

Boyun Ağrısına Manyetik Rezonans Görüntüleme Şart mı?

Is Magnetic Resonance Imaging Necessary For Neck Pain?

Neslihan SORAN¹ , Serap SATIŞ² ¹Konya Beyhekim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Bölümü, Konya, TÜRKİYE²Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp Ve Rehabiliyaon Ana Bilim Dalı, Şanlıurfa, TÜRKİYE

Öz.

Amaç: Boyun ağrısı olan hastalarda ekonomik olarak maliyeti yüksek olan manyetik rezonans görüntüleme bulgularının klinik ile ilişkisini araştırmayı amaçladık.

Materyal ve metod: Çalışmaya Ocak-Aralık 2019 tarihlerinde boyun ağrısı şikayeti ile başvuran ve manyetik rezonans görüntüleme yapılan hastalar dahil edildi. Görüntüleme normal olan ve olmayanlar olarak iki gruba ayrıldı; yaş, cinsiyet ve ağrı skalaları karşılaştırıldı. Ayrıca en sık gözlenen tekli ve çoklu bulgular değerlendirildi.

Bulgular: Boyun ağrısı şikayeti olup görüntüleme de normal olan hastaların sayısı 21; patolojik bulgu olanların sayısı 130 idi. Yaş ortalamaları sırasıyla, 37.23±14.96 ile 45.66±13.24 olup aradaki fark gruplar arasında anlamlıydı (p=0,023). Ağrı skalası; 7.09±0.94 ile 7.03±1.20 olarak bulundu, gruplar arasında fark gözlenmedi (p=0,782). Görüntülemesi normal olan grupta 15 kadın 6 erkek; diğer grupta da 99 kadın 31 erkek hasta vardı; cinsiyet açısından gruplar arasında fark gözlenmedi (p=0,411). Tek görüntüleme bulgusu olan hasta sayısı 54 olup; 21 hasta ile en fazla olan görüntüleme bulgusu bulging olup protrüzyon-düzleşme 25 (%19.2) birlikteliği en fazla idi.

Sonuç: Boyun ağrısı şikayeti olan hastaların ağrı ve görüntüleme bulguları arasında ilişki gözlenmesi bu hastalarda ayrıntılı öykü ve fizik bakınının, ekonomik maliyeti yüksek olan manyetik rezonans görüntülemeden daha önemli olabileceğini düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Boyun ağrısı, Manyetik rezonans Görüntüleme, Ağrı

Abstract

Background: We aimed to investigate the clinical relevance of magnetic resonance imaging findings which is the economically expensive, in patients with neck pain.

Materials and Methods: The patients who underwent magnetic resonance imaging between January and December 2019 with the complaint of neck pain were included in the study. Imaging was divided into two groups as normal and non-normal; Age, gender and pain scales were compared. In addition, the most common single and multiple findings were evaluated.

Results: The number of patients with normal imaging was 21; The number of patients with pathological imaging were 130. The mean ages were 37.23±14.96 and 45.66±13.24, respectively, and the difference was statistically significant between the groups (p=0.023). Pain scale; It was found to be 7.09±0.94 and 7.03±1.20, and there was no statistically significant difference between the groups (p=0.782). In the group with normal imaging, 15 females and 6 males; there were 99 female and 31 male patients in the other group; There was no difference between the groups in terms of gender (p=0.411). The number of patients with a single imaging finding was 54; Bulging was the most common imaging finding with 21 patients, and the association of Protrusion-Straightening 25 (19.2%) was the highest.

Conclusions: The lack of a relationship between pain and imaging findings in patients with neck pain suggests that detailed history and physical examination may be more important than magnetic resonance imaging, which has a high cost.

Keywords: Neck pain, Magnetic resonance imaging, Pain

Sorumlu Yazar/Corresponding Author

Dr. Serap SATIŞ

Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi
Fiziksel Tıp ve Rehabiliyaon Ana Bilim
Dalı,
Şanlıurfa, TÜRKİYE

E-mail: mdseraps@gmail.com

Geliş tarihi / Received: 01.08.2022

Kabul tarihi / Accepted: 08.08.2022

DOI: 10.35440/hutfd.1152328

Giriş

Boyun ağrısı yaşam boyunca insanları %40-70 oranında etkiler ve yaklaşık %15'i kronikleşir (1). Boyundaki ağrı kaynakları; tendonlar, bağlar, paraservikal kaslar, intervertebral diskler, servikal sinir kökleri ve faset eklemlerdir (2). Ağrının en sık nedeni dejenerasyondur. Omurga dışı organ ve dokulardan yansıyan ağrı şeklinde de ortaya çıkabileceği gibi (3), kasların zorlanması, kamçı yaralanmaları, faset sendromu, miyofasyal ağrı, diskojenik ağrı ve romatoid artrit, ankilozan spondilit, polimiyaljiya romatika gibi romatizmal hastalıklar veya kemik metastazları da ağrıya neden olabilir.

Kronik boyun ağrısında, ağrı nedeni olabilecek hastalıklar iyi bilinmeli ve bunlara yönelik muayenede yapılmalıdır(4).

Boyun ağrısı, tanısında anamnez, fizik muayene, nörofizyolojik çalışmalar ve radyolojik görüntüleme önemlidir. Manyetik rezonans görüntülemeye (MRG) boyun ağrılı hastalarda bölgenin patolojilerini değerlendirmek amacıyla çok sık başvurulur.

MRG ile saptanan bulgular direkt olarak hastanın şikayetlerine yorumlanmakta ve ağrıya neden olabilecek diğer nedenlerin araştırılmasını geciktirmektedir. MRG sonucuna göre direkt medikal veya fizik tedavi yöntemleri belirlenmektedir.

Ekonomik olarak maliyeti yüksek olan MRG günümüzde pokliniklerde çok sık kullanılmakta olup, fizik muayene göz ardı edilmektedir ve olası diğer tanılardan uzaklaşmaktadır. Bu çalışmanın amacı MRG bulgular ile klinik uyumu araştırmaktır.

Materyal ve Metod

Araştırma Helsinki Deklarasyonu'na uygun olarak gerçekleştirilip; çalışma öncesi Harran Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alındı (HRU/21,06,26).

Ocak-Aralık 2019 tarihleri arasında boyun ağrısı şikayeti olan hastalar retrospektif incelendi. Servikal MRG olan hastalar hastane sisteminden çıkarıldı, hastaların yaş, cinsiyet ve vizüel analog skalaları kaydedildi. Servikal bölgeden cerrahi geçirmiş olanlar ve son üç ay içinde tedavi alan hastalar (medikal, fizik tedavi vs) çalışma dışı bırakıldı.

Servikal MRG'de patoloji olmayanlar grup 1; patoloji olanlar grup 2 olarak ikiye ayrıldı. Her iki grup arasında; cinsiyet, yaş ve visuel analog skala (VAS) değerleri karşılaştırıldı. Ayrıca, servikal MRG'de olan patolojiler gruplandırıldı ve hasta sayısı, yaş, cinsiyet ve VAS skorları hesaplandı.

İstatistiksel Analiz

İstatistik analizler SPSS (Statistical Package for Social Science sför Windows version 22.0 SPSS, Chicago, IL, USA) programıyla değerlendirildi. Tanımlayıcı istatistikler ortalama \pm standart sapma, sayılar ve yüzdelerle ifade edildi.

Normal dağılım gösteren sürekli verilerin karşılaştırılmasında Student's t-test ve normal dağılım göstermeyen grupta Mann-Whitney U testi kullanıldı. istatistik anlamlılık düzeyi %5 ($p < 0,05$) olarak kabul edildi.

Bulgular

Yaş ortalamaları 44.49 ± 13.76 yıl olan 151 hasta değerlendirildi. Hastaların; 114 (% 75.49)'u kadın, 37 (% 24.51)'ü erkek idi. Boyun ağrısı şikayeti olup MRG normal olan hastaların sayısı 21; patolojik bulgu olanların sayısı 130 idi. Yaş ortalamaları sırasıyla, 37.23 ± 14.96 ile 45.66 ± 13.24 olup aradaki fark gruplar arasında anlamlıydı ($p=0,023$). VAS; 7.09 ± 0.94 ile 7.03 ± 1.20 olarak bulundu, gruplar arasında anlamlı fark yoktu ($p=0,782$). Normal olan MRG grubunda 15 kadın 6 erkek; diğer grupta da 99 kadın 31 erkek hasta vardı; cinsiyet açısından gruplar arasında fark gözlenmedi ($p=0,411$). Veriler tablo 1 de özetlendi.

Tek MRG bulgusu olan hasta sayısı 54 olup; 21 hasta ile en fazla olan MRG bulgusu bulging idi. Sadece düzleşmesi olan hastaların yaş ortalaması ve VAS değerleri diğerlerine göre daha düşük; spondilozu olan hastaların yaş ortalaması yüksekti; VAS ise bu grupta ve ekstrüde disk olan hastada yüksekti. Tüm veriler tablo 2 de verildi.

Çoklu MRG bulgusu olan hastalar tablo 3'de sunuldu. protrüzyon-düzleşme 25 (% 19.2); düzleşme-bulging 15 (% 11.5) olan hastalar en fazla çoklu MRG bulguları idi. Bulging-spondiloz bulgusu olan hastaların yaş ortalamaları; protrüzyon-bulging ve spondiloz-spondilolistezis olan hastaların VAS'ı en yüksekti.

Tablo 1. Veilerin gruplar arası karşılaştırılması (veriler Ortalama \pm St. Sapma olarak verildi)

	Grup 1 (n=21)	Grup 2 (n=130)	p
Yaş	$37.23 \pm 14.96^*$	$45.66 \pm 13.24^*$	0,023
VAS	$7.09 \pm 0.94^*$	$7.03 \pm 1.20^*$	0.782
Cinsiyet (kadın\erkek)	15\6	99\31	0,411

*Ortalama \pm St. Sapma olarak sunuldu.

Tablo 2. Tek manyetik rezonans görüntüleme bulgularının dağılımı

	n	%	Yaş*	VAS*	Kadın\Erkek
Bulging	21	16,2	49.19 ± 10.11	7.71 ± 0.71	18\3
Protrüzyon	15	11,5	42.46 ± 10.52	7.93 ± 0.70	11\4
Düzleşme	14	10,8	37.92 ± 10.14	6.42 ± 1.22	14\0
Spondiloz	3	2,3	62.00 ± 18.33	8	1\2
Ekstrüde	1	0,8	55	9	1\0

* Ortalama \pm St. Sapma olarak sunuldu.

Tablo 3. Çoklu manyetik rezonans görüntüleme bulgularının dağılımı

	n	%	Yaş*	VAS*	Kadın\Erkek
Protrüzyon-Düzleşme	25	19,2	43.24±11.59	6.60±1.25	17\8
Düzleşme-Bulging	15	11,5	34.53±9.94	6.13±1.24	10\5
Protrüzyon-Düzleşme-Spondiloz	8	6,2	59.62±9.02	7.12±1.12	6\2
Protrüzyon-Düzleşme-Bulging	6	4,6	39.16±11.95	7.00±1.26	5\1
Düzleşme-Spondiloz-Bulging	5	3,8	54.00±11.31	6.20±1.30	3\2
Protrüzyon-Spondiloz	4	3,1	57.25±2.62	7.25±0.50	2\2
Protrüzyon-Spondiloz-Bulging	3	2,3	50.66±24.54	7.33±0.57	3\0
Bulging-Spondiloz	3	2,3	63.33±18.14	7.33±1.15	1\2
Protrüzyon-Bulging	2	1,5	46.00±4.24	8	2\0
Protrüzyon-Düzleşme-Bulging-Spondiloz-Ekstrüde	2	1,5	42.00±4.24	7	2\0
Düzleşme-Spondiloz	2	1,5	46.00±5.65	6.00±1.41	2\0
Spondiloz-Spondilolistezis	1	0,8	74	8	1\0

* Ortalama ± St. Sapma olarak sunuldu.

Tartışma

Boyun ağrısı birçok nedene bağlı gelişebilir. Ayrıntılı anamnez ve fizik muayene tanı için en önemli unsurlardır. Boyun ağrılarında hastada altta yatan ciddi durumların dışlanması gereklidir. Sonrasında altta yatan patolojinin mekanik ya da radiküler olup olmadığı açısından tanıyı destekleyecek testler ve görüntüleme yöntemlerine başvurulmalıdır.

Croft ve arkadaşları boyun ağrısı için en önemli faktörlerin psikolojik nedenler, genel sağlık durumunun kötü algılanması, daha önceki bir ağrı şikayeti, fazla çocuk sahibi olan dul kadınlar olduğunu bildirmiştir (5). Çalışmamız retrospektif olması nedeniyle hastaların sadece cinsiyet ve yaşları değerlendirilebildi, sonuç olarak MRG bulguları olan hastaların yaş ortalaması anlamlı derecede yüksekti ve kadın cinsiyette daha fazlaydı. Hastanın çalıştığı ortamda boyun ağrılarında önemli bir faktördür. Palmer, inşaat işçilerinde, hemşirelerde ve elleri omuz seviyesinin üzerinde çalışanlarda daha fazla boyun ağrısı bildirmiştir (6). Retrospektif olan çalışmamızda meslek ile ilgili veriler bulunmamaktadır.

Kas iskelet sistemi kaynaklı boyun ağrılarında fizik muayene ağrı, sertlik ve gerginlik olup görüntülemeye gerek yoktur. Radiküler ağrı veya spesifik olmayan boyun ağrılarında görüntülemeden faydalanılmamalıdır (7). MRG'nin boyun ağrısının biyolojik nedenlerinin araştırılmasında kullanımı tartışmalı olmaya devam etmektedir çünkü çalışmalarda servikal omurgadaki patolojik değişikliklerin sağlıklı gönüllülerde de aynı şekilde yaygın olduğunu gösterilmiştir (8). Bir başka prevalans çalışması da, dejeneratif MRG bulgularının boyun ağrısı olan hastalarda yaygın olduğunu göstermiştir (9).

Bir sistematik derleme çalışmasında toplam 12 çalışma incelenmiş. Bunlardan sekiz çalışmada, mevcut boyun ağrısı olan katılımcılar hakkında veri sunmuştur, iki çalışma karışık bir örneklem içermektedir ve iki çalışma, şu anda boyun ağrısı olmayan katılımcıların bir örneğini içermektedir (10). Klinik olarak ağrı şikayetiyle başvuran hastalarda MRG en sık istenilen görüntüleme yöntemi olduğu gözlenmektedir. Boyun ağrısı olan hastalarda MRG ile servikal omurgada gösterilen patofizyolojik bulguları kliniği kısmen

açıklayabilmekle birlikte kesin olarak sonuç vermemektedir. MRG omurganın detaylı anatomik ve patolojik değişikliklerini gösterir, fakat bunlar direkt klinikle uyumunu göstermez. MRG anormallikleri ancak fizik muayene ile beraber değerlendirildiğinde önem kazanır (11).

Çalışmanın retrospektif planlanması, hasta muayenelerinin ve MRG raporlarının aynı hekimler tarafından yapılmış olması önemli bir kısıtlılık olmakla birlikte; daha geniş katımlı çok merkezli prospektif çalışmalara ihtiyaç vardır. Sonuç olarak boyun ağrısı şikayeti olan hastaların VAS değerleriyle MRG bulguları arasında ilişki gözlenmemesi bu hastalarda ayrıntılı öykü ve fizik bakınının, MRG'den daha önemli olabileceğini düşündürmektedir.

Etik onam: Çalışma öncesi Harran Üniversitesi Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan onay alındı (tarih:15/03/2021, karar no: HRU/21,06,26).

Yazar Katkıları:

Konsept: N.S., S.S.

Literatür Tarama: N.S., S.S.

Tasarım: S.S.

Veri toplama: N.S., S.S.

Analiz ve yorum: S.S.

Makale yazımı: N.S.

Eleştirel incelenmesi: S.S.

Çıkar Çatışması: Herhangi bir çıkar çatışmamız bulunmamaktadır.

Finansal Destek: Araştırma kapsamında herhangi bir kurum yada kuruluşun finansal destek sağlanmamıştır.

Kaynaklar

1. Guzman J, Haldeman S, Carroll LJ, Carragee EJ, Hurwitz EL, Peloso P, et al. Clinical Practice Implications of the Bone and Joint Decade 2000–2010 Task Force on Neck Pain and Its Associated Disorders: From Concepts and Findings to Recommendations. Eur Spine J. 2008;17(Suppl 1):199-213.
2. Honet JC, Ellenberg MR. What you always wanted to know about the history and physical examination of neck pain but were afraid to ask. Phys Med Rehabil Clin N Am 2003;14(3):473–91.
3. Borenstein DG. Neck Pain, Appendix B. In: Borenstein DG,

- editor. *Low Back and Neck Pain*, 4th ed. Philadelphia: WB Saunders Comp; 2004
4. Alexander EP. History, physical examination, and differential diagnosis of neck pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2011;22(3):383–93.
 5. Croft PR, Lewis M, Papageorgiou AC, Thomas E, Jayson MIV, Macfarlane GJ, et al. Risk factors for neck pain: a longitudinal study in the general population. *Pain*. 2001;93(3):317-325.
 6. Palmer KT, Smedley J. Work relatedness of chronic neck pain with physical findings—a systematic review. *Scand J Work Environ Health*. 2007;33(3):165-91.
 7. Rubinstein SM, van Tulder M. A best-evidence review of diagnostic procedures for neck and low-back pain. *Best Pract Res Clin Rheumatol* 2008;22(3):471–82.
 8. Nakashima H, Yukawa Y, Suda K, Yamagata M, Ueta T, Kato F. Abnormal findings on magnetic resonance images of the cervical spines in 1211 asymptomatic subjects. *Spine (Phila Pa 1976)*. 2015 Mar 15;40(6):392-8.
 9. Jensen RK, Jensen TS, Grøn S, Frafjord, E., Bundgaard, U., Damsgaard, A. et al. Prevalence of MRG findings in the cervical spine in patients with persistent neck pain based on quantification of narrative MRG reports. *Chiropr Man Therap*. 2019;27:13.
 10. Hill L, Aboud D, Elliott J, Magnussen J, Sterling M, Steffens D, et al. Do findings identified on magnetic resonance imaging predict future neck pain? A systematic review. *Spine J*. 2018;18(5):880-891.
 11. Boden SD, McCowin PR, Davis DO, Dina TS, Mark AS, Wiesel S. Abnormal magnetic resonance scans of the cervical spine in asymptomatic subjects. *J Bone Joint Surg Am*.1990;8:1178-1184.