

Anterior Servikal Diskektomi Sonrası Kemik Greft Dislokasyonu ve Spontan Rezorbsiyonu: Olgu Sunumu

Dislocation and Spontan Resorbition of the Bone Graft after Anterior Cervical Discectomy Operation: Case Report

Rafet ÖZAY¹, Nuri Eralp ÇETİNALP¹, Mehmet KALAN¹, Törel OĞUR²

¹Etilik İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroşirürji Kliniği, Ankara, Türkiye

²Etilik İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

Yazışma Adresi: Rafet ÖZAY / E-posta: rftozay@hotmail.com

ÖZ

Anterior servikal diskektomi ve füzyon ameliyatları sonrası, her seviye için genel komplikasyon oranı %10.3, intervertebral disk mesafesine yerleştirilen kemik greft dislokasyonu ise yaklaşık %2 olarak bildirilmektedir. Kemik greft veya enstrüman dislokasyonu; boğaz ağrısı, disfaji ve solunum zorluğu gibi semptomlarla kendini gösterebilir. Kullanılan greftin sagittal planda öne veya arkaya dislokasyonu, direkt grafilerde görülebilir. Bu olgu sunumunda, Anterior servikal diskektomi ve füzyon ameliyatı sonrası 2. ayda anteriora kısmi dislokasyonu saptanan kemik otogreftin herhangi bir müdahale yapılmadan 9. ay sonunda spontan olarak resorbe olduğu bir olgu sunuyoruz. Otogreftin kısmi dislokasyonunda hastada organik bir probleme de neden olmuyorsa erken bir cerrahi girişimden kaçınılarak takip edilmesinde fayda olduğunu düşünüyoruz.

ANAHTAR SÖZCÜKLER: Servikal, Diskektomi, Greft, Dislokasyon, Rezorbsiyon

ABSTRACT

Anterior cervical discectomy and fusion operation is one of the most frequently performed operations in neurosurgical practice. Overall postoperative complication rate of the procedure is reported to be 10,3 % and the incidence of graft dislocation is 2 %. Dislocation of the graft may be presented with the symptoms such as dysphagia, sore throat and difficulty in breathing. X-Rays of the cervical spine shows the dislocation site of the graft. We present a case of anterior partial dislocation of the bone graft established 2 months after the Anterior cervical discectomy and fusion operation and absorbed totally at the ninth month of the follow up without any surgical intervention. We recommend serial follow-ups rather than early surgical intervention in such partial dislocations of the bone graft, especially if it does not cause any organic dysfunction.

KEYWORDS: Cervical, Discectomy, Graft, Dislocation, Resorbition

GİRİŞ

Anterior servikal diskektomi ve füzyon (ASDF) ameliyatları, vertebral enstrümantasyon prosedürleri içerisinde en yaygın olanıdır. Amerika Birleşik Devletlerinde, sadece 10 yıllık bir süreçte (1990-1999) 500 000'den fazla vakada uygulanmış olduğu ve hastaların çoğunda klinik iyileşmenin çok iyi olduğuna dair sonuçlar bildirilmiştir (1,15). Ancak, ASDF ameliyatları sonrası nadir de olsa, bazıları oldukça ciddi ve mücadele etmesi zor olan komplikasyonlar da bildirilmiştir. Geçmişte yayınlanmış klinik serilerde ve olgu sunumlarında, ASDF ameliyatları sonrası; rekürrent laringeal sinir felci, farinks ve/veya özefagus duvarında laserasyon, Horner sendromu, vertebral arter laserasyonu, karotid arter veya juguler ven yaralanması, pnömotoraks, solunum yetmezliği, spinal epidural hematoma, yara yerinde hematoma veya enfeksiyon, spinal epidural abse, spondilodiskitis, dural yırtık ve beyin omurilik sıvısı(BOS) ka-

çağı, menenjit, spinal kord yaralanması, myelopati, spinal kök yaralanması ve ilave radiküler bulgular, servikal açılma ve instabilite deformiteleri, kemik greft veya enstrümantasyon greftin yerinden çıkması gibi komplikasyonların gelişebileceği bildirilmiştir. Aynı yayınlarda özellikle postoperatif erken dönemde, ilişkili komplikasyonlar açısından klinik takibin önemi vurgulanmıştır (2,3,5,6,7,10,14,17,18).

Bu makalede, kliniğimizde gerçekleştirilen ASDF ameliyatı sonrası geç dönemde ortaya çıkan kemik greft dislokasyonu, konservatif poliklinik takibi ve sonuçları, olgu sunumu şeklinde tartışılmıştır.

OLGU SUNUMU

38 yaşında erkek hasta; boyun ve sol kol ağrısı, sol el parmaklarında uyuşma şikayetleri ile başvurdu. Nörolojik muayenesinde; ön kol fleksiyonunda ve el bileği dorsifleksiyonunda

kuvvet kaybı (+4/5 kas kuvvetinde), sol C6 dermatomunda hipostezi ve sol biceps refleksinde azalma saptandı. Özgeçmişinde; 5 yıl önce servikal disk hernisi nedeniyle opere edildiği öğrenildi. Servikal MRI'da C6-7 mesafesinde füzyon ve C5-6 mesafesinde sol parasantral ekstrude disk hernisi saptandı. Hasta opere edilerek C5-6 anterior mikrodiskektomi, sağ iliak kanattan alınan trikortikal kemik greft ile füzyon uygulandı. Postoperatif erken dönemde ek nörolojik defisit izlenmeyen hasta, çekilen kontrol servikal grafide yerleştirilen kemik greftin yerinde olduğunun görülmesi sonrası taburcu edildi. 2. ay sonunda boyun ve boğaz ağrısı şikayeti ile polikliniğimize müracaat eden hastada, nörolojik bulguların tamamen iyileştiği ancak kontrol servikal grafide C5-6 mesafesine yerleştirilen kemik greftin anteriora disloke olduğu görüldü (Şekil 1). Hastanın hayat kalitesini bozan bir semptomu ve nörolojik bulgusu olmaması nedeniyle, analjezik tedavi düzenlenerek rutin poliklinik kontroller ile takibine karar verildi. Postoperatif 9. ayda yapılan poliklinik kontrolünde çekilen kontrol servikal grafide disloke olan kemik greftin tamamen resorbe olduğu ve mesafede füzyon geliştiği görüldü (Şekil 2).

TARTIŞMA

Günümüzde servikal disk hernisi cerrahisinde en sık kullanılan yöntem, anterior servikal mikrodiskektomi ve füzyon tekniğidir. Robinson ve Smith ilk olarak, trikortikal kemik greft ile stabilize ettikleri anterior servikal diskektomi modelini tanımlamışlar ve takiben Cloward; anterior diskektomi, dekompresyon ve stabilizasyonu içeren kendi tekniğini geliştirmiştir. Bloom ve Raney ise greftin kollapsı ve dislokasyonunu önlemek için greftin kortikal kısmını dorsal olarak yerleştirdikleri Modifiye Smith-Robinson Tekniğini tanımlamışlardır(4,12,16).

Önceden yayınlanmış serilerde, ASDF ameliyatları sonrası, her seviye için genel komplikasyon oranı %10,3 olarak, intervertebral disk mesafesine yerleştirilen kemik greft dislokasyonu ise yaklaşık %2 olarak bildirilmektedir. Kullanılan kemik greftin posteriora dislokasyonu; seviyesine, santral veya lateral dislokasyonuna bağlı olarak, radiküler bulgulardan tetraplejiye kadar değişebilen nörolojik semptomlara neden olabilir. Buna karşın, anteriora dislokasyon; özefagus ve trakea basısı nedeniyle, boğaz ağrısı, yutma güçlüğü gibi nonspesifik bulgular ile karşımıza çıkabilir (9,17,18). Bizim olgumuzda da postoperatif 2. ay sonunda boğaz ve boyun ağrısı şikayetleri oluşturan kemik greftin anterior dislokasyonu tespit edilmiştir.

Çeşitli klinik serilerde, disfaji; ASDF ameliyatları sonrası kaçınılmaz bir komplikasyon olarak bildirilmektedir (%2-67). Etiyolojik faktörler arasında greft ve enstrüman dislokasyonu nadir sebeplerden olup daha çok geç dönemli özefagal adezyon veya striktür oluşumu ile ortaya çıkmaktadır. Postoperatif erken dönemde disfaji görüldüğünde, ayırıcı tanıda öncelikle; özefagal yaralanma, yumuşak doku ödemi, operasyon lojunda hematoma ve rekürren larengeal sinir felci düşünülmelidir (3,7,9,17). Bizim olgumuzda, disloke olan greft segmentinin oldukça küçük olması nedeniyle disfajiye neden olmadığını düşünmekteyiz. Ayrıca dislokasyonun; cerrahi bir hatadan, postoperatif eksternal immobilizasyonun yetersizliğinden veya basit bir travmadan mı kaynaklandığı



Şekil 1: Postoperatif 2. ayda çekilen lateral servikal grafide; C5-6 mesafesinde anteriora disloke kemik greft ve C6-7 mesafesinde füzyon görülmektedir.



Şekil 2: Postoperatif 9. ayda çekilen lateral servikal grafide; C5-6 mesafesinde anteriora disloke kemik greftin rezorbe olduğu ve C5-6, C6-7 mesafelerinde füzyon görülmektedir.

bilinmemektedir. Etiyolojinin bilinmemesi, ağrı dışında asemptomatik oluşu ve takip süresinin henüz çok kısa olması nedenleriyle herhangi bir cerrahi girişim düşünülmemiş ve hastanın takibine karar verilmiştir.

İntervertebral diskektomi sonrası, kemik greftin, disk mesafesine stabil bir şekilde yerleştirilmesi halinde; hem vertebral kolonda fonksiyonel bütünlüğü sağladığı hem de füzyonu kolaylaştırdığı bildirilmiştir. Buna rağmen, kemik greft intervertebral yatağa uygun yerleştirilemez ve instabil halde bırakılırsa; füzyonun gerçekleşmediği ve zamanla greftin rezorbsiyona uğradığı gözlenmiştir (8,13). Ayrıca, füzyonu kolaylaştırmak için, postoperatif erken dönemde, eksternal servikal immobilizasyon gerekmektedir (11). Moon ve ark. 2006 yılında yaptıkları bir çalışmada, otogreft ile ASDF yaptıkları hastalarda kemik greftin morfolojik remodelling sürecini incelemişlerdir. Postoperatif rutin aralıklarla, direkt servikal grafiler ile takip edilen hastalarda, trikortikal kemik greftin anteriora protrude olan kısmının, ortalama 9. haftada rezorbe olmaya başladığı görülmüş ve bu durumun takip eden süreçte gelişecek olan ideal füzyon oluşumunun belirtici olduğu bildirilmiştir (13). Aynı çalışmada, yazarlar, trikortikal kemik greftin kanselöz tarafının öne, kortikal tarafının arkaya gelecek şekilde yerleştirilmesinin daha uygun olacağını çünkü bir anterior protrüzyon durumunda öndeki kanselöz kemiğin daha kolay absorbe olacağını belirtmişlerdir. Bizim olgumuzda da postoperatif 9. ay sonunda, Modifiye Smith-Robinson Tekniği ile yerleştirilmiş olan kemik greftin disloke olan anterior kısmının tamamen rezorbe olduğu ve füzyon geliştiği görülmüştür (Şekil 2). Bu sonuç rezorbsiyon sürecinin daha önceki aylarda başladığını düşündürmüş, ancak rutin radyolojik tetkiklerin olmaması nedeniyle başlangıç zamanı tahmin edilememiştir. Bizim çalışmamızda da, literatüre uygun olarak, kemik greft protrüzyonunun remodelling süreci ile absorbe olarak spontan bir iyileşme ile sonuçlandığını düşünüyoruz. Bu tip anterior kemik greft protrüzyonlarının, hastada hayat kalitesini etkileyecek bir semptom veya organik bir bozukluk yaratmadığı sürece erken cerrahi girişim düşünülmeden, remodelling sürecine izin verecek şekilde takip edilmesinin uygun olduğunu önermekteyiz.

SONUÇ

Bu olgu sunumunda; ASDF ameliyatları sonrası, kemik greftin anteriora protrüzyonlarının, semptomatik olmadığı ve psödoartroz yaratmadığı sürece, konservatif kalarak takip edilebileceği gösterilmiştir. Disloke olan kemik greftin spontan rezorbsiyona gidebileceği ve takibinin düzenli aralıklarla çekilen servikal grafiler ile yapılabileceği bildirilmiştir.

KAYNAKLAR

1. Angevine PD, Arons RR, McCormick PC: National and regional rates and variation of cervical discectomy with and without anterior fusion, 1990-1999. *Spine (Phila Pa 1976)* 28:931-939, discussion 940, 2003
2. Bertalanffy H, Eggert HR: Complications of anterior cervical discectomy without fusion in 450 consecutive patients. *Acta Neurochir (Wien)* 99:41-50, 1989
3. Cavanagh SP, Tyagi A, Marks P: Extrusion of BOP-B graft orally following anterior cervical discectomy and fusion. *Br J Neurosurg* 10:417-418, 1996
4. Cloward RB: The anterior approach for removal of ruptured cervical disks. *J Neurosurg* 15:602-617, 1958
5. Flynn TB: Neurologic complications of anterior cervical interbody fusion. *Spine (Phila Pa 1976)* 7:536-539, 1982
6. Fountas KN, Kapsalaki EZ, Machinis T, Robinson JS: Extrusion of a screw into the gastrointestinal tract after anterior cervical spine plating. *J Spinal Disord Tech* 19:199-203, 2006
7. Fountas KN, Kapsalaki EZ, Nikolakakos LG, Smisson HF, Johnston KW, Grigorian AA, Lee GP, Robinson JS Jr: Anterior cervical discectomy and fusion associated complications. *Spine (Phila Pa 1976)* 32:2310-2317, 2007
8. Frost HM: An approach to estimating bone and joint loads and muscle strength in living subjects and skeletal remains. *Am J Hum Biol* 11:437-455, 1999
9. Goffin J, Van Calenbergh F, van Loon J, Casey A, Kehr P, Liebig K, Lind B, Logroscino C, Sgrambiglia R, Pointillart V: Intermediate follow-up after treatment of degenerative disc disease with the Bryan Cervical Disc Prosthesis: Single-level and bi-level. *Spine (Phila Pa 1976)* 28:2673-2678, 2003
10. Kraus DR, Stauffer ES: Spinal cord injury as a complication of elective anterior cervical fusion. *Clin Orthop Relat Res* 112:130-141, 1975
11. Lopez-Oliva Munoz F, Garcia de las Heras B, Concejero Lopez V, Asenjo Siguero JJ: Comparison of three techniques of anterior fusion in single-level cervical disc herniation. *Eur Spine J* 7:512-516, 1998
12. Mofthakar R, Trost GR: Anterior cervical plates: A historical perspective. *Neurosurg Focus* 16:E8, 2004
13. Moon MS, Moon YW, Kim SS, Moon JL: Morphological adaptation of the bone graft and fused bodies after non-instrumented anterior interbody fusion of the lower cervical spine. *J Orthop Surg (Hong Kong)* 14:303-309, 2006
14. Muzumdar DP, Deopujari CE, Bhojraj SY: Bilateral vocal cord paralysis after anterior cervical discectomy and fusion in a case of whiplash cervical spine injury: A case report. *Surg Neurol* 53:586-588, 2000
15. Samartzis D, Shen FH, Matthews DK, Yoon ST, Goldberg EJ, An HS: Comparison of allograft to autograft in multilevel anterior cervical discectomy and fusion with rigid plate fixation. *Spine J* 3:451-459, 2003
16. Smith GW, Robinson RA: The treatment of certain cervical-spine disorders by anterior removal of the intervertebral disc and interbody fusion. *J Bone Joint Surg Am* 40-A:607-624, 1958
17. Tew JM Jr, Mayfield FH: Complications of surgery of the anterior cervical spine. *Clin Neurosurg* 23:424-434, 1976
18. Zeidman SM, Ducker TB, Raycroft J: Trends and complications in cervical spine surgery: 1989-1993. *J Spinal Disord* 10: 523-526, 1997