



*Türk Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Dergisi 35(Ek Sayı 1)*  
*Turkish Journal of Physiotherapy and Rehabilitation 35 (Supp 1)*

**INTERNATIONAL OSTEOPATHY AND MANUAL  
THERAPY CONGRESS 2024  
ABSTRACT BOOK**

May 18-19, 2024  
Istinye University, Istanbul-Türkiye

**iomt**

congress 2024

**INTERNATIONAL**

**OSTEOPATHY AND MANUAL THERAPY  
CONGRESS 2024**

**18 - 19 MAY 2024**

**ISTINYE UNIVERSITY  
CONGRESS CENTER**

**İSÜ** | İSTİNYE  
ÜNİVERSİTESİ  
İSTANBUL



## COMMITTEES

### HONORARY PRESIDENT

Erkan İBIŞ, MD, Prof

### CO-PRESIDENTS

Torsten Liem, Ost, DO, DPO  
Gül Deniz Yılmaz Yelvar, PT, Assoc. Prof  
Erdem Yörükoğlu, PT, MSc, Ost

### CONGRESS SECRETARIAT

Rabia Tuğba Kılıç, PT, Assist Prof, DO

## ORGANIZING COMMITTEE

NUMBER	NAME SURNAME	TITLE	INSTITUTION	DEPARTMENT	COUNTRY
1	Gül Deniz Yılmaz Yelvar	PT, Assoc Prof	İstinye University Faculty of Health Science	Physiotherapy and Rehabilitation	Türkiye
2	Rabia Tuğba Kılıç	PT, PhD, DO	Hacettepe University Faculty of Physiotherapy and Rehabilitation	Sports Physiotherapy and Rehabilitation	Türkiye
3	Mehmet Ünal	PT, PhD, DO	Medikurs Physiotherapy and Osteopathy Education Platform		Türkiye
4	Erdem Yörükoğlu	PT, MSc, DO	TOTA-Turkish Osteopathy Medicine Academy		Türkiye
5	Sedat Yıldız	MD, Ost	Integrative Medicine Association		Türkiye
6	Ayça Aklar	PT, PhD, DO	Ayça Aklar Physiotherapy Center		Türkiye

## SCIENTIFIC COMMITTEE

NUMBER	NAME SURNAME	TITLE	INSTITUTION	DEPARTMENT	COUNTRY
1	Ayça Aklar	PT, PhD, DO	Ayça Aklar Physiotherapy Center		Türkiye
2	Zafer Aksungur	PT	Fizyofom Physiotherapy Center		Türkiye
3	Cihan Aksoy	MD, Prof. Dr.	Acıbadem Hospital	Physical Medicine and Rehabilitation	Türkiye
4	Songül Aksoy	Prof. Dr.	Lokman Hekim University Faculty of Health Science	Audiology	Türkiye
5	Yaşar Gül Baltacı	PT, Prof. Dr.	Atlas University Faculty of Health Science	Physiotherapy and Rehabilitation	Türkiye
6	Pınar Başbuğ	PT, Asst. Prof	Muğla Sıtkı Koçman University Faculty of Health Science	Physiotherapy and Rehabilitation	Türkiye
7	Filiz Can	PT, Prof. Dr.	Hacettepe University Faculty of Physiotherapy and Rehabilitation	Physiotherapy and Rehabilitation	Türkiye
8	Oktay Çağlar	PT, Ost	Kemt Concept		Türkiye

9	Dilek Çokar	PT, Asst Prof.	İstinye University Faculty of Health Science	Physiotherapy and Rehabilitation	Türkiye
10	Gülsemin Ertürk Çelik	MD, Ost	Ministry of Youth and Sports		Türkiye
11	Mustafa Çiftçi	MD, Ost	Sağlık Bilimleri University, Darıca Farabi Training and Research Hospital	Traditional and Complementary Medicine	Türkiye
12	Önder Taylan Çifçi	MD	Pain Clinic İstanbul	Anesthesia and Reanimation	Türkiye
13	Yasemin Buran Çırak	PT, Prof.Dr.	İstinye University Faculty of Health Science	Physiotherapy and Rehabilitation	Türkiye
14	William H. Devine	Prof.Dr, D.O., C-NMM/OMM, C-ACOFP	Midwestern University	College of Osteopathic Medicine	USA
15	Mahfuz Elmastaş	MD, Prof.Dr.	Sağlık Bilimleri University	Traditional and Complementary Medicine	Türkiye
16	Doğan Burak Endamlı	PT, PhD, Ost	International Fascia and Health Research Association		Türkiye
17	Nalan Soydaş Engin	MD, Asst Prof.	İstinye University Faculty of Health Science	Physiotherapy and Rehabilitation	Türkiye
18	Neda Erbaşar	Assoc.Prof.Dt	Ankara Yıldırım Beyazıt University	Faculty of Dentistry	Türkiye
19	Ömer Naci Ergin	MD, Assoc Prof.	İstanbul University Faculty of Medicine	Orthopedics and Traumatology	Türkiye
20	Behçet Filiz	MD, Ost	Kahramankazan State Hospital	Physical Medicine and Rehabilitation	Türkiye
21	Jochen Frühwein	Bsc. Ost., D.O., OSD	Praxis für Osteopathie		Germany
22	Gürkan Genç	MD, Assoc.Prof. Dr, Ost	Pediatric Nephrology and Complementary Medicine Clinic Samsun		Türkiye
23	Aycan Güçlü	PT, PhD, Ost	Therapy Art Center		Türkiye
24	Şule Badıllı Hantal	PT, Assoc Prof	Yeditepe University Faculty of Health Science	Physiotherapy and Rehabilitation	Türkiye
25	H.Serap İnal	PT, Prof.Dr.	Galata Üniversitesi Faculty of Health Science	Physiotherapy and Rehabilitation	Türkiye
26	Mohammad Javaherian	PT, PhD, FDMIC., MT. Ph.D.	Tehran University		Iran
27	Mehmet Zafer Kalaycı	MD, PhD	Ministry of Health, Department of Traditional Complementary and Functional Medicine		Türkiye
28	Hasan Karaağaç	MD, Asst. Prof	Lokman Hekim University	Department of Traditional Complementary and Functional Medicine	Türkiye
29	Derya Özer Kaya	PT, Prof. Dr.	İzmir Kâtip Çelebi University Faculty of Health Science	Physiotherapy and Rehabilitation	Türkiye
30	Rabia Tuğba Kılıç	DO, PT, PhD	Hacettepe University Faculty of Physiotherapy and Rehabilitation	Sports Physiotherapy and Rehabilitation	Türkiye
31	Torsten Liem	Bsc. Ost., MSc. Ost., MSc. Paed. Ost., DO, DPO	Osteopathie Schule Deutschland		Germany
32	Erkan Özyılmaz	PT, Ost	Osteosports Clinic, Galatasaray Football Club	Physiotherapy and Rehabilitation	Türkiye
33	Ömer Osman Pala	PT, Asst Prof, Ost	Bolu Abant İzzet Baysal University Faculty of Health Science	Physiotherapy and Rehabilitation	Türkiye

34	Serge Paoletti	DO			Italy
35	Duygu Aktar Reyhanoğlu	MD, Asst Prof	Fenerbahçe University Faculty of Health Science	Physiotherapy and Rehabilitation	Türkiye
36	Kevser Sancak	Asst Prof	Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Dentistry	Oral and Maxillofacial Surgery	Türkiye
37	Stephen Sandler	PhD, DO	Chingford Osteopathy Practice		UK
38	Jay Shah	MD, Prof Dr.	National Institute of Health Clinical Center	Rehabilitation Medicine Department	USA
39	Feryal Subaşı	PT, Prof.Dr.	Yeditepe Üniversitesi Faculty of Health Science	Physiotherapy and Rehabilitation	Türkiye
40	Kanat Tayfun	MD, Ost	Sağlık Bilimleri University, Bağcılar Training and Research Hospital	Department of Traditional Complementary and Functional Medicine	Türkiye
41	Sevtap Günay Uçurum	PT, Assoc Prof	İzmir Kâtip Çelebi University Faculty of Health Science	Physiotherapy and Rehabilitation	Türkiye
42	Mehmet Ünal	PT, PhD, DO	Medikurs Physiotherapy and Osteopathy Education Platform		Türkiye
43	Yaprak Üstün	MD, Prof. Dr.	Ankara Etlik Zübeyde Hanım Hospital	Gynecology and Obstetrics	Türkiye
44	Berrak Varhan	PT, Asst Prof	İstinye University Faculty of Health Science	Physiotherapy and Rehabilitation	Türkiye
45	Gürsel Velioğlu	MD	Onlyhealth.co		Türkiye
46	Gül Deniz Yılmaz Yelvar	PT, Assoc.Prof.Dr	İstinye University Faculty of Health Science	Physiotherapy and Rehabilitation	Türkiye
47	Sedat Yıldız	MD, Ost	Turkish Society of Integrative Medicine		Türkiye
48	Baran Yosmaoğlu	PT, Prof.Dr,	Başkent University Faculty of Health Science	Physiotherapy and Rehabilitation	Türkiye
49	Erdem Yörükoğlu	PT, MSc, DO	TOTA-Turkish Osteopathy Medicine Academy		Türkiye

## BİLİMSEL PROGRAM

International Osteopathy and Manual Therapy Congress  
18-19 May 2024  
(İstinye Üniversitesi Kongre Merkezi, İstanbul/Türkiye)

18 May 2024

08:20 - 08:50	<b>KAYIT</b>	
08:50 - 09:10	<b>AÇILIŞ KONUŞMALAR</b>	
	<b>Gül Deniz Yılmaz Yelvar, Erdem Yörükoğlu (Kongre Eşbaşkanları)</b> <b>Yasemin Buran Çırak (Sağlık Bilimleri Fakültesi Dekanı)</b> <b>Erkan İbiş (İstinye Üniversitesi Rektörü)</b>	
09:10 - 09:30	<b>AÇILIŞ KONFERANSI</b>	
	<b>Torsten Liem</b> - Geçmişten Geleceğe Osteopati <b>Mehmet Ünal</b> - Osteopati, Temel Bilgiler	
09:30 - 10:45	<b>PANEL 1: Parietal Osteopati</b>	<i>Oturum Başkanları:</i> <b>MEHMET ZAFER KALAYCI,</b> <b>KANAT TAYFUN</b>
	Osteopatinin Nörolojik Modellerinde Visserosomatik ve Somatovisseral Refleksler	<b>WILLIAM H. DEVINE</b>
	Fasyal Kod Çözme	<b>SERGE PAOLETTI</b>
	Disk Herniasyonunda Osteopatik Tedavi Yaklaşımları	<b>ERDEM YÖRÜKOĞLU</b>
10:45 - 11:00	<b>Kahve Arası</b>	
	<b>PANEL 2: Kraniosakral Osteopati</b>	<i>Oturum Başkanları:</i> <b>ÖMER NACI ERGİN,</b> <b>YASEMIN BURAN ÇIRAK</b>
	Klinik Bağlamda Psikosomatik Osteopati	<b>TORSTEN LIEM</b>
	Vagus Sinirinin Antiinflatuar Özellikleri ve Potansiyel Terapötik Etkileri	<b>RABİA TUĞBA KILIÇ</b>
	Oklüzyonun Lokomotor Sistemle İlişkisi	<b>NEDA ERBAŞAR</b>
12:15 - 13:00	<b>PANEL 3: Visseral Osteopati</b>	<i>Oturum Başkanları:</i> <b>SEDAT YILDIZ,</b> <b>GÜLSEMİN ERTÜRK ÇELİK</b>
	Tiroid Bezinin Osteopatik Tedavisi	<b>JOCHEN FRÜHWEIN</b>
	SİBO'da Visseral Osteopatik Yaklaşım	<b>MEHMET ÜNAL</b>
13:00 - 14:00	<b>Öğle Yemeği Arası</b>	
14:00 - 15:00	<b>PANEL 4: Manuel Terapi</b>	<i>Oturum Başkanları:</i> <b>ÇİHAN AKSOY,</b> <b>ZAFER AKSUNGUR</b>
	Manuel Terapi'de Güncel Yaklaşımlar	<b>ÇİHAN AKSOY</b>
	Torakolomber Geçiş Sendromu	<b>GÜRSEL VELİOĞLU</b>
	Sakrokoksigeal Disfonksiyonlar	<b>OKTAY ÇAĞLAR</b>
15:00 - 17:00	<b>Ana Salon - Sözel Bildiriler</b>	<i>Oturum Başkanları:</i> <b>SEVTAP GÜNAY UÇURUM,</b> <b>PINAR BAŞBUĞ</b>
Salon 2 - Workshop 1	Diz, Ayak Bileği ve Ayakta Osteopatik Tanı ve Tedavi	<b>WILLIAM H. DEVINE</b>
Salon 3 - Workshop 2	Abdomen ve Toraks Testleri ve Tedavisi	<b>SERGE PAOLETTI</b>
Salon 4 - Workshop 3	Osteopati ve Gebelik	<b>STEVEN SANDLER</b>
Salon 5 - Workshop 4	Tiroid Bezinin Osteopatik Tedavisi	<b>JOCHEN FRÜHWEIN</b>
Salon 6 - Workshop 5	Klinik Bağlamda Psikosomatik Osteopati	<b>TORSTEN LIEM</b>

19 May 2024

<b>09:30 - 10:30</b>	<b>PANEL 5: Parietal Osteopati</b>	<i>Oturum Başkanları:</i> <b>ÖNDER TAYLAN ÇİFTÇİ,</b> <b>GÜL BALTACI</b>
	Spor Yaralanmalarında Osteopatik Tedavi Yaklaşımları	<b>TORSTEN LIEM</b>
	Priformis Sendromu Nedenleri ve Osteopatik Tedavi Yaklaşımları	<b>MUSTAFA ÇİFTÇİ</b>
	Tuzak Nöropatilerde Osteopatik Yaklaşımlar (Karpal-Tarsal Tünel)	<b>ERKAN ÖZYILMAZ</b>
<b>10:30 - 10:45</b>	<b>Kahve Arası</b>	
<b>10:45 - 12:00</b>	<b>PANEL 6: Kraniosakral Osteopati</b>	<i>Oturum Başkanları:</i> <b>DERYA ÖZER KAYA,</b> <b>KEVSER SANCAK</b>
	Kranial Venöz Sistem Osteopatik Yaklaşımları	<b>TORSTEN LIEM</b>
	Temporomandibular Ekleme Osteopatik Bakış Açısı	<b>AYÇA AKLAR</b>
	Vestibular Rehabilitasyonda Egzersiz Yaklaşımları	<b>SONGÜL AKSOY</b>
<b>12:00 - 13:00</b>	<b>PANEL 7: Visseral Osteopati</b>	<i>Oturum Başkanları:</i> <b>YAPRAK ÜSTÜN,</b> <b>DUYGU AKTAR REYHANIÖĞLU</b>
	Osteopati ve Obstetri	<b>STEPHEN SANDLER</b>
	Gastroözefagial Reflü'de Visseral Osteopatik Yaklaşım	<b>AYCAN GÜÇLÜ</b>
	Fibromiyaljiye Fonksiyonel Tıp Yaklaşımı	<b>GÜLSEMİN ERTÜRK ÇELİK</b>
<b>13:00 - 13:50</b>	<b>Öğle Yemeği Arası</b>	
<b>13:50-14:00</b>	Boyun Ağrısının Tedavisi: Ağızdan Alınan Ağrı Kesici İlaçlarla Karşılaştırıldığında Manuel Tedavinin Etkinliği ve Güvenliği	<b>SEDAT YILDIZ</b>
<b>14:00 - 15:00</b>	<b>PANEL 8: Manuel Terapi</b>	<i>Oturum Başkanları:</i> <b>H. SERAP İNAL,</b> <b>FERYAL SUBAŞI</b>
	Adeziv Kapsülitte Fasyal Tedavi Yaklaşımları	<b>BURAK ENDAMLI</b>
	C0-C1 Disfonksiyon Nedenleri ve Tedavisi (Vertigo-Servikojenik Baş Ağrısı)	<b>MOHAMMED JAVAHERIAN</b>
	PFS'da Manuel Terapi Uygulamaları	<b>BARAN YOSMAOĞLU</b>
	Manuel Terapi'nin Merkezi Sensitizasyona Etkileri	<b>JAY P. SHAH</b>
<b>15:00 - 17:00</b>	<b>Ana Salon - Sözel Bildiriler</b>	<i>Oturum Başkanları:</i> <b>ŞULE BADİLLİ HANTAL,</b> <b>ÖMER OSMAN PALA</b>
Salon 2 - Workshop 1	El, El Bileği ve Dirsek Problemlerinin Tanı ve Tedavisine Osteopatik Yaklaşım	<b>WILLIAM H. DEVINE</b>
Salon 3 - Workshop 2	Abdomen ve Toraks Testleri ve Tedavisi	<b>SERGE PAOLETTI</b>
Salon 4 - Workshop 3	Osteopati ve Gebelik	<b>STEVEN SANDLER</b>
Salon 5 - Workshop 4	Tiroid Bezinin Osteopatik Tedavisi	<b>JOCHEN FRÜHWEIN</b>
Salon 6 - Workshop 5	Klinik Bağlamda Psikosomatik Osteopati	<b>TORSTEN LIEM</b>

## ORAL PRESENTATIONS

- OP1. Migrenli Hastalarda Osteopatik Fasya Egzersizlerinin Otonomik Fonksiyonlar ve Ağrı Şiddeti Üzerine Etkinliğinin İncelenmesi: Randomize Kontrollü Pilot Çalışma.**  
Hilal Aslan, Rabia Tuğba Kılıç, Şadiye Gümüşyayla, Gönül Vural
- OP2. Mekanik Boyun Ağrısı Olan Kişilerde Boyun Manipülasyonu Tedavisi ve Visseral Osteopati Tekniklerinin Karşılaştırılması**  
Cihat Seyrek, Hilal Denizoglu Kulli
- OP3. The Acute Period Effect of Orthopedic Manual Therapy on Pain and Cervicothoracic Angle with Cervicogenic Headache**  
Ayşen Çakır, Nesrin Yagci, Tuba Can Akman
- OP4. Temporomandibular Fonksiyon Bozukluğu Olan Bireylerde Gövde Kaslarının Stabilite ve Endüransının İncelenmesi**  
İrem Tutku Özker, Zeliha Özlem Yürük
- OP5. Objective Evaluation of Cranial Osteopathy Applied to A 2-Month-Old Infant Diagnosed with Brachycephaly: Case Report**  
Emine Selamoğlu, Kübra Seyhan Bıyık, Salih Ürper
- OP6. The Acute Effect of Manual Therapy on Activity Limitation and Functional Strength in Patients with Lateral Epicondylitis**  
Özge Işık Sönmez, İmge Nas
- OP7. Investigation of the Effectiveness of Osteopathic and Manual Treatment in an Individual Diagnosed with Vestibular Migraine and Bruxism: A Case Report**  
Seda Nur Köseoğlu, Erdem Yörükoğlu, Hilal Aslan



## ORAL PRESENTATIONS

### OP1

#### Investigation of the effectiveness of osteopathic fascia exercises on autonomic functions and pain severity in migraine patients: a randomized controlled pilot study

Hilal Aslan<sup>1</sup>, Rabia Tuğba Kılıç<sup>2</sup>, Şadiye Gümüşyayla<sup>3</sup>, Gönül Vural<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Hacettepe University Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, Department of Physiotherapy and Rehabilitation in Sports, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine, Internal Medical Sciences, Department of Neurology, Ankara, Türkiye

<sup>4</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Medicine, Internal Medicine, Department of Neurology, Ankara, Türkiye

**Purpose:** To examine the effectiveness of fascia exercises as an alternative exercise method that can be used for many autonomic symptoms and pain accompanying migraine.

**Methods:** The study included 14 migraine patients with a mean age of 29.85± 9.80 years. The participants were divided into two groups as 'Fascia exercises group' (n:7) and 'conventional physiotherapy' group (n:7) in a randomized controlled manner. In the conventional physiotherapy group, relaxation exercises combined with head-neck and breathing were given as homework and followed up by keeping a diary. In addition to this homework, the fascia exercises group was given face-to-face fascia exercises two days a week for 45 minutes with a therapist. All applications were continued for 6 weeks. Autonomic functions of the participants were evaluated by heart rate variability (HRV) measurement and pain intensity was evaluated by Visual Analog Scale. The number and duration of disease-specific attacks and information on medication use were also questioned. All evaluations were repeated before and after treatment.

**Results:** When the changes within the groups before and after the treatment were analyzed, it was found that there was a decrease in attack duration and daytime pain intensity in the fascia exercises group after the treatment (p:0.016; p:0.030 respectively). There were also statistically significant differences in HRV parameters RMSSD, SDNN and LN values (p:0.019; p:0.029; p:0.001, respectively). In the conventional physiotherapy group, decreases in the number of daily medications and attacks were found after treatment (p: 0.030; p: 0.017, respectively). There was also a statistically significant difference in LN value among HRV parameters (p:0.027).

**Conclusion:** Fascia exercises are effective on pain intensity, number of attacks and HRV parameters in patients with migraine. Compared to conventional physiotherapy, it is a more effective treatment approach on autonomic functions, although it is not superior on migraine-specific symptoms. Fascia exercises are a new exercise approach that can be used in addition to alternative treatment approaches in patients with migraine and need to be supported by studies with larger groups to better demonstrate its effectiveness.

**Keywords:** Conventional Physiotherapy, Exercise, Fascia, Migraine.

#### Migrenli hastalarda osteopatik fasya egzersizlerinin otonomik fonksiyonlar ve ağrı şiddeti üzerine etkinliğinin incelenmesi: randomize kontrollü pilot çalışma

**Amaç:** Fasya egzersizlerinin migrende hastalığa eşlik eden pek çok otonomik semptom ve ağrı için kullanılabilecek alternatif bir egzersiz yöntemi olarak etkinliğinin incelenmesidir.

**Yöntem:** Çalışmaya yaşları ortalaması 29,85± 9,80 olan 14 migren hastası dahil edildi. Katılımcılar randomize kontrollü bir şekilde 'Fasya egzersizleri grubu' (n:7) ve 'konvansiyonel fizyoterapi' grubu (n:7) olmak üzere iki gruba ayrıldı. Konvansiyonel fizyoterapi grubuna baş-boyun ve nefesle kombine gevşeme egzersizleri ev ödevi şeklinde verildi ve takibi günlük tutarak gerçekleştirildi. Fasya egzersizleri grubuna bu ev ödevine ek olarak haftada iki gün, 45 dakika bir terapist eşliğinde yüz yüze fasya egzersizleri yaptırıldı. Tüm uygulamalar 6 hafta devam ettirildi. Katılımcıların otonomik fonksiyonları kalp atım hızı değişimi (HRV) ölçümüyle, ağrı şiddetleri Vizüel Analog Skala ile değerlendirildi.

Hastalığa özgü atak sayısı ve süresi ile ilaç kullanımına ilişkin bilgiler ayrıca sorgulandı. Tüm değerlendirmeler tedavi öncesi ve sonrasında tekrarlandı.

**Sonuçlar:** Tedavi öncesi ve sonrası grupların kendi içlerindeki değişimleri incelendiğinde; tedavi sonrasında, fasya egzersizleri grubunda atak süresi ve gündüz ağrı şiddetinde azalma olduğu bulundu (sırasıyla p:0,016; p:0,030). HRV parametrelerinden RMSSD, SDNN ve LN değerlerinde de istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar vardı (sırasıyla p:0,019; p:0,029; p:0,001). Konvansiyonel fizyoterapi grubunda ise tedavi sonrasında günlük ilaç ve atak sayısında azalmalar bulundu (sırasıyla p: 0,030; p: 0,017). HRV parametrelerinden LN değerinde de istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı (p:0,027).

**Tartışma:** Fasya egzersizleri migrenli hastalarda ağrı şiddeti, atak sayısı ve HRV parametreleri üzerinde etkilidir. Fasya egzersizleri migrenli hastalarda alternatif tedavi yaklaşımlarına ek olarak kullanılabilecek yeni bir egzersiz yaklaşımıdır ve etkinliğinin daha iyi ortaya koyulabilmesi için daha büyük gruplarla yapılmış çalışmalarla desteklenmeye ihtiyacı vardır.

**Anahtar kelimeler:** Egzersiz, Fasya, Konvansiyonel Fizyoterapi, Migren.

### OP2

#### Comparison of cervical manipulation treatment and visceral osteopathy techniques in individuals with mechanical neck pain

Cihat Seyrek<sup>1</sup>, Hilal Denizoğlu Külli<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Atlas University, İstanbul, Türkiye

**Purpose:** The aim of this study is to compare the acute effects of cervical spinal manipulative (CSM) treatment and visceral osteopathy (VO) techniques on pain, range of motion (ROM), muscle strength, and the function of the neck and upper extremities in mechanical neck pain (MNP).

**Method:** A total of 30 cases aged between 18-60 years diagnosed with mechanical neck pain were included in the study. The cases were randomly divided into two groups. The cervical spinal manipulation group received high-velocity, low-amplitude (HVLA) spinal manipulation, while the other group received visceral osteopathy techniques. Both treatment techniques were applied in a single session. Pain levels were assessed using the Visual Analog Scale (VAS), while functionality was evaluated using the Neck Disability Index (NDI) and the Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand (DASH) questionnaire. Cervical ROM was assessed using a goniometer. Neck muscle strength was evaluated using the MicroFET 2 dynamometer, and grip strength was assessed with a hand-grip dynamometer.

**Results:** When comparing pre- and post-intervention values in both groups, significant increases were observed in all parameters except for craniocervical angle, right elbow flexion, and grip strength (p<0.05). In the intergroup comparison, statistically significant improvements were observed in the cervical spinal manipulation group compared to the visceral osteopathy group in neck flexion, neck extension, right lateral flexion, left lateral flexion, left elbow flexion, left elbow extension, and right elbow extension muscle strengths. No significant differences were observed in craniocervical angle, right elbow flexion muscle strength, and grip strength.

**Conclusion:** Cervical spinal manipulation may be effective in mechanical neck pain, particularly in increasing neck ROM. These results suggest that the effects of non-invasive techniques such as cervical spinal manipulation and visceral osteopathy should be further investigated.

**Keywords:** Mechanical Neck Pain, Spinal Manipulation, Visceral Osteopathy.

#### Mekanik boyun ağrısı olan kişilerde boyun manipülasyonu tedavisi ve visceral osteopati tekniklerinin karşılaştırılması

**Amaç:** Çalışmanın amacı mekanik kökenli boyun ağrısında (MKBA) servikal spinal manipülatif (SSM) tedavi ile visceral osteopati (VO) tekniklerinin ağrı, eklem hareket açıklığı (EHA), kas kuvveti, boyun ve üst ekstremiteleri fonksiyonları üzerindeki akut etkilerini karşılaştırmaktır. Çalışma her iki tedavi yönteminin ağrı, eklem hareket açıklığı, kas kuvveti

ve fonksiyonellik üzerindeki etkilerini karşılaştırmayı amaçlamaktadır.

**Yöntem:** Çalışmaya 18-60 yaş aralığında mekanik kökenli boyun ağrısı tanısı konulmuş toplam 30 olgu dahil edilmiştir. Olgular randomize bir şekilde iki gruba ayrılmıştır. Servikal spinal manipülasyon grubuna yüksek hızlı, düşük amplitüdü (YHDA) spinal manipülasyon uygulanmıştır, diğer gruba ise visseral osteopati teknikleri uygulanmıştır. Her iki tedavi tekniği de yalnızca tek seans olacak şekilde uygulanmıştır. Ağrı düzeyi Vizüel Analog Skala (VAS) kullanılarak değerlendirilirken, fonksiyonellik Boyun Özürlülük İndeksi (BÖİ) ve Kol, Omuz ve El Sorunları Anketi (DASH) ile değerlendirilmiştir. Servikal eklem hareket açıklığı değerlendirmesi gonyometre kullanılarak yapılmıştır. Boyun kas kuvveti MicroFET 2 dinamometresi ile kavrama kuvvetleri ise hand-grip dinamometresi ile değerlendirilmiştir.

**Sonuçlar:** Her iki grubun müdahale öncesi ve sonrası değerleri karşılaştırıldığında kraniyovertebral açı, sağ dirsek fleksiyon ve kavrama kuvvetleri hariç diğer tüm parametrelerde anlamlı artışlar gözlemlenmiştir ( $p<0,05$ ). Gruplar arası karşılaştırmada; servikal spinal manipülasyon grubunda visseral osteopati grubuna göre boyun fleksiyonu, boyun ekstansiyonu, boyun sağa lateral fleksiyon, boyun sola lateral fleksiyon, sol dirsek fleksiyon ve sol dirsek ekstansiyon ve sağ dirsek ekstansiyon kas kuvvetlerinde istatistiksel olarak anlamlı iyileşmeler gözlemlenirken kraniyovertebral açı, sağ dirsek fleksiyon kas kuvveti ve el kavrama kuvvetlerinde anlamlı bir fark gözlemlenmemiştir.

**Tartışma:** Servikal spinal manipülasyon başta boyun hareket açıklığı olmak üzere mekanik kökenli boyun ağrısında etkili olabilir. Bu sonuçlara ile servikal spinal manipülasyon, gerekse visseral osteopati gibi non-invaziv tekniklerin etkilerinin daha kapsamlı araştırılması önerilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Mekanik Kökenli Boyun Ağrısı, Spinal Manipülasyon, Visseral Osteopati.

### OP3

#### The acute period effect of orthopedic manual therapy on pain and cervicothoracic angle with cervicogenic headache

Aysen ÇAKIR<sup>1</sup>, Nesrin YAGCI<sup>2</sup>, Tuba Can Akman<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Fizyosifa Wellness Centre, Denizli, Türkiye

<sup>2</sup>Pamukkale University School of Physiotherapy and Rehabilitation, Denizli, Türkiye

<sup>3</sup>Pamukkale University School of Physiotherapy and Rehabilitation, Denizli, Türkiye

**Purpose:** Current research supports the role of manual therapies in the management of tension type and cervicogenic headache (CGH), but the results are still conflicting. The aim of this study was to evaluate of the acute effects of orthopedic manipulative therapy (OMT) on pain and cervicothoracic angle in patients with cervicogenic headache.

**Method:** Studies were conducted with 40 individuals (age appr.:41.02 ± 8.71 years) who diagnosed with CGH. The severity of headache was measured by Visual Analogue Scale (VAS;10cm). In order to determine the change in the cervical spine posture of the patients, the 'cervicothoracic angle' was measured by taking photographs on the mobile phone application (ACCP CORE 2 posture measurement). All measurements were repeated before and immediately after treatment. One-session of cervical myofascial release, cervicothoracic fascia mobilization, trigger point massage, and cervical mobilization of the segment with dysfunction were performed by the physiotherapist.

**Results:** After 1 session of treatment, a significant decrease was found in headaches of the patients compared to the pre-treatment ( $p=0.0001$ ). There was a significant decrease in the cervicothoracic angles (decrease of anterior cervical tilt) after treatment ( $p=0.0001$ ). **Conclusion:** The result of our study showed that the application of OMT techniques in the treatment of CGH is effective in reducing pain severity and improving cervicothoracic angle in the acute period. We think that the effects of non-invasive treatments such as OMT techniques of health professionals should be investigated more extensively and long term in the treatment of CGH.

**Keywords:** Cervicogenic Headache, Cervicothoracic Angle, Orthopedic Manual Therapy.

**Servikojenik baş ağrısında ortopedik manuel terapinin ağrı ve servikotorasik açı üzerine akut dönem etkisi**

**Amaç:** Güncel çalışmalar gerilim tipi ve servikojenik baş ağrısının tedavisinde manuel tedavilerin rolünü desteklemektedir, ancak sonuçlar hala çelişkilidir. Bu çalışmanın amacı, servikojenik baş ağrısı (SBA) olan hastalarda ortopedik manipülatif tedavinin (OMT) ağrı ve servikotorasik açı üzerindeki akut etkilerini değerlendirmektir.

**Yöntem:** Çalışmalar servikojenik baş ağrısı tanısı almış 40 kişi (yaş ortalaması:41,02 ± 8,71 yıl) ile yürütülmüştür. Baş ağrısının şiddeti Görsel Analog Skalası (GAS;10cm) ile ölçüldü. Hastaların servikal omurga postüründeki değişimi belirlemek için cep telefonu uygulaması üzerinden fotoğraf çekilerek 'servikotorasik açı' ölçümü yapıldı. Uygulama postür programı olarak ACCP CORE 2 postür ölçümü kullanılmıştır. Tüm ölçümler tedaviden önce ve hemen sonra tekrarlandı. Fizyoterapist tarafından bir seans servikal miyofasyal gevşetme, servikotorasik fasya mobilizasyonu, tetik nokta masajı ve disfonksiyonlu segmente servikal mobilizasyon uygulandı.

**Sonuçlar:** Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması 41,02 ± 8,71 yıl olarak bulunmuştur. Bir seanslık tedavi sonrasında hastaların baş ağrılarında tedavi öncesine göre anlamlı bir azalma saptandı ( $p=0,0001$ ). Tedavi sonrası servikotorasik açılarda (anterior servikal tiltin azalması) anlamlı bir azalma görüldü ( $p=0,0001$ ).

**Tartışma:** Çalışmamızın sonucu, SBA tedavisinde OMT tekniklerinin uygulanmasının akut dönemde ağrı şiddetini azaltmada ve servikotorasik açığı iyileştirmede etkili olduğunu göstermiştir. SBA tedavisinde sağlık profesyonellerinin OMT teknikleri gibi non-invaziv tedavilerinin etkilerinin daha kapsamlı ve uzun süreli olarak araştırılması gerektiğini düşünüyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** Ortopedik Manuel Terapi, Servikojenik Baş Ağrısı, Servikotorasik Açı.

### OP4

#### Investigation of stability and endurance of trunk muscles in individuals with temporomandibular dysfunction

İrem Tutku Özker<sup>1</sup>, Zeliha Özlem Yürük<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medifit Healthy Life Center, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Başkent University, Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara, Türkiye

**Purpose:** The aim of this study was to examine endurance and functional strength of trunk muscles in individuals with temporomandibular joint (TMJ) dysfunction and compare them with healthy individuals.

**Methods:** There were two groups in the study: study group (n=60; mean age: 28.20±7.38 years) consisting of individuals with TMJ dysfunction and control group (n=60; mean age: 30.28±10.42 years) consisting of healthy individuals. In the study, TMJ assessment form, International Physical Activity Questionnaire, and Visual Analog Scale were applied to individuals in both groups. Graded Chronic Pain Scale, Fonseca Anamnestic Questionnaire, Tampa Kinesiophobia in Temporomandibular Disorders Scale, and Oral Health Impact Scale were administered only to the individuals in the study group. The endurance and functional strength of the trunk muscles of the individuals in both groups were measured with clinical tests and a pressure biofeedback device.

**Results:** Head and shoulder posture is adversely affected in individuals with TMJ dysfunction; activity and night pain were found to be higher ( $p<0.05$ ). Pain-related disability, fear of movement, and quality of life in the study group were moderately affected. The trunk endurance and functional strength of individuals with TMJ dysfunction were found to be lower than those of healthy individuals ( $p<0.05$ ). Cervical muscle endurance was similar in both groups ( $p>0.05$ ).

**Conclusions:** In conclusion, the endurance and functional muscle strength of trunk muscles were found to be lower in individuals with TMJ than in healthy individuals, by bio-tensegrity. TMJ dysfunction should be handled with a holistic approach both when evaluating and Physiotherapy and Rehabilitation planning.

**Keywords:** Pain, Muscle Strength, Temporomandibular Joint.

#### Temporomandibular fonksiyon bozukluğu olan bireylerde gövde kaslarının stabilite ve endüransının incelenmesi

**Amaç:** Bu çalışmanın amacı; temporomandibular eklem (TME) fonksiyon bozukluğu olan bireylerde gövde kaslarının endüransının ve fonksiyonel kuvvetinin incelenmesi ve sağlıklı bireyler ile karşılaştırılması idi.

**Yöntem:** Çalışmada TME fonksiyon bozukluğu olan bireylerden oluşan çalışma grubu (n=60; yaş ortalaması: 28,20±7,38 yıl) ile sağlıklı bireylerden oluşan kontrol grubu (n=60; yaş ortalaması: 30,28±10,42 yıl) olmak üzere iki grup bulunmaktaydı. Çalışmada hem çalışma hem de kontrol grubundaki bireylere TME değerlendirme formu, Uluslararası Fiziksel Aktivite Anketi ve Visual Analog Skala uygulandı. Derecelendirilmiş Kronik Ağrı Skalası, Fonseca Anamnestik Anketi, Temporomandibular Bozukluklarda Tampa Kinezyofobi Ölçeği ve Ağız Sağlığı Etki Ölçeği ise yalnızca çalışma grubundaki bireylere uygulandı. Her iki gruptaki bireylerin gövde kaslarının enduransı ve fonksiyonel kuvveti klinik testler ve basınç biofeedback aleti ile ölçüldü.

**Sonuçlar:** TME fonksiyon bozukluğu olan bireylerde baş ve omuz postürünün olumsuz etkilendiği; aktivite ve gece ağrısının daha yüksek olduğu belirlendi (p<0,05). Çalışma grubundaki bireylerin ağrıya bağlı özürürlük durumu, hareket korkusu ve yaşam kalitesi orta düzeyde etkilendi. TME fonksiyon bozukluğu olan bireylerin gövde enduransı ve fonksiyonel kuvveti sağlıklı bireylere göre düşük bulundu (p<0,05). Servikal kas enduransı ise her iki grupta benzerdi (p>0,05).

**Tartışma:** Sonuç olarak; TME fonksiyon bozukluğu olan bireylerde gövde kaslarının enduransı ve fonksiyonel kas kuvveti biyo-tensegrite kavramı ile uyumlu olarak sağlıklı bireylere göre düşük bulundu. TME fonksiyon bozukluğunun hem değerlendirme yapılırken, hem de Fizyoterapi ve Rehabilitasyon programı planlanırken bütüncül bir yaklaşım ile ele alınmasını önermekteyiz.

**Anahtar Kelimeler:** Ağrı, Kas Kuvveti, Temporomandibular Eklem.

## OP5

### Objective evaluation of cranial osteopathy applied to a 2-month-old infant diagnosed with brachycephaly: case report

Emine Selamoğlu<sup>1</sup>, Kübra Seyhan Bıyık<sup>1</sup>, Salih Ürper<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Hacettepe University, Faculty of Physical Therapy and Rehabilitation, Cerebral Palsy and Pediatric Rehabilitation Unit, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Salih Ürper Clinic, İncek/Ankara, Türkiye

**Purpose:** Cranial osteopathy is a method used in the treatment of cranial shape disorders in clinical practice. The aim of this study is to objectively evaluate cranial osteopathy applied in the treatment of brachycephaly.

**Methods:** In our retrospective case presentation, we utilized a starscanner device to measure the outcomes of a 4-session cranial osteopathy treatment administered weekly to a 2-month-old infant.

**Results:** The Cranial Vault Asymmetry Index (CVAI) value decreased from 10.40 before treatment to 6.10 after treatment. Similarly, another measure of cranial asymmetry, Cranial Vault Asymmetry, decreased from 14.70 before treatment to 8.70 after treatment. **Conclusions:** The changes in CVAI and Cranial Vault Asymmetry indicate an increase in cranial symmetry and a decrease in asymmetry. Cranial therapy may be effective in the treatment of infants with cranial shape disorders. However, randomized controlled trials are needed in this area.

**Keywords:** Brachycephaly, Cranial osteopathy, Plagiocephaly

### Brakiesefali tanısı konmuş 2 aylık bir bebeğe uygulanan kraniyal osteopatinin objektif değerlendirmesi: olgu sunumu

**Amaç:** Kraniyal osteopati, klinikte kafa şekil bozukluklarının tedavisinde kullanılan bir yöntemdir. Bu çalışmanın amacı, brakiesefali tedavisinde uygulanan kraniyal osteopatiyi objektif olarak değerlendirmektir.

**Yöntem:** Retrospektif olgu sunumumuzda, 2 aylık bir bebeğe haftada bir sıklıkla uyguladığımız 4 seanslık kraniyal osteopati tedavisinin sonuçlarını, ölçmek için starscanner cihazını kullandık.

**Sonuçlar:** Tedavi öncesi Cranial Vault Asymmetry Index (CVAI) değeri 10,40 iken, tedavi sonrası bu değer düşerek 6,10'a geriledi. Benzer şekilde, kafatası asimetrisini ölçen diğer bir değer olan Cranial Vault Asymmetry (CVA) değeri tedavi öncesi 14,70 iken, tedavi sonrası 8,70'ye indi.

**Tartışma:** CVAI ve CVA verilerindeki değişim, kafatası simetrisinin arttığını ve asimetri miktarının azaldığını göstermektedir. Kraniyal tedavi, kafa şekil bozukluğu olan bebeklerin tedavisinde etkili olabilir. Ancak, bu alanda randomize kontrollü çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar kelimeler:** Brakiesefali, Kraniyal Osteopati, Plagiosefali

## OP6

### The acute effect of manual therapy on activity limitation and functional strength in patients with lateral epicondylitis

Özge Işık Sönmez<sup>1</sup>, Imge Nas<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Istanbul Kultur University, Faculty of Health Sciences, Physiotherapy and Rehabilitation Department, Istanbul, Türkiye

<sup>2</sup>Istanbul Medipol University, Institute of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Istanbul, Türkiye

**Purpose:** The aim is to investigate the acute effects of Mill Manipulation, deep friction massage, and grip strength training on pain and functional level in patients with lateral epicondylitis (LE).

**Methods:** The study included 15 patients diagnosed with LE (mean age 45.07 ± 12.56 years). Grip strength measurement of the participants was assessed using a dynamometer. The Patient-Rated Wrist and Hand Evaluation (PRWHE) and The Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) questionnaire were administered. Cyriax approach (Mill Manipulation and deep friction massage) and 30-second, 8-repetition wrist stretching exercises were applied. Grip strength measurement was taken immediately after the single-session intervention, and PRWHE and DASH questionnaire were repeated 15 days later.

**Results:** Manual therapy applied to the participants resulted in a significant positive change in the total PRWHE score, as well as in the pain and functionality sub-scores (respectively; p=0.009, p=0.004, p=0.047). The DASH score significantly decreased (p<0.05). Grip strength did not change significantly after the intervention (p>0.05).

**Conclusion:** Single-session manual therapy has been effective in improving the functional level in patients with lateral epicondylitis. In patients where rapid recovery is desired, manual therapy can be considered as a non-invasive option without side effects.

**Keywords:** Cyriax, Deep Friction Massage, Lateral Epicondylitis, Manual Therapy.

\*This study was supported by TÜBİTAK 2209-A - University Students Domestic Research Projects Support Program.

### Lateral epikondilitli hastalarda manuel terapinin aktivite limitasyonu ve işlevsel kuvvete akut etkisi

**Amaç:** Lateral epikondilit (LE) hastalarında Mill Manipülasyonu, derin friksiyon masajı ve germenin kavrama kuvveti ve fonksiyonel düzeye akut etkisini araştırmaktır.

**Yöntem:** Çalışmaya, 15 LE tanılı hasta (45,07±12,56 yaş) dahil edildi. Katılımcıların kavrama kuvvet ölçümü dinamometre ile değerlendirildi. The Patient-Rated Wrist and Hand Evaluation (PRWHE) ve The Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH) anketi uygulandı. Cyriax yaklaşımı (Mill Manipülasyonu ve derin friksiyon masajı) ve 30 sn süreli, 8 tekrar el bileği germe egzersizleri uygulandı. Tek seanslık uygulamadan hemen sonra kavrama kuvvet ölçümü, 15 gün sonra PRWHE, DASH anketi tekrar edildi.

**Sonuçlar:** Katılımcılara uygulanan manuel terapi PRWHE toplam skoru, ağrı ve fonksiyonellik alt skorlarında anlamlı düzeyde olumlu değişim yarattı (sırasıyla; p=0,009, p=0,004, p=0,047). DASH skoru anlamlı düzeyde azaldı (p<0,05). Kavrama kuvveti uygulama sonrasında anlamlı düzeyde değişmedi (p>0,05).

**Tartışma:** LE hastalarında tek seanslık manuel terapi, fonksiyonel düzeyini arttırmada etkili olmuştur. Hızlı iyileşme istenen hastalarda yan etkisi olmayan, noninvaziv seçenek olarak manuel terapi düşünülebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Cyriax, Derin Friksiyon Masajı, Lateral Epikondilit, Manuel Terapi

\*Bu çalışma, TÜBİTAK 2209-A - Üniversite Öğrencileri Yurt İçi Araştırma Projeleri Destek Programı kapsamında desteklenmiştir.

## OP 7

### Investigation of the effectiveness of osteopathic and manual treatment in an individual diagnosed with vestibular migraine and bruxism: a case report

Seda Nur Köseoğlu<sup>1</sup>, Erdem Yörükoğlu<sup>2</sup>, Hilal Aslan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Medifit Healthy Life Center, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Medifit Healthy Life Center, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup>Ankara Yıldırım Beyazıt University Faculty of Health Sciences, Department of Physiotherapy and Rehabilitation, Ankara, Türkiye

**Purpose:** The aim is to investigate the effectiveness of osteopathy and manual therapy in an individual diagnosed with vestibular migraine and bruxism.

**Methods:** The evaluation included the Visual Analog Scale, Migraine Disability Assessment, Fonseca Anamnestic Index, and pain sensitivity measurement of the masseter muscle using an algometer. The individual was followed for six weeks, during which the same method was applied in each session for twenty minutes (osteopathic treatment to the parietal and temporal bones, treatment of the coronal and sagittal sutures, and trigger point therapy to the masseter muscle). All evaluations were repeated before and after the treatment.

**Results:** When the severity of symptoms before and after treatment was assessed, it was found that the severity of migraine-related headaches during the day and night, facial pain during activity, and jaw pain at rest significantly decreased after treatment. Improvements in temporomandibular joint symptoms and migraine-related quality of life were recorded. The pain sensitivity threshold of the right and left masseter muscles was found to have increased. **Discussion:** Osteopathic and manual therapy, which are non-pharmacological methods, may be effective in the treatment of vestibular migraine. To increase the generalizability and validity of the obtained results, randomized studies with larger sample groups are needed.

**Keywords:** Manual Therapy, Osteopathy, Vestibular Migraine.

## **Vestibular migren ve bruksizm tanılı bireyde osteopatik ve manuel tedavi etkinliğinin incelenmesi: olgu sunumu**

**Amaç:** Vestibular migren ve bruksizm tanılı bireyde osteopati ve manuel tedavinin etkinliğini incelemektir.

**Yöntem:** Değerlendirmede Visual Analog Skalası, Migrene Bağlı Kayıp Değerlendirme Ölçeği, Fonseca Anamnestic Anketi ve masseter kasına algometre ile ağrı hassasiyet ölçümü yapıldı. Altı hafta boyunca takibi yapılan bireyde (parietal ve temporal kemiklere osteopatik tedavi, koronal ve sagittal sutur tedavisi, masseter kasına tetik nokta tedavisi) her seansta yirmi dakika olacak şekilde aynı yöntem uygulandı. Tüm değerlendirmeler tedavi öncesi ve sonrasında tekrarlandı.

**Sonuçlar:** Tedavi öncesi ve sonrası semptomların şiddetleri değerlendirildiğinde; gündüz ve gece migren kaynaklı baş ağrısı şiddetlerinin, aktivite sırasındaki yüz ağrılarının ve istirahat sırasındaki çene ağrılarının tedavi sonrasında anlamlı ölçüde azaldığı bulundu. Temporomandibular eklem semptomlarının ve migren kaynaklı yaşam kalitesinde iyileşme olduğu kaydedildi. Sağ ve sol masseter kası ağrı hassasiyet eşiği yükseldiği belirlendi. **Tartışma:** Vestibular migren tedavisinde farmakolojik olmayan yöntemlerden osteopatik ve manuel terapi tedavide etkili olabilir. Elde edilen sonuçların genellenebilirliğini ve geçerliliğini arttırmak amacıyla büyük örneklem gruplarıyla yapılmış randomize çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Manuel Terapi, Osteopati, Vestibular Migren.