

THE ROLE OF 3D ADJUSTMENTS OF THE SLIPED DISC IN THE CERVICAL REGION

Ochiană Gabriela^{1*}

Ochiană Nicolae²

Ochiană Mircea-Alex³

^{1,2,3}*Vasile Alecsandri" University of Bacău, 157 Marasesti Av., Bacău, 600115, Romania*

Keywords: *procedure, interference, central nervous system, pain, paresthesia, subluxation, listing*

Abstract

The purpose of this study is to maintain a professional, social and family activity at a high quality standard by removing the compression on the level of the central nervous system. The study was carried out over a period of 1 year, on a number of 20 patients aged between 21 and 60, divided into 2 groups. The experimental group made up benefited from the 3D adjustment of the cervical spine, and the control group followed the medication prescribed by the physician. For the assessment, we used the pain assessment scale, the scanning using the hand-scanner, the X-ray and the MRI. After setting the pattern, we performed the 3D adjustment of the cervical spine according to the radiologic listing, with a frequency of 1-2 sessions per week. The results achieved confirm the hypothesis according to which the cervical adjustment eliminates the subluxation, removes the interference on the central nervous system and the symptoms disappear.

1. Introduction

The vertebral column is the pillar that supports the human body. Besides its many functions (mobility, stability), the most important one is that of protecting the central nervous system in the medullary tract. Due to the fact that the spine is used in all the activities of daily living as well as in professional activities (adopting a sitting position with the flexion of the head and the neck and the kyphosis of the lumbar spine, lifting and carrying heavy things, etc), the intervertebral disk can shift to the postero-lateral (most frequently) or posterior side, pressing on the nerve roots or on the dura mater, with characteristic clinical manifestations: pain, paresthesia or even motor deficiency on a certain area corresponding to the peripheral nerve (Popescu & Ionescu, 1995). In case of the first cervical vertebrae, other clinical signs can also be associated: dizziness, nausea/vomiting, balance disorders, intense cephalaea (Ionescu, 2007).

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

During the last years, the frequency of disk disorders and cervical disk herniations have increased alarmingly, pathology which limits the performance of professional activities or even the performance of daily activities (Ochiană, 2009). Classical medicine recommends medication which decreases the inflammation on the level of the nerve, relaxes the muscle but does not remove the cause, which is the compression of the disk/vertebra on the nerve (Crețu, 1996). The subluxation will create interference on the level of the central nervous system, with all the manifestations described below, and requires a 3D adjustment of the cervical spine, which clears the compression and leads to the disappearance of the symptoms. Chiropractic, within which 3D adjustment of the cervical spine is performed, is considered to be complementary and alternative medicine used to prevent disorders of the neuro-myo-arthro-kinetic system and the effects of these disorders on the general health (Chapman-Smith, 2005).

2. Material and methods

The purpose of this study is to maintain a professional, social and familial activity performed at a higher standard by removing the compression on the level of the central nervous system. We started from the following hypothesis: if in the case of patients with cervical disk herniation we perform an adjustment in 3 dimensions of the cervical spine, the interference on the level of the central nervous system will disappear and the symptoms such as pain, paresthesia and motor deficiency will not occur.

The study was carried out over a period of 1 year, on a number of 20 subjects with ages between 21 and 60, divided into 2 groups. The experimental group, made up of 10 subjects, benefited from the 3D adjustment of the cervical spine, while the control group (10 subjects) took only the medication prescribed by the physician.



Figure 1. *Handscanner*



Figure 2. *Scanning the patient*

For the assessment we used: the pain assessment scale (0 – 10), the scanning of the cervical spine (fig. 2), from C7 to C0, using the hand-scanner (fig. 1), the value 0 corresponding to the absence of interference on the level of the nervous system, while the values over 2 show the existence of interference, the x-ray of the cervical spine on sagittal plane (in order to follow the

anteriority or the posteriority of the atlas and the inferiority of the axis) and on frontal plane with the mouth open, which allowed us to visualize the vertebrae C1 and C2, and their displacement, as well as the MRI.

After 3 successive scans at intervals of 10 minutes, we set the pattern for each patient. According to the radiologic listing and the presence of interference (values over 2 during the scanning) we performed the adjustment of the cervical spine. After the procedure, each patient rests in dorsal decubitus position for 10 minutes up to 2 hours. The frequency of sessions was of 1 per week, and when the scanning showed values of 0 – 1, we performed only an alignment of the lower limbs and a balancing of the vertebral spine in general.

Table 1. Subjects of the experimental group

No	Name	Sex	Age	X-ray/MRI/Symptoms	Listing	Profession	Duration of the treatment
1	A.M.	M	42	X-ray – straight cervical spine, vertebral bodies C5-C6 slightly compressed; MRI– disk herniation L4 – L5 left; disk herniation C5 – C6 left. Paresthesias and pain in the left upper limb. Lumbar pain with irradiation on the bilateral lower limb;	ESR/ ASRA	chief of the control group	2 months and 1/2
2	F.R.	M	38	X-ray – disk herniation L4 – L5 left. Lumbar pain with irradiation on the left lower limb, paresthesias of the left antero-lateral thigh.	PLI/ AIL	furniture designer	3 months and 1/2
3	P.N.	M	21	X-ray – the cervical spine tends to be straight; Paresthesias of the right upper limb.	ASR A/PR I	student	2 months
4	C.I.	M	43	X-ray – straight cervical spine pressing on the intervertebral area C5-C6; Paresthesias of the left upper limb, pain in the left shoulder blade.	ASLA/ ESL	company administrator	2 months and 1/2
5	N.M.	F	41	X-ray – straight cervical spine, diskopathy C4-C5, C5-C6; Dizziness, nausea, occipital neuralgia, lumbar pain	BR/A SR	accountant	2 months
6	M.T.	F	60	X-ray – straight cervical spine, disk herniation left L4-L. Paresthesias on the upper limbs, occipital neuralgia, lumbar pain with irradiation on the left lower limb.	AIL/ BR	retired	5 months
7	L.S.	F	37	X-ray – straight cervical spine. MRI-disk herniation C3-C4, disk protrusions C4-C5 and C5-C6 which press on the dura mater and the medullar belt Great intensity headache, paresthesias of the left upper limb, stiffness of the cervical spine, dizziness	BR/ AS+R	secretary	5 months
8	A.R.	F	48	X-ray – straight cervical spine. MRI- small posterior sub-ligament disk protrusions C3-C4, C4-C5, C5-C6 and C6-C7, without medullo-radicular contact. Stiffness of the cervical spine and of the shoulders, dizziness, occipital neuralgia	ESR/ AS	psychologist	5 months

9	C.G.	F	53	X-ray – straight cervical spine and a tendency to kyphosis, disk protrusion C3-C4. Dizziness, stiffness and pain in the shoulder	PRI/ ASR+	Engineer	5 months
10	G.P.	F	42	X-ray – straight cervical spine. Lumbar pain with irradiation in the left lower limb, paresthasias of the posterior shank, dizziness, headache	ASL/ PRI	Shop assistant	2 months and 1/2

Legend: PR=spine C2 rotated to the right; AR=C1 moved to the right; AS=C1 moved to the left; PRI=spine C2 moved downward and to the right; AS+R= C1 moved to the right; ESR= C2 moved to the right; BR=C2 moved to the right; AIL=C1 moved downward to the left; PLI=spine C2 moved downward to the left; ASLA=C1 moved forward and to the left; ESL= C2 moved to the left; ASRA= C1 moved forward and to the left; AIL= C1 moved downward to the left; ASR= C1 moved upward to the right; ESR= C2 moved to the right

Table 2. Subjects in the control group

No	Name	Sex	Age	X-ray/MRI/Symptoms	Listing
1	T.I.	M	43	Paresthasias and pain in the right upper limb, the cubital edge	2 weeks
2	D.O.	M	45	Occipital neuralgia, pain in the right part of the chest, paresthasias of the right upper limb	3 weeks
3	M.V.	M	42	Paresthasias of both upper limbs, intense headache	2 weeks
4	R.B.	M	43	Dizziness, nausea, occipital neuralgia	2 weeks
5	C.E.	F	41	Stiffness, paresthasias and pain in the shoulders	3 weeks
6	R.S.	F	43	Paresthasias in both upper limbs and occipital neuralgia	2 weeks
7	G.L.	F	44	Pain and paresthasia in the left upper limb, on the cervical nerve tract	3 weeks
8	P.I.	F	49	Paresthasias and pain in the right shoulder, nausea, vomiting	2 weeks
9	N.G.	F	45	Headache and occipital paresthasia	2 weeks
10	P.V.	F	42	Pain in the left shoulder, paresthasia of the left upper limb	2 weeks

3. Results and discussions

For the subjects in the experimental group, the number of sessions was different according to the location of the disk herniation on the level of the spine, the duration of the affection, the degree to which the indications had been obeyed, the age of the subjects. Thus, the evolution of the subjects and the results achieved were the following:

1. A.M. – The lumbar pain improved significantly, and during the 3rd session it was only a lumbar discomfort, without irradiation on the level of the lower limbs. The paresthasias disappeared for good after session 2, on the level of both upper and lower limbs. After a 3-week break (the patient went to a resort for recovery), since the scanning showed interference, he benefited from 7 more sessions, and the last 2 scans the listing was back to 0. (Fig. 3)

2. F.R. – The pain improved significantly, so as in the 8th session it disappeared for good and the paresthasias disappeared after session 3. When the patient resumed the physical activity, only discomfort was present in the lumbar area (only when the patient did not have a proper position of the spine). 15 sessions were necessary for 2 successive scans of 0 initial, as it follows from Fig. 4

3. P.N. – The paresthasias disappeared after the first adjustment, but we got two consecutive scans with the value 0 only during the sessions 7 and 8. (Fig. 5)

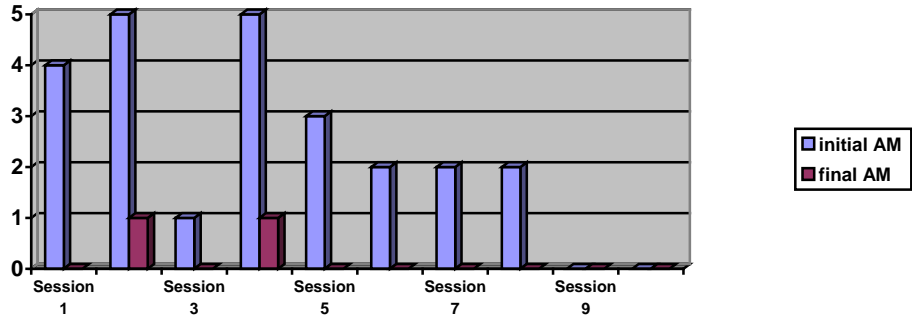


Figure 3. Results of the scan for subject A. M. Before and after the adjustment

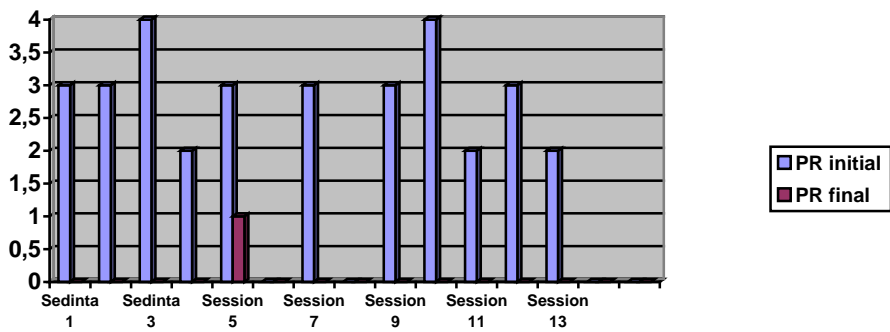


Figure 4. Results of the scan for subject F.R. before and after the adjustment

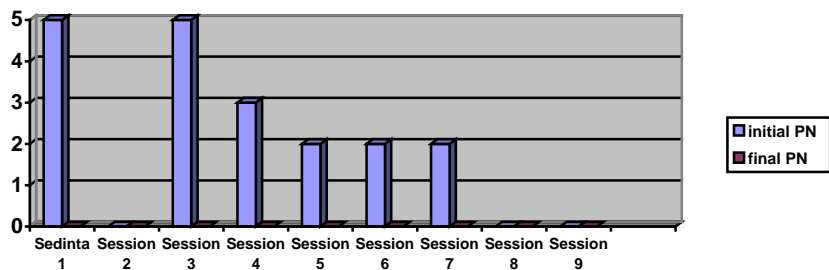


Figure 5. Results of the scan for the subject P.N. before and after the adjustment

4. C.I. During session 4, the pain is present only on the level of the shoulder blade, and during session 5 paresthesias and the pain disappeared, only 10 sessions being necessary (Fig. 6).

5. N.M. – The pain decreased in intensity during session 6, paresthesias after session 4, and during session 5 the dizziness disappeared, 10 sessions being necessary. (Fig. 7)

6. M.T. – benefited from 20 sessions, until 2 consecutive scans had the value 0, and the pain diminished significantly after session 4, paresthesias after session 6. (Fig. 8)

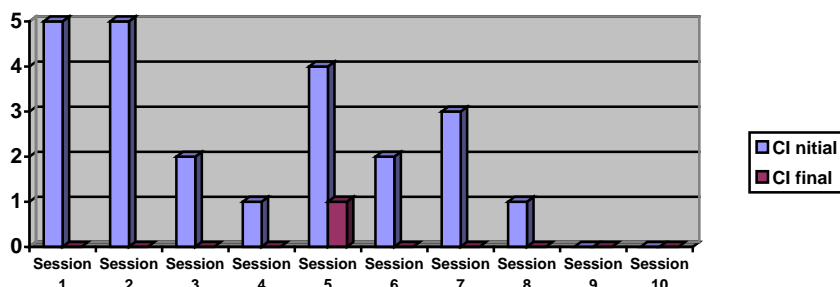


Figure 6. Results of the scan for the subject C.I. before and after the adjustment

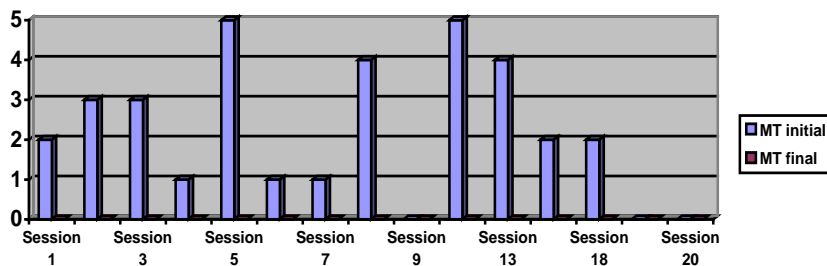


Figure 7. Results of the scan for the subject N. M. before and after the adjustment

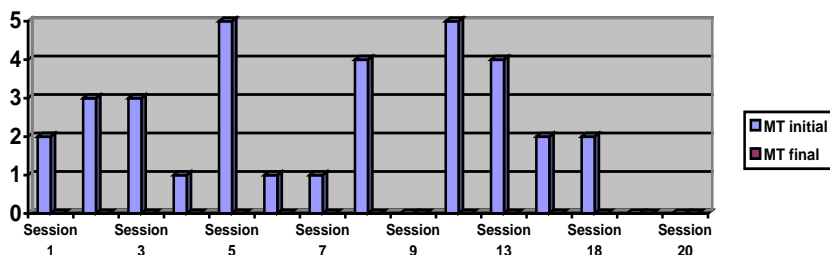


Figure 8. Results of the scan for the subject M.T. before and after the adjustment

7. L.S. – the pain disappeared completely after 8 sessions, the paresthesias after session 3 and the spine regain joint mobility, and the cervical lordosis replaced the straightness. (Fig. 9)

8. A.R. – the pain was reduced in intensity progressively and was absent after session 4, the spine mobility improved and the muscle contractions disappeared. (Fig. 10)

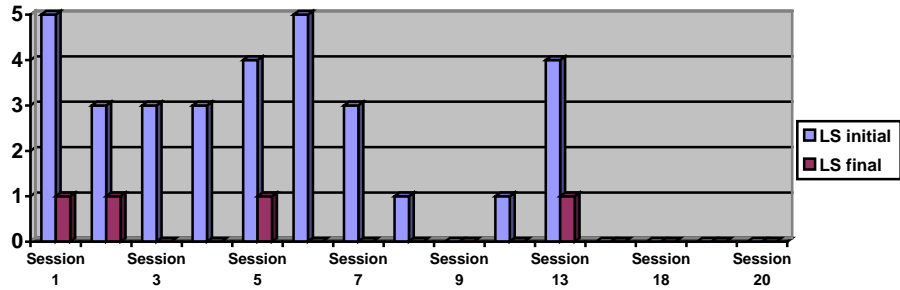


Figure 9. Results of the scan for the subject L.S. before and after the adjustment

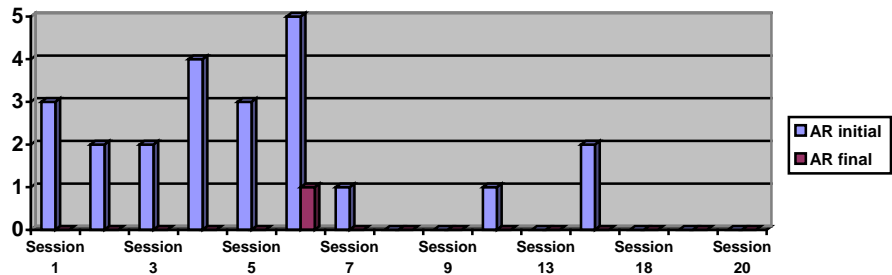


Figure 10. Results of the scan for the subject A.R. before and after the adjustment

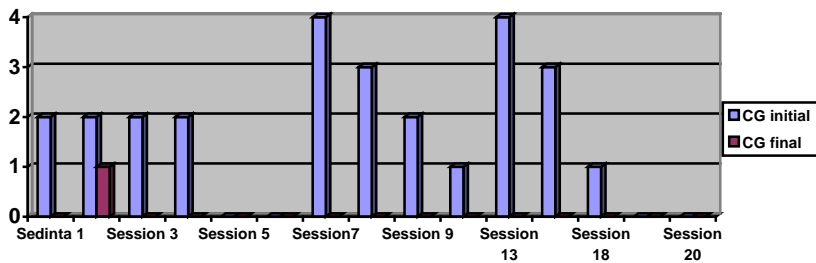


Figure 11. Results of the scan for the subject C.G. before and after the adjustment

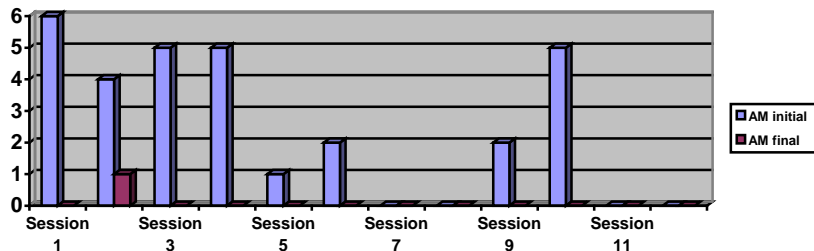


Figure 12. Results of the scan for the subject G. P. before and after the adjustment

9. C.G. – the pain in the shoulder disappeared (session 4), the mobility of the spine and the shoulders increased and paresthasias disappeared after session 2. (Fig. 11)

10. G.P. – after session 2, paresthesias disappeared, pain disappeared after session 4, the dizziness diminished progressively until it disappeared for good.

In the case of the subjects in the experimental group, who were assessed before and after the medication, the results are not good, since the compression on the nervous system continues (Fig 13, 14). The improvement of pain after the medication, in the case of 6 out of the 10 subjects, was only short-term, reappearing 2 weeks after the treatment ended. When scanned, all the subjects had high values during the initial testing (values of 5 and 6), and the final test (values of 2 and 5). None of the subjects reached the value 0, which corresponds to the alignment of the cervical spine, the formation of the lordotic curvature and the absence of interference on the level of the nervous system.

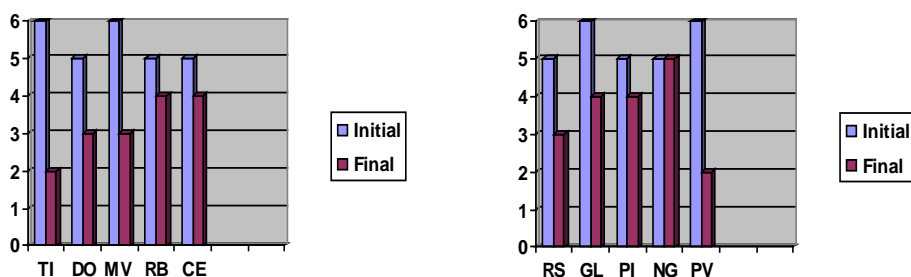


Figure 13, 14 Evolution of the subjects in the control group by scanning with the hand-scanner

4. Conclusions

The adjustment in 3 dimensions of the cervical spine is beneficial in the case of patients with affections of the spine, respectively with disk herniations localized on cervical or lumbar level. These statements are supported by the results recorded for the subjects in the control group (graphs 1-10), who have symptoms such as: pain, paresthesias, headache, muscle contractures and stiffness; these symptoms disappeared according to the number of hernias and to their location. In the case of the subjects with 2, 3 or even 4 cervical disk herniations (or disk protrusions), more sessions were necessary in order to remove the interference, for the pain and paresthesias to disappear, compared to the ones with only one herniated disk, be it lumbar or cervical. The treatment using medicine is only a provisional alternative which reduces nerve inflammation, relaxes the muscles but does not reduce the subluxation and does not decrease the interference on the nervous system. In conclusion, the alignment of the cervical spine creates favorable conditions to reduce disk herniations, and the formation of cervical lordosis prevents any future herniations.

The 3D adjustment of the cervical spine is a solution not only for the affections of the spine, but also for organic functional disorders which may appear due to the compression on the nervous system. The result of the

adjustment is checked using the hand-scanner which shows the presence/absence of interference, if the adjustment was done, when the adjustment was done, being a very useful assessment tool for chiropractors.

References

1. CREȚU, A. (1996). *Afecțiuni reumatice care beneficiază de kinetoterapie*, București: Edit. Romfel,;
2. IONESCU, R. (2007). *Esențialul în reumatologie*, Ediția a 2-a revizuită, București: Edit. Medicală Almatea;
3. OCHIANĂ, G. (2009). *Kinetoterapia în afecțiuni reumatismale*, Bacău: Editura Alma Mater;
4. POPESCU, E., IONESCU, R. (1995). *Compendiu de reumatologie*, Editura a II a, Edit. Tehnică, București;
5. CHAPMAN-SMITH, D. A., CLEVELAND, C. S. III (2005). *International status, standards, and education of the chiropractic profession*. In HALDEMAN, S., DAGENAIS, S., BUDGELL, B. et al. (eds.). *Principles and Practice of Chiropractic* (3rd ed.). McGraw-Hill. pp. 111–34.

ROLUL AJUSTĂRII ÎN 3 DIMENSIUNI A COLOANEI CERVICALE LA PACIENȚII CU HERNII DE DISC

Ochiană Gabriela¹

Ochiană Nicolae²

Ochiană Mircea-Alex³

^{1,2,3}Universitatea "Vasile Alecsandri" din Bacău, Calea Mărășești nr. 157, cod 600115, Bacău, România

Cuvinte cheie: procedură, interferență, sistem nervos central, durere, parestezii, subluxație, listing

Rezumat

Scopul acestui studiu este de a menține o activitate profesională și socio-familială la un nivel calitativ superior prin îndepărtarea compresiunii de la nivelul sistemului nervos central. Studiul s-a realizat pe un număr de 20 de subiecți, pe o durată de 1 an, cu vârste cuprinse între 21 și 60 de ani împărțiți în 2 grupe. Grupul experimental format din 10 subiecți, a beneficiat de ajustare 3D a coloanei cervicale, iar grupul de control (10 subiecți) a urmat tratament medicamentos recomandat de medic. Pentru evaluare am folosit: scala de evaluare a durerii, scanarea cu hand-scannerul, radiografia și RMN. După stabilirea tiparului (3 scanări succesive), s-a realizat ajustarea 3D a coloanei cervicale în funcție de listing-ul radiologic cu o frecvență de 1-2 ședințe pe săptămână. Rezultatele obținute, confirmă ipoteza conform căreia ajustarea cervicală îndepărtează subluxația, înlătură interferența pe sistemul nervos central și simptomele dispar.

1. Introducere

Coloana vertebrală reprezintă stâlpul de susținere a corpului uman. Pe lângă nenumăratele funcții pe care le are (mobilitate, stabilitate), cea mai importantă este cea de protecție a sistemului nervos central în canalul medular. Datorită solicitării coloanei vertebrale în toate activitățile zilnice curente cât și în cele profesionale (adoptarea pe o perioadă lungă a poziției șezând cu flexia capului și gâtului precum și cifozarea coloanei lombare, ridicarea și transportul de greutăți mari etc.), discul intervertebral se poate deplasa postero-lateral (cel mai frecvent) sau posterior, realizând compresiunea pe rădăcinile nervoase sau pe duramater cu manifestări clinice caracteristice: durere, paretezii, sau chiar deficit motor pe un anumit teritoriu corespondent nervului periferic (Popescu & Ionescu, 1995). În cazul interesării primelor vertebre cervicale, se pot asocia și alte semne clinice: vertij, grețuri/vărsături, tulburări de echilibru, cefalee intense (Ionescu, 2007).

În ultimii ani, frecvența deranjamentelor discale și a herniilor de disc cervicale a crescut alarmant, patologie care limitează desfășurarea unei activități profesionale sau chiar activitățile curente (Ochiană, 2009). Medicina clasică recomandă tratament medicamentos care scade inflamația nervului, relaxează musculatura, dar nu îndepărtează cauza, respectiv compresiunea discului/vertebrei pe nerv (Crețu, 1996). Subluxația prezentă va realiza o interferență la nivelul sistemului nervos central cu toate manifestările descrise anterior și necesită o ajustare în 3 dimensiuni (3D) a coloanei cervicale, care are ca rezultat îndepărtarea compresiunii și dispariția simptomatologiei. Chiropractică, în cadrul căreia se realizează ajustarea 3D a coloanei cervicale, este considerată o medicină complementară și alternativă folosită pentru prevenirea tulburărilor aparatului neuro-mio-artro-kinetic și efectele acestor tulburări asupra stării generale de sănătate (Chapman-Smith, 2005).

2. Material și metode

Scopul acestui studiu este de a menține o activitate profesională și socio-familială la un nivel calitativ superior prin îndepărtarea compresiunii de la nivelul sistemului nervos central. Am plecat de la următoarea ipoteză: dacă la pacienții cu hernii de disc cervicale se realizează o ajustare în 3 dimensiuni a coloanei cervicale, atunci se va îndepărta interferența la nivelul sistemului nervos central iar simptome precum: durerea, paresteziile și deficitul motor vor fi absente.

Studiul s-a realizat pe un număr de 20 de subiecți, pe o durată de 1 an, cu vârste cuprinse între 21 și 60 de ani împărțiți în 2 grupe. Grupul experimental format din 10 subiecți, a beneficiat de ajustare 3D a coloanei cervicale (tabel nr.1), iar grupul de control (10 subiecți) a urmat tratament medicamentos recomandat de medic (tabel nr.2).

Pentru evaluare, am folosit: scala de evaluare a durerii (0 – 10), scanarea coloanei cervicale (Fig. 2) de la C7 la C0 cu ajutorul hand-scannerului (Fig. 1), valoarea 0 corespunde absenței interferenței pe sistemul nervos, iar valori peste 2 reprezintă prezența interferenței, radiografia coloanei cervicale din plan sagital (pentru a urmări anteriorizarea sau posteiorizarea atlasului și

inferioritatea axisului) și plan frontal cu gura deschisă, care a permis vizualizarea vertebrelor C1 și C2, respectiv deplasarea acestora și RMN-ul.



Figura 1. Handscanner



Figura 2. Scanarea pacientului

După 3 scanări succesive la interval de 10 minute, s-a stabilit tiparul fiecărui pacient. În funcție de listingul radiologic și prezența interferenței (valori peste 2 la scanare) s-a realizat ajustarea coloanei cervicale. După realizarea procedurii, fiecare pacient se odihnește în poziția de decubit dorsal timp de 10 min. – până la 2 ore. Frecvența ședințelor pe săptămână au fost în număr de 1/săptămână, iar atunci când scanarea indica valori de 0 – 1, se realiza doar o aliniere a membrelor inferioare și o echilibrare a coloanei vertebrale în general.

Tabel 1. Subiecții lotului experimental

Nr. crt	Nume	Sex	Vârsta	Radiologie/RMN/Simptome	Listing	Profesia	Durata tratamentului
1	A.M.	M	42	Radiografie - rectitudine coloană cervicală, corpuri vertebrale C5-C6 discret tasate; RMN- hernie de disc L4 – L5 stg.; hernie de disc C5 – C6 stg. Paretezii și dureri MS stg. Dureri lombare cu iradiere pe MI bilateral;	ESR/ ASRA	Șef corp control	2 luni și 1/2
2	F.R.	M	38	Radiografie – hernie de disc L4 – L5 stg. Dureri lombare cu iradiere pe MI stg., paretezii coapsa stg. antero-lateral.	PLI/ AIL	Proiectant mobilă	3 luni și 1/2
3	P.N.	M	21	Radiografie – tendință la rectitudine coloană cervicală; Paretezii MS drept.	ASRA/ PRI	student	2 luni
4	C.I.	M	43	Radiografie – rectitudinea coloanei cervicale cu pensarea spațiului intervertebral C5-C6; Paretezii MS stg., dureri omoplat stg.	ASLA/ ESL	Adminstrator firmă	2 luni și 1/2
5	N.M.	F	41	Radiografie – rectitudinea coloanei cervicale, discopatie C4-C5, C5-C6; Amețeli, grețuri, dureri occipitale, dureri lombare	BR/ ASR	Contabil	2 luni
6	M.T.	F	60	Radiografie – rectitudinea coloanei cervicale, hernie de disc L4-L5 stg. Paretezii ambele MS, dureri occipitale, dureri lombare cu iradiere pe MI stg.	AIL/ BR	pensionară	5 luni

7	L.S.	F	37	Radiografie – rectitudinea coloanei cervicale. RMN- hernie de disc C3-C4, protruzii discale C4-C5 și C5-C6 ce comprimă sacul dural și cordonul medular Cefalee de intensitate mare, parestezii MS stg., rigiditate col. cervicală, amețeli	BR/ AS+R	secretară	5 luni
8	A.R.	F	48	Radiografie – rectitudinea coloanei cervicale. RMN- mici protruzii discale posterioare subligamentare C3-C4, C4-C5, C5-C6 și C6-C7, fără contact medulo-radicular. Rigiditate col. cervicală și umeri, amețeli, dureri occipitale	ESR/ AS	psiholog	5 luni
9	C.G.	F	53	Radiografie – rectitudinea coloanei cervicale și tendință de cifozare, protruzie discală C3-C4. Amețeli, rigiditate și dureri umeri	PRI/ ASR+	Inginer	5 luni
10	G.P.	F	42	Radiografie – rectitudinea coloanei cervicale. Dureri zona lombară cu iradiere pe MI stg., parestezii gambă posterior, amețeli, cefalee	ASL/ PRI	Vânză toare	2 luni și 1/2

Legendă: PR=spina C2 rotată la dreapta; AR=C1 deplasat spre dreapta; AS=C1 deplasat spre stânga; PRI=spina C2 rotată inferior și spre dreapta; AS+R= C1 deplasată spre dreapta; ESR= C2 deplasat spre dreapta; BR=C2 deplasat spre dreapta; AIL=C1 deplasată inferior stânga; PLI=spina C2 deplasată inferior stânga; ASLA=C1 deplasată anterior stânga; ESL= C2 deplasat spre stânga; ASRA= C1 deplasată anterior stânga; AIL= C1 deplasată inferior stânga; ASR= C1 deplasată superior dreapta; ESR= C2 deplasat spre dreapta

Tabel 2. Subiecții lotului de control

Nr. crt	Numele și prenumele	Sex	Vârsta	Simptome	Durata tratamentului
1	T.I.	M	43	Parestezii și dureri MS drept, marginea cubitală	2 săptămâni
2	D.O.	M	45	Cefalee occipitală, dureri pectorale drepte, parestezii MS drept	3 săptămâni
3	M.V.	M	42	Parestezii ambele MS, cefalee intensă	2 săptămâni
4	R.B.	M	43	Amețeli, grețuri, dureri occipitale	2 săptămâni
5	C.E.	F	41	Rigiditate, parestezii și dureri umeri	3 săptămâni
6	R.S.	F	43	Parestezii ambele MS și dureri occipitale	2 săptămâni
7	G.L.	F	44	Dureri și parestezii membrul superior stg., traiecul nervului radial	3 săptămâni
8	P.I.	F	49	Parestezii și dureri umăr drept, grețuri, vărsături	2 săptămâni
9	N.G.	F	45	Cefalee și parestezii occipitale	2 săptămâni
10	P.V.	F	42	Dureri umăr stg., parestezii MS stâng	2 săptămâni

3. Rezultate și discuții

La subiecții din lotul experimental, numărul de ședințe a fost diferit în funcție de localizarea herniei de disc la nivelul coloanei vertebrale, de durata afectării discale, de respectarea indicațiilor și de vârsta subiecților. Astfel, evoluția subiecților și rezultatele obținute au fost:

1. A.M. – durerea de la nivel lombar s-a ameliorat vizibil, pentru ca în ședința 3 să fie doar o jenă lombară, fără iradiere la nivelul membrelor inferioare. Paresteziile au fost absente total după ședința 2, atât la nivelul

membrelor inferioare cât și a celor superioare. După o pauză de 3 săptămâni (a mers în stațiune pentru recuperare), la revenire, întrucât la scanare era prezentă interferența, a beneficiat de încă 7 ședințe, iar la ultimele 2 scanarea a revenit la 0 la scanarea inițială. (Fig. 3)

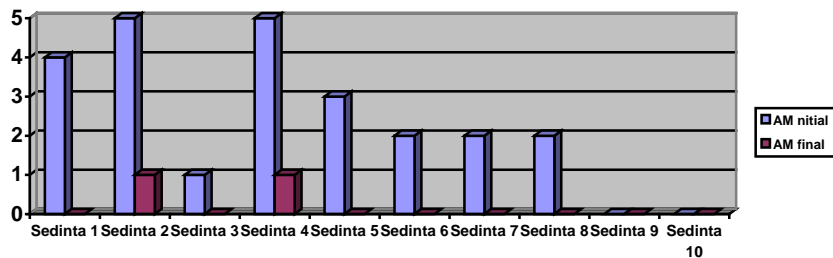


Figura 3. Rezultatele scanării la subiectul A. M. înainte și după ajustare

2. F.R. – durerea s-a ameliorat vizibil, pentru ca în ședința 8 să fie absentă iar paresteziile au dispărut după ședința 3. La reluarea activităților fizice era prezentă doar o jenă în zona lombară, (doar atunci când nu adopta o poziție corectă a coloanei). Au fost necesare 15 ședințe pentru 2 scanări succesive de 0 nițial, așa cum reiese din Fig. 4.

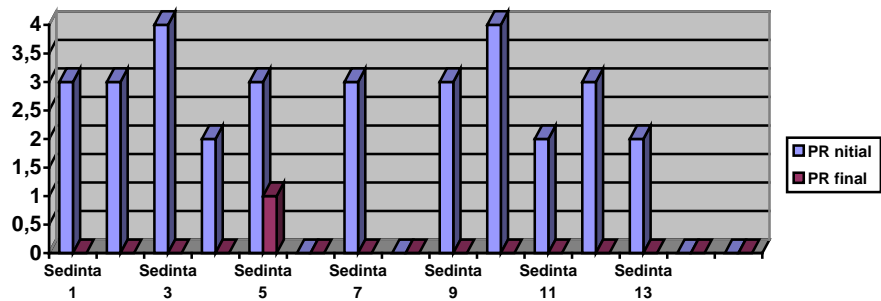


Figura 4. Rezultatele scanării la subiectul F.R. înainte și după ajustare

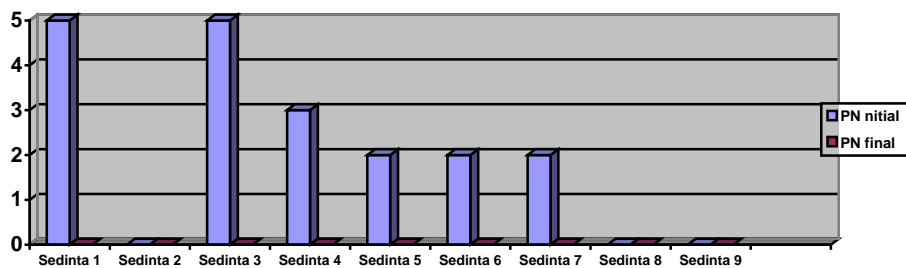


Figura 5. Rezultatele scanării la subiectul P.N. înainte și după ajustare

3. P.N. – Paresteziile au dispărut după prima ajustare, dar abia la ședința 7 și 8 a obținut două scanări consecutive de 0. (Fig. 5)

4. C.I. La ședința 4 durerile sunt prezente doar la omoplat, iar în ședința 5 paresteziile și durerea sunt absente, fiind necesare doar 10 ședințe. (Fig. 6)5.

N.M. – durerile au cedat în intensitate în ședința 6, paresteziile după ședința 4, iar la ședința 5 amețelile au fost absente, fiind necesare 10 ședințe. (Fig.7)

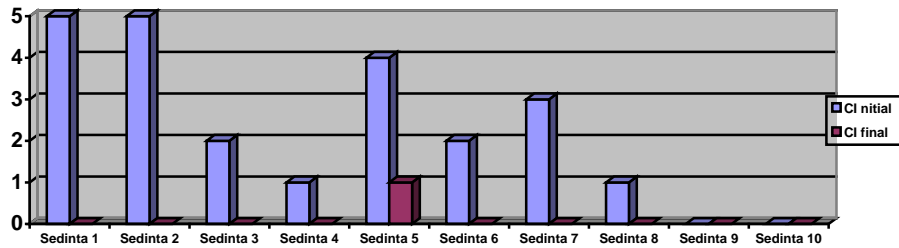


Figura 6. Rezultatele scanării la subiectul C.I. înainte și după ajustare

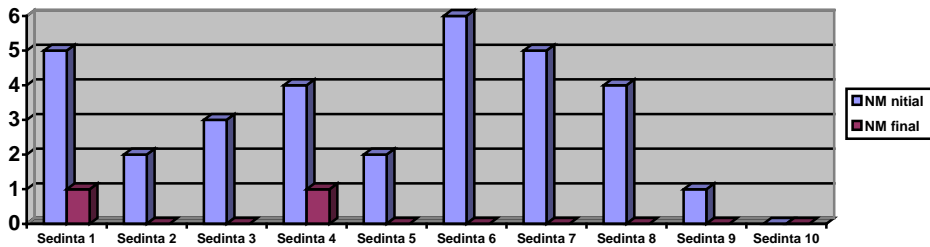


Figura 7. Rezultatele scanării la subiectul N. M. înainte și după ajustare

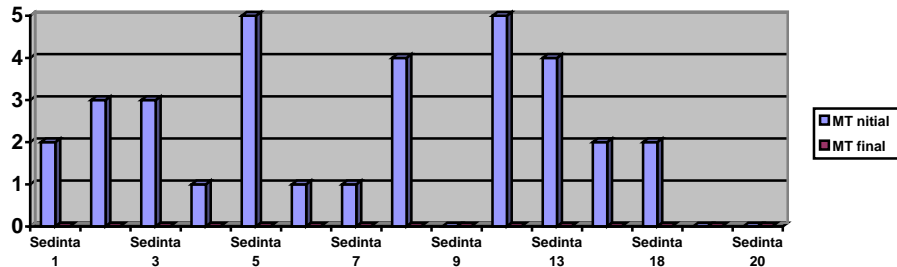


Figura 8. Rezultatele scanării la subiectul M.T. înainte și după ajustare

6. M.T. – a beneficiat de 20 de ședințe, până au fost obținute 2 scanări consecutive de 0, iar durerea s-a ameliorat vizibil după ședința 4, paresteziile după ședința 6. (Fig. 8).

7.L.S. – durerea a dispărut complet după 8 ședințe, paresteziile după ședința 3 iar coloana vertebrală și-a reluat mobilitatea articulară, iar lordoza cervicală a înlocuit rectitudinea. (Fig. 9)

8. A.R. – durerea a cedat în intensitate progresiv și a fost absentă după ședința 4, s-a ameliorat mobilitatea coloanei vertebrale și au cedat contracturile musculare. (Fig. 10)

9. C.G. – durerile de umeri au cedat (ședința 4), a crescut mobilitatea coloanei vertebrale și la nivelul umerilor, paresteziile au fost absente după ședința 2. (Fig. 11)

10. G.P. – după ședința 2, paresteziile au fost absente, durerile au dispărut după ședința 4, amețelile s-au diminuat progresiv până la dispariție.

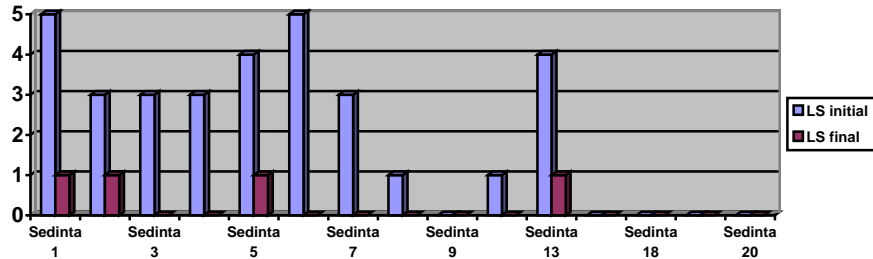


Figura 9. Rezultatele scanării la subiectul L.S. înainte și după ajustare

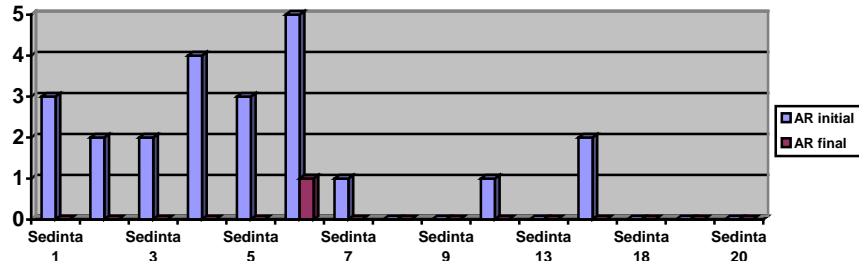


Figura 10. Rezultatele scanării la subiectul A.R. înainte și după ajustare

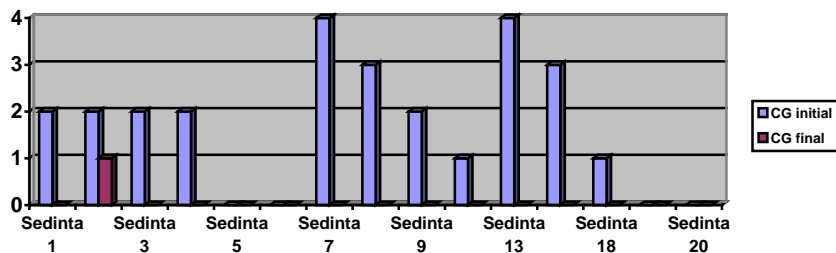


Figura 11. Rezultatele scanării la subiectul C.G. înainte și după ajustare

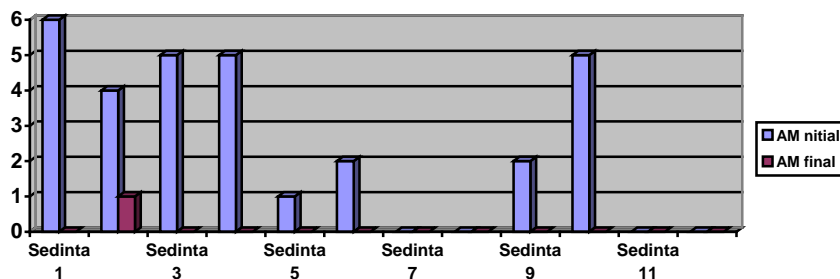


Figura 12. Rezultatele scanării la subiectul G.P. înainte și după ajustare

La subiecții din lotul experimental, care au fost evaluați înainte și după tratamentul medicamentos, rezultatele nu sunt bune, întrucât compresiunea pe sistemul nervos persistă (Fig. 13, 14). Ameliorarea durerilor după tratamentul medicamentos, la 6 din cei 10 subiecți a fost de scurtă durată, cu reparația după 2 săptămâni de la terminarea tratamentului. La scanarea, toți subiecții au înregistrat valori mari atât la testarea inițială (valori de 5 și 6), cât și la testarea

finală (valori între 2 și 5). Nici un subiect nu a ajuns la valoarea 0 care corespunde atât alinierii coloanei cervicale, formării curburii lordotice cât și absenței interferenței la nivelul sistemului nervos.

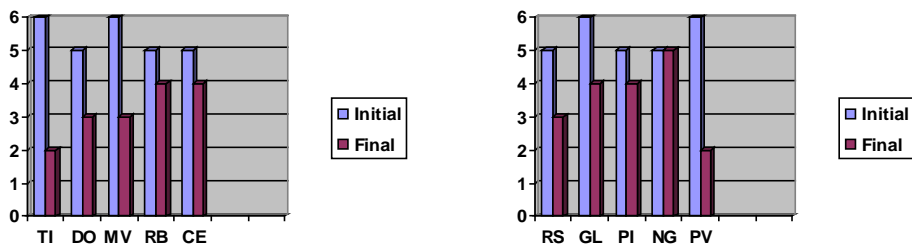


Figura 13, 14 Evoluția subiecților lotului de control prin scanare cu hand-scannerul

4. Concluzii

Ajustarea în 3 dimensiuni a coloanei cervicale este benefică în cazul persoanelor cu afecțiuni ale coloanei vertebrale, respectiv herniile de disc localizate fie la nivel cervical sau lombar.

Aceste afirmații sunt susținute de rezultatele obținute de subiecții din lotul de control (graficele 1-10), la care simptome precum: durerea, paresteziile, cefaleea, contracturile musculare și rigiditatea au fost absente în funcție de numărul de hernii și localizarea lor.

La subiecții cu 2, 3 sau chiar 4 hernii de disc cervicale (sau protruzii discale), au fost necesare mai multe ședințe pentru îndepărtarea interferenței, dispariția durerii, paresteziilor, comparativ cu cei cu o singură herniere fie lombară sau cervicală.

Tratamentul medicamentos nu este decât o alternativă de moment care scade inflamația nervului, relaxează musculatura dar nu reduce subluxația și scade interferența asupra sistemului nervos. În concluzie alinierea coloanei cervicale, creează condiții favorabile reducerii herniilor discale, iar formarea lordozei cervicale previne hernierile viitoare.

Ajustarea 3D a coloanei cervicale este o soluție nu doar pentru suferințele coloanei vertebrale ci și pentru dereglările funcționale organice ce pot să apară ca urmare a compresiunii sistemului nervos.

Rezultatul ajustării este verificat cu ajutorul hand-scannerului care arată prezența/absența interferenței, dacă ajustarea a fost realizată, când să realizăm ajustarea etc, fiind un instrument de evaluare foarte valoros pentru chiropracticieni.