

# Jinekolojik ve Obstetrik Operasyonlar Sonrası Postoperatif Skarda İyi Estetik Sonuç

Mübin HOŞNUTER<sup>1</sup>, Bülent TEKEREKOĞLU<sup>1</sup>, Volkan AKBULUT<sup>2</sup>, Cem PAYASLI<sup>1</sup>, Ahmet IŞIKDEMİR<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Plastic and Reconstructive Surgery, Zonguldak Karaelmas University School of Medicine, Zonguldak, Turkey

<sup>2</sup>Department of Obstetrics and Gynecology, Zonguldak Karaelmas University School of Medicine, Zonguldak, Turkey

Received 25 April 2005; received in revised form 30 April 2005; accepted 25 May 2005

## Abstract

### Best Aesthetic Results of Postoperative Scars After Gynecologic and Obstetric Operations

Although incisions which are used for gynecologic and obstetric operations could be disguised, scar develops as a natural result of wound healing. Patients can be troubled related to these scars. For this reason, medical professionals must be aware of some methods which are useful for minimal scar development after operations. Incision scar is a result of normal wound healing and can be classified as physiological scars, hypertrophic scars and keloids. Physiological scar features are plain shape, clear colour, not itchy and similar to contour tissue. Hypertrophic scars features are redness, swelling, sometimes itchy and limited to incision edge. Keloids are commonly thick, untidy, not limited to incision edge and itchy. Surgical excision, silicone gel sheeting, pressure therapy, corticosteroid injections, onion extract gel, radiotherapy, laser therapy, cryotherapy, adhesive microporous hypoallergenic paper tape and some others are treatment methods of scars. There are many different practices with which we are obtaining successful results: first of all favourable surgical closure (subcuticular and intradermal continuous suture placement reduces tension), which is followed by one or a combination of the following: silicone gel sheeting, silicone gel, pressure therapy, corticosteroid injections, onion extract gel. In this review, we aimed to discuss the successful approaches to avoid hypertrophic scars or keloids in the light of our clinical experience. We believe that best aesthetic results and patient satisfaction at the postoperative period is directly related with these practices.

**Keywords:** cicatrix, keloid, silicone gels, pressure therapy

## Özet

Jinekolojik ve obstetrik operasyonların insizyon skarları bazen fizyolojik iyileşme sınırlarının dışına taşabilir. İnsizyon onarımlarına her ne kadar özen gösterilse de hipertrofik skar veya keloid formundaki patolojik skarlar hastayı aşırı derecede rahatsız etmektedir. Bu nedenle operasyon sonrası oluşacak skarı minimuma indirmek için kullanılan bazı yöntemlerin ve fizyolojik olmayan skar tedavisinin jinekolog ve obstetrisyenler tarafından bilinmesi faydalı olacaktır. Skar profilaksi ve tedavisinde cerrahi eksizyon, silikon jel tabaka, bası tedavisi, kortikosteroid enjeksiyonu, soğan ekstresi jeli, radyoterapi, laser tedavisi, kriyoterapi, yapışkan mikroporlu hypoallerjik kâğıt bantlar ve diğer bazı yöntemler kullanılmaktadır. Bizim de kliniğimizde uyguladığımız ve başarılı sonuçlar elde ettiğimiz tedaviler ise: Uygun sütür teknikleriyle cerrahi kapamayı takiben silikon jel tabaka, silikon jel, bası tedavisi, kortikosteroid enjeksiyonu ve soğan ekstresi jeli kullanımıdır.

Bu yazıda, hipertrofik skar ve keloidi önlemek amacıyla günümüzde kullanılan tedavi yöntemlerini özetleyerek, kendi klinik tecrübelerimiz ışığında ulaştığımız başarılı tedavi yaklaşımları aktarılmaya çalışılmıştır. Bu tedavilerin postoperatif dönemde uygulanması sonucunda iyi estetik sonuç ve yeterli hasta memnuniyeti elde edileceğini düşünmekteyiz.

**Anahtar sözcükler:** skar, keloid, silikon jel tabaka, bası tedavisi

**Corresponding Author:** Dr. Mübin Hoşnuter  
Zonguldak Karaelmas Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Plastik ve Rekonstrüktif Cerrahi AD, 67600 Kozlu, Zonguldak, Türkiye  
Phone : +90 372 261 01 69/4132  
E-mail : hosnuter@yahoo.com

## Giriş

Kadın doğum operasyonlarında en sık kullanılan insizyonlar olan Pfannenstiel (Göbek altı transvers kesi), GAM (Göbek altı median kesi), GÜM (Göbek üstü median kesi) ve laparoskopik insizyonlarda yara iyileşmesinin doğal sonucu olarak skar gelişmektedir. Bu hastalarda sağlıklarına kavuşmak kadar, estetik kaygılar da ön plana çıkabilmektedir. Özellikle sezaryen operasyonu geçiren hastaların en sık sorduğu sorulardan biri “Operasyon izinin nerede ve ne kadar kalacağı” sorusudur. Normal yara iyileşmesi genellikle fizyolojik skarla ve problemsiz olarak sonuçlanır. Ancak hipertrofik skar ve keloid oluşumuna eğilimli hastalarda, gerektiği gibi tedavi edilmeyen kirli yaralarda veya normalden uzun sürede kapanan kronik yaralarda patolojik skar oluşumlarıyla karşılaşabilmektedir. Hasta üzerinde insizyonel yara oluşturan her doktorun patolojik bir skarla karşılaşma ihtimali vardır ve bununla başa çıkmayı bilmelidir. Bu amaçla ilkönce patolojik ve fizyolojik skarların ayırımının çok iyi bilinmesi gerekmektedir. Çünkü tedavi bu ayırıcı tanı üzerine inşa edilir.

**Fizyolojik skar:** Doğal yara iyileşmesinin bir sonucudur. Düz, açık renkli, ağrı ve kaşıntı göstermeyen, çevre dokulara benzeyen ve hastalar tarafından çok fazla sorun oluşturmayan skar şeklindedir.

**Hipertrofik skar:** Kırmızı, deriden kabartık, yara sınırları dışına taşmayan ve bazen kaşıntılı olabilen lezyonlardır. Genellikle cerrahi sonrası haftalar içinde oluşur ve aylar içinde giderek belirginleşir. Olgunlaştıkça deri seviyesinden yukarı doğru kabarılarak genişliği artar ve ip benzeri bir görünüm alır. Bunlar tedavi edilmedikçe 5-6 ay içinde kendiliğinden gerileyip kaybolabilir. Bu süre içinde kaşıntı açısından desteklenmesi hastayı rahatlatacaktır. Hipertrofik skar yara sınırlarının dışına taşmaması özelliği ile keloidden ayrılmaktadır.

**Keloid:** Genellikle kalın, düzensiz ve yara sınırlarının dışına taşan kaşıntılı bir lezyondur. Çevre dokulara göre kırmızımı ya da daha koyu renkli olabilmektedir. Vücudun herhangi bir yerinde oluşabilir. Ancak çoğunlukla gövde ön yüzü, omuzlar, sırt ve kulakmemesinde gelişme eğilimindedir. Predispozan faktörler olmadıkça karın bölgesinde nadiren görülür. Daha çok esmer kişilerde ortaya çıkar ve yıllar içinde yayılabilir.

Bu makalede, postoperatif skarlarla ilgili geçmişten günümüze kadar uygulanan belli başlı tedavi yaklaşımları özetlenerek, bunlar arasında en etkili bulduğumuz yöntemler klinik tecrübelerimiz ışığında vurgulanmıştır.

## Literatürdeki Tedavi Yöntemleri

Fizyolojik skarını minimuma indirme ile hipertrofik skar ve keloidi önleme amacıyla kullanılan eski ve yeni birçok teknik mevcuttur. Bu teknikler, sinerjistik etkilerinden faydalanmak için zaman zaman kombine edilerek uygulanır. Bazılarının etkinliği kesinlik kazanmış, bazılarının etkinliği ise halen tartışılmaktadır. Bu tedavi seçeneklerinin en önemlileri; cerrahi eksizyon, silikon jel tabaka, bası tedavisi, kortikosteroid enjeksiyonu, soğan ekstresi jeli, radyoterapi, laser tedavisi, kriyoterapi, ve yapışkan mikroporlu hipoallerjik kağıt bantlar olarak öne çıkmaktadır.

**Cerrahi eksizyon:** Cerrahi eksizyon, skar tedavisinde sıklıkla kullanılan bir seçenektir. Medikal tedavi veya bası tedavisinden fayda görmeyecek kadar kabarılaşmış keloidlere uygulanır. En erken tedavi operasyondan 3 ay sonra uygulanır. Skar dokusu sınırlarından subkütan dokuya kadar eksize edilir. Cerrahi onarım sırasında gerginliğe dikkat edilmelidir. Çünkü gerginlik olması fiziksel etkenlerle skar olasılığını artırmaktadır. Açılan yara dudaklarının gerginliğini azaltmak amacı ile cilt altı sütürler konur ve cilt intradermal sütürlerle kapatılır. Yazarların ortak görüşü şiddetli skarların tedavisinde en etkili cerrahi kapatmanın intradermal sütürler ile kapatma yöntemi olduğudur (1,2). Sütürler yara durumuna göre 18-21. gün alınır. Ancak keloidlerin cerrahi eksizyonu sonrası yüksek oranda (%45) rekürrens gözlenir (3-6). Cerrahi eksizyon ile steroid enjeksiyonu keloid rekürrensini %50 oranında azaltmaktadır. Steroid enjeksiyonu ve silikon jel tabaka kombine şekilde de uygulanabilmektedir. Ayrıca cerrahi ve perioperatif radyoterapi rekürrens oranını %10 oranında azaltmaktadır (3-7). Diğer tedavilere dirençli anormal skarlarda da genellikle bu seçenek kullanılabilir.

**Silikon jel tabaka:** Silikon jel tabaka 1980’den beri hipertrofik skar ve keloid tedavisinde başarı ile kullanılan bir yöntemdir (8-13). Günümüzde neredeyse standart olarak kullanılmaktadır. Literatürde silikon jel tabakanın hipertrofik skar ve keloidde etkili olduğunu bildiren birçok çalışma mevcuttur (14,15). Silikon jel tabaka skar alanını tamamen örtecek şekilde kesilip uygulanır. Uygulama süresi günde en az 12 saat olmalı ve 3-6 ay boyunca da uygulanmalıdır. Silikon jel tabaka özellikle steroid enjeksiyonu gibi ağrılı tedavileri tolere edemeyen hastalarda vazgeçilmez bir seçenektir. Silikon jel tabakanın etki mekanizmasını açıklayan birçok görüş mevcuttur. Bunlardan en çok kabul görenler ise bası etkisi, deri hidrasyonunu artırması, kollajen proliferasyonunu azaltması ve fibroblast ürünlerini uzaklaştırmasıdır. Silikon jel merhemlerin ise birkaç formu minör hipertrofik skar tedavisinde başarı ile uygulanmaktadır (9,16).

**Bası tedavisi:** Bası tedavisi 1970’den beri hipertrofik skar ve keloid tedavisinde uygulanmaktadır (17). Genellikle önerilen tedavi 6-12 ay boyunca, 24-30 mmHg arasında basınç uygulanmasıdır (18,19). Etki, basının süresi ile direkt ilişkilidir (20-22). Tedavi erken bırakılırsa skar kısa sürede eski haline döner. Basının skar oluşum hızını ne derece azalttığı ve kozmetik sonucu hakkında birçok farklı çalışma vardır (20,21). Bu çalışmalarda basının etkili ve güvenli bir yöntem olduğu vurgulanmaktadır. Bası, özellikle kulakmemesinde yerleşen keloidlerin tedavisinde çok etkili bir yöntemdir. Çünkü basıncı ayarlanabilen klipsli küpelerle kolayca ve istendiği kadar uygulanabilmektedir (23).

**Kortikosteroid enjeksiyonu:** Triamsinolon enjeksiyonu keloidlerin tedavisinde birinci seçenek olarak kullanılmaktadır. Hipertrofik skarların tedavisinde ise diğer basit tedaviler etkisiz olduğunda ikinci seçenek olarak kullanılabilir (7,19). Steroid enjeksiyonu 1960’dan beri kullanılmaktadır (19). Özellikle alfa globulin gibi ürünler iyileşme alanında birikerek skar oluşumunu artırmaktadır. Kortikosteroidler bu

artık ürünleri skar alanından uzaklaştırır ve fibroblastların büyümesini önler. Steroid enjeksiyonuna cevap ortalama %50'dir. Rekürrens ise %9-50 oranındadır (19). Kortikosteroidlerin cerrahi (1,3) ve kriyoterapi (24) gibi diğer tekniklerle kombinasyonları da uygulanabilmektedir. İntralezyoner kortikosteroid enjeksiyonu ağırlı olmaktadır. Standart doz triamsinolon (40 mg/ml) enjeksiyonunda bile ağrı oluşmaktadır. Kortikosteroid enjeksiyonu %63'lere varan oranlarda etkilidir ve deri atrofisi, depigmentasyon ve telenjektaziler görülebilmektedir (25). Steroidler skar ya da keloiddeki kabarıklık ve kızamık alanlara uygulanır. Steroid enjeksiyonu sırasında hipereminin yerini beyazlaşmaya bırakması ile yeterli doz yapıldığı pratik olarak anlaşılır. Standart uygulamada solumen 40 mg/ml olarak hazırlanmaktadır. Topikal steroid kremler de başarı ile uygulanmaktadır. Ancak intakt olan epitelten alttaki dokulara geçmesi oldukça sınırlıdır (26). Kortikosteroidler, operasyondan 15-30 gün sonra 3 doz 1'er ay ara ile yapılabilir. Ancak bu dozların sayısı ve uygulama aralıkları skarın durumuna göre de değişebilmektedir.

**Soğan ekstresi jeli:** Soğan ekstrelerinin hipertrofik skar ve keloidlerde etkileri hakkında literatürde birkaç çalışma mevcuttur. Bu ajan allium cepae (onion extract), 50 U sodyum heparin ve %1 allantoin içermektedir. Skar gelişimine farklı mekanizmalarla etki etmektedir. Fibroblast proliferasyonu ve inflamasyonu azaltır, bağ doku komponentlerinin (proteoglikan, kollajen) ve skar dokusunun hidrasyonunu sağlar (27,28). Bu ajan Avrupa'da Contractubex adıyla piyasadadır.

**Radyoterapi:** Radyoterapi hipertrofik skar ve keloid tedavisinde tek başına veya cerrahi ile kombine olarak uygulanabilmektedir. Radyoterapinin karsinogeneze yol açtığı halen tartışmalıdır. Ancak skarlarda radyoterapi tedavisi bazı kliniklerde kullanılmaktadır. Yalnız radyoterapi uygulamasına cevap %10-94'dür ve keloidlerde rekürrens oranı %50-100'dür (3,5). Diğer tedavi seçeneklerine dirençli vakalarda radyoterapi tedavisi uygulanabilir. Ama yine de yüksek rekürrens oranı gözlemlenmektedir. En iyi sonuç 1500-2000 rad, 5-6 seansta uygulandığında alınır. Keloidlerde cerrahi eksizyon sonrası radyoterapi uygulanması hakkında birçok farklı sonuç gösterilmiştir (19,29). Ancak bu çalışmalarda rekürrens oranı belirtilmemiştir ve ayrıca uzun dönem takipli prospektif bir çalışma da yoktur. Birçok yazar radyoterapinin diğer tedavi yöntemlerine dirençli keloidlerde ve gençlerde kullanılmak üzere son çare olarak saklanması gerektiğine inanmaktadır. Bununla birlikte radyoterapi diğer tedavi seçeneklerinin uygulanmasına izin verir ve şiddetli keloidli vakalarda etkili bir tedavidir.

**Laser tedavisi:** Laser tedavisi daha az skar oluşturmak için dokuların nonspesifik yıkımı amacıyla kullanılır. Karbondioksit laser ve Argon laser bu amaçla uygulanmaktadır. Keloidlerin eksizyonunda erken dönemde CO<sub>2</sub> laser etkin gözüktür; ancak sonraki dönemlerde rekürrens gözlenmekte ve skar dokusunu baskılama yeteneği yetersiz kalmaktadır (30). Sınırlı, kontrolsüz çalışmalar CO<sub>2</sub> laserin yüksek enerjili kısa pulse'li kullanılmasını önermektedir (30). Argon laser ise ilk olarak 1970'lerde kullanılmıştır (31). Argon laser nonspesifik termal etki gösterir ve CO<sub>2</sub> laserden daha fazla oranda keloid rekürrensi izlenmektedir (31).

**Kriyoterapi:** Kriyoterapi keloidlerde iki veya daha fazla seans sonrası %51-74 oranında gerileme sağlamaktadır (32). Kriyoterapi skar alanında şiddetli hipopigmentasyon oluşturabilmektedir. Orta derecede deri atrofisi, ağrı ve çevre dokuların hiperpigmente kalması dezavantajdır (33). Sonuçta kriyoterapi çok küçük skaralarda iyi bir tedavi seçeneğidir.

**Yapışkan mikroporlu hipoallerjik kağıt bantlar:** Yazarların çoğu yeni cerrahi insizyonlarda bazı yapıştırıcıların uygulanmasını önermektedir (34). Cerrahi sonrası birkaç hafta kullanılan bu yapıştırıcıların etki mekanizması tam olarak bilinmemekle beraber mekanik (bası tedavisine benzer) ve tıkaçıcı (silikon jel tedavisine benzer) etkileri olduğu düşünülmektedir. Etkisi konusunda yalnız iki kontrolsüz çalışma mevcuttur (34). Yazarlar bu tedavinin silikon jel tedavisinden daha az etkili olduğunu savunmaktadır. Ancak düşük riskli hastalarda skarı önlemede veya silikon jel öncesi taze insizyonda kullanılabilir. Elastik komponentli bantlar ise eklem alanı üzerinde yer alan kompleks yüzeysel veya mobil skaralarda uygulanabilmektedir.

**Diğer tedaviler:** Birçok yazar yeni tedavi yöntemleri tanımlamıştır. Ancak bu tedavi yöntemlerinin etkisi ve güvenilirliği hakkında yeterli yayın bulunmamaktadır. Bunlar topikal vitamin E, allantoin-sulfomucopolysaccharide jel (35), glycosaminoglycan jel (36), retinoik asit (37), kolşisin (38), sistemik antihistaminikler, siklosporin (39) ve intralezyoner verapamil (40) sayılabilir. Hidroterapi, masaj, USG, statik elektrik ve pulse elektrik stimülasyonu diğer tedavi seçenekleridir. Ancak bu tedaviler hakkında uzun dönem çalışma gerekmektedir.

#### Klinik Uygulamalarımız ve Öneriler

Kliniğimizde uzun süreden beri uygulamakta olduğumuz patolojik skar tedavi protokollerini ve bunun sonucunda oluşan klinik tecrübelerimizi aşağıdaki gibi özetlememiz mümkündür:

**Fizyolojik skar bakımı:** Uygun cerrahi kapamayı takiben (gerginliği azaltıcı cilt altı sütürler, intradermal devamlı sütür ve aralıklı primer cilt sütürleri) 1. hafta sonunda primer cilt sütürleri birer atlanarak alınır. 10-15. günler arasında tüm yüzeysel cilt sütürleri alınmaktadır. İntradermal sütürler ise 20. günde alınmalıdır. Bunu takiben soğan ekstresi jelinin günde 3 defa 5'er dakika masaj şeklinde uygulanması, skarın eritemini ve kaşıntısını kısa sürede azaltmakta ve skar kalitesini olumlu bir şekilde etkilemektedir.

**Hipertrofik skar ve keloid profilaksisi:** Hipertrofik skar ve keloide eğilimi olduğu bilinen hastalara operasyondan sonra koruyucu bir tedavi programı uygulanmalıdır. Bu amaçla:

- 1) Sütürler mümkün olan en erken zamanda alınır.
- 2) Sütürler alındıktan sonra insizyon hattı üzerine topikal kortikosteroid (triamsinolon) günde bir defa ince bir tabaka halinde uygulanır. Epitelde açılma yaparsa uygulama hemen durdurulmalıdır.
- 3) Operasyondan 15 gün sonra insizyon hattının her iki tarafına subkütan kortikosteroid (triamsinolon) enjeksiyonu (keloidin durumuna göre 20 gün-1 ay ara ile doz tekrarı) yapılır.



**Resim 1a.** Göbek altı hipertrofik skar.



**Resim 1b.** Göbek altı hipertrofik skarın postoperatif 6. ayda görünümü (Hastaya 6 ay süre ile silikon tabaka, silikon tabaka ile aynı zamanda günde 2 kez soğan ekstresi ve bası tedavisi uygulandı).

- 4) Soğan ekstresi günde 3 defa ve masajla deriye yedirilerek uygulanır.
- 5) Tüm bu tedavilere destek olarak insizyon hattı üzerine silikon tabaka veya jel formundaki silikon 3-6 ay süreyle uygulanır.

Tüm bu saydığımız profilaktik tedbirlere rağmen, nöksler tamamen engellenememektedir. Ancak nöks oranının belirgin olarak azaltıldığı gözlenmiştir.

**Hipertrofik skar tedavisi:** Hipertrofik skarların kendiliğinden gerileme ihtimali göz önüne alındığında hastaya basit bir kombine tedavi verilerek, 3-4 ay uygulanır. Bu tedavi silikon tabaka + steroidli pomad veya silikon tabaka + soğan ekstresi jeli olabilir. Silikon tabaka günde en az 12 saat uygulanmalıdır. Dirençli olgularda intralezyoner steroid enjeksiyonu da denenebilir. Tüm bu tedaviye rağmen hipertrofik skar dokusu gerilemez ve gelişimini devam ettirecek olursa, keloid tedavi protokolleri uygulanmalıdır. Klinik gözlemlerimiz hipertrofik skarların uygun yaklaşımlarla çok başarılı tedavi sonuçları verdiğini göstermektedir (Resim 1a-b).

**Keloid tedavisi:** Keloidle gelen bir hastaya;

- 1) intralezyoner steroid enjeksiyonu (üç ay süreyle ayda tek doz),
- 2) silikon tabaka uygulaması (tercihen 24 saat sürekli ve en az 6 ay), silikon tabakanın uygulanmadığı eklem yüzeyi gibi zor bölgelerde silikon jel günde bir kez uygulanabilir.
- 3) keloid üzerine steroidli pomad (günde 1 kez) veya soğan ekstresi jeli (günde üç kez) kombine olarak uygulanır.
- 4) oral antihistaminiklerle destek tedavisi şeklinde bir tedavi protokolü uygulanabilir.

İki-üç ay içinde beklenen sonuç alınmazsa veya keloid gelişimini sürdürürse tüm patolojik skar dokusu cerrahi olarak eksize edilir ve yukarıda belirtilen profilaktik tedavi protokolü uygulanmaya başlanır.

## Sonuç

Fizyolojik skar oluşumu doğal yara iyileşmesinin bir sonucudur. Ancak bazı hastalarda hipertrofik skar ve keloid de gelişebilmektedir. Teşhisin uygun zamanda konulması ve uygun tedavi ile bu sorunların önüne geçilebilir. Literatürde tedavi yöntemleri ile ilgili olarak, etkinliği kanıtlanmış veya halen deneme aşamasında olan birçok yöntem mevcuttur. Bu yöntemleri cerrahi eksizyon, silikon jel tabaka uygulaması, bası tedavisi, kortikosteroid enjeksiyonu, soğan ekstresi jeli, radyoterapi, laser tedavisi ve kriyoterapi olarak sıralayabiliriz. Profilaksi de en az tedavi kadar önemlidir. Cerrahların insiz-



**Resim 2a.** Postoperatif 1. ayda hipertrofik skar gelişen hastanın tedaviden önceki görünümü.



**Resim 2b.** Hasta skarının tedavi sonrası 6. aydaki görünümü (Hasta-ya 6 ay süre ile silikon tabaka, silikon tabaka ile aynı zamanda günde 2 kez soğan ekstresi ve bası tedavisi uygulandı).

yonun kapatılmasını “ameliyatın sonu” değil, ameliyatın vit-rini olarak görmesi gerekmektedir. Bu nedenle de cilt sütü-rasyonuna önem verilmeli, minimal invazif teknikler kullanı-larak anatomik bütünlüğe saygı gösterilmelidir. Sütür seçimi ve önerilen teknikler özenle uygulanmalıdır. Bizim kliniği-mizde uyguladığımız ve başarılı sonuçlar elde ettiğimiz teda-viler ise: Uygun cerrahi kapamayı takiben (gerginliği azaltı-cı cilt altı sütürler, intradermal devamlı sütür ve aralıklı pri-mer cilt sütürleri), silikon jel tabaka, silikon jel, bası tedavi-si, kortikosteroid enjeksiyonu ve soğan ekstresi jeli kullanı-mıdır (Resim 2a-b). Skarın durumuna göre bu yöntemlerden biri veya birkaçı kombine olarak uygulanabilmektedir. Cer-rahi branşlardaki hekimlerin skar ve keloid tedavisine yöne-lik yaklaşımları bilmesi, kendisini hasta karşısında çok daha rahat hissetmesini sağlayacak, tedavideki başarısını artıracak ve hasta memnuniyeti de buna paralel olarak artacaktır.

## Kaynaklar

- Lindholt JS, Moller-Christensen T, Steele RE. The cosmetic outcome of the scar formation after cesarean section: percutaneous or intracutaneous suture? *Acta Obstet Gynecol Scand* 1994;73(10):832-5.
- Sherris DA, Larrabee WF, Jr and Murakami CS. Management of scar contractures, hypertrophic scars and keloids. *Otolaryngol Clin North Am* 1995; 28:1057.
- Berman B, and Bielely, H. C. Adjunct therapies to surgical management of keloids. *Dermatol Surg* 1996;22:126.
- Darzi MA, Chowdri NA, Kaul SK et al. Evaluation of various methods of treating keloids and hypertrophic scars: A 10-year follow-up study. *Br J Plast Surg* 1992;45:374.
- Lawrence, W. T. In search of the optimal treatment of keloids: Report of a series and a review of the literature. *Ann Plast Surg* 1991;27:164.
- Berman B, and Bielely HC. Keloids J. *Am. Acad. Dermatol* 1995;33:117.
- Urioste SS, Arndt KA, and Dover JS. Keloids and hypertrophic scars: Review and treatment strategies. *Semin Cutan Med Surg* 1999;18:159.
- Perkins K, Davey RB, and Wallis KA. Silicone gel: A new treatment for burn scars and contractures. *Burns Incl Therm Inj* 1983;9:201.
- Sawada Y, and Sone K. Treatment of scars and keloids with a cream containing silicone oil. *Br J Plast Surg* 1990;43:683.
- Chang CC, Kuo YF, Chiu H et al. Hydration, not silicone, modulates the effects of keratinocytes on fibroblasts. *J Surg Res* 1995;59:705.
- Carney SA, Cason CG, Gowar JP et al. Cica-care gel sheeting in the management of hypertrophic scarring. *Burns* 1994;20:163.
- Branagan M, Chenery DH, and Nicholson S. Use of the infrared attenuated total reflectance spectroscopy for the in vivo measurement of hydration level and silicone distribution in the stratum corneum following skin coverage by polymeric dressings. *Skin Pharmacol Appl Skin Physiol* 2000;13:157.
- Suetake T, Sasai S, Zhen Y-X, and Tagami, H. Effects of silicone gel sheeting on the stratum corneum hydration. *Br J Plast Surg* 2000;53:503.
- Poston, J. The use of silicone gel sheeting in the management of hypertrophic and keloid scars. *J Wound Care* 2000;9:10.
- Su CW, Alizadeh K, Boddie A, and Lee RC. The problem scar. *Clin Plast Surg* 1998;25:451.
- Wong TW, Chiu HC, Chang CH et al. Silicone cream occlusive dressing: A novel non-invasive regimen in the treatment of keloid. *Dermatology* 1996;192:329.
- Staley MJ, and Richard RL. Use of pressure to treat hypertrophic burn scars. *Adv Wound Care* 1997;10:44.
- Tilley W, McMahon S, and Shukalak B. Rehabilitation of the burned upper extremity. *Hand Clin* 2000;16:303.
- Niessen FB, Spauwen PHM, Schalkwijk J, and Kon M. On the nature of hypertrophic scars and keloids: A review. *Plast Reconstr Surg* 1999;104:1435.
- Johnson J, Greenspan B, Gorga D et al. Compliance with pressure garment use in burn rehabilitation. *J. Burn Care Rehabil* 1994;15:180.
- Kealey GP, Jensen KL, Laubenthal KN, and Lewis RW. Prospective randomised comparison of two types of pressure therapy garments. *J. Burn Care Rehabil* 1990;11:334.
- Rose MP, and Deitch EA. The clinical use of a tubular compression bandage, Tubigrip, for burn scar therapy: A critical analysis. *Burns Incl Therm Inj* 1985;12:58.
- Aköz T, Gideroğlu K, and Akan M. Combination of Different Techniques for the Treatment of Earlobe Keloids. *Aesth Plast Surg* 2002;26:184-8.
- Whang KK, Park HJ, and Myung KB. The clinical analysis of the combination of cryosurgery and intralesional corticosteroid for keloid or hypertrophic scars. *Korean J Dermatol* 1997;35:450.
- Sproat JE, Dalcin A, Weitaue N, and Roberts RS. Hypertrophic sternal scars: Silicone gel sheeting versus kenalog injection treatment. *Plast Reconstr Surg* 1992;90:988.
- Yii NW, and Frame JD. Evaluation of cythaskin and topical steroid in the treatment of hypertrophic scars and keloids. *Eur J Plast Surg* 1996;19:162.
- Willital G-H, Heine H. Efficacy of Contractubex gel in the treatment of fresh scars after thoracic surgery in children and adolescents. *Int J Clin Pharmacol Res* 1994;14:193-202.
- Jackson BA, Shelton AJ, and McDaniel DH. Pilot study evaluating topical onion extract as treatment for postsurgical scars. *Dermatol Surg* 1999;25:267.
- Levy DS, Salter MM, and Roth RE. Postoperative irradiation in the prevention of keloids. *Am J Roentgenol* 1976;127:509.
- Bernstein LJ, Kauvar AN, Grossman MC et al. Scar resurfacing with high-energy short-pulsed and flash scanning carbon dioxide lasers. *Dermatol Surg* 1998;24:101.
- Hulsbergen-Henning JP, Roskam Y, and van Gemert MJ. Treatment of keloids and hypertrophic scars with an argon laser. *Laser Surg Med* 1986;6:72.
- Zouboulis C, Blume U, Buttner P, and Orfanos CE. Outcomes of cryosurgery in keloids and hypertrophic scars: A prospective, consecutive trial of case series. *Arch Dermatol* 1993;129:1146.
- Rusciani L, Rosse G, and Bono R. Use of cryotherapy in the treatment of keloids. *J Dermatol Surg Oncol* 1993;19:529.
- Reiffel RS. Prevention of hypertrophic scars by longterm paper tape application. *Plast Reconstr Surg* 1995;96:1715.
- Scalvenzi M, Delfino S, and Sammarco E. Post dermatological scars: Improvement after application with an allantoin and sulphomucopolysaccharide-based gel. *Ann Ital Dermatol Clin Sper* 1998;52:132.
- Boyce DE, Bantick G, and Murison MS. The use of ADCON-T/N glycosaminoglycan gel in the revision of tethered scars. *Br J Plast Surg* 2000;53:403.
- Janssen de Limpens, A. M. P. The local treatment of hypertrophic scars and keloids with topical retinoic acid. *Br J Dermatol* 1980;103:319.
- Peacock E.E, Jr. Pharmacologic control of surface scarring in human beings. *Ann Surg* 1981;193:592.
- Duncan JL, Thomson AW, and Muir LFK. Topical cyclosporin and T-lymphocytes in keloid scars. *Br J Dermatol* 1991;124:109.
- Lawrence WT. Treatment of earlobe keloids with surgery plus adjuvant intralesional verapamil and pressure earrings. *Ann Plast Surg* 1996;37:167.