

# SAKROİLİAK EKLEM DİSFONKSİYONUNDA SAKROİLİAK EKLEM MANİPÜLASYONUNUN ETKİNLİĞİNİN ARAŞTIRILMASI: RETROSPEKTİF BİR ÇALIŞMA

## INVESTIGATION OF EFFICACY OF SACROILIAC JOINT MANIPULATION IN SACROILIAC JOINT DYSFUNCTION: A RETROSPECTIVE STUDY

Hüma BÖLÜK ŞENLİKCİ, MD<sup>1</sup>, Dilek DİZDAR, MD<sup>2</sup> \*

<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı; Ankara - Türkiye

<sup>2</sup>Bilkent Şehir Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı; Ankara - Türkiye

### Özet

**Giriş:** Kronik bel ağrısı yaşam kalitesi ve fonksiyonelliği etkilemektedir. Kronik bel ağrısının %30 kadarı sakroiliak eklem kaynaklıdır. Bu nedenlerden en sık görüleni sakroiliak eklem disfonksiyonudur. Çalışmanın amacı sakroiliak eklem disfonksiyonu olan hastalarda sakroiliak eklem manipülasyonunun etkinliğini ortaya koymaktır.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmaya 3 aydan uzun süren kronik bel ağrısı olan ve sakroiliak eklem disfonksiyonu tanısı olup sakroiliak eklem manipülasyonu yapılan hastalar dahil edilmiştir. Ağrı şiddeti ve bel ağrısına bağlı özürülük tedavi öncesi ve sonrası değerlendirilmiştir. Bulgular: Sakroiliak eklem disfonksiyonu tanısı ile eklem manipülasyonu yapılan hastaların ağrı ve bel ağrısına bağlı özürülük değerlendirilmelerinde tedavi öncesine göre gelişme saptanmıştır ( $p < 0.001$ ).

**Sonuç:** Sakroiliak eklem manipülasyonu sakroiliak eklem disfonksiyonu olan hastalarda ağrı ve özürülük üzerine etkilidir.

**Anahtar kelimeler:** Sakroiliak disfonksiyon, manuelterapi, ağrı.

### Abstract

**Introduction:** Chronic low back pain affects quality of life and functionality. 30% of chronic low back pain is caused by the sacroiliac joint. The most common of these causes is sacroiliac joint dysfunction. The aim of this study is to demonstrate the effectiveness of sacroiliac joint manipulation in patients with sacroiliac joint dysfunction.

**Materials and Methods:** Patients with chronic low back pain lasting more than 3 months, diagnosed with sacroiliac joint dysfunction and underwent sacroiliac joint manipulation were included in the study. Pain severity and disability due to low back pain were evaluated before and after treatment.

**Results:** An improvement was found in the evaluation of pain and disability due to low back pain in patients who underwent joint manipulation due to sacroiliac joint dysfunction compared to pretreatment. ( $p < 0.001$ ).

**Conclusion:** Sacroiliac joint manipulation is effective on pain and disability in patients with sacroiliac joint dysfunction.

**Key words:** Sacroiliac dysfunction, manual therapy, pain.

\* Yazışma Adresi (Adress for Correspondance):

Dilek Dizdar, MD

Bilkent Şehir Hastanesi,

Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı

Çankaya - Ankara - Türkiye

Tel: (0536) 857 51 54

e-mail: dilekdizdar83@hotmail.com

## Giriş

Kronik bel ağrısı kişilerin yaşam kalitesinde bozulma ve özür lülüğe neden olmaktadır. Genel popülasyonun %70'i hayatı boyunca en az bir kez bel ağrısı yaşamaktadır (1). Kronik bel ağrılarının %15-30 oranında nedeni sakroiliak eklem kaynaklıdır. Bu nedenlerden en sık görüleni ise sakroiliak eklem disfonksiyonudur. Ancak sakroiliak eklem manevralarının düşük güvenilirlik oranları nedeni ile tanı koymada güçlükler yaşanmaktadır. Kronik bel ağrılarının birçoğunun nedeni olarak sakroiliak eklem disfonksiyonu tanısı atanmakta, bu ise başarısız bel cerrahisi sendromuna bile neden olmaktadır (2, 3).

Sakroiliak eklem disfonksiyonu olan hastalarda bel ağrısının yanı sıra kasık, kalça ağrısı ve bacaklara vuran ağrı gibi semptomlar da olmaktadır. Tedavisinde non-steroid anti inflamatuvar ilaçlar, manuel terapi, akupunktur, pelvik stabilizasyon, sakroiliak mobilizasyon egzersizleri, kinezyolojik bantlama ve fiziksel tedavi modaliteleri gibi girişimsel olmayan tekniklerin yanı sıra; intraartiküler steroid enjeksiyonu, proloterapi, nöralterapi, radyofrekans ablasyon veya perkütan sakroiliak eklem füzyonu gibi girişimsel yöntemler de kullanılmaktadır (3, 4).

A delta ve C lifleri ile iletilen nosiseptif uyarılar omurgada WDR nöronları ile segmental karakter kazanarak blokaja neden olur. Manuel terapi ile A beta ve delta lifleri uyarılarak inhibitör GABAerjik sistem uyarılır. Manuel terapi ile bu şekilde sakroiliak eklem disfonksiyonu gibi blokajların ortadan kalkabileceği ve kısır döngünün kırılabileceği düşünülmektedir (5). Manuel terapinin terapötik etkileri eklem çevresindeki yumuşak dokuları germek, ödemi ve kas spazmını azaltmak, eklem hareket açıklığını ve fonksiyonelliği artırmak ve ağrıyı azaltmaktır (6, 7).

Çalışmamızın amacı sakroiliak eklem disfonksiyonu olan kronik bel ağrılı hastalarda sakroiliak eklem manipülasyonunun etkinliğini ortaya koymaktır.

## Gereç ve Yöntem

Çalışmamıza Mart 2020-Ocak 2021 tarihleri arasında 3 aydan uzun süre devam eden kronik bel ağrısı ile kliniğimize başvuran ve sakroiliak eklem disfonksiyonu tanısı alan tedavi olarak ise sakroiliak eklem manipülasyonu yapılmış, 20-65 yaş arasında 22 hasta dahil edilmiştir (Şekil 1 ve 2). Çalışma retrospektif olarak düzenlenmiştir. Dahil edilme kriterle-



Şekil 1 ve 2 | Sakroiliak eklem manipülasyonu.

ri arasında hastaların herhangi bir romatolojik ve nörolojik hastalığı bulunmaması, son 6 ayda gelişen osteoporotik veya herhangi bir travmatik nedenle gelişmiş vertebra fraktürü bulunmaması ve geçirilmiş bel cerrahisi bulunmaması yer almaktadır. İnflamatuar sakroileit, osteitis kondensans ilii, tümör veya travma gibi nedenlerle gelişen sakroiliak eklem ağrısına bağlı bel ağrısı veya disk hernisi, spondilozisi, spondilolistezisi, skolyozu veya osteoporozu olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Hastaların yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi, kronik bel ağrısı süresi ve ağrı şiddeti ile birlikte bel ağrısı ile ilişkili özürülülük durumları kaydedilmiştir. Çalışmaya retrospektif olarak dahil edilen hastalarda sakroiliak eklem manipülasyonu sonrası herhangi bir komplikasyon veya yan etkiye rastlanmamıştır. Çalışmaya 6 hafta süre ile haftada bir olmak üzere manipülasyon yapılan hastalar dahil edilmiştir.

Sakroiliak eklem disfonksiyonu tanısı, Gaenslen testi, öne eğilme testi, Patrick testi, sakroiliak bası testi ve kalça bası testi gibi 5 testten 3'ünün pozitif olması ile konmuştur (8).

Hastaların bel ağrı şiddeti 100 mm'lik vizuel analog skala ile değerlendirildi. 0, hiç ağrı yok iken; 100, ise kişinin hayatında tecrübe ettiği en şiddetli ağrı olarak ortaya konmaktadır (9).

Oswestry bel ağrısı ile ilişkili özürülülük indeksi (OBİ), 10 sorudan oluşan ağrı şiddeti, kendine bakım aktiviteleri, ağır kaldırma, yürüme, oturma, ayakta durma, uyku, cinsel hayat, sosyal hayat ve seyahat aktivitelerini değerlendirmektedir. Tüm bu sorular 0 ile 5 arasında puanlanmakta olup yüksek puanlar yüksek bel ağrısı ile ilişkili özürülülük anlamı taşımaktadır (10).

## İstatistiksel Analiz

Sürekli değişkenler ortalama  $\pm$  standart sapma (SD) şeklinde ifade edildi. Ölçüme elde edilen verilerin Kolmogorov-Smirnov Testi ile normallik analizleri yapıldı. Tedavi öncesi ve tedavi sonrası parametrelerin karşılaştırılmasında paired sample t testi kullanıldı. Analizler IBM SPSS (Sosyal Bilimler İçin İstatistik Paket Programı) versiyon 24.0 (IBM Corporation, Armonk, NY, USA) ile yapıldı. İstatistiksel anlamlılık düzeyi  $p < 0.05$  olarak ele alındı.

## Sonuçlar

Hastaların (10 erkek, 12 kadın) sosyodemografik ve klinik özellikleri incelendiğinde yaş ortalaması  $45,95 \pm 11,01$  yıl, vücut kitle indeksi  $25,97 \pm 3,39$  kg/m<sup>2</sup> ve hastalık süresi  $7,95 \pm 2,86$  ay olarak saptanmıştır. Vizuel analog skala (VAS)'ya göre belirlenmiş ağrı şiddeti değerleri  $8,27 \pm 0,70$  ve Oswestry bel ağrısı ile ilişkili özürülülük indeksi (OBİ) puanları  $56,59 \pm 24,67$  idi (Tablo 1).

Sakroiliak eklem manipülasyonu yapılan hastalarda VAS değerleri tedavi öncesi ve tedavi sonrası değerlendirildiğinde ağrı düzeyinde azalma bakımından istatistiksel düzeyde anlamlı farklılık saptandı ( $p < 0.001$ ). Tedavi öncesi ve sonrası Oswestry bel ağrısı ile ilişkili özürülülük indeksi değerleri kar-

**Tablo 1 | Hastaların Demografik özellikleri.**

	Ortalama + SS
Yaş	45,95 $\pm$ 11,01
Kilo (kg)	74,31 $\pm$ 10,10
Boy (cm)	169,90 $\pm$ 11,69
VKI*(kg/m <sup>2</sup> )	25,97 $\pm$ 3,39
Süre (ay)	7,95 $\pm$ 2,86
Tedavi Öncesi Visual Analog Skala (VAS)	8,27 $\pm$ 0,70
Tedavi Öncesi Oswestry Bel Ağrısı Skalası	56,59 $\pm$ 24,67

\* VKI: Vücut Kitle İndeksi.

**Tablo 2 | Hastaların Tedavi Öncesi ve Sonrası Klinik Özellikleri.**

	Tedavi öncesi	Tedavi sonrası	p
Visual Analog Skala (VAS)	8,27 $\pm$ 0,70	3,64 $\pm$ 0,79	<0,001
Oswestry Bel Ağrısı	56,59 $\pm$ 24,67	21,86 $\pm$ 16,02	<0,001

şılaştırıldığında ise benzer şekilde istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmıştır ( $p < 0.001$ ) (Tablo 2).

## Tartışma

Çalışmamıza 22 sakroiliak eklem disfonksiyonu olan ve tedavi olarak sakroiliak eklem manipülasyonu yapılan hastalar dahil edilmiş olup, tedavi öncesine göre VAS ve OBİ değerleri tedavi sonrasında anlamlı gelişme göstermiştir.

Sakroiliak eklem disfonksiyonu mevcut testlerin düşük güvenilirlik oranları nedeniyle ve daha çok dışlama tanısı olmasından dolayı birçok hastada tanı atlanmakta ve hastalarda uzun dönem kronik bel ağrısına ilişkin özürülülüğün nedeni olmaktadır (3).

Sakroiliak eklem disfonksiyonu olan hastalarda birçok tedavi yöntemi olup, tedavi yöntemlerinin birbirine üstünlüğünü araştıran literatürde birçok çalışma yer almaktadır. Sakroiliak eklem disfonksiyonu nedeni ile kronik bel ağrısı yaşayan hastalarda sakroiliak eklem manipülasyonu ile stabilizasyon egzersizlerinin karşılaştırıldığı çalışmalarda her iki yöntemin tedavi öncesine göre etkinliği ortaya konmuştur. Ancak her iki yöntem arasında herhangi bir üstünlük saptanmamıştır (2), bizim çalışmamızda da benzer şekilde tedavi öncesine göre sakroiliak eklem manipülasyonu yapılan hastalarda hem ağrı hem de fonksiyonellik açısından gelişme saptanmıştır. Her iki çalışmada da uygulanan seans sayısı aynıdır. Bu açıdan çalışmamız literatürle benzerlik göstermektedir. Egzersiz ve sakroiliak eklem manipülasyonunun etkinliğinin değerlendirildiği başka bir çalışmada ise her iki yöntem etkili bulunmuş ancak egzersiz etkisi eklem manipülasyonunun pozitif etkisinden daha geç ortaya çıkmıştır (6). Bizim çalışmamız başka bir grup içermemekle birlikte 6 seans yani 6 hafta sonrası hastalar değerlendirilmiş olup benzer şekilde pozitif etki bu sürede ortaya çıkmıştır. Bu açıdan da literatürle benzer sonuçlar elde edilmiştir. Sakroiliak eklem disfonksiyonu tedavisinde kullanılan kinezyolojik bantlama, egzersiz, istirahat ve manipülasyon yöntemleri de daha önce

yapılan derlemelerde etkinlik açısından karşılaştırılmıştır. Bunlar arasında en etkili tedavi yönteminin manipülasyon olduğu ortaya konmuştur (1). Ülkemizde yapılan başka bir çalışmada ise sakroiliak eklem disfonksiyonu olan hastalarda manipülasyon sonrası ağrı ve oksidatif stres belirteçleri değerlendirilmiştir (11). Çalışmamızda benzer şekilde tedavi öncesine göre tedavi sonrasında ağrı skorlarında belirgin iyileşme saptanmıştır. Literatürde manuel terapinin genel kronik bel ağrılı hastalarda ve elit sporcular gibi seçilmiş gruplarda eklem hareket açıklığı açısından etkili olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur, söz konusu çalışmalarda hastalara sakroiliak eklem manipülasyonu da yapılmıştır (7, 12). Tedavi sonrası hastalar eklem hareket açıklığı ve günlük yaşam aktiviteleri açısından da değerlendirilmiş olup bizim çalışmamızda hastaların ağrı skorları ve bel ağrısı ile ilişkili özürülük durumları değerlendirilmiştir, bu çalışmamızın bir limitasyonudur ancak benzer şekilde manipülasyonun fonksiyonel açıdan etkinliği ortaya bir kez daha konmuştur. Daha önce literatürde yapılan çalışmalarda disk herniasyonu ile birlikte saptanmış sakroiliak eklem disfonksiyonu olan hastalarda da sakroiliak eklem manipülasyonunun etkisi çalışmamızda benzer şekilde ortaya konmuş ancak bizim çalışmamızda belirgin disk herniasyonu mevcut olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır (13, 14).

Sakroiliak eklem manipülasyonunun daha önce yapılan çalışmalarda etkinlik açısından araştırılmasının yanı sıra farklı manipülasyon teknikleri de karşılaştırılmıştır. Ancak bizim çalışmamızda tek bir teknikle hastaların tedavi öncesi ve sonrası karşılaştırılmıştır. Çalışmamızın limitasyonları arasında bunu da göz önünde bulundurmak gereklidir (15).

Çalışmamızın en önemli limitasyonu retrospektif olarak düzenlenmiş olması ve kontrol grubu bulundurmamasıdır. Geniş hasta serileri ile yapılan çalışmalara ise hem klinik pratikte hem de manuel terapinin kesin mekanizmasının ortaya konması açısından ihtiyaç vardır.

## Kaynaklar

1. Al-Subahi M, Alayat M, Alshehri MA et al. The effectiveness of physiotherapy interventions for sacroiliac joint dysfunction: a systematic review. *J Phys Ther Sci.* 2017 ;29:1689-1694.
2. Kamali F, Zamanlou M, Ghanbari A, Alipour A, Bervis S. Comparison of manipulation and stabilization exercises in patients with sacroiliac joint dysfunction patients: A randomized clinical trial. *J Bodyw Mov Ther.* 2019;23:177-182.
3. Chuang CW, Hung SK, Pan PT, Kao MC. Diagnosis and interventional pain management options for sacroiliac joint pain. *Ci Ji Yi Xue Za Zhi.* 2019;31:207-210.
4. Peebles R, Jonas CE. Sacroiliac Joint Dysfunction in the Athlete: Diagnosis and Management. *Curr Sports Med Rep.* 2017;16:336-342.
5. Özkan N, Nazlıkul H. Fonksiyonel ve Dejeneratif Bel Şikayetlerinde Nöralterapi ve Manuel tıp Yaklaşımı. *Bilimsel Tamamlayıcı Tıp, Regülasyon ve Nöralterapi Dergisi.* 2017;3:1-8.
6. Nejati P, Safarcherati A, Karimi F. Effectiveness of Exercise Therapy and Manipulation on Sacroiliac Joint Dysfunction: A Randomized Controlled Trial. *Pain Physician.* 2019;22:53-61.
7. Carpino G, Tran S, Currie S, Enebo B, Davidson BS, Howarth SJ. Does manual therapy affect functional and biomechanical outcomes of a sit-to-stand task in a population with low back pain? A preliminary analysis. *Chiropr Man Therap.* 2020;28:5-10.
8. Telli H, Telli S, Topal M. The Validity and Reliability of Provocation Tests in the Diagnosis of Sacroiliac Joint Dysfunction. *Pain Physician.* 2018;21:E367-E376.
9. Wewers ME, Lowe NK. A critical review of visual analogue scales in the measurement of clinical phenomena. *Res Nurs Health.*1990; 13: 227-236.
10. Fairbank JC, Pynsent PB. The Oswestry Disability Index. *Spine (Phila Pa 1976).* 2000;25:2940-52.
11. Kültür T, Çiftçi A, Okumuş M ve ark. Evaluation of the effect of chiropractic manipulative treatment on oxidative stress in sacroiliac joint dysfunction. *Turk J Phys Med Rehabil.* 2020;66:176-183.
12. García-Peñalver UJ, Palop-Montoro MV, Manzano-Sánchez D. Effectiveness of the Muscle Energy Technique versus Osteopathic Manipulation in the Treatment of Sacroiliac Joint Dysfunction in Athletes. *Int J Environ Res Public Health.* 2020;17:4490.
13. Shokri E, Kamali F, Sinaei E, Ghafarinejad F. Spinal manipulation in the treatment of patients with MRI-confirmed lumbar disc herniation and sacroiliac joint hypomobility: a quasi-experimental study. *Chiropr Man Therap.* 2018 ;26:16.
14. Added MAN, de Freitas DG, Kasawara KT, Martin RL, Fukuda TY. Strengthening The Gluteus Maximus In Subjects With Sacroiliac Dysfunction. *Int J Sports Phys Ther.* 2018 ;13:114-120.
15. Kamali F, Shokri E. The effect of two manipulative therapy techniques and their outcome in patients with sacroiliac joint syndrome. *J Bodyw Mov Ther.* 2012;16:29-35.