

Cerrahi Sonrası Tekrarlayan Sternum Kırıklarında Onarım Tekniği: Yeni Bir Modifikasyon

Repair Technique of Recurrent Postoperative Sternum Fractures: A New Modification

Abdullah Özer¹, Mustafa Hakan Zor¹, Tolga Tatar¹, Barış Mardin¹, Semih Yaylı¹, Gül Meral Kocabeyoğlu², Yusuf Ünal³

¹ Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

² Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara, Türkiye

³ Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

ÖZET

Median sternotomi ile yapılan cerrahilerden sonra sternum dehissensi görülmesi hastanın postoperatif performansı açısından önemli bir sorundur. Cerrahi olarak düzeltilmesi gereken bu durumun tedavisinde farklı yöntem ve gereçler kullanılmaktadır. Bu yöntemler kimi zaman tek başına yeterli olmamaktadır. Bu nedenle, uygulamış olduğumuz kombine yöntemi paylaşmış bulunuyoruz.

Anahtar Sözcükler: Sternum revizyonu, sternal kapama, kalp cerrahisi

Geliş Tarihi: 05.06.2018

Kabul Tarihi: 28.06.2018

ABSTRACT

The dehiscence of sternal bone is a major problem for the patient's postoperative performance after surgeries had been performed via median sternotomy. Different methods and tools are being used for repairment. These methods alone could be insufficient sometimes. Thus we want to share the combined method performed by us.

Key Words: Sternal revision, sternal closure, cardiac surgery

Received: 06.05.2018

Accepted: 06.28.2018

GİRİŞ

Sternotomi ile yapılan kalp cerrahilerinden sonra sternum iyileşmesinin tam olarak gözlenmediği durumlarda yeniden cerrahi düzeltme yapmak gereklidir. Sternum iyileşmesine etki eden faktörler arasında hastanın yaşı, cinsiyeti, vücut ağırlığı, kullanmakta olduğu ilaçlar, lokal ya da sistemik enfeksiyonların varlığı, vücut pozisyonunu uygun biçimde koruyabilme yetisi ve sternum kapatılırken kullanılan yöntemin uygunluğu gibi birçok faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerin bir arada oluşu tekrarlayan sternum dehissensi ve fraktürüne neden olabilir(1).

Cerrahi olarak düzeltme yapıldığında kullanılan yöntem hastaya uygun olmalı ve yeniden dehissens ya da fraktür oluşumunu engelleyecek nitelikte olmalıdır(2). Aksi takdirde tekrarlayan revizyonlar gerekebilir ve bu durum hem mediastinit hem de fiziksel yapışıklık nedeniyle çevre doku ve hatta kardiyak hasara neden olabilmektedir(3).

OLGU SUNUMU

Atmışbir yaşında erkek hasta, kronik iskemik kalp hastalığı nedeniyle koroner arter bypass greft operasyonu uygulanması sonrasında 1. ay kontrolünde öksürme sırasında ağrı ve göğüs kemiklerinde sürtünme hissi tarifledi. Fizik bakısında sternum kanatları üzerinde palpasyonla ağrı, öksürmeyle hareketlilik ve tıkırdama şeklinde ses olduğu fark edildi. Çekilen 2 yönlü akciğer grafisinde alt uçtaki sternum tellerinin kırık olduğu görüldü. Bunun üzerine hasta sternum dehissensi ön tanısı ile, hazırlıkları yapıldıktan ve anestezi onayı alındıktan sonra opere edildi.

Yazışma Adresi / Address for Correspondence: Dr. Abdullah Özer, Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye E-posta: dr-abdozer@hotmail.com

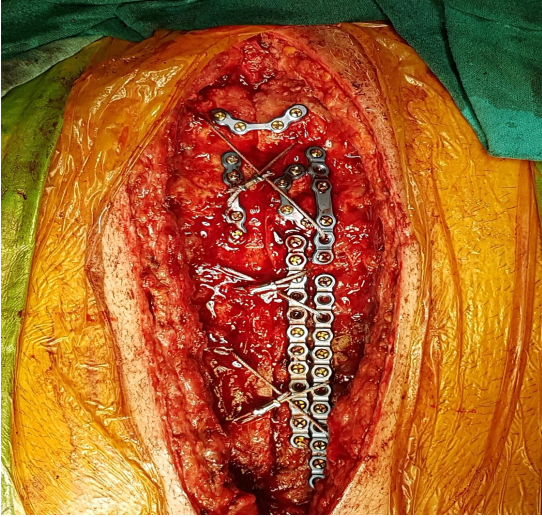
©Telif Hakkı 2018 Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi - Makale metnine <http://medicaljournal.gazi.edu.tr/> web adresinden ulaşılabilir.

©Copyright 2018 by Gazi University Medical Faculty - Available on-line at web site <http://medicaljournal.gazi.edu.tr/>

doi:<http://dx.doi.org/10.12996/gmj.2018.100>

Cerrahi yöntem

Genel anestezi altında uygun cerrahi saha boyanma ve örtünmeyi takiben eski median sternotomi hizası üzerinden yapılan kesi ile cilt ve cilt altı açıldı. Sternum kanatlarının farklı seviyelerde yerleştiği, kemik kanatların karşılıklı gelmediği için kaynamadığı, sternum kanatları üzerinde ve altında yer alan sert kollajen içerikli fibrin yapılar ile sternum kanatlarının birbirine bağlandığı görüldü. Daha önce konulmuş olan çelik tellerin bir kısmının kırık olduğu bir kısmının ise kemikte erüpsiyona neden olarak serbestleştiği görüldü. Bütün eski teller çıkarıldı. Sternum kanatları altında ve üstünde yerleşen sert fibrin dokular temizlendi. Kemik doku uygun görünürükte olacak şekilde sternum ekspoze edildi. Cerrahi sırasında açılmış olan sol toraks boşluğu ve mediastene drenaj tüpleri konuldu. Sternum kanatları karşılıklı aynı hizada olacak şekilde fiksator klemplerle sabitlendi. Sonrasında fraktür gözlenen sol sternum kanadı titanyum plak ve vidalarla onarıldı. Sağ sternum kanadına da bir adet longitudinal plak yerleştirildi. Sternum üst ucundan her iki manibrium kanadı plakla birleştirildi. Sternum kanatlarının karşılıklı düzgün iyileşmesini sağlamak ve tekrarlayan dehissenslerden kaçınmak amacıyla, multifişaman örgülü titanyum sternum telleri kullanarak çaprazlama tekniğiyle, mevcut plakların vida deliklerinden geçerek plakları da yerine sabitleyecek biçimde her iki sternum kanadı sabitlendi. İşlem sonrası hareketlilik kontrol edildi, hareket ya da hiza kayması olmadığı görüldü. Kanama kontrolü yapıldı. Cilt ve cilt altı sternum kemiğine yapışacak şekilde kapatıldı. Komplikasyon görülmedi. Postoperatif dönemde hasta sorunsuz biçimde ekstübe edildi. Takip eden süreçte drenaj tüpleri çekildi. Kontrol muayene, laboratuvar parametreleri ve grafilerde sorun saptanmayan, şikayetleri azalan, genel durumu taburculuğa uygun olan hasta uygun tedavi ve önerilerle taburcu edildi.



Resim 1: Plak ve multifişaman tellerle sabitlenmiş sternum.

SONUÇ

Sternotomi uygulanan her hastada, sternumun iyileşmesini etkileyecek faktörler mutlaka göz önünde bulundurulmalı, mümkünse operasyondan önce hastaya bu faktörler izah edilmeli ve seçilmesi muhtemel olan yöntemler hastaya anlatılmalıdır. Bütün bu önlemlere rağmen yine de kemikteki iyileşmeyi bozabilecek durumlar olduğu hastaya söylenmeli ve bu gibi durumlarda revizyon ihtiyacı olabileceği hastaya mutlaka anlatılmalıdır. Revizyon gerektiren durumlarda ön hazırlık çok iyi yapılmalı, sternum açıldığında sorunun ne olduğu net biçimde ortaya konulmalı, uygulanan yöntemin yeterliliği intraoperatif dönemde test edilmeli ve gerekli koşullarda alternatif çözümler üretilmelidir(4). Bizim bu olguda uygulamış olduğumuz plak ve multifişaman tellerin birlikte kullanımı hem sternumun düzgün kaynamasını sağlamış hem de bir diğerinin olumsuz yönlerini kompanse ederek sağlam bir sternum fiksasyonu ortaya konulmuştur.

Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

KAYNAKLAR

1. Molenkamp, Sanne MD; Waterbolk, Tjalling W. MD; Mariani, Massimo A. MD, PhD; Werker, Paul M.N. MD, PhD. Predictors of Complications After Pectoralis Major Transposition for Sternum Dehiscence. *Annals of Plastic Surgery*: February 2017;78:208-12
2. Loladze G, Kuehnel RU, Claus T, Hartrumpf M, Kuepper F, Pohl M, Albes JM. Double-Wire versus Single-Wire Sternal Closure in Obese Patients: a Randomized Prospective Study. *Thorac Cardiovasc Surg*. 2017;65:332-7.
3. Cotogni P, Barbero C, Rinaldi M. Deep sternal wound infection after cardiac surgery: Evidences and controversies. *World J Crit Care Med*. 2015;4:265-73.
4. Park JS, Kuo JH, Young JN, Wong MS. Rigid Sternal Fixation Versus Modified Wire Technique for Poststernotomy Closures: A Retrospective Cost Analysis. *Ann Plast Surg*. 2017;78:537-42.