

BÖLÜM 15

SERVİKAL DİSK HERNİSİ VE ANTERİOR SERVİKAL YAKLAŞIM

Alper TABANLI ¹

GİRİŞ

Omurga sistemini vertebralar, omurilik ve diskler oluşturmaktadır. Bu sistem servikal, torakal, lomber ve sakral olmak üzere dört bölümden oluşur. Bu sistemin en önemli özelliği omuriliği koruması olmakla beraber, destek sağlaması esneklik kazandırması ve dik durmamıza imkan vermesi gibi özellikleri de mevcuttur. Tüm bu özelliklere ek olarak hareket yeteneğinin devamlılığını sağlamak üzere yük aktarımını oksipital kemikten pelvise doğru iletir (1).

Servikal disk hernisi (SDH) oluşumunun en büyük sebebi servikal omurların dejenerasyonudur (2). SDH'nde akut veya kronik süreçte nükleus pulpozusun anulus fibrozisi yırtması ile sinir köküne ya da omuriliğe bası oluşabilir. Bu basının etkisiyle klinik semptom ve bulgular görülebilir (3).

PATOFİZYOLOJİ

SDH'de patofizyoloji vertebralar arasındaki diskin mekanik ve biyokimyasal özelliklerinin bozulması ile ilişkilidir. Bu bozulma aksiyel basıncın ve yükün iletilmesi gibi diskin özelliklerinin kaybolmasına neden olur. Biyokimyasal olarak keratin sülfat, kondroitin sülfat oranı artarken nükleus pulposusdaki proteoglikan seviyesi değişmeye başlar. Bu değişimler intervertebral diskin dehidratasyonuna sebep olur. İntervertebral diskteki dejenerasyon yükseklik kaybına sebep olur. Mesafedeki yükseklik kaybı yüklenmenin unkovertebral eklemlere yönlenmesine sebep olur. Diskin herniye olması ve osteofitik oluşumlar kökte enflamatuar tepkimeye sebep olarak radiküler ağrıya sebep olabilir.

EPİDEMİYOLOJİ

SDH'ne sebep olan disklerdeki dejenerasyon genellikle 2.dekattan sonra gözlenir. Sıklıkla etkilenen disk aralıkları C5-6 ve C6-7 seviyeleridir. Radikülopati gözle-

¹ Uzm. Dr., Sağlık Bilimleri Üniversitesi Bozyaka Eğitim Araştırma Hastanesi Beyin ve Sinir Cerrahisi Kliniği, alper_tabanli@hotmail.com

nen SDH'nin prevalansı %0.35, insidansıysa 100 000 kişide yıllık 83,2'dir. SDH'ne giden süreçteki dejenerasyon yaş ilerledikçe artar. SDH'sinin %70'i C6-7 mesafesinde gözlenir.

SERVİKAL DİSK HERNİSİNDE KLİNİK DEĞERLENDİRME

SDH'nde klinik, disk hernisinin olduğu seviyeye göre farklılık gösterebilir. Yumuşak disk hernileri daha sıklıkla lateral yerleşimli olurken radiküler bulgulara sebep olur. Posterolateral yerleşim gösteren disk hernilerinde daha sıklıkla motor etkilenme görülür. Santral hat yerleşimli disk hernilerinde ise myelopati bulguları beklenir.

Ciddi nörolojik defisitli SDH'li hastalar dışında radikülopati şikayeti olan hastalarda ilk tedavi olarak konservatif tedavi tercih edilir. İdeal konservatif tedavi alan hastaların %33-66'sında semptomlar kalıcı hale gelirler (4).

Konservatif tedaviye rağmen yeterli yanıt alınamayan servikal radikülopati hastaları için cerrahi endikasyonlar şunlardır;

1. 6 hafta devam eden konservatif tedaviye rağmen semptomlarda düzelme olmaması
2. Deformasyon ve instabilite varlığında
3. Nörolojik defisit olması durumunda 6 haftalık süreci beklemeye gerek yoktur.
4. İlerleyen nörolojik bozukluklarda da erken cerrahi önemlidir.

ANTERİOR SERVİKAL YAKLAŞIM

Servikal omurga için anterior girişim aslında oldukça sık kullanılan standart bir yaklaşımdır. Anterior servikal yaklaşımın tercih edildiği bazı durumlar; ossifiye posterior longitudinal ligaman (OPLL), herniye nukleus pulposus, diskitis, ve spinal tümörlerdir. Bu yaklaşım aracılığıyla hedeflenen herniye nukleus pulposusun, osteofitik çıkıntılarının ve OPLL'nin anteriordan yaptığı basının kaldırılmasıdır. Posterior yaklaşıma göre kas hasarı kasların önden vertebra korpusuna tutunmaması sebebi ile oldukça azdır. Bunun yanında füzyona bağlı disk mesafesi etkilerinin kaybolması, özefagus, trakea gibi organların hasarı, laringeal recurren sinir hasarı gibi komplikasyonlar da gözlenebilir. Anterior servikal yaklaşımın endikasyonları arasında travmatik tümöral ve enfeksiyöz lezyonlar dejeneratif hastalıklar ve konjenital anomaliler sayılabilir.

Preoperatif Süreç

Nörolojik defisiti olan hastalarda prednizolon ve anti ödem tedavi sıklıkla kullanılsa da literatürde bu medikal tedavinin belirgin bir üstünlüğü saptanmamıştır.

Operasyon sırasındaki kanama kontrolünün kolaylığı açısından 8-10 gün nonsteroid anti enflamatuar ilaç kullanımının kesilmesi önerilmektedir. Gelişebilecek tromboz ve emboli riskini azaltmak açısından her hastaya kilosuna uygun emboli çorabı kullanılmalıdır. Operasyon masasında gelişebilecek nörolojik defisitlerden korunmak amacıyla hiperekstansiyondan kaçınılmalı ve gereklilik halinde entübasyon sürecinde fiber optik kullanılmalıdır.

Operasyon Masasında Hasta Pozisyonu

İlk olarak hastaya yaklaşım yapılacak tarafa operasyonu yapacak cerrah tarafından karar verilmelidir. Sol yanlı yaklaşımlarda rekurren larengeal sinir yaralanma sıklığının daha az olduğunu bildiren çalışmalar olsa da genellikle sağ elini kullanan cerrahların sağdan yaklaşımı tercih ettiği görülmektedir. Yapılan son çalışmalarda rekürren larengeal sinir hasarının diseksiyondan ziyade trakeal tüp ile ekartör arasındaki sinir kompresyonu sebebi ile gözlemlendiği bildirilmiştir. Bu komplikasyondan tüp basıncının azaltılması ile kurtulunabilir (5).

Hastaya at nalı başlık uygulanarak ya da simit başlıkla hafif ekstansiyonda pozisyon verilmelidir. Bu disk aralarındaki mesafeyi arttıracığı gibi üst servikal mesafelere ulaşımı da kolay hale getirecektir. Omuz altına yastık yerleştirildikten sonra omuz başından, omuz ve kollar çekilerek bantlanır. Traksiyonun amacı lateral direkt grafide seviye tayinidir. Bu traksiyonun çok yapılması brakial pleksus ya da C5 hasarına neden olabilir. Operasyonda greft kullanımı planlanıyorsa greft yeri açık bırakılmalı ve sterilizasyonu yapılmalıdır. Trakeal tüp operasyonun yapılacağı tarafın karşısına sabitlenmelidir (6).

Cerrahi Prosedür

Hasta operasyon masasına alındıktan sonra gerekli sabitleme sonrasında hastadan C kollu skopi ya da lateral servikal grafi ile seviye tayini yapılır (tablo-1).

Tablo 1. servikal bölge disk aralığı mesafeleri	
C1-2 seviyesi	Mandibulanın alt sınırı
C3-4 seviyesi	Hyoid kemik
C4-5 seviyesi	Tiroid kartilaj
C5-6 seviyesi	Krikotiroid membran
C6 seviyesi	Karotid tüberkül
C6-7 seviyesi	Krikoid kartilaj
C7-T1 seviyesi	Manubrium sterni

Seviye tayini sonrası cilt insizyonu tercihe bağlı olarak transvers ya da longitudinal olarak yapılır. Cilt insizyonu orta hattan yaklaşık 3-4 cm uzunluğunda sternoklaideomastoideus kasının lateral kenarına doğru yapılır. Tercihen olmakla birlikte tek yada iki mesafe disk operasyonlarında transvers insizyon uygulanırken, kifotik açılanması olan 3 ya da daha fazla mesafe operasyonu planlanan hastalarda longitudinal insizyon uygulanabilir. İnsizyon cilt, cilt altı yağlı dokuyu kapsayacak şekilde yapılır. Platysmaya ulaşılmaya tercihen insizyona paralel ya da dik olacak şekilde vasküler ve nöral dokular korunarak platysma kası geçilir. Karşımıza gelen yüzeysel fasya eksternal juguler ven ve yüzeysel kutanöz sinir korunarak dikkatle açılır. Süperfişyal fasya geçilince derin yüzeysel fasyaya gelinir. Derin yüzeysel fasya sternocloideamasteus kasının ön kenarına tutunur. Derin fasya bu bölümde kaslar arasında süperior ve inferiora gidilerek diseke edilir.

Sternoklaideomastoideusun laterale ekartasyonu sonucunda derin orta fasya ortaya çıkar. Parmak yardımı ile künt diseksiyon sonrasında karotisin nabız atımı hissedilir. Özofagus ve trakea mediale, karotis ve sternoklaideomastoideus laterale ekarte edilerek derinleşilir. Bu derinleşme sonunda prevertebral fasyaya ve hemen onun altında olan longus kolli kasları ve disk mesafesine ulaşılır. Bu diseksiyon sırasında karşımıza çıkan venöz oluşumlar bağlanıp koterize edilebilir. Gereki olur, görme açısını azaltır ise omohyoid kas kesilebilir. Disk mesafesine ulaştığımızda işeret konularak mesafe tayini için c kollu skopi yada lateral grafi kullanılır. Mesafe tayini sırasında iğne ile disk aralığına girmenin dejenerasyona sebep olacağı konusunda yayınlar mevcuttur (7).

Seviye tayini sonrası yerin doğruluğundan emin olduktan sonra longus kolli kasları laterallere ekarte edilip otomatik ekartör yerleştirilir. Ekartör yerleşimi sonrası medialde trakea ve özefagus, lateralde karotisin kompresyona uğrayıp uğramadığı kontrol edilir. Caspar yada Cloward ekartörleri yerleştirilerek disk mesafesi genişletilebilir. Caspar ekartörü yerleştirilirken üst korpuse yerleştirilen pinin disk mesafesinin 10 mm yukarısına alt korpuse yerleştirilen pinin ise disk mesafesinin 5mm altına yerleştirilmesi önerilir (8). Mikroskop sahaya çekilir. Mikroskop eşliğinde 15 numara bistüri ile disk aralığına girilir. Forseps ve küret yardımı ile diskektomi uygulanır. Yüksek hızlı drill yardımı ile diskektomi tamamlanabilir. Cerrahın alışkanlığına göre 1-2 mm'lik kerrison rounger da posteriordaki osteofitleri temizlemede kullanılabilir. Yüksek hızlı drill kullanımının heterotropik ossifikasyon ve komşu segment hastalığını arttırdığı yönde çalışmalar mevcuttur (7).

Laterallerde unsinat eklemler görülene kadar diskeketomi yapmaya devam edilmelidir. Unsinat eklemlerin lateralindeki hareketler vertebral arter hasarına

yol açabilir. Unsinat eklemin korunmasının stabilitenin devamlılığına sebep olduğu ve disk mesafesinin çökmesine engel olduğu bilinmektedir.

Posterior longitudinal ligamente ulaşıldıktan sonra yırtık defekti olup olmadığına bakılır. Defekt saptanması durumunda hook yardımcı ile ekstrüde disk parçası aranır. Parçanın çıkarıldığından emin olmadığı durumlarda ya da posterior longitudinal ligaman kalsifikasyonu durumunda posterior longitudinal ligaman çıkartılabilir. Posterior longitudinal ligamanın çıkartılması rutin bir uygulama değildir. Bilateral foramenler hook yardımcı ile kontrol edilmelidir. Çoğunlukla disk mesafesi protez, kafes veya greft yardımcı ile distraksiyona uğradığında nöral foramenler de yeterli dekomprese olmamış olurlar. Buraya kadar yapılan işleme 'Basit Diskektomi' denir.

Operasyon sonrası yeterli kanama kontrolü sağlanır. Kanama şüphesi varlığında ya da tedbir amacıyla dren yerleştirilmesi önerilir. Olası bir postop kanama ciddi morbidite, mortaliteye sebep olabilir. Postop dönemde servikal ortez kullanımını açısından kesin bir fikir birliği sağlanmamıştır. Özellikle üç seviye ve üstü operasyon geçiren hastalarda 4-6 haftalık bir ortez kullanımı uygun olacaktır. Postop dönemde yatak başı yüksek tutulmalı, ilk haftalarda yastık kullanılmamalı, hiperekstansiyon ve hiperfleksiyon hareketlerinden kaçınılmalıdır. Hasta erken postop döneminde hastanede mobilize edilmeli oral alımı takip edilmelidir. Nonsteroid antiinflamatuar ilaçların kullanımı özellikle 6 hafta füzyonu engelleyebileceğinden önerilmemektedir (9).

KAYNAKLAR

1. Panjabi MM: The stabilizing system of the spine. Part II. Neutral zone and instability hypothesis. J spinal Dis 1992, 5: 390-397. DOI: 10.1097/00002517-199212000-00002
2. Abe T, Miyakoshi N, Hongo M, et al. Symptomatic cervical disc herniation in teenagers: two case reports. Journal of Medical Case Reports. 2013, 7(1): 42.
3. Yayıoğlu S, Gökpınar D. Anterior girişimle ameliyat edilen servikal disk hernilerinin değerlendirilmesi ADÜ Tıp Fakültesi Derg, 2003; 4(2): 11 - 14
4. Dohrmann G, Hsieh J.C. Long-term results of anterior versus posterior operations for herniated cervical discs: analysis of 6,000 patients Med Princ Pract 2014; 23(1): 70-73
5. Kahraman S, Sirin S, Erdogan E, et al. Is dysphonia permanent or temporary after anterior cervical approach. Eur Spine J 2007; 16: 2092-2095
6. Shen F:H, Samartzis D, Fessler R, et al. Textbook of the cervical spine. Anterior servical discectomy and fusion 2015; 285 - 293
7. König A, Spetzger U. *Degenerative Diseases of the Cervical Spine*, Switzerland, 2017, Surgical Technique; 49 -77
8. Vialle L.R, Riew D.K, Ito M, et al. AOSpine masters series. Cervical degenerative conditions, 2015; 13-24.
9. Kelft E. *Surgery of the Spine and Spinal Cord A Neurosurgical Approach*, Switzerland, 2016, Anterior Cervical Decompression and Arthrodesis/ Arthroplasty; 193 - 212