

# Abdominoplastide Gerginlik Azaltıcı Dikişlerin Kullanımındaki Deneyimlerimiz

## Our Experience in Progressive Tension Sutures in Abdominoplasty

Ali Teoman Telliöğlü<sup>1,2</sup>, Tolga Eryılmaz<sup>2</sup>, Emre İnözü<sup>2</sup>, Hülda Rıfat Özakpınar<sup>2</sup>, Mustafa Durgun<sup>3</sup>, İlgi Güler<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

<sup>2</sup>Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği, Ankara, Türkiye

<sup>3</sup>Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Anabilim Dalı, Diyarbakır, Türkiye

### ÖZET

**Amaç:** Abdominoplasti sonrası en sık görülen lokal komplikasyonlar, flep nekrozu, hipertrofik skar gelişimi, seroma ve hematoma oluşumudur. Gerginlik azaltıcı dikişler, abdominoplasti sonrası lokal komplikasyonların azaltılması için tanımlanmıştır. Bu çalışmada, abdominoplasti uygulamalarında gerginlik azaltıcı dikişlerin kullanımı ile ilgili deneyimlerimizi aktarmayı amaçladık.

**Yöntemler:** Çalışmaya abdominoplasti ameliyatı uygulanan 19 kadın hasta dahil edildi. Hastaların ortalama yaşı 42 (35-59) idi. Tüm olgularda, abdominoplasti flebi ilerletilirken derin ve yüzeysel fasya arasına gerginlik azaltıcı dikişler uygulandı.

**Bulgular:** Ortalama takip süresi 11 (6-26) aydı. Hastaların hiçbirinde hipertrofik skar, flep nekrozu, enfeksiyon, seroma veya hematoma gelişmedi. Bir hastada (%5) orta hatta lokalize minimal yağ nekrozu, bir başka hastada (%5) ise pulmoner emboli meydana geldi. Her iki hasta da sorunsuz olarak iyileşti.

**Sonuç:** Gerginlik azaltıcı dikişler, flep distalinde oluşabilecek iskemiye azaltarak flep nekrozu ve hipertrofik skar oluşumunu azaltmaktadır. Ayrıca ölü boşluk miktarını azaltarak, seroma veya hematoma oluşma riskini azaltmaktadır. Sonuç olarak, ameliyatın normal süresinde bir miktar uzamaya neden olsa da, abdominoplasti olgularında lokal komplikasyonları azaltmak için kullanılabilir bir yöntemdir. (*Gazi Med J 2012; 23: 66-9*)

**Anahtar Sözcükler:** Gerginlik azaltıcı dikişler, abdominoplasti, komplikasyon

**Geliş Tarihi:** 16.06.2012

**Kabul Tarihi:** 27.08.2012

### ABSTRACT

**Objective:** The most common local complications following abdominoplasty are flap necrosis, hypertrophic scar formation, seroma, and hematoma. Progressive tension sutures were introduced in order to decrease the local complications. In this study, we present our experience in progressive tension sutures in abdominoplasty patients.

**Methods:** Nineteen female abdominoplasty patients were included in this study. The mean age was 42 years (35-59). The progressive tension sutures were placed from the superficial fascia to the deep fascia as the flap was advanced.

**Results:** The mean follow-up was 11 (6-26) months. No hypertrophic scar formation, flap necrosis, infection, seroma, or hematoma developed. Minimal localized fat necrosis in 1 patient (5%) and pulmonary embolus in 1 patient (5%) occurred. Both patients healed uneventfully.

**Conclusion:** The progressive tension sutures decrease flap necrosis and hypertrophic scarring by preserving the distal flap perfusion. Additionally, it reduces seroma and hematoma formation by reducing the dead space volume. In conclusion, although increasing the operation time, it may be a useful method for decreasing local complications. (*Gazi Med J 2012; 23: 66-9*)

**Key Words:** Progressive tension sutures, abdominoplasty, complication

**Received:** 16.06.2012

**Accepted:** 27.08.2012

**Yazışma Adresi / Address for Correspondence:** Dr. Tolga Eryılmaz, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi Kliniği, Ankara, Türkiye Tel: +90 312 222 88 15 E-posta: mdtolgaer@yahoo.com

©Telif Hakkı 2012 Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi - Makale metnine [www.gazimedicaljournal.org](http://www.gazimedicaljournal.org) web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2012 by Gazi University Medical Faculty - Available on-line at [www.gazimedicaljournal.org](http://www.gazimedicaljournal.org)

doi:10.5152/gmj.2012.23

## GİRİŞ

Abdominoplasti, günümüzde vücut şekillendirmeye yönelik girişimler arasında en sık uygulananlardandır. Her cerrahi girişimde olduğu gibi, abdominoplasti sonrasında da sistemik veya lokal komplikasyonlar görülebilir. En sık görülen lokal komplikasyonlar, flep nekrozu, hipertrofik skar gelişimi, seroma ve hematoma oluşumudur (1).

Başta seroma olmak üzere, komplikasyonları azaltmak için pek çok yöntem tanımlanmıştır. Gerginlik azaltıcı dikişler de, özellikle flep nekrozu ve seroma oluşumunu azaltmak üzere tanımlanmış bir yöntemdir ve standart abdominoplasti prosedürüne ek olarak başarı ile kullanılmaktadır (2, 3). Abdominoplasti flebi ilerletilirken yüzeysel ve derin fasya arasına dikişler konularak uygulanır. Böylece hem flebin distalindeki gerginlik azaltılarak bu bölgede iskemiye bağlı nekroz olasılığı, hem de flep altındaki ölü boşluk miktarı azaltılarak seroma oluşum riski azaltılmaktadır (2).

Bu çalışmada, abdominoplasti uygulamalarında gerginlik azaltıcı dikişlerin kullanımı ile ilgili deneyimlerimizi aktarmayı amaçladık.

## YÖNTEMLER

Çalışmaya 2006-2011 yılları arasında abdominoplasti ameliyatı uygulanan 19 kadın hasta dahil edildi (Tablo 1). Hastaların ortalama yaşı 42 (35-59) idi. Hastaların hiçbirinde ek sistemik hastalık mevcut değildi. Bir hasta dışında sigara kullanımı mevcut değildi. Ameliyat öncesi tüm hastalarda ayakta dururken ameliyat çizimleri yapıldı. Tüm ameliyatlarda aynı cerrah tarafından genel anestezi altında gerçekleştirildi.

**Tablo 1. Hastalar hakkında genel bilgiler**

Hasta	Yaş	Diren Süresi (gün)	Komplikasyon	Takip Süresi (ay)
1	35	1	Yok	13
2	36	6	Pulmoner emboli*	11
3	36	1	Yok	7
4	53	2	Yok	6
5	47	2	Yok	18
6	50	1	Yok	10
7	59	1	Yok	9
8	40	1	Yok	23
9	42	1	Yok	26
10	45	2	Yok	8
11	36	3	Yok	6
12	41	1	Yok	11
13	52	2	Yağ nekrozu	17
14	39	1	Yok	12
15	37	1	Yok	12
16	43	2	Yok	6
17	40	1	Yok	12
18	38	1	Yok	7
19	37	2	Yok	13

\*Sigara kullanımı mevcut

## Cerrahi Teknik

Ameliyat öncesinde yapılan çizime uygun olarak insizyonlar gerçekleştirildi. Umbilikus diseke edilerek serbestleştirildikten sonra derin fasya üzerinden abdominoplasti flebi kaldırıldı. Kanama kontrolü dışında elektrokoter kullanılmadı, flep diseksiyonu sadece bistüri kullanılarak gerçekleştirildi. Diseksiyonun lateral sınırı klasik abdominoplastiye göre daha dar, ancak abdominal flebin yeterli miktarda ilerletilebilmesini sağlayacak ve rektus diyastazının onarımına imkan verecek kadar geniş tutuldu. Üst sınırdan ise ksifoide ve her iki arkus kostanın medialine kadar diseksiyon yapıldı. Orta hatta atılan 0 numara polidiaksanone dikişlerle rektus pilikasyonu gerçekleştirildi.

Ardından hasta yaklaşık 30° fleksiyona getirildi. Flep ilerletilmesi konumunda iken derin fasya ile flep arasına 3-0 polidiaksanone dikişlerle gerginlik azaltıcı dikişler yerleştirildi (Şekil 1). Gerginlik azaltıcı dikişler ksifoide yakın bölgeden başlayarak altta yara kenarına kadar önce orta hat, daha sonra lateral kısımlarda olacak şekilde uygulandı. Ardından abdominoplasti flebinin fazla olan kısmı eksize edildi. Her iki tarafa birer adet diren yerleştirildi. Eriyebilen dikişlerle sırasıyla yüzeysel fasya, cilt altı ve cilt gerginlik olmaksızın kapatıldı. Pansuman ve korse uygulamasının ardından ameliyat sonlandırıldı. Korse kullanımına 6 hafta devam edildi.

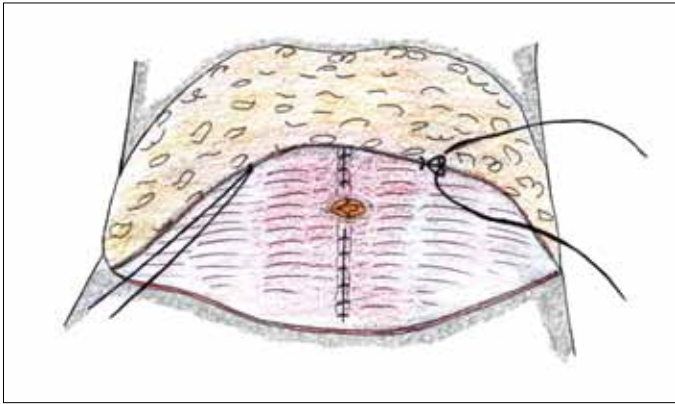
## BULGULAR

Ortalama takip süresi 11 (6-26) aydı. Hastaların hiçbirinde hipertrofik skar, flep nekrozu, enfeksiyon, seroma veya hematoma gelişmedi. Bir hastada (%5) orta hatta lokalize minimal yağ nekrozu meydana geldi. Bu hastada yaklaşık 3 hafta devam eden nekrotik yağ dokusu

direnajı, pansumanla takip edildi ve ek bir cerrahi girişim gerektirmeksizin iyileşti. Bir hastada (%5) ise pulmoner emboli meydana geldi. Bu hasta da göğüs hastalıkları bölümünün önerileri doğrultusunda 3 gün yoğun bakım takibi sonrasında sorunsuz olarak taburcu edildi. Yerleştirilen direnler, günlük direnaji miktarı 30 mL'nin altına düşükten sonra çekildi. Ortalama diren takibi süresi 1.6 (1-6) gündü. Ortalama günlük direnaji miktarı ise 31 (20-70) mL/gün idi. Şekil 2 ve 3'te abdominoplasti uygulanan hastaların sonuçları görülmektedir.

## TARTIŞMA

Abdominoplasti için en uygun hasta genç, sağlıklı, psikolojik olarak dengeli, sigara kullanmayan, ideal kilosuna yakın, deri elastikiyeti iyi ve ameliyattan beklentileri gerçekçi olanıdır. Ancak, abdominoplasti gerçekleştirilen hastalar nadiren bu nitelikleri taşımaktadır. Bu



Şekil 1. Gerginlik azaltıcı dikişin uygulanması

nedenle kaçınılmaz olarak cerrahi sonrası komplikasyonlar görülebilmektedir. Hayati tehlike yaratan komplikasyonlar nadir olsa da, lokal komplikasyonlar sıklıkla görülebilmektedir (4). Flep nekrozu, hipertrofik skar, hematoma ve seroma oluşumu en sık görülen lokal komplikasyonlardır (1).

Abdominoplasti olgularında flep nekrozu insidansı %5, seroma insidansı ise %10 olarak bildirilmiştir (5). Flep nekrozu, abdominoplasti flebi kaldırılırken gerçekleştirilen diseksiyon miktarı ve yara dudaklarının gergin kapatılması ile doğrudan ilişkilidir. Sıklıkla yara kenarlarında meydana gelir. Ek cerrahi girişim gerektirmeksizin konservatif yöntemlerle düzelebilecek kadar sınırlı miktarda olabileceği gibi, bazı olgularda cerrahi onarım gerektirecek kadar geniş bir alanda görülebilir (1, 5). Seroma ise, diseksiyon miktarı ve derin fasya ile abdominoplasti flebi arasında kalan ölü boşluk miktarıyla doğrudan ilişkilidir. Genelde seroma oluşuktan sonra kaybolması zaman alır (1, 6). Ameliyat sonrası takip süresini ve sıklığını artırdığından hem cerrahın, hem de hastanın ameliyat sonrası memnuniyetini olumsuz etkiler.

Karın duvarında 3 adet vasküler saha tanımlanmıştır (7). Bunlardan ikisi abdominoplasti işlemi sırasında olumsuz etkilenmektedir. Abdominoplasti flebinde nekroz gelişmemesi için kalan vasküler desteğin korunması önemlidir (8). Abdominoplasti flebinin gergin kapatılması, özellikle flep distalinde subdermal pleksusta kanlanmayı bozarak iskemiye yol açmakta ve flepte nekroz oluşma riskini artırmaktadır. Gerginlik azaltıcı dikişler, abdominoplasti flebi ilerletirken derin ve yüzeysel fasya arasına yerleştirilir. Gerginliği yüzeysel fasyaya aktararak, abdominoplasti flebinin distaline düşen yükü azaltır. Böylece, gerginliğe bağlı olarak flep distalinde oluşabilecek iskemi olasılığını azaltarak flep nekrozu ve hipertrofik skar oluşma



Şekil 2. Kırk beş yaşındaki bayan hastanın; a. Ameliyat öncesi sağ yan görünümü, b. Altı ay sonra sağ yan görünümü



**Şekil 3.** Kırk iki yaşındaki bayan hastanın; **a.** Ameliyat öncesi sol yan görünümü, **b.** Üç ay sonra sol yan görünümü

riskini azaltır (1, 2, 4). Ayrıca ölü boşluk miktarını azaltarak, seroma veya hematoma oluşma riskini azaltır (1, 2, 6).

Pollock ve ark. (2) gerginlik azaltıcı dikiş kullanılarak gerçekleştirilen ve ortalama 18 ay takip edilen 65 abdominoplasti olgusunun hiçbirinde hematoma, seroma veya flep nekrozu oluşmadığını, Antonetti ve ark. (3) ise 516 abdominoplasti olgusunun değerlendirildiği çalışmalarında seroma oluşma oranının gerginlik azaltıcı dikişlerin kullanılmadığı olgularda %24, gerginlik azaltıcı dikişlerin kullanıldığı olgularda ise %1,7 olduğunu bildirmişlerdir. Biz de benzer şekilde olgularımızın hiçbirinde hipertrofik skar, flep nekrozu, hematoma veya seroma oluşumu gözlemedik.

Gerginlik azaltıcı dikişler, kısa bir öğrenme eğrisinin ardından kolayca uygulanabilmektedir. Ameliyat sonrası diren kullanım süresi çok kısadır ve literatürde de diren kullanımına gerek kalmadığını bildiren yayınlar mevcuttur (2, 4).

## SONUÇ

Abdominoplasti işleminde gerginlik azaltıcı dikişlerin kullanımı, ameliyat sonrası lokal komplikasyonların görülme olasılığını belirgin şekilde azaltmaktadır. Ameliyatın normal süresinde bir miktar uzama ya neden olsa da, ameliyat sonrasında hasta ve cerrah memnuniyetini

olumlu etkileyecek sonuçları nedeniyle yararlı bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

## Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemişlerdir.

## KAYNAKLAR

1. van Uchelen JH, Werker PM, Kon M. Complications of abdominoplasty in 86 patients. *Plast Reconstr Surg* 2001; 107: 1869-73. [\[CrossRef\]](#)
2. Pollock H, Pollock T. Progressive tension sutures: a technique to reduce local complications in abdominoplasty. *Plast Reconstr Surg* 2000; 105: 2583-6. [\[CrossRef\]](#)
3. Antonetti JW, Antonetti AR. Reducing seroma in outpatient abdominoplasty: analysis of 516 consecutive cases. *Aesthet Surg J* 2010; 30: 418-25. [\[CrossRef\]](#)
4. Warner JP, Gutowski KA. Abdominoplasty with progressive tension closure using a barbed suture technique. *Aesthet Surg J* 2009; 29: 221-5. [\[CrossRef\]](#)
5. Matarasso A. Awareness and avoidance of abdominoplasty complications. *Aesthet Surg J* 1997; 17: 258-61. [\[CrossRef\]](#)
6. Baroudi R, Ferreira CA. Seroma: how to avoid it and how to treat it. *Aesthet Surg J* 1998; 18: 439-41. [\[CrossRef\]](#)
7. Huger WE Jr. The anatomic rationale for abdominal lipectomy. *Am Surg* 1979; 45: 612-7.
8. Matarasso A. Abdominoplasty. *Clin Plast Surg* 1989; 16: 289-303.