



Derleme

Geliş Tarihi: 15.07.2022
Kabul Tarihi: 05.08.2022

Servikal Disk Hernisi Nedenli Gelişen Radikülopatilerde Ne Zaman Cerrahi?

When to Perform Surgery in Radiculopathies Caused by Cervical Disc Hernia?

Gizem BAŞYAZICI EKİNCİ, Zühtü ÖZBEK, Ali ARSLANTAŞ

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroşirürji Anabilim Dalı, Eskişehir, Türkiye

Yazışma adresi: Gizem BAŞYAZICI EKİNCİ ✉ gbasyazici@gmail.com

ÖZ

Servikal disk hernisi dejeneratif sürecin bir parçası olarak yaşlanma ile sıklığı artmaktadır ve MRG kullanımının yaygınlaşması ile sık görülen bir radyolojik tanı olarak günümüzde önem verilen konulardan biri hâline gelmiştir. Asemptomatik olabildiği gibi radikülopati, myelopati gibi ciddi klinik tablolar ile de seyredebilir. Myelopatide cerrahi kararı hızlıca alınabilirken, radikülopatilerde izlem ya da cerrahi konusunda klinisyenler arasında görüş birliğine ulaşılabilmemiş değildir. Servikal radikülopatilerde cerrahi endikasyonu olarak motor defisit bulunması, konservatif tedavinin etkisiz kalması, iş gücü kaybı gibi antiteler yol gösterici olsa da cerrahinin zamanlaması klinisyenden klinisyene değişebilmektedir. Bu makale servikal radikülopatide cerrahi zamanlama açısından literatürde yazılmış makaleleri derlemiş ve güncel uygulamaların bir özetini sunmaktadır.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Servikal radikülopati, Servikal disk hernisi, Cerrahi zamanı

ABSTRACT

Cervical disc hernia is diagnosed more frequently with aging since it is a normal degenerative process during aging, and it has been detected more commonly as a radiological diagnosis and become an important topic ever since MRI use has become more popular. Although it may sometimes show no signs or symptoms, cervical disc hernia can also emerge with a severe clinical manifestation as radiculopathy or myelopathy. In myelopathies, the decision in favor of operation is easier. On the other hand, there is no consensus on whether to operate on the patient or follow them up in radiculopathies. Although it varies from one doctor to another, symptoms like motor deficits, no response to conservative treatment, or motor weakness impairing function can guide the surgeon about the timing of the surgery. In this article, a review of the literature about the timing of surgery for cervical radiculopathies is discussed and a summary of current practices is presented.

KEYWORDS: Cervical radiculopathy, Cervical disc hernia, Timing of surgery

■ GİRİŞ

Vesalius 15. yüzyılda intervertebral disk anatomisini betimlemiştir. Evrimleşme basamaklarını arka ayakları üzerinde dikilerek devam eden insanoğlunun yeni yaşantısının doğal sonucu olan intervertebral disk hernileri, 1850'li yıllarda Virchow ve Lushka tarafından tanımlanmıştır.

Tanımlandığı ilk dönemde disk hernileri kondrom, notokord orjinli tümöral bir doku olduğuna inanılmış olsa da Mixter ve Barr tarafından 1934 yılında patolojinin herniasyona bağlı sinir kökü basısı olduğu ortaya konulması, disk hernilerinin cerrahi tedavisinde köşe taşı olmuştur (5). Gelişen teknoloji, süregelen cerrahi teknikler ve tecrübe ile disk hernilerinde ne zaman

cerrahi yapılması gerektiği günümüzde hâlen kesin sınırları olmayan, tartışmalı bir konudur.

Servikal disk hernileri insidansı yıllık 100.000 kişide 83,2'dir. Servikal disk hernisi dejeneratif sürecin bir parçası olarak yaşlanma ile sıklığı artmaktadır. Yetişkinlerde sık görülmesine rağmen çoğunlukla asemptomatik seyrederek (4).

Saskatchewan yaptığı çalışmada erişkinlerde hayat boyu boyun ağrısı insidansı %66 ve bunların %5 günlük işlerini etkileyecek derecede şiddetli olduğunu raporlamıştır (3). Servikal disk hernilerinin en sık semptomu olan boyun ağrısı insanla- rın üçte ikisinin yaşamlarının belli döneminde karşı karşıya kalacakları bir sorundur. Yıllık boyun ağrısı prevalansı %37,2 olarak hesaplanmıştır (4). Boyun ağrısının mekanik, romatolojik, metabolik birçok sebebi olmakla birlikte artan yaşa bağlı dejeneratif değişiklikler etiolojide büyük bir etkidir. Bu de- jeneratif değişiklikler servikal sinir kökleri, intervertebral disk dış anüler lifleri, ligamanlar, faset eklemler, dura ön yüzü, vertebral kemik yapıları etkileyerek boyun ağrısına sebep olabilir.

Bu yapılardaki dejeneratif değişiklikler servikal kökler ve/veya spinal kordu etkileyebilir.

- Servikal köklerde bası ve inflamasyon sonucu, motor ve duyu arazi olsun ya da olmasın hissedilen ağrıya "servikal spondilolitik radikülopati" (SSR),
- Spinal kordda bası ve inflamasyon sonucu oluşan tabloya "servikal spondilolitik miyelopati" (SSM) denilmektedir (12).

Radikülopatinin fizyopatolojisinde direkt bası, gerilme (tethering) ve yapışıklıklar, kimyasal radikülit (anulus yırtığı) rol oynar.

Direkt bası: Disk hernileri, osteofitler, ligamentum flavum katlantısı veya faset hipertrofisi sonucu foramende stenoz gelişir. Sinir kökü kan akımı bozulması, radiküler arterde spazm, venöz dönüşte yavaşlama ile kökte ödem gelişir. Kronikleşen ödem kökte fibrozis ile ağrının daha da artmasına etki eder (9,14).

Gerilme (tethering): Travma sonucu oluşur.

Kimyasal radikülit: Annulus rüptürü sonucu disk materyali- ne karşı gelişen immün reaksiyona ait mediatörlerin, duyuşal nörondan salınan Substans-P, somatostatin, disk dokusundan salınan bradikinin ve seratoninin, epidural alana sızması sonu- cu inflamatuvar cevabın şiddetlenmesidir (1,2).

Servikal radikülopati, servikal köklerin tutulumu nedeniyle oluşan bir klinik tablodur. Etiolojisinde; sıklıkla servikal disk herniasyonu bulunsa da ek olarak dejeneratif değişiklikler, tümörler; vasküler, enfeksiyöz veya nörolojik sebepler yer alabilir.

- 55 yaşın altındaki hastalarda bunun nedeni sıklıkla herniye bir disk
- 55 yaş üzerinde spondilolitik değişikliklere bağlı gelişen foraminal stenozdur (13).

Radikülopatide klinik tablo tutulan köke göre ilgili kökün dermatomal sahasında unilateral veya bilateral, simetrik veya asimetric olarak çeşitlilik göstermektedir.

■ KLİNİK

Üst servikal kökler (C1-4) etkilendiyse kraniyal ve visseral bulgular, alt servikal kökler (C5-8) etkilendiyse üst ekstremitelerde klinik bulguları görülmektedir.

Üst servikal kök etkilenimi daha çok baş boyun ağrısı, denge bozuklukları görülürken nadir olarak da aksesuar sinir anas- tomozu nedenli tortikollis, oksipital sinir dallanması nedenli oksipital nevralsi, diyafram etkilenimi görülebilir.

Alt servikal kök etkilenimi ise radiküler semptomlar ile baş gösterir. Radiküler ağrı dermatomal yayılım gösterirken olgu- ların 2/3'ünde ağrı dermatomal yayılmaz. Anatomik lezyon ile beklenen sinir kökünün tutulması olasılığı %54'dür. Bunun nedenleri: brakial pleksus varyasyonları, dorsal köklerde intra- dural intersegmental anastomozlardır.

Henderson ve ark. servikal radikülopati tanılı 846 hastanın %99,4'ünde kol ağrısı, %85,2'sinde duysal defisit, %79,7'sin- de refleks değişiklikleri, %68'inde motor defisit, %52,5'inde skapula ağrısı, %17,8'nde sırt ağrısı ve %9,7'sinde baş ağrısı saptamışlardır (8).

■ TANI

Hastalığın tanısı klinisyenin hastalıktan şüphelenmesi ile başlar fizik muayene ile devam eder ve oluşturulan ön tanı görüntü- leme yöntemleri ile tastiklenir. Fizik muayene tanı koymada ilk basamaktır. Servikal radikülopati tanısı koymak için özel fizik muayene metodları geliştirilmiştir;

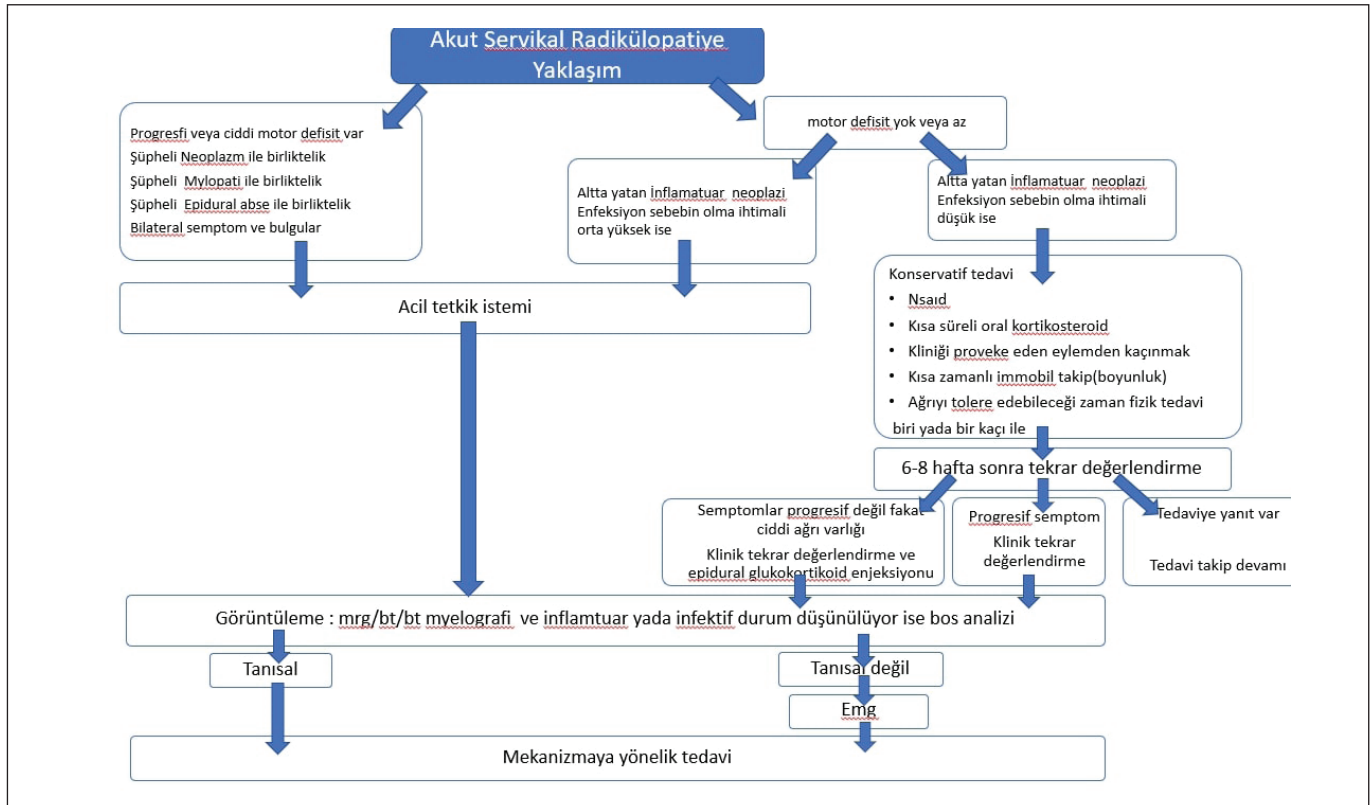
- **Omuz abduksiyon testi:** Davidson tarafından tanımlanan omuz abduksiyonu sırasında servikal kök gevşer, radiküler semptomlar rahatlar (6).
- **Spurling testi:** Hastanın boynu ekstansiyona alınır ve ağırlı tarafa doğru döndürülerek aksiyel yük uygulanır; bu manevra nöral foramenleri daraltarak semptomları provoke eder.
- **Aksiyel Traksiyon Testi:** Sırt üstü yatmakta olan hastanın çene ve oksipitalden tutularak traksiyon yapılması ile radi- küler ağrı rahatlar.

Tutulan radiksi belirlemek için ayrıntılı kas gücü ve duyu mu- ayenesi yapmak gerekir. MRG, yumuşak dokulardaki ayrıntılı görüntüleri sayesinde, servikal bölgenin değerlendirilmesinde en çok kullanılan ve en etkili yöntemdir (Şekil 1).

Malanga tarafından yapılan çalışmada, 30 asemptomatik gönüllüye servikal MR çekilmiş ve bu hastaların %73'ünde diskte taşma, %50'sinde fokal disk protrüzyonu, %37'sinde anüler yırtık; 40 yaşın altındakilerin %25'inde, dejeneratif disk ve 40 yaşın üstündekilerde ise %60'ında dejeneratif disk sap- tanmıştır (10).

■ CERRAHİ TEDAVİ ENDİKASYONLARI

Servikal radikülopatili hastaların yaklaşık %26'sının cerrahi tedavi gerektirdiği tahmin edilmektedir (11). Servikal myelopati cerrahi için direkt endikasyon oluştururken radikülopati de cerrahi endikasyonlar için ek dayanağa ihtiyaç duyulmaktadır.



Şekil 1: Akut servikal radikülopatiyeye yaklaşım.

Tablo I: Servikal Radikülopatide Kesin ve Rölatif Cerrahi Endikasyonlar

Servikal Radikülopatide Kesin Cerrahi Endikasyonları	Servikal Radikülopatide Rölatif Cerrahi Endikasyonları
İlerleyici nörolojik defisit	4-6 haftalık tedaviye rağmen devam eden ağrı
Myelopati semptomları varlığı	Radiküler semptomların varlığı
Yer kaplayıcı spinal kitle veya apse	Mevcut kliniğin sosyal ve mesleki hayatın engelliyor olması
İnstabiliteye sebebiyet veren travma mevcudiyeti	

Birçok hasta radikülopati semptomları gösterirken akut dönem geçtikten sonra eski yaşantısına dönebilmektedir. Depalma ve ark. tarafından yapılan çalışmada, servikal disk hernisi nedeniyle konservatif tedavi edilen hastaların üç aylık takiplerinde, hastaların %29'unda tam rahatlama, %49'unda kısmi iyileşme %22'sinde herhangi bir değişim olmadığı bulunmuştur (7).

Hastalarda 4-6 haftalık tedaviye rağmen devam eden ağrı olması, radiküler motor zayıflık olması, mevcut kliniğin sosyal ve mesleki hayatın engelliyor olması cerrahi tedavi için endikasyon oluşturmaktadır. Fakat hekimler arasında net bir fikir birliği de mevcut değildir. Servikal radikülopatilerin tedavisi ne salt konservatif yaklaşım ne de cerrahi tedaviden oluşmaktadır (Tablo I). Hastaya belli bir algoritma ile yaklaşılarak uygun zamanda uygun tedavi uygulanmalıdır (Şekil 2).

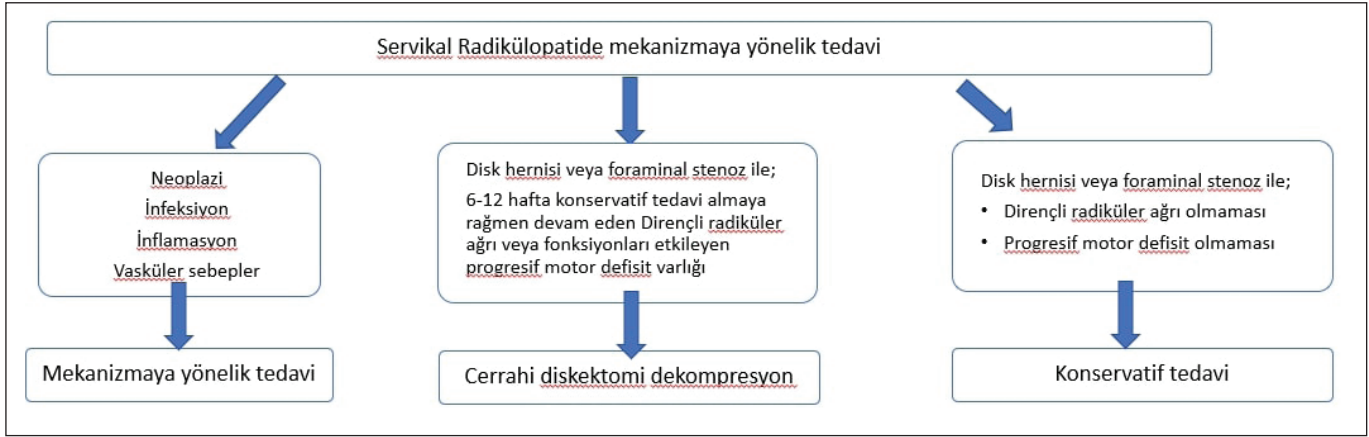
■ CERRAHİ TEDAVİ ZAMANLAMA

Servikal spondiloz, orta ve ileri yaşlardaki popülasyonda sorun yaratan bir patolojidir. Doğal gidişi öngörülemez de sıklıkla ani bir kötüleşme sonrasında stabil seyreden bir klinik durumdur. Bununla birlikte, hastalığın hızlıca kötüleşebildiği de görülebilir.

Sonuç olarak; sadece aksiyel semptomları olan hastalarda, öncelikle konservatif yöntemler tedavi için yeterli olmaktadır. Bununla birlikte, şiddetli ağrısı olan radikülopatili hastalarda cerrahi seçenekler ön plana alınabilir. Cerrahi dekompresyon ve füzyon, özellikle konservatif tedavilere rağmen semptomları devam eden ve ilerleyici nörolojik arazi olan myelopatili hastalarda düşünülmelidir.

■ SONUÇ

Yoğun çalışma temposunun getirisi olan boyun ağrısı günümüzde sık görülen bir klinik semptomdur. MRG görüntülemesi



Şekil 2: Servikal radikülopatide mekanizmaya yönelik tedavi.

kolay erişilebilir bir yol olması ile servikal disk hernisi tanı sıklığı artmıştır. Servikal disk hernileri asemptomatik olabildiği gibi radikülopati, myelopati gibi ciddi klinik tablolar ile de seyredebilir. Klinisyen olarak bize düşen doğru tedavi yolunu seçebilmektir. Myelopati ile başvuran hastalarda cerrahi kararı hızlıca alınabilirken, radikülopati ile başvuran hastalarda izlem ya da cerrahi konusunda klinisyenler arasında görüş birliğine ulaşılabilmemiş değildir. Servikal radikülopatilerde cerrahi endikasyonu olarak motor defisit bulunması, konservatif tedavinin etkisiz kalması, iş gücü kaybı gibi antiteler yol gösterici olsa da cerrahinin zamanlaması klinisyenden klinisyene değişebilmektedir. Cerrahi ya da izlem kararı almada tek başına radyolojik görüntü, klinik semptom, muayene bulgusu yeterli olmayıp "hastalık yoktur, hasta vardır" felsefesi ile yek ahenk olarak hastayı değerlendirmek gerekmektedir. Defisiti olan hastalarda geri dönüşümsüz hasarların önüne geçmek için cerrahi için geç kalınmaması gerekirken, konservatif tedavi denenmemiş hastada sırf ağrısı var diye gereksiz cerrahi girişimlerde de bulunulmamalıdır. Klinik tecrübe ve yapılan çalışmalar incelendiğinde algoritmik yaklaşım hem tanı hem tedavi aşamasında kullanılması ile servikal radikülopatilerde ne zaman cerrahi sorusuna hasta bazlı cevap alınabilir.

■ KAYNAKLAR

1. Chabot MC, Montgomery DM: The pathophysiology of axial and radicular neck pain. *Semin Spine Surg* 7(1):2-8, 1995
2. Corneford M, Olmarker K, Farley DB, Weinstein JN, Rydevik B: Neuropeptide changes in compressed spinal nerve roots. *Spine (Phila Pa 1976)* 20(6):670-673, 1995
3. Côté P, Cassidy JD, Carroll L: The Saskatchewan health and back pain survey: The prevalence of neck pain and related disability in Saskatchewan adults. *Spine (Phila Pa 1976)* 23(15):1689-1698, 1998
4. Côté P, Cassidy DJ, Carroll LJ, Kristman V: The annual incidence and course of neck pain in the general population: A population-based cohort study. *Pain* 112(3):267-273, 2004
5. Çağlar YŞ, Aydın Z: Servikal disk hastalığı ve tedavisi. İçinde: Zileli M, Özer F, (ed), Omurluk ve Omurga Cerrahisi, Cilt 2. İzmir: META Basım Evi, 2002:549-559
6. Davidson RI, Dunn EJ, Metzmaker JN: The shoulder abduction test in the diagnosis of radicular pain in cervical extradural compressive monoradiculopathies. *Spine* 6(5):441-446, 1981
7. Depalma AF, Subin DK: Study of the cervical syndrome. *Clinical Orthopaedics and Related Research (1976-2007)* 38: 135-142, 1965
8. Henderson CM, Hennessy RG, Shuey HM Jr, Shackelford EG: Posterior-lateral foraminotomy as an exclusive operative technique for cervical radiculopathy: A review of 846 consecutively operated cases. *Neurosurgery* 13(5):504-512, 1983
9. Jurek S, Rao RD: Cervical Spondylosis: Pathophysiology natural history, and clinical syndromes of neck pain, radiculopathy, and myelopathy. In: Herkowitz H, Grafin S, Eismont F, Bell G, ed. *Rothman-Simeone The Spine: Expert Consult*. Elsevier Health Sciences, 2011:682-694
10. Malanga GA: The diagnosis and treatment of cervical radiculopathy. *Med Sci Sports Exerc* 29 Suppl 7:S236-245, 1997
11. Radhakrishnan K, Litchy WJ, O'Fallon WM, Kurland LT: Epidemiology of cervical radiculopathy. A population-based study from Rochester, Minnesota, 1976 through 1990. *Brain* 117:325-335, 1994
12. Roh JS, Teng AL, Yoo JU, Davis J, Furey C, Bohlman HH: Degenerative disorders of the lumbar and cervical spine. *Orthop Clin North Am* 36(3):255-262, 2005
13. Truumees E, Herkowitz HN: Cervical spondylotic myelopathy and radiculopathy. *Instr Course Lect* 49:339-360, 1999
14. Verbiest H: The management of cervical spondylosis. *Clin Neurosurg* 20:262-294, 1973