

NON-SPEŞİFİK BOYUN AĞRISINDA MANİPÜLASYONUN EKLEM HAREKET AÇIKLIĞI VE AĞRIYA ETKİSİ: ERKEN DÖNEM SONUÇLAR

EFFECT OF MANIPULATION ON JOINT RANGE OF MOTION AND PAIN IN PATIENTS WITH NON-SPECIFIC NECK PAIN: FIRST RESULTS

Sibel ÇAĞLAR OKUR, MD¹ *, Ferda FİRDİN, MD², Sevil KILIÇ ÖZTÜRK, MD³,
Tijen ACARKAN, MD^{4, 5, 6}, Şafi EDEMCİ, MD³, Meltem VURAL, MD¹, Hüseyin NAZLIKUL, MD^{4, 5, 6}

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Uygulama ve Araştırma Hastanesi,
Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İstanbul - Turkey

²Özel Dinamik Sağlık Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İstanbul - Turkey

³Özel Medcity Tıp Merkezi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği, İstanbul - Turkey

⁴Özel Muayenehane / Private Practice; İstanbul - Turkey

⁵Bilimsel Nöralterapi ve Regülasyon Derneği, İstanbul - Turkey

⁶International Federation Medical Associations of Neuraltherapy, Meiringen - Switzerland

Özet

Giriş: Boyun ağrısı sık rastlanan omurga şikayetidir. Manuel terapi sık uygulanan konvansiyonel tedavi metodudur. Çalışmamızın amacı; manuel terapinin servikal eklem hareket açıklığına etkisini değerlendirmektir.

Materyal Metod: Çalışmaya yaş ortalamaları $45,3 \pm 7,6$ olan 17 hasta alındı toplam 5 seans hafta da iki kez olmak üzere manuel terapi uygulandı ve ağrıyı değerlendirmek için VAS tedavi öncesi, sonrası ve tedaviden 1 ay sonra değerlendirildi

Bulgular: Tedavi öncesi ile karşılaştırıldığında tedavi sonrası EHA ve VAS ta anlamlı değişiklik gözlemlendi. ($P < 0,05$) Herhangi bir yan etki ile karşılaşmadı.

Sonuç: Servikal manuel terapi ağrı ve fonksiyonlar üzerine etkili olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar kelimeler: Boyun ağrısı, manuel terapi, ağrı.

Summary

Neck pain is a common complaint of the spine, Manual therapy is a commonly used conventional treatment method.

The aim of this study was to determine the effect of short-term manual therapy of the upper spine using a manual therapy on the pain and cervical ROM in patients with neck pain.

Material and Method 17 patients who had mean age of 45.3 ± 7.6 were included in the study. A total of 5 sessions manual therapy were performed twice a week. To assess the degree of neck pain, the visual analog scale (VAS) was utilized, and to measure the joint range of motion at the flexion-extension, left and right rotation, it was compared and analyzed by using the goniometer before and after treatment.

Results Both VAS and ROM showed significant decrease in patients. $P < 0,05$

Conclusion Manual therapy of the upper spine was useful in alleviating pain of the cervical spine, and in improving cervical spine ROM in this study.

Key words: Neck pain, manuel therapy, pain.

* Yazışma Adresi (Adress for Correspondance):

Neslihan Özkan, MD, Uzm

Bağlarbaşı Mh 1. Sedir Sk. 15/7 Osmangazi Bursa Türkiye

Tel: 00 90 224 363 88 87

e-mail: drneslihan@gmail.com

Giriş

Non-spesifik boyun ağrısı (NSBA), superior nuchael çizgi ile 1. torakal vertebra arasında kalan nörolojik ve spesifik patolojilerin (kırık, enfeksiyon, inflamasyon vb.) bulunmadığı boyun posterior ve lateral kısmında bulunan ağrı olarak tanımlanmaktadır (1, 2). Yaşam boyu boyun ağrısı oranı yaklaşık %12-70 arasında olup; Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Kliniği ayaktan hasta polikliniklerine başvuruların yaklaşık %25'inde başvuru nedeni olarak boyun ağrıları yer almaktadır (3). Boyun ağrısı olan hastaların %20'sinde 1-5 yıl içerisinde nüks gelişmekte ve bu olgularda tam remisyon oranı oldukça az olarak ifade edilmektedir. Boyun ağrısı, bel ağrısından sonra en sık araştırma konusu olan omurga problemi ve multifaktöriyel etioloji nedeni ile non-spesifik boyun ağrısı olarak tanımlanır (4).

NSBA'nın tedavisinde pek çok konservatif tedavi yöntemi kullanılmaktadır. Bunlar arasında medikal tedaviler, egzersiz, masaj, akupunktur, nöral terapi ve fizik tedavi modaliteleri yer almaktadır (5). Manuel terapi (MT) ise son yıllarda pek çok ülkede popülaritesi giderek artan bir tedavi yöntemidir. MT ile ağrı azalma, motor fonksiyonda düzelmeye, motor kontrolde artma bildirilmektedir (6).

MT teknikleri yüksek hız-düşük amplitüdü (HVLA) trust teknik, spinal mobilizasyon ve yumuşak doku teknikleri, aktif ve pasif egzersiz kombinasyonlarından oluşur (7). Tedavi seansları halinde uygulanır ve hastanın gereksinimine göre 3-10 seans arasında değişen girişimleri içermektedir.

Çalışmamızda kombine MT tekniklerinin servikal eklem hareket açıklığına etkisini değerlendirdik.

Materyal- Metod

Çalışmaya Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon polikliniğine ayaktan başvuran boyun ağrılı hastalar dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen hastaların (n=17) yaş ortalamaları 45,3±7,6 yıl idi.

Hastalar çalışma hakkında bilgilendirildi ve onamları alındı.

Çalışmaya alınma ve çalışmadan dışlanma kriterleri aşağıdaki gibidir:

Çalışmaya alınma kriterleri:

- >18 yaş olmak
- Boyun ağrısı olmak
- MR (Manyetik rezonans) görüntüleme radikülopati olmaması
- Çalışmaya gönüllü olarak katılmayı kabul edenler

Çalışmadan dışlanma kriterleri

- Radikülopati ve servikal bölgede yapısal (blok vertebra, fraktür vb) bozukluk bulunması
- Servikal bölgeye geçirilmiş operasyon
- İnflamatuvar hastalık
- Ağır psikolojik hastalık
- Servikal omurgada kemik ve yumuşak dokuda enfeksiyon varlığı
- Malignite
- İleri derecede osteoporoz

Çalışma Protokolü

Hastalar konusunda 7 yıl deneyimli uzman manuel terapist tarafından değerlendirildi. Boyun EHA boyun goniometresi ile ölçüldü ve kayıt altında alındı. Tüm hastalar tedavi öncesi, sonrası ve tedaviden 1 ay sonra Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Uzmanı olan farklı bir uzman tarafından değerlendirildi.

Hastalara non-spesifik HVLA manevrası, servikal mobilizasyon, aktif ve pasif EHA egzersizleri uygulandı. Tedavi programı haftada 2 gün 5 seans olarak planlandı. Hastaların ağrıları VAS (visual analog skala) ile değerlendirildi.

İstatistiksel Analiz

Sürekli değişkenleri karşılaştırmak amacıyla; değişkenlerin normal dağılıma uygunluğu Shapiro-Wilk testi ile yapılarak analizler yapılmıştır. İki grup karşılaştırmalarında, normal dağılım göstermeyen değişkenler için Mann-Whitney U Testi kullanıldı. Tek Yönlü Varyans Analizi'nde fark çıkan gruplarda çoklu karşılaştırmalarda, homojen varyans göstermeyen gruplar için Dunn's testi kullanıldı. Değişkenler arasındaki ilişkinin yönü ve düzeyinin belirlenebilmesi amacıyla Spearman's korelasyon katsayısı hesaplanmıştır. Çalışmanın verileri SPSS-15.0 programı aracılığı ile değerlendirilmiştir. Değerlendirmelerde anlamlılık düzeyi olarak p<0,05 olarak belirlenmiştir.

Bulgular

Hastaların demografik verileri incelendiğinde, istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı.

MT sonrası servikal omurga EHA değerlendirildiğinde fleksiyon, ekstansiyon ve rotasyonlarda tedavi öncesine göre anlamlı değişiklik tespit edildi (p<0,05).

VAS (Ağrı) tedavi öncesi, tedavi sonrası ve tedavi sonrası 1. aydaki değerlendirmelerinde ağrı düzeyinde azalma bakımından istatistiksel düzeyde anlamlı farklılık saptandı (p<0,05).

Hastalarda MT uygulaması sonrası herhangi bir yan etki ve komplikasyona rastlanmadı.

Tartışma

Çalışmamızda servikal omurga EHA'yı değerlendirdiğimiz hastalarda hem sagittal hem aksiyel planda EHA'da anlamlı gelişme tespit ettik. Hyung-taek oh ve ark.nın yaptıkları çalışmada MT ile self egzersizi değerlendirmişlerdir. Bu çalışmada, çalışmamıza benzer şekilde sagittal yönde EHA'da düzelmeye, özellikle ekstansiyonda belirgin değişiklik olduğunu bildirmişlerdir (8). Hidalgo ve ark. (9) derlemelerinde NSBA'da mobilizasyon, MT ve egzersizin etkinliğini

Tablo 1 | Hastaların demografik verileri.

	Yaş (yıl)	VKİ (kg/m ²)	N	%
Cinsiyet			17	
Kadın	36,6±9,8	28,75±3,34	6	36,2
Erkek	43,2±7,8	29,65±2,45	11	64,8

VKİ: Vücut kitle indeksi

Tablo 2 | Manuel Terapi ile Eklem Hareket Açıklıkları ve Ağrının Değerlendirilmesi.

	N	Fleksiyon Ort±SD	Ekstansiyon Ort±SD	Sağ Rotasyon Ort±SD	Sol rotasyon Ort±SD	VAS (ağrı) Ort±SD	P değeri
Tedavi öncesi	17	22,43±3,2	34,27±6,32	45,25±10,67	38,75±11,25	6,78±2,12	P<0,05*
Tedavi sonrası	17	30,29±4,49	39,47±6,23	47,97±9,88	43,34±4,56	3,65±2,14	P<0,05*
Tedavi sonrası 1. Ay	17	31,24±3,12	49,28±3,34	50,45±5,23	45,38±6,45	3,87±3,28	P<0,05*

VAS: Vizüel Analoga skala, p<0,05*

değerlendirmişler ve MT'nin ağrı, fonksiyonel iyileşme ve EHA üzerine olumlu sonuçlar bildirmişlerdir. Gonzales ve ark. (10) çalışmalarında MT (haftada 1 3 seans) ve elektrotterapi uygulamasını (haftada 5 kez 3 hafta) karşılaştırmışlardır. Servikal omurga EHA'ında ve fonksiyonel durumda anlamlı düzelme bildirmişlerdir. Ayrıca MT'nin EHA üzerine etkisini değerlendiren bir başka çalışmada Masaccario ve ark. (11) egzersiz ile MT karşılaştırılmıştır. Çalışmanın sonucunda ağrı ve servikal fonksiyonlar üzerinde anlamlı düzelme olduğu ifade edilmektedir.

Servikal bölgede MT'nin etkinliğini değerlendirdiğimiz çalışmamızda herhangi bir yan etki ile karşılaşmadık. Diğer taraftan, servikal bölgenin baş ve beyne yakınlığı, anatomik yapısı nedeni ile oluşabilecek komplikasyonlar servikal MT uygulanmasında endişe konusu olmuştur (12). Bu nedenle, servikal bölge MT uygulamaları yerine torakal MT ile disfonksiyonları tedavi etme önerisinde bulunan araştırmacılar bulunmaktadır (13). Masaccario ve ark. servikal omurga disfonksiyonlarında torakal tekniklerin dahil edilmesinin; risk içeren manevraların kullanımını azaltarak servikal bölgede oluşabilecek yan etkilerden korunmaya yardımcı olabileceğini bildirmişlerdir (11). Servikal bölge MT'nin en korkulan yan etkisi vertebral arter diseksiyonudur. Ancak bu durum son derece nadir bir komplikasyon olup; sıklığı %1-3 olarak bildirilmektedir. (14) Hastaların MT öncesi ayrıntılı anamnezlerinin alınması, dikkatli fizik muayenelerinin yapılması ve uygun hasta seçimi gibi unsurlar ile birlikte servikal omurga disfonksiyonlarının tedavisinde servikal bölgeye uygulanan MT yaklaşımları son derece güvenlidir. (15)(Buraya birkaç servikal MT'nin güvenilirliğini destekleyen literatür veya review ekleyelim) Thomas LC (16) vertebral arter diseksiyonu gelişen hastalarda MT ile birlikte başka risk faktörlerinin bulunduğu ve riski artırmadığı konusunda görüş bildirmiştir.

Limitasyonlar

Çalışmamızda vaka sayısının azlığı ve kontrol grubunun bulunmaması önemli kısıtlılıklardır. Ayrıca çalışmamızın sonuçları MT'nin kısa dönem etkinliğini göstermektedir.

Sonuç olarak çalışmamızda BA'lı hastalarda uygulanan MT'nin ağrı ve EHA üzerine erken dönemde olumlu etkileri bulunduğunu düşünmekteyiz. Ayrıca gerek etkinlik gerekse tedavi süresinin kısa oluşu nedeniyle MT'nin NSBA tedavisinde uygulanabilir bir yöntem olduğunu vurgulamaktayız. Daha uzun takip süreli çalışmalar MT'nin etkinliği konusunda önemli bilgiler sağlayacaktır

Kaynaklar

1. Evans R, Bronfort G, Nelson B, Goldsmith CH. Two-year follow-up of a randomized clinical trial of spinal manipulation and two types of exercise for patients with chronic neck pain. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2002;27(21):2383-9.
2. Petersen SB, Cook C, Donaldson M, Hassen A, Ellis A, Learman K. The effect of manual therapy with augmentative exercises for neck pain: a randomised clinical trial. *J Man Manip Ther*. 2015;23(5):264-75.
3. Jette AM, Smith K, Haley SM, Davis KD. Physical therapy episodes of care for patients with low back pain. *Phys Ther*. 1994;74(2):101-10; discussion 10-5.
4. Sherman KJ, Cherkin DC, Hawkes RJ, Miglioretti DL, Deyo RA. Randomized trial of therapeutic massage for chronic neck pain. *Clin J Pain*. 2009;25(3):233-8.
5. Martel J, Dugas C, Dubois JD, Descarreaux M. A randomised controlled trial of preventive spinal manipulation with and without a home exercise program for patients with chronic neck pain. *BMC Musculoskelet Disord*. 2011;12:41.
6. Cleland JA, Childs JD, McRae M, Palmer JA, Stowell T. Immediate effects of thoracic manipulation in patients with neck pain: a randomized clinical trial. *Man Ther*. 2005;10(2):127-35.
7. Aquino RL, Caires PM, Furtado FC, Loureiro AV, Ferreira PH, Ferreira ML. Applying Joint Mobilization at Different Cervical Vertebral Levels does not Influence Immediate Pain Reduction in Patients with Chronic Neck Pain: A Randomized Clinical Trial. *J Man Manip Ther*. 2009;17(2):95-100.
8. Oh HT, Hwangbo G. The effect of short-term upper thoracic self-mobilization using a Kaltenborn wedge on pain and cervical dysfunction in patients with neck pain. *J Phys Ther Sci*. 2018;30(4):486-9.
9. Hidalgo B, Hall T, Bossert J, Dugeny A, Cagnie B, Pitance L. The efficacy of manual therapy and exercise for treating non-specific neck pain: A systematic review. *J Back Musculoskelet Rehabil*. 2017;30(6):1149-69.
10. Gonzalez-Iglesias J, Fernandez-de-las-Penas C, Cleland JA, Alburquerque-Sendin F, Palomeque-del-Cerro L, Mendez-Sanchez R. Inclusion of thoracic spine thrust manipulation into an electro-therapy/thermal program for the management of patients with acute mechanical neck pain: a randomized clinical trial. *Man Ther*. 2009;14(3):306-13.
11. Masaracchio M, Cleland JA, Hellman M, Hagins M. Short-term combined effects of thoracic spine thrust manipulation and cervical spine nont-hrust manipulation in individuals with mechanical neck pain: a randomized clinical trial. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2013;43(3):118-27.
12. Hurwitz EL, Morgenstern H, Vassilaki M, Chiang LM. Adverse reactions to chiropractic treatment and their effects on satisfaction and clinical outcomes among patients enrolled in the UCLA Neck Pain Study. *J Manipulative Physiol Ther*. 2004;27(1):16-25.
13. Vincent K, Maigne JY, Fischhoff C, Lanlo O, Dagenais S. Systematic review of manual therapies for nonspecific neck pain. *Joint Bone Spine*. 2013;80(5):508-15.
14. Swait G, Finch R. What are the risks of manual treatment of the spine? A scoping review for clinicians. *Chiropr Man Therap*. 2017;25:37.
15. Kanlayanaphotporn R, Chiradejnant A, Vachalathiti R. The immediate effects of mobilization technique on pain and range of motion in patients presenting with unilateral neck pain: a randomized controlled trial. *Arch Phys Med Rehabil*. 2009;90(2):187-92.
16. Thomas LC. Cervical arterial dissection: An overview and implications for manipulative therapy practice. *Man Ther*. 2016;21:2-9..