

SERVİKAL DİSK PROTEZİ ENDİKASYONLARI

THE INDICATIONS FOR CERVICAL DISC PROSTHESIS

Mehmet Burak YALÇIN*, Alper GÖKÇE**, Nevzat Selim GÖKAY**

ÖZET:

Tedavi uygulanan vertebral seviyenin hareket sınırlarını korumak için uygulanan servikal disk protezleri, nispeten yeni bir teknolojidir. Anterior servikal disk protezlerinin endikasyonları anterior servikal dekompresyonla aynıdır: bir veya iki seviyede anterior bası sonucu gelişen radikülopati ve myopati. Amaç, intervertebral disk ve foraminal yüksekliğin restore edilmesi ve nöral basının tekrar oluşumuna engel olmaktır. Bu çalışmadaki amacımız servikal disk protezinin son yıllarda kabul gören endikasyonlarını gözden geçirmektir.

Anahtar Kelimeler: Servikal disk protezi, cerrahi tedavi, endikasyon, kontraendikasyon

Kanıt Düzeyi: Derleme, Düzey V

ABSTRACT:

Cervical disc arthroplasty is a relatively new technology in retaining the level of motion at the treated level in vertebra surgery. The indications for anterior cervical disc prosthesis are the same as for anterior cervical decompression: radiculopathy or myelopathy caused by either one or two levels of anterior cervical compression. The goals are to restore the intervertebral disc height and neuroforaminal height to prevent recurrence of neurologic compression. Our aim at this article to evaluate currently cervical disc prosthesis indications.

Key Words: Cervical disc prosthesis, surgical treatment, indications, contraindications.

Level of Evidence: Review article, Level V

(*) Nusaybin Devlet Hastanesi, Mardin

(**) Namık Kemal Üniversitesi, Ortopedi ve Travmatoloji Anabilim dalı, Tekirdağ

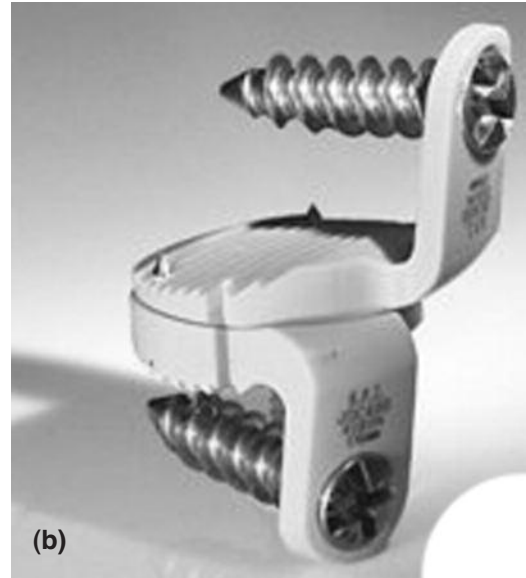
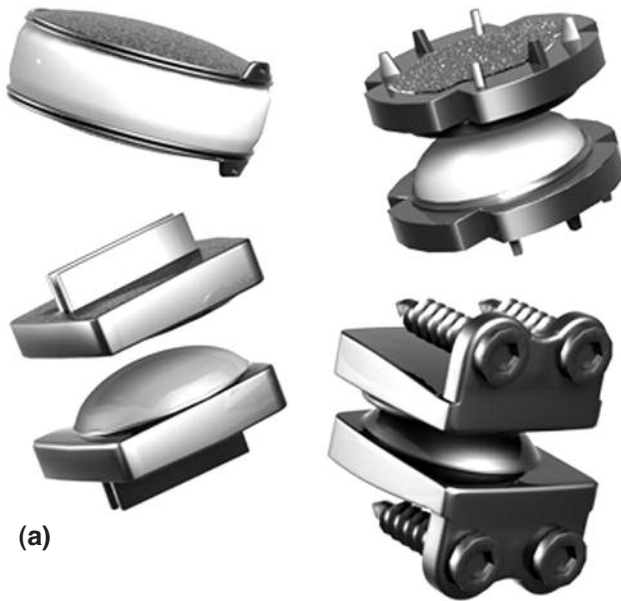
GİRİŞ:

Servikal disk protezleri son bir iki dekattır kullanıma girmiştir. Amerika Birleşik Devletlerinde, hâlihazırda, FDA onayı almadığı için deneme aşamasındadır. Buna karşın çok sayıda vakanın kısa dönem sonuçlarını içeren yayınlar yapılmakta ve son birkaç yıldır düzenlenen spinal artroplasti kongrelerinde sunulmaktadır. Bu yayın ve sunuların çoğu uzun dönem sonuçlarını içermeyen kanıt düzeyi düşük çalışmalardır. Buna karşın bu ilk çalışmalar, umut verici bulunmaktadır (Şekil-1.a-b).

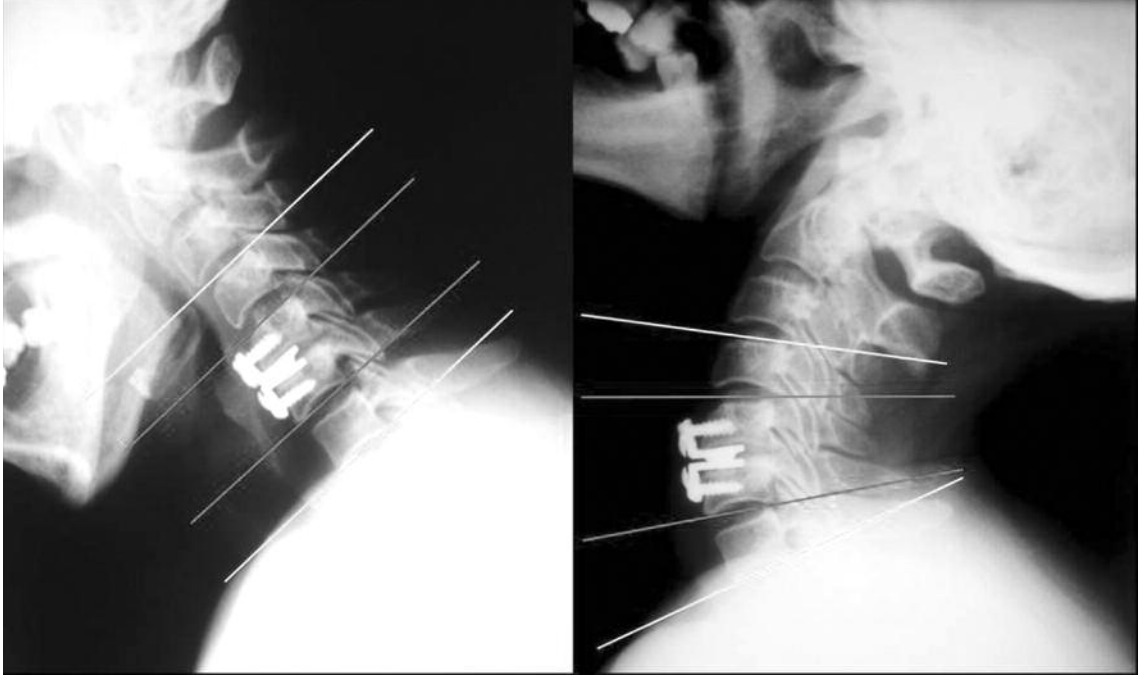
Servikal disk protezinin (SDP) endikasyonları anterior servikal dekompresyon ile aynıdır. Bir veya iki seviyeli anterior servikal kompresyonun neden olduğu myelopati veya radikülopati olan hastalarda kullanılması önerilmektedir^(5,6). Dekompresyon sonrasında intervertebral disk yüksekliğinin ve nöroforaminal mesafenin korunması gerekli olup, bunun için destek grafleri ile anterior füzyon ve genellikle anterior plak-vida ile enstrümantasyon uygulanmaktadır. Servikal disk artroplastisi, bu yönüde yeni bir alternatif olarak gündeme gelmiştir.

Anterior dekompresyon ve füzyon geçmişten beri uygulanan başarılı bir tedavidir.⁽³⁾ Ancak bu tedavideki en önemli problemlerden birisi komşu segmentte artmış dejenerasyon riskidir. Hilibrand ve arkadaşları, yaptıkları bir çalışmada servikal anterior dekompresyon ve füzyon uygulanan hastalarda komşu segment dejeneratif hastalığı gelişme riskini, yıllık % 2.9 olarak bulmuşlardır⁽⁴⁾. Bu durum SDP'ye oranla artmış ikincil cerrahi gereksinimine yol açmaktadır⁽⁶⁾. Oysaki SDP, harekete izin verdiği için biyomekanik olarak, komşu segment dejenerasyon gelişmesi açısından daha ümit verici görülmektedir.

SDP, nispeten yeni bir tedavidir. Son yıllarda sık kullanılmaya başlanmıştır ve kısa ve orta dönem başarılı sonuçların yayınlanmasıyla birlikte giderek kullanımı artmaktadır. Bu tedavinin birinci amacı lokal patolojinin tedavisi sonrasında segmental hareketin sağlanmasıdır. İkinci amaç ise komşu seviyedeki normal hareketin korunması ve cerrahisi sonrasında komşu segmentte gelişen dejenerasyonun önlenmesidir⁽⁸⁾ (Şekil-2).



Şekil-1. a-b. Çeşitli servikal disk protezi dizaynları



Şekil-2. Hasta NG'nin boyun hareketleri sırasında çekilen servikal yan grafileri

SDP'nin füzyona göre çeşitli avantajları mevcuttur. Öncelikle daha az yumuşak doku diseksiyonu yapılmaktadır ve özofagus daha az retrakte edilmektedir. İkinci olarak artroplasti ile komşu servikal vertebra seviyelerinde daha az yük ve gerilim ortaya çıkmaktadır. İntradiskal basınçlar artroplasti yapılan olgularla hiç ameliyat olmamış olgulardakine benzerdir. Üçüncü olarak geniş serilerde servikal artrodez sonrasında komşu segment problemleri nedeniyle artroplastiye kıyasla daha sık reoperasyon oranları mevcuttur. Dördüncü olarak artrodez ile başarılı tedavi sonuçları artrodeze katılan segmentlerin sayısı arttıkça azalmakta iken artroplastide bu oranlar sabit kalmaktadır ⁽⁶⁾. Ayrıca hastaların normal hayatlarına dönme süresinde TDP uygulandığında daha kısa olmaktadır ⁽¹⁾.

SDP ENDİKASYONLARI:

SDP'nin endikasyonları şu şekilde sıralanabilir:

- A.** Cerrahi tedavi gerektiren aksiyel boyun ağrısı ile birlikte ya da boyun ağrısı olmadan bir-üç seviye radikülopati ve/veya miyelopati yakınması ve bulguları ile birlikte servikal dejeneratif disk hastalığının varlığında,
- B.** C3-T1 arasında (birden üç seviyeye kadar) aşağıdaki patolojilerden bir veya daha fazlasının olduğu durumlarda, en az 6 hafta uygulanan konservatif tedavinin başarısız olması halinde SDP uygulanabilir.

SDP uygulanan patolojiler:

- disk herniasyonu ile birlikte radikülopati,
- spondilotik radikülopati,
- disk herniasyonu ile birlikte miyelopati
- spondilotik miyelopatidir.

Kompresyona sebep olan lezyon, bilgisayarlı tomografi ve manyetik rezonans inceleme veya miyelografi ile dökümanite edilmelidir. Hasta radikülopati veya myelopatinin anormal nörolojik bulgusuna sahip olmalıdır (anormal refleks, dermatom veya miyotomda doğrulayıcı olarak anormal duyuusal veya motor güç).

SDP uygulamasında yaş endikasyonu, oldukça geniş ve tartışmalıdır. Genel olarak kabul edilen yaş aralığı, 18-65 yaşdır. Yaş için endikasyonları, McAfee⁽⁵⁾ 18-65 arası, Auerbach⁽²⁾ ise 20-70 yaş olarak belirtmekle birlikte ülkemizde Sosyal Güvenlik Kurumu ödemesinde '45 yaş ve altı, aktif hayat beklentisi olan, boyun hareketlerinin korunması amaçlanan, dejeneratif omurga sorunu bulunmayıp, servikal lordozu uygun olan hastalarda, tek mesafe için kullanımı halinde bedelleri Kurum mevzuatı doğrultusunda ödenecektir'⁽⁹⁾ şeklinde uygulama mevcuttur.

Son dönem üretilen protezlerin son plak hazırlığını basitleştirmiş olması, ameliyat zamanı ve perioperatif morbiditeyi azaltmıştır.

SDP uygulanmasında kontrendikasyon oluşturan durumların olmamasına da dikkat edilmelidir ^(2,5). Kontrendikasyon oluşturan durumlar aşağıda özetlenmiştir ^(2,5,7)

- Ankilozan spondilit, romatoid artrit, posterior longitudinal ligamanda ossifikasyon ya da yaygın idiopatik skeletal hiperostozis.
- Sistemik hastalık (AİDS, HIV, Hepatit B veya C, İnsüline bağımlı diyabetes mellitus)
- Ağır spondilozis (osteofit köprüleşmesi, > % 50 disk mesafesinde azalma, 2°'nin altında hareket)
- Önceden servikal spinal infeksiyon
- Kronik steroid kullanımı yada kronik steroid kullanmayı gerektiren medikal durum.
- Morbit obezite

- Gebelik
- Aksiyel boyun ağrısının tek semptom olması.
- Osteoporoz, osteopeni
- Metal alerjisi
- Orta-ağır myelopati
- Operasyon seviyesini etkileyen daha önce geçirilmiş kırık
- Faset eklem artropatisi
- Vertebra korpusunun dorsal kısmının neden olduğu spinal kord basısı
- Üç veya daha fazla vertebra seviyesinde tedavi gereksinimi
- Servikal instabilite (translasyon > 3 mm ve / veya > 11° rotasyon farkı komşu segmentin birinde)
- Sebebi bilinmeyen boyun veya kol ağrısı
- Aktif kanser hastalığı
- Metabolik kemik hastalığı (Paget veya osteomalazi gibi)

SONUÇ:

Son yıllarda yapılan randomize prospektif çalışmaların erken sonuçları, SDP tedavisinin başarılı ve tatmin edici bir tedavi yöntemi olduğu yolundadır. Buna karşın, SDP ile ilgili biyomekanik çalışmalar, belirgin mekanik bir üstünlüğünün olmadığını göstermektedir. Diğer taraftan SDP'nin anterior füzyonun ile karşılaştırıldığında ikincil cerrahi gereksinimi dezavantajını ortadan kaldırdığı söylenebilir, protezin gevşemesi, kanala deplasmanı, nörolojik defisit gibi potansiyel tehlike ve komplikasyonlar konusu henüz cevaplanmamıştır.

KAYNAKLAR:

- 1- Anderson PA, Rouleau JP, Intervertebral disc arthroplasty. *Spine* 2004; 29(23): 2779-2786.
- 2- Auerbach JD, Jones KJ, Fras CI, Balderston JR, Rushton SA, Chin KR. The prevalence of indications and contraindications to cervical total disc replacement. *Spine J* 2008; 8(5): 711-716.
- 3- Bhadra AK, Raman AS, Casey AT, Crawford RJ. Single-level cervical radiculopathy: clinical outcome and cost-effectiveness of four techniques of anterior cervical discectomy and fusion and disc arthroplasty. *Eur Spine J* 2009; 18(2): 232-237.
- 4- Hilibrand AS, Carlson GD, Palumbo MA, Jones PK, Bohlman HH. Radiculopathy and myelopathy at segments adjacent to the site of a previous anterior cervical arthrodesis. *J Bone Joint Surg* 1999; 81-A (4): 519-528.
- 5- McAfee PC. The indications for lumbar and cervical disc replacement. *Spine J* 2004; 4: 177-181.
- 6- McAfee PC. Dejeneratif Disk Hastalığında Servikal Disk Replasmanının Avantajları. *Current Opinion In Orthopaedics Turkish Edition* 2006; 1(3):155-164.
- 7- Özer AF, Öktenoğlu T, Sasani M, Bozkuş H, Canbulat N, Sarioğlu AÇ. Servikal Disk Protezi. *Türk Nöroşirürji Dergisi* 2005; 15(3): 285-290.
- 8- Shim CS, Lee SH, Park HJ, Kang HS, Hwang JH. Early clinical and radiologic outcomes of cervical arthroplasty with Bryan Cervical Disc prosthesis. *J Spinal Disord Tech* 2006; 19: 465-470.
- 9- Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı, Genelge: 2008/109, Sayı: B.13.1.SGK.0.1/GSS-921082 22 /12/2008.

