în apariția bolilor inflamatorii și a sechelelor lor dureroase" (Monsterleet, G., 2004).

"Inflamația se înscrie în schema clasică a durerii, înroșirii, căldurii și edemului, în momentul de față admițându-se că existența sa poate conduce, în timp, la alterarea echilibrului tisular și, prin aceasta, la apariția carențelor nutriționale, anoxiei, intoxicației metabolice, edemului interstițial, congestiei țesuturilor și a durerii" (Bishop, B., 1980).

Fundamentarea științifică a masajului de drenaj limfatic

Gâtul este acoperit cu piele care aderă la un strat celulo-grăsos legat prin mici corzi fibroase de aponevroza profundă comună a craniului, aponevroza trapezului, sternocleidomastoidianului, creasta supraclaviculară și regiunea

anterioară a gâtului. Masajul aplicat asupra oricăreia dintre zonele pielii la acest nivel, va influența toate aceste elemente.

Ganglionii limfatici occipitali superficiali sunt situați în stratul profund al pielii din zona occipitală a părții păroase a capului; ei, precum și întreaga zonă din vecinătatea lor, se află în strânsă legătură cu aponevroza trapezului, fiind legați de fascie prin numeroase tracturi fibroase, care se situează mai superficial chiar, acoperindu-i; de asemenea, sunt în strânsă legătură cu marele nerv occipital Arnold, care emerge de la trapez în sus, sub protuberanța occipitală. O reacție inflamatorie a ganglionilor limfatici occipitali, provocată fie de o inflamație locală, fie de mișcări prea violente ale rahisului cervical, poate provoca o nevralgie sau nevrită a nervului Arnold, cu urmări resimțite la nivelul craniului și a unei hemifețe (Fig. 1).

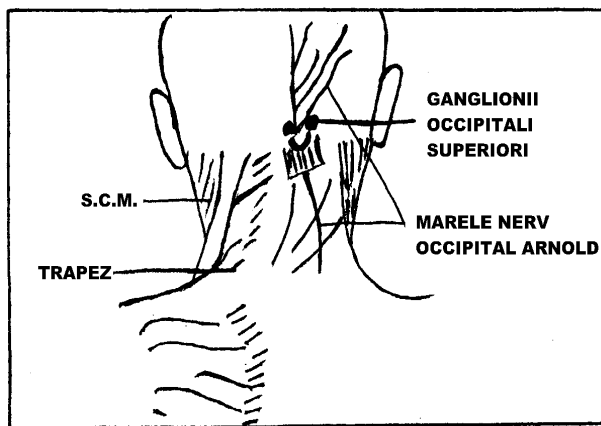


Fig. 1. Ganglionii limfatici occipitali superficiali (Monsterleet, G., 2004)

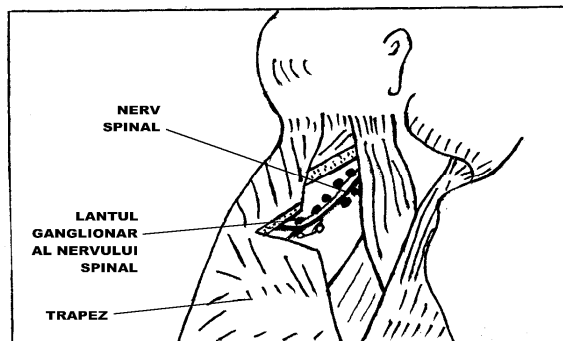


Fig.2. Lanțul ganglionar limfatic (Monsterleet, G., 2004).

Lanțul ganglionar limfatic care însoțește nervul spinal se întinde de la ramura externă a acestui nerv până la partea superioară a sternocleidomastoidianului, apoi la partea profundă a trapezului. Legat la extremitatea superioară de lanțul ganglionar jugular intern și la extremitatea inferioară de lanțul transvers, acesta drenează limfa elementelor care alcătuiesc planul profund al gâtului, preluând-o și

pe aceea din vasele limfatice eferente ale ganglionilor limfatici occipitali și ai trapezului. Nervul spinal, anastomozat cu o treime din nervul cervical pentru inervația senzitivă, asigură inervația motorie a trapezului și sternocleidomastoidianului. Pentru a evita declanșarea unei reacții inflamatorii dureroase, atât ganglionii cât și nervii trebuie tratați corespunzător (Fig. 2).

Ganglionii limfatici preauriculari, submaxilari, lanțurile sternocleidomastoidianului, primesc o parte a limfei din regiunea anterioară a gâtului și de la față; ei intervin în procesele evolutive ale durerilor faciale și ale migrenelor.

Straturile dermului și epidermului sunt foarte bogate în colectori limfatici inițiali (capilare limfatice), sensibili la tensiunea aplicată asupra țesuturilor și ușor de lezat atunci când acestea se află într-o stare patologică. Cercetări recente au demonstrat că tehnicile de frământat din masajul clasic provoacă o creștere a lichidului tisular; într-un interstițiu colmatat, acest edem supraadăugat va crește rata proteinelor tisulare, fibroase și va reactiva durerea.

3. Rezultate și discuții

Tehnica de acționare și rezultatele obținute

Masajul de drenaj limfatic respectă drenajul fiziologic, folosindu-se de tehnici de acționare blânde pentru apel, captare, resorbție sau evacuarea lichidelor. În aplicarea tehnicilor metodei, comparativ cu procedeele și tehnicile masajului clasic, întinderea precede presiunea; prin acțiunea sa asupra filamentelor care susțin pereții vaselor limfatice, acest mod de acționare permite deschiderea lor și face posibilă pătrunderea celulelor și a lichidelor (Fig. 3). Dacă aceste imperative nu sunt respectate, drenajul se face prin aspirație, după încheierea aplicării tehnicii folosite, sau prin presiunea aplicată asupra interstițiului, ceea ce înseamnă de fapt împingerea edemului, acțiune periculoasă pentru integritatea sistemului limfatic.

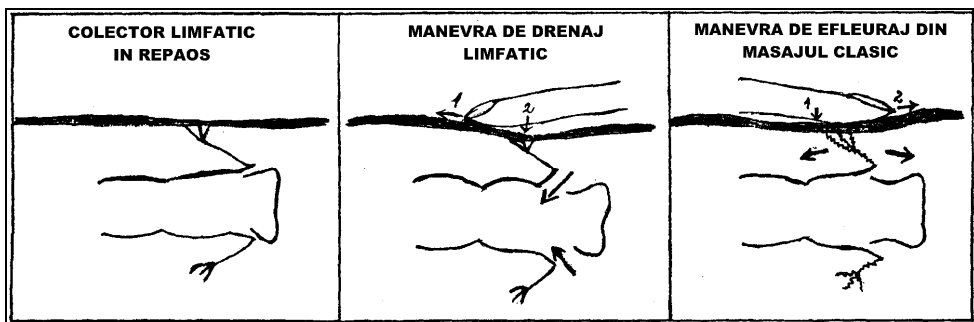


Fig. 3. Tehnica de acționare în drenajul limfatic manual, comparativ cu masajul clasic (Monsterleet, G., 2004).

O ședință de masaj de drenaj limfatic a constat în drenaj de accelerare asupra zonelor ganglionare descris mai sus, drenaj de resorbție și de apel, asupra părților indurate și dureroase și drenaj de evacuare, pentru eliminarea lichidului și a deșeurilor colectate spre organele de epurare.

S-au aplicat câte 3 ședințe pe săptămână, timp de 2 săptămâni. Încă de după cea de a doua ședință de masaj, simptomele inițiale au început să se diminueze, iar la sfârșitul perioadei de intervenție, acestea au dispărut aproape complet. Drenarea ganglionilor limfatici ai piramidei axilare și a ganglionilor parietali a accelerat fluxul limfatic și a favorizat refacerea funcționalității musculare. Dispariția edemului și diminuarea congestiei a condus la dispariția durerilor și a migrenelor și a făcut posibilă intervenția eficientă și nedureroasă, prin kinetoterapie, pentru readaptarea coloanei cervicale la mișcări.

4. Concluzii

- Inflamația fiind o reacție de apărare a organismului la stimuli patogeni, care determină alterarea celulelor și eliberarea de substanțe iritative, combaterea sa este condiția esențială pentru revenirea la normal, acest lucru depinzând de sistemul limfatic.

- Faptul că ganglionii limfatici occipitali sunt în strânsă legătură cu marele nerv Arnold și cu nervii spinali, nu permite aplicarea masajului profund, deoarece sub influența acestuia ei pot deveni sediul unor reacții dureroase.

- În timpul aplicării masajului de drenaj limfatic trebuie respectate legile resorbției și evacuării fiziologice a lichidelor tisulare, cu sensurile și exigențele sale de presiune.

- Drenajul ganglionilor limfatici ai piramidei axilare și al ganglionilor parietali anteriori și posteriori accelerează fluxul limfatic la nivelul toracelui și favorizează revenirea la normal a mușchilor toracelui și brațelor.

- Masajul de drenaj limfatic diminuează congestia tisulară, scleroza și edemul. După un număr de ședințe raportat la starea subiectului, creșterea mobilității articulare, dispariția durerilor și a migrenelor, permite asocierea unor programe de kinetoterapie bine tolerate, o readaptare a coloanei la mișcări și o reluare normală a activității.

- Rezultatele obținute în cazul prezentat, atestă faptul că masajul de drenaj limfatic poate fi considerat un tratament conservator, pregătitor, complement terapeutic util și eficient în cervicalgii.

Referințe bibliografice:

1. BISHOP, B., (1980), Pain: its physiology and rationale for management. Part I: Neuroanatomical substrate of pain, Phys. Ther.
2. CARR, D., JACOX, A., CHAPMAN, S.L., (1992), Acute pain management. Operative and medical procedures, and trauma, Agency for Health Care policy and Research, U.S. Dept. of Health
3. CHAITOW, L., (1983), La masoterapia neuro-musculare, Como, Edizioni di red. Studio redazionale
4. FLETCHER, G., Banja, J., Wolf, S., (1992), Rehabilitation Medicine, Philadelphia, Edit. Lea & Febriger
5. MONSTERLEET, G., (2004), Drainage et physiologie lymphatique, Edition DesIris, Paris