

# Geniş batin ön duvarı defektlerinde otojen doku kullanımı: olgu sunumu

Öner Menteş (\*), Orhan Kozak (\*), Ali Harlak (\*), Taner Yiğit (\*), Tahir Özer (\*), Ali İhsan Uzar (\*), İsmail Arslan (\*), Turgut Tufan (\*)

## Özet

Batın ön duvarındaki geniş defektlerin tamiri oldukça zordur. Ameliyat sonrası gelişen batin ön duvarı defekti uğraş verilmesi gereken bir cerrahi komplikasyondur. Bu yazıda batin ön duvarında geniş defekti olan 21 yaşındaki erkek hasta sunulmuştur. Defekt boyutu 20x10 cm idi. Geniş defekt, otojen doku transpozisyonu ile tamir edildi. Herhangi bir komplikasyon gelişmeyen hasta ameliyat sonrası sekizinci günde cerrahi şifa ile taburcu edildi. Batın ön duvarının yeniden yapılandırılmasında temel desteğin yeniden sağlanması, stabil yumuşak doku ile kapatılması ve kabul edilebilir estetik görünümün yeniden kazandırılması temel hedeflerdir. Otojen doku transpozisyonu geniş batin ön duvarı defektlerinde dinamik bir kapama tekniğidir.

**Anahtar kelimeler:** Batin ön duvarı, defekt, otojen doku, transpozisyon

## Summary

**Use of autogenous tissue in large abdominal wall defects: a case report**

Reconstruction of large abdominal wall defects is rather difficult. Abdominal wall defect developing postoperatively is a challenging surgical complication. A 21-year-old male patient with a large abdominal wall defect is presented in this article. Dimension of the defect was 20x10 cm. The large defect was repaired with autogenous tissue transposition. The patient was discharged from the hospital without any complication on postoperative 8th day. The objectives

of abdominal wall reconstruction are restoring structural support, providing stable soft-tissue coverage and optimizing esthetic appearance. Autogenous tissue transposition is a dynamic abdominal wall closure technique in large abdominal wall defects.

**Key words:** Abdominal wall, defect, autogenous tissue, transposition

## Giriş

Ameliyat ve travma sonrası gelişen geniş batin ön duvarı defektlerinin tamiri ciddi bir sorun olmaktadır. Batin ön duvarındaki bütünlüğün sağlanması için ardışık pek çok ameliyatın yapılması gerekmektedir. Genelde başarı oranı da düşüktür (1). Geniş batin ön duvarı defekti olan hastalarda batin ön duvarına bütünlük kazandırılırken batin ön duvarını oluşturan yapılardan faydalanmak, yumuşak doku ile bütünlüğü sağlamak ve estetik görünümün yeniden sağlanması temel hedeflerdendir (2). Batin ön duvarındaki defektin 5 cm veya daha az olması durumunda dokuların orta hatta tekrar bütünlük kazanması kolay olurken, 6 cm ve daha geniş defektlerde ise batin ön duvar bütünlüğü kazandırılırken sentetik yamalara, lokal veya bölgesel muskükötanöz veya muskükofasiyal fleplere gereksinim duyulur (3-5).

## Olgu Sunumu

Yirmi bir yaşında erkek hasta başka bir hastanede intestinal tüberküloz sonrası gelişen ileus nedeniyle ameliyat olduktan bir gün sonra hastanemize sevk edilmişti. Ameliyatta bağırsakların eksplore edilmesi sırasında 8-10 adet perforasyon meydana geldiği, gözlenen perforasyonlara primer sütür uygulandığı ve daha sonra batin ön duvarının kapatılamadığı rapor edilmişti.

## \*GATF Genel Cerrahi AD

Bu olgu Ulusal Travmatoloji ve Acil Tıp Kongresinde (Antalya, 16-20 Kasım 2005) sözlü bildiri olarak sunulmuştur

**Ayrı basım isteği:** Dr. Öner Menteş, GATF Genel Cerrahi AD, Etilik-06018, Ankara

**E-mail:** onermentes@yahoo.com

**Makalenin geliş tarihi:** 28.11.2006

**Kabul tarihi:** 29.05.2007

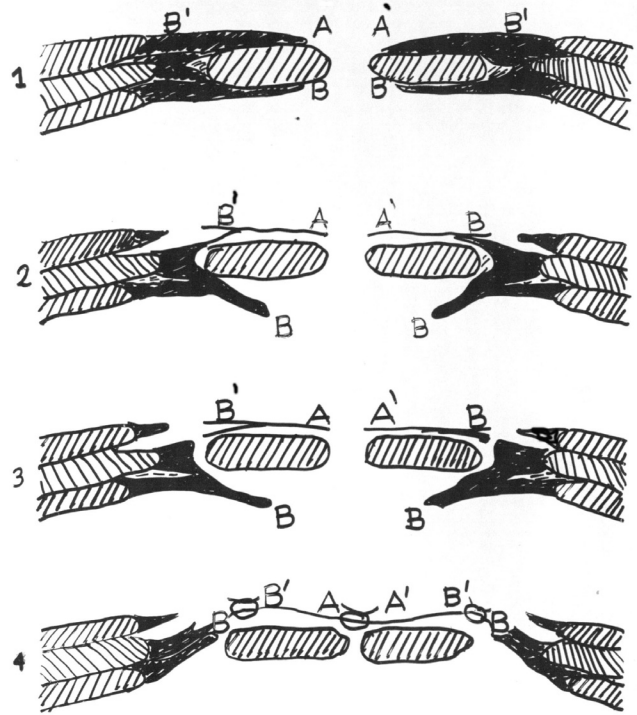
Steril intravenöz sıvı torbaları ile karnı kapatılmış olarak gönderilen olgu, insizyon hattından bağırsak içeriği gelmesi üzerine tekrar ameliyata alındı. Yapılan eksplorasyonda ince bağırsağın Treitz'den sonra yaklaşık 120. cm'den başlayan ve 70 cm'lik kesimde pek çok yerde perforasyonların olduğu ve ince bağırsak serozasının yer yer bütünlüğünün olmadığı saptandı. Primer sütürlerin yeterli olmaması durumunda kontrollü fistül halinde ve batin ön duvarı açık kalacak şekilde olgunun takibine karar verildi. Ameliyat sonrasında antitüberküloz tedavi ile birlikte oral beslenme kesilerek total parenteral beslenmeye başlandı (Oliclinomel® torba/gün Eczacıbaşı-Baxter AŞ, İstanbul). İnce bağırsakların serozal bütünlüğünün yeniden sağlanması için olgu 60 gün sonra yeniden ameliyata alındı. Ameliyat öncesinde batin ön duvarındaki defekt yaklaşık 20x10 cm (200 cm<sup>2</sup>) boyutlarındaydı (Şekil 1). Yapılan eksplorasyonda



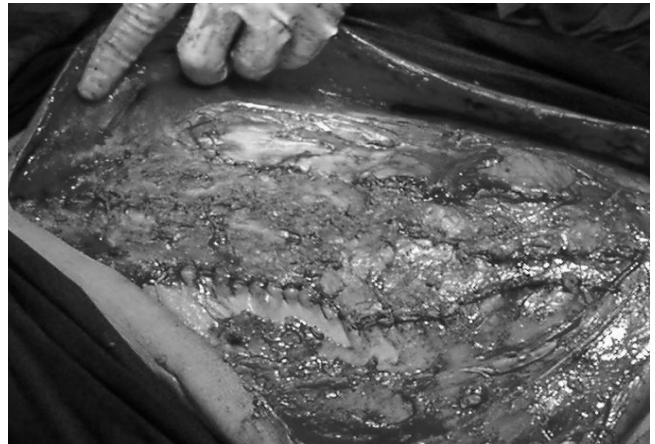
**Şekil 1.** Olgunun batin ön duvarında 20x12 cm boyutlarındaki defektinin görünümü

yaklaşık 70 cm'lik ince bağırsak segmentinde perforasyon alanları saptandı. Treitz'den sonra yaklaşık 120 cm'den başlayan perforasyonlarla bütünlüğü bozulmuş yaklaşık 70 cm'lik ince bağırsak segmenti rezeke edilerek primer anastomoz yapıldı. Geniş defekti kapatmak

için batin ön duvarını oluşturan yapılardan faydalanılmasına karar verildi. Rektus ön kılıfı 2 cm lateralden olacak şekilde göbeği kesen hayali vertikal hattın 5 cm proksimalinden başlayarak pubise kadar olan bir hat boyunca insizyon yapıldı ve eksternal oblik kasından ayrıldı. Rektus arka kılıfından ayrılarak kasın kendisi iskeletize edilmiş oldu (Şekil 2,3). Rektus kasının ön



**Şekil 2.** Batin ön duvarının yeniden yapılandırılmasında batin ön duvarını oluşturan anatomik yapıların kullanımı. 1. Arkuat hat üzerindeki normal anatomik yapı. 2. Rektus arka kılıfının rektus kasından mobilizasyonu. 3. Arkuat hattın altında rektusun ön kılıfının ayrılması. 4. Tamir tamamlandıktan sonraki anatomik yapının görünümü. Arka kılıfın mediyali (B) ile ön kılıfın lateral kısmının (B') sütüre edilmesi, orta hatta ön kılıfın tahmini yerleşimi (A-A')



**Şekil 3.** Rektus arka kılıfının ön kılıf ile sütüre edildikten sonra, rektus kaslarının orta hatta birleştirildikten sonraki görünümü

ve arka kılıfı yan yana olacak şekilde birbirine 2/0 polypropilen ile tek tek sütüre edildi. Her iki rektus kası orta hatta 0 no prolene ile tek tek sütüre edilerek batın ön duvarındaki geniş defektin kapatılması sağlandı ve 25x25 cm ebadındaki polypropilen yama batın ön duvarına tespit edildi. Her iki taraf cilt altına birer adet negatif basınç sağlayan dren konuldu. Ameliyat sonrası birinci günde hasta mobilize edildi. Sekizinci günde komplikasyon gelişmeyen olgu cerrahi şifa ile taburcu edildi. Ameliyat sonrasında 2., 6., 12. aylarda yapılan kontrollerde herhangi bir komplikasyonla karşılaşılma (Şekil 4).



Şekil 4. Olgunun ameliyattan sonra 6. ayda önden görünümü

### Tartışma

Septik veya hemorojik şokta olan hastalarda ameliyat sırasında yapılan yoğun sıvı replasman tedavisine bağlı gelişen bağırsaklardaki aşırı ödem nedeniyle ameliyat sonunda batının primer olarak kapatılması imkansız hale gelmektedir. Abdominal kompartman sendromunun fizyopatolojisinin daha detaylı olarak anlaşılmasından sonra batın ön duvarının gergin bir halde kapatılmaması gerektiği günümüzde artık bilinmektedir (6,7). Ancak böyle hastalarda rektus kasının ilerleyen dönemde laterale doğru retrakte olmasından dolayı batın ön duvarının primer kapatılması imkansız hale gelebilmektedir. Batın ön duvarındaki geniş defektlerin kalıcı olarak kapatılmasında kullanılan sentetik materyallerden oluşan yamalarda, yama altında batın ön duvarına ait anatomik oluşum olmadığı zaman direkt

bağırsak yüzeyi ile temas sonrasında erozyon, enfeksiyon ve %12-50 oranında fistül gelişimi olabilmektedir (8,9).

Batın ön duvarındaki geniş defektlerin kapatılmasında bu bölgeyi oluşturan anatomik yapının yeniden kazandırılması esas hedeflerdendir. Ger ve ark. insizyonel ve inguinal herni tamirinde kontrakte olan kasın fasiya veya sentetik materyallere eşdeğer dayanıklılık gösterdiğini saptamışlardır (10).

Ramirez ve ark. taze kadavralar ile yapmış olduğu çalışmada batın ön duvarında avasküler planda eksternal oblik kasın altında yer alan internal oblik kasta ve aynı şekilde rektus kasının arkasındaki kılıfından çok kolay ayrılabilceğini belirtmişlerdir. Rektus kası her iki taraftan ilerletildiğinde epigastrium seviyesinde 10 cm, umbilikus seviyesinde 20 cm ve suprapubik bölgede 6 cm olacak şekilde batın ön duvarındaki geniş defektlerin kapatılmasında kullanılabilir (11).

Sukkar ve ark. geniş batın ön duvarı defektinin tamirinde otojen doku kullanımı ile 51 hastayı başarılı bir şekilde ameliyat etmişler ve 24 aylık takiplerinin sonunda hastaların %3.9'unda nüks saptamışlardır. Batın ön duvarının yeniden yapılandırılmasında otojen doku kullanımı ile batın ön duvarının fizyolojik ve dinamik yapısına yakın bir bütünlük kazandırıldığını belirtmişlerdir (12).

Shetak ve ark. otojen doku kullanılarak 22 hastanın batın ön duvarındaki defektlerini tamir etmişlerdir. Ameliyatta eksternal oblik kasın diseksiyonu sırasında internal oblik kasa zarar vermektan kaçınılmasını; bu bölgede yapılan çok derin diseksiyon sonrasında rektus kasının segmenter invazyonunun zedelenebileceğini ve beraberinde Spigelian fasiyanın da zedelenmesinin Spigelian herni gelişimine yol açacağını belirtmişlerdir. Ameliyat ettikleri kaşektik hastalardan birinde ameliyat sırasında batın ön duvarının solunuma destek olması amacıyla propilen yama kullanmışlardır. Ortalama 52 aylık takip döneminin sonunda morbid obez olan bir hastada nüks gelişmiş ve nüks gelişme oranını %4.5 olarak bulmuşlardır (2).

Hastamız uzun süre total parenteral beslenmesine karşın ameliyat öncesi vücut kitle indeksi 16.31 kg/m<sup>2</sup> olarak saptanmıştır. Ameliyat sonrasında solunum sorunları ile karşılaşmamak için batın ön duvarına destek amaçlı olarak propilen yama kullanılmıştır.

Jernigan ve ark. batın ön duvarında defekt gelişen 274 hastanın 73'ünde otojen doku kullanımı ile batın ön duvarının bütünlüğünü yeniden kazandırmışlardır. Ortalama 24 aylık takip döneminin sonunda %5 oranında nüks herni oluşumu saptamışlardır (13).

Batın ön duvarındaki defekt boyutunun yaklaşık 40

cm<sup>2</sup>'den fazla, enfekte yara, defektin beraberinde malignite, lokal olarak abdominal dokuların radyoterapiye maruz kalması ve enterokütanöz fistül bulunması durumunda batın ön duvarındaki defektin kapatılması için özel tekniklerin kullanılması gerekebilmektedir (14).

Bu çalışmadaki olgunun batın ön duvarındaki defektin yaklaşık 240 cm<sup>2</sup> olması, cilt defektinin kapatılması ve ince bağırsaklarda aktif fistüllerin olması nedeniyle batın ön duvarındaki defektin kapatılması için otojen doku kullanımını tercih ettik.

Batın ön duvarındaki geniş defektlerin kapatılması hem hastalar hem de cerrahlar için çeşitli sorunları da beraberinde getirmektedir. Batın ön duvarındaki defektlerin kapatılmasında otojen doku kullanımı, anatomik yapıya uygun doku kullanımı ile mevcut yapının devamlılığının sağlanması, kabul edilebilir kozmetik yapı sağlanması ve olgumuzda dokuz aylık takip döneminde nüksle karşılaşmadığımız için tercih edilebilir bir yöntemdir.

### Kaynaklar

1. Wantz GE, Chevrel JP, Flament JB, et al. Incisional hernia: the problem and the cure. *J Am Coll Surg* 1999; 188: 429-439.
2. Shestak CK, Edington HJD, Johnson RR. The separation of anatomic components. Technique for the reconstruction of massive midline abdominal wall defects: anatomy, surgical technique, applications, and limitations revisited. *Plast Reconstr Surg* 2000; 105: 731-738.
3. Boyd WC. Use of merlex mesh in acute loss of the abdominal wall due to infection. *Surg Gynecol Obstet* 1977; 144: 251-252.
4. Ger R, Dubois E. The prevention and repair of large abdominal-wall defects by muscle transposition: a preliminary communication. *Plast Reconstr Surg* 1983; 72: 170-178.
5. Williams JK, Carlson GK, DeChalain T, Howell R, Coleman JJ. Role of tensor fasciae latae in abdominal wall reconstruction. *Plast Reconstr Surg* 1998; 101: 713-718.
6. Miller PR, Thompson JT, Faler BJ, Meredith WJ, Chang MC. Late fascial closure in lieu of ventral hernia: the next step in open abdomen management. *J Trauma* 2002; 53: 843-849.
7. Offner PJ, de Souza AL, Moore EE, et al. Avoidance of abdominal compartment syndrome in damage control laparotomy after trauma. *Arch Surg* 2001; 136: 676-680.
8. Fernandez L, Norwood S, Roettger R, et al. Temporary intravenous bag silo closure in severe abdominal trauma. *J Trauma* 1996; 40: 258-260.
9. Barker DE, Kaufman HJ, Smith LA, et al. Vacuum pack technique of temporary abdominal closure: a seven year experience with 112 patients. *J Trauma* 2000; 48: 201-207.
10. Ger R, Ravo B, Deysine M. The management of recurrent inguinal hernias by muscle transposition: a preliminary communication. *Surgery* 1984; 95: 712-716.
11. Ramirez OM, Ruas E, Dellon L. "Components Separation" methods for closure of abdominal-wall defects: an anatomic and clinical study. *Plast Reconstr Surg* 1990; 86: 519-526.
12. Sukkar SM, Dumanian GA, Szczerba SM, Tellez MG. Challenging abdominal wall defects. *Am J Surg* 2001; 181: 115-121.
13. Jernigan TW, Fabian TC, Croce MA, et al. Staged management of giant abdominal wall defects. Acute and long term results. *Ann Surg* 2003; 238: 349-357.
14. Mathes SJ, Steiwald PM, Foster RD, Hoffman WY, Anthony JP. Complex abdominal wall reconstruction: a comparison of flap and mesh closure. *Ann Surg* 2000; 232: 586-596.