

CABG Operasyonu Sonrası Kronik Sternal Osteomyelitli Hastaya Pektoral Major Kas Flebi Uygulanması: Olgu Sunumu

Pectoralis Major Muscle Flap Implantation In A Patient With Chronic Post-CABG Sternal Osteomyelitis: A Case Report

Yasin Ay¹, Oğuz Omay¹, Mustafa Canikoğlu¹, Abdullah Yıldırım², Cevdet Uğur Koçoğulları¹
¹Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği
²Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği

Özet

Sternal yara enfeksiyonları ve özellikle mediastinitler açık kalp cerrahisi sonrası karşılaşılan ölümcül komplikasyonlar arasında yer almakta ve görülme sıklıkları çoğu rapora göre % 0,4 ile %4 arasında değişmektedir. Bunların bir kısmı antibiyoterapi ile tedavi edilebilirken çoğunlukla ek olarak cerrahi uygulamalara ihtiyaç duyulur. Genelde cerrahi olarak o bölgenin rezeksiyonu ile birlikte sternal çelik teller çıkartılır. Biz CABG sonrası gelişen kronik sternum osteomyelitli bir olguda tedavide pektoral major kas flebi uygulanmasını sunuyoruz.

Anahtar kelimeler: Sternum, osteomyelit, pektoral major kas flebi.

Kısa Başlık: Kronik sternal osteomyelit

Abstract

Sternal wound infections, especially mediastinitis are among the lethal complications of open heart surgery. They have been observed with the incidence of 0,4–4% following open heart surgery. Some of them can be treated by antibiotics but usually surgical approach is required. Surgical approach is based on resection of the infected area and removal of the sternal steel wires. In this paper we presented treatment of a patient with chronic post-CABG sternal osteomyelitis by pectoralis major muscle flap implantation.

Key words: Sternum, osteomyelitis, pectoralis major muscle flap.

Running Title: Chronic sternal osteomyelitis

İletişim Adresi:

Yasin Ay / Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği
yasinay.78@hotmail.com

Giriş

Median sternotomi, açık kalp cerrahisinde çok iyi bir eksplorasyon sağlamasıyla en sık tercih edilen yaklaşımdır. Birçok çalışmada sternotomi sonrası %0,4-4 oranında enfeksiyon ve/veya dehisens ile birlikte seyreden yara komplikasyonları bildirilmiştir(1). Sternal enfeksiyonları Pairolero ve arkadaşları 3 sınıfa ayırmıştır. Tip I: Sternotomi sonrası bir hafta içinde sellülit ve osteomyelit olmadan seröz akıntı, Tip II: Sternotomiden 2-4 hafta sonra, sellülit ve sıklıkla osteomyelit eşlik ettiği pürülan sekresyon, Tip III: Sternotomi sonrası aylar-yıllar sonra gelişen kronik, lokalize sellülit, osteomyelit ve kondrit(2). Sternal yara komplikasyonları uzun hastanede kalış ve antibiyotik tedavisi gereksinimi, tekrarlayan cerrahi gereksinimi ile yüksek morbidite ve mortaliteye sebep olmaktadır. Sternum debridmanı ve primer yara kapatma tekniklerinin uygulandığı dönemlerde daha yüksek olan morbidite ve mortalite, sternal enfeksiyon üzerine kas flebi uygulamasıyla azalmaya başlamıştır(3). Biz pektoral major kas flebi implantasyonu ile başarıyla tedavi ettiğimiz kronik sternum osteomyelitli bir olguyu sunduk.

Olgu Sunumu

72 yaşında erkek hasta 1995 yılında üç damar bypas operasyonu uygulanmış. Operasyondan 3 ay sonra median sternotomi insizyon skarı üzerinden oluşan fistülden drenaj başlamış. Bu fistülden 15 yıldır aralıklı olarak devam eden akıntı, zaman zaman kendiliğinden sınırlanırken zaman zaman antibiyoterapi gerektirmiş. Ancak tamamen kontrol altına alınamamış. Hasta kliniğimize başvurduğunda insizyon skarının iki noktasından seropürülan akıntı ile birlikte fistül ağzlarında granülasyon dokusu mevcuttu. Ayrıca kronik enfeksiyona bağlı olduğunu düşündüğümüz, skarın orta kısmında her iki yara dudağının arasında 1 santimetrelilik gap mevcuttu. Bu bölgede cilt hemen sternumun üzerinde idi. Fistül ağzlarından alınan yara kültürlerinde üreme olmadı. Çekilen işaretli iki yönlü akciğer filminde çelik tel uçlarının açıkta olduğu görüldü.

Bu bulgular ile hastada kronik sternal osteomyelit düşünülerek operasyona alındı. Operasyonda granülasyonla iyileşen ve içinde fistül ağzlarının olduğu skar dokusu geniş 'wedge' rezeksiyonla çıkartıldı. Tüm çelik teller çıkartıldı. Yara dudakları hafif serbest bırakılıp 1 numara propilen ile tek tek yaklaştırıldı. Postoperatif 10. günde dikişlerin alınmasını takiben yara dudakları açıldı. Bunun üzerine plastik ve rekonstruktif cerrahi ile birlikte hastaya pektoral major kas flebi implantasyonu planlandı. Operasyonda pektoral major kası mobilize edilerek pediküllü canlı fleb olarak sternum üzerine çekilerek tek tek dikişlerle kapatıldı. Post-operatif dönemde yara yerinde problemi olmayan hastanın 10. günde dikişleri alındı. Hastanın 6 aylık kontrollerinde sternum insizyonunda enfeksiyon bulgusuna rastlanmadı (Resim1-Resim2)

Resim 1: Sternum insizyonundaki kronik osteomyelite bağlı yaranın görünümü



Resim 2: Pektoral kas flebi uygulaması sonrası görünüm



Tartışma

Sternal yara enfeksiyonları ve özellikle mediastinitler açık kalp cerrahisi sonrası karşılaşılan ölümcül komplikasyonlar arasında yer almakta ve görülme sıklıkları %0,4 ile %5 arasında değişmektedir.(1) Sternal yara yeri enfeksiyonları önemli morbidite, mortalite ve hastane harcamalarına neden olurlar. Mediastinitlerde %70'lere varan yüksek mortalite oranları bildirilmiştir.(4) Uzamış kardiyopulmoner bypass ve kros-klemp zamanı, diabet, bilateral internal mamaryan arter kullanımı, kronik obstruktif akciğer hastalığı, uzamış mekanik ventilasyon ve retrosternal hematoma mediastinitler için predispozan faktörlerdir.

Derin ve geniş tipte mediastinitler, yüksek morbidite ve mortaliteye neden olduklarından erken dönemde yoğun takip ve tedavi gerektirirler ve bunun için izlenecek yollar literatürde detaylı olarak özetlenmiştir(5,6). Geniş ve kronik olgularda, zemin granüle olduğunda ve enfeksiyonda gerileme sağlandığında uygun zamanlama ile kapatma için en sık kullanılan yöntem pektoralis major kas flebi transferidir(7,8). Bunun yanı sıra rektus

abdominis kas veya kas-deri flebi, latissimus dorsi kas flebi, omental flep ve mikrocerrahi transferler tercih edilebilmektedir. Bununla birlikte sternumun klasik osteomyelitinden farklı olarak zaman zaman cilt fistülizasyonu ile ortaya çıkan kronik enfeksiyonlarla da karşılaşılmaktadır. Bizim hastamızda olduğu gibi tip III sternal enfeksiyonlar oldukça nadir olup Brito ve arkadaşları 1972 hastada 1 olguda karşılaştırmışlardır(9). Bunların bir kısmı antibiyoterapi ile bir kısmı cerrahi yöntemlerle tedavi edilirler. Refrakter sternum osteomyelitinin tedavisinde hiperbarik oksijen tedavisinin faydalı olduğunu gösteren çalışmalar da mevcuttur(10). Kronik sternum osteomyeliti genelde cerrahi olarak o bölgenin rezeksiyonu ile birlikte sternal çelik teller çıkartılarak tedavi edilir. Ancak her zaman primer yara kapanması mümkün olmamaktadır. Bu gibi durumlarda alıcı alan çoğu zaman deri grefti konmasına uygun değildir ve yara iyileşmesi için iyi kanlanan içinde kas bulunduran bir dokunun transferi gerekmektedir. Bu bölgeye olan komşuluğu ve kolay uygulanabilirliği, renk ve kozmetik uyumu açısından pektoralis major kas ve deri flebi mediastinit gelişmemiş kronik sternal osteomyelitli olgularda kullanışlı bir seçenektir.

Kaynaklar

1. Sarr MG, Gott VL, Townsend TR. Mediastinal infection after cardiac surgery. *Ann Thorac Surg* 1984;38(4):415-23.
2. Pairolero PC, Arnold PG, Harris JB. Long-term results of pectoralis major muscle transposition for infected sternotomy wounds. *Ann Surg* 1991;213(6):583-9.
3. Jurkiewicz MF, Bostwick J, Hester TR, et al. Infected median sternotomy wound: successful treatment by muscle flaps. *AnnSurg* 1980;191:738-44.
4. Cheung EH, Craver JM, Jones EL, et al. Mediastinitis after cardiac valve operations. Impact upon survival. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1985;90(4):517-22.
5. Francel TJ, Kouchoukos NT. A rational approach to wound difficulties after sternotomy: the problem. *Ann Thorac Surg* 2001;72:1411-8.
6. Robiscek F, Daugherty HK, Cook JW. The prevention and treatment of sternum separation following open-heart surgery. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1977;73:267-8.
7. Nahai F, Rand RP, Hester TR, et al. Primary treatment of the infected sternotomy wound with muscle flaps: A review of 211 consecutive cases. *Plast Reconstr Surg* 1989; 84:434-41.
8. Francel TJ, Kouchoukos NT. A rational approach to wound difficulties after sternotomy: reconstruction and long-term results. *Ann Thorac Surg* 2001;72:1419-29.
9. Brito Jde D, Assumpção CR, Murad H, et al. One-stage management of infected sternotomy wounds using bilateral pectoralis major myocutaneous advancement flap. *Rev Bras Cir Cardiovasc* 2009; 24(1): 58-63
10. Shields RC, Nichols FC, Buchta WG, et al. Hyperbaric oxygen therapy for chronic refractory osteomyelitis of the sternum. *Ann Thorac Surg* 2010 ;89(5):1661-3.