

TARSORAFİDE DOKU HASARINI AZALTICI BİR MATERYAL: SİLİKON ROD

Ahmet DUYMAZ, Furkan Erol KARABEKMEZ, Zekeriya TOSUN, Nedim SAVACI

Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Plastik Cerrahi ABD, KONYA

ÖZET

Amaç: Tarsorafi göz kapaklarının yaklaştırılması ile kapak adezyonu yapmaktır. Göz kapağı anatomisi ve hatta fonksiyonları adezyon sırasında sütür kullanılmasından dolayı hasarlanabilir. Çalışmamızın amacı tarsal yapılar, göz kapağı mimarisi ve fonksiyonunda hasar oluşturmaksızın kolaylıkla güvenli bir metot ile kapak adezyonunu sağlamaktır. **Olgu sunumu:** Silikon rod (Hunter prosthesis, ROT 001 R03- Rio de Janeiro- Brezilya) 2001–2005 yılları arasında kliniğimizde yaşları 10–65 arasında 11 hastada tarsorafi uygulamalarında kullanıldı. Tarsorafi ameliyat sonrası takiplerde hastalarda herhangi bir komplikasyon olmaksızın uygulandı. **Sonuç:** Silikon rod göz kapağı ve tarsal yapılarda hasarı önlemek için alternatif bir tarsorafi materyalidir.

Anahtar Kelimeler: Tarsorafi, silikon rod, tarsorafi teknikleri

Selçuk Tıp Derg 2008; 25: 43-48

ABSTRACT

A MATERIAL DECREASED TISSUE DAMAGE IN TARSORRAPHY: SILICONE ROD

Aim: Tarsorrhaphy is formation of lids adhesion by approaching the eyelids. Not only eyelid's anatomy but also functions can be damaged because of using suture during adhesion. The aim of our study is to adhere the eyelid in a safe method easily without disturbing the tarsal structures, eyelid architecture and function. **Case report:** The silicone rod was used in the process of tarsorrhaphy application for eleven patients whose ages were ranging from 10 to 65 in 2001-2005 in our clinic. Tarsorrhaphy was used without any complications in postoperative follow-up period in all patients.

Conclusion: Silicone rod is an alternative tarsorrhaphy material in order to prevent the damage to eyelids and tarsal structures.

Key Words: Tarsorrhaphy, silicone rod, techniques of tarsorrhaphy.

Tarsorafi basit ve güvenli bir prosedür olup tek başına ya da fasyal sinir paralizisi, entropiyon, ektropiyon, lagoftalmus, yanık, proptozis, tiroid hastalıkları, sarkik gözkapağı sendromu (floppy eyelid syndrome) gibi bir takım hastalıkların tedavisinde diğer okuloplastik

teknikler ile kombine olarak uygulanmaktadır (1). Ayrıca keratopati, nörotropik keratitler gibi ilerleyici epitelyal defektlerin tedavisinde de tarsorafi işleminden yararlanılabilmektedir (2). Standart tarsorafi palpebral fissürü azaltmak amacıyla üst ve alt gözkapağını birleştiren

Haberleşme Adresi : **Dr. Ahmet Duymaz**

Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi Plastik Cerrahi ABD, Meram-KONYA

e-posta: **drahmetduymaz@yahoo.com**

Geliş Tarihi: **23.03.2007**

Yayına Kabul Tarihi: **18.07.2007**

rerek tasarlanır. Geçici tarsorafi bant veya şerit (tape), çeşitli yapıştırıcılar (akrilik yapıştırıcılar), botulinum toksini enjeksiyonu ve cerrahi sütün tekniklerini içeren çok farklı metotlarla yapılabilmektedir (3-6). Siyanoakrilat ile tarsorafi doku hasarı yaptığı kadar kozmetik açıdan kabul edilemez ve silia kaybına da sebep olabilir. Sütün-tüp tarsorafisinde ise sütünler gevşeyebilir ve sütünler kornea ile temas ettiği zaman korneada abrazyonlara sebep olabilir. Diğer bir teknik olarak botoks enjeksiyonu da pahalıdır ve levator paralizisin arzu edilenden çok daha uzun sürmesi bu amaçla kullanımını sınırlamaktadır. Tüm bu tekniklerin ana dezavantajları gözkapağı veya kornea hasarına neden olabilmeleridir.

Silikon rod inert, nonalerjik, lateks içermeyen bir yapıya sahiptir. Bu nedenle gözkapağı ve komşu dokularda hasar silikon rod kullanımıyla azaltılabilir

Yazımızda tarsorafi prosedürlerinde kullanılmak üzere basit, uygulaması kolay, tarsorafi komplikasyonlarını azaltan ve inert olma, esneklik(flexible) ve biyouyumluluk özelliklerinden dolayı hastada herhangi bir risk oluşturmayan silikon rod ile tarsorafi tekniği sunulmuştur (7-8).



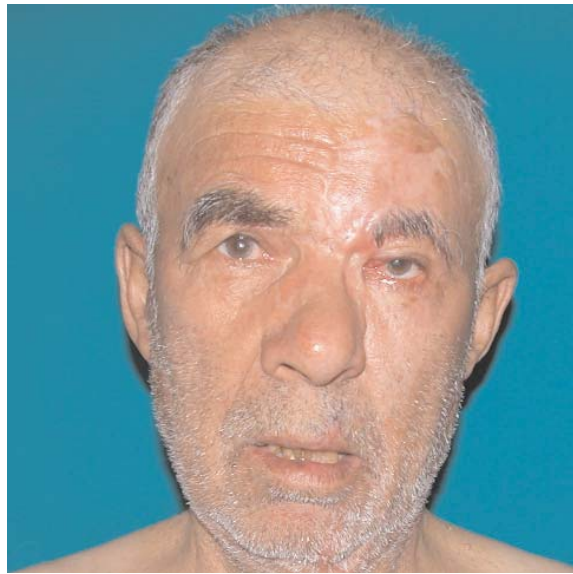
Şekil 1b: Gözkapağı defektinin tam kalınlıktaki deri grefti ile rekonstrüksiyonu ve silikon rod ile tarsorafi prosedürü.

OLGU SUNUMU

El cerrahisinde tendon defektleri için kullanılan silikon rod (Hunter prosthesis, ROT 001 R03- Rio de Janeiro- Brasil) 2001-2005 yılları arasında tarsorafi uygulamalarında kullanıldı. Rodun yuvarlak ve elips şeklinde iki formu olup 8 olguda eliptik, 3 olguda yuvarlak sili-



Şekil 1a: Kimyasal yanığa bağlı yüzün özellikle sol yarısında ve alt-üst gözkapağında defekt oluşturan 3. derece yanık gelişen 64 yaşında erkek hasta.



Şekil 1c: Ameliyat sonrası 6. ayda görünümü

kon rod kullanıldı. Ortalama yaşları 36,4 olan (10–65 yaşları arasında) 7 erkek, 4 kadın toplam 11 hastaya uygulandı. 8 hasta gözkapağı tümörü, 3 hasta yanığa sekonder ektropiyon gelişimi nedeniyle opere edildi (Şekil 1–2). Silikon rod tüm hastalarda 2 hafta süreyle tutuldu. Gözkapağı kenarlarında deformiteler, sütür granülomları, fokal sellülit, entropiyon gibi postoperatif komplikasyonlar gözlenmedi.

Cerrahi teknik

Silikon rod; üst ve alt gözkapağı kenarlarından yaklaşık 2–3 mm uzaklıkta olacak şekilde horizontal olarak yerleştirilmelidir. Alt gözkapağına yerleştirilen silikon rodun (Hunter prosthesis, ROT 001 R03- Rio de Janeiro- Brazil) medial ucundan 6/0 prolene sütür tam kat geçilir. Takiben alt gözpağı cildi, orbikülaris okülü kası ve tarsal yapılardan geçilir ancak konjunktiva sağlam bırakılıp sütür alt gözkapağı kenarından çıkarılarak üst gözkapağı kenarından girilir. Konjunktiva yine sağlam bırakılarak tarsal yapı orbikülaris kası, cilt ve üst gözkapağına yerleştirilen silikon rodun medialinden tam kat geçilir, horizontal planda lateraldeki ucundan aynı işlem uygulanır ve nihayetinde alt gözkapağına yerleştirilen silikon rodun lateral ucundan geçilerek sütür rodun üzerinde düğümленir. Böylelikle düğümün rod üzerinde kalması sağlanır (Şekil 3-4). Bu sırada gözkapağından tam kat geçilmemesine ve sütürün glob ile temasının olmamasına dikkat edilir. İşlem sırasında horizontal silikon rodun uzunluğu arttıkça sütürün kapaktan ve rotdan geçiş sayısı arttırılarak modifiye edilebilir (Şekil 1b).

TARTIŞMA

Tarsorafide geçici ya da kalıcı olarak gözkapaklarının kapatılması işlemidir. Kuru göz sendromu (dry eye syndrome), bir kısım keratopatiler, ilerleyici korneal erime (progressive corneal melting) gibi iyileşmeyen epitelyal defektler ve gözkapağı cerrahisine sekonder defektler gibi diğer yüzey problemlerinin tedavisinde güvenli ve çok etkili bir işlemdir. Plastik cerrahi kliniklerinde genellikle yanık ile tümör cerrahisi sonrası veya travma gibi ne-

denlerle oluşabilecek defektlerin rekonstrüksiyonunda uygulanan bir işlemdir. Nadiren lazer bleferoplasti ile lazer resurfacing'e sekonder olarak meydana gelen ektropiyonun tedavisinde ve önlenmesinde de tedavinin bir parçası olarak tarsorafide uygulanmaktadır (9). Bu prosedür kornea önündeki gözyaşı tabakasını stabilize ederek kornea epitelinin normal yapıda kalmasına da yardım eder.

4 çeşit tarsorafide tanımlanmıştır (5,10).

1- Kısa süreli tarsorafilerde kullanılan ve sütür olmaksızın bant (tape) ve yapıştırıcılarla (glue) yapılan tarsorafide

2- Bolsterli (yastık) ya da bolster olmaksızın yapılan geçici sütür tarsorafisi. Kliniğimizde bu tekniği uyguladık.

3- Kalıcı tarsorafide

4- Gözkapağı cildinin ve tarsal yapının flep şeklinde mobilizasyonunu içeren tarsorafide en yaygın kullanılan tarsorafide tekniğidir.

Geçici tarsorafide prosedürleri genellikle sütür teknikleriyle yapılmasına rağmen siyanoakrilat, yapışkan bant veya şeritlerle, sütür tüp tarsorafisi ve botulinum toksini ile yapılan tarsorafiler de literatürlerde bildirilmiştir (3-6).

Oklüziv sütürler etraf dokularda hasara neden olabilir. Gözkapağı kenarlarında deformiteler, fokal sellülitler, sütür granülomları gibi oklüziv sütürlere bağlı komplikasyonlar sıklıkla bildirilmiştir (11, 12). Buna karşılık biz silikon rod kullanarak yaptığımız tarsorafide işlemlerinde benzeri komplikasyonlar gözlemedik.

Geçici siyanoakrilat ile yapılan tarsorafide uygulaması kolay ve ağrısız bir işlemdir. Ancak güvenirliliğinin şüpheli olması, kirpik kaybına yol açabilmesi, kısa bir süre zarfında etkinin geçmesi ve bundan dolayı birkaç kez tekrarlama ihtiyacı göstermesi gibi faktörler kullanımını sınırlamaktadır. Ayrıca siyanoakrilatın direkt temas ile kornea hasarı yapması da kaçınılmazdır.

Botulinum toksiniyle yapılan tarsorafide toksin levator palpebralis superior kası içerisine enjekte edilir ve yaklaşık 2 ay hastaların %75'in-

de pitozis yapar. Yüksek maliyeti vardır ve 3-20 hafta gibi değişebilen aralıkta paralizisi yapmaktadır. Süperior rektus paralizisi pitozisin çok uzun sürmesine ve geçici vertikal diplopi'lere neden olmaktadır (5). Bu nedenle güvenilir bir klinik uygulama değildir.

Sütür-tüp tarsorafisi bizim uygulamamızla çok benzerlik taşımaktadır. Bununla birlikte tüp silikon rod ile kıyaslandığında daha az fleksibildir, lateks içermesi nedeniyle alerjik reaksiyonlara da sebep olabilir. Silikon rod yüksek oranda biyouyumlu, toksik ve alerjik etkisi olmayan, inert bir materyaldir (7, 8). Silikon rod, farklı çaplarda ticari formları olan, elips veya yuvarlak şekilli ve sıklıkla el cerrahisinde tendon defektlerinin iki aşamalı rekonstrüksiyonunda birinci aşamada kullanılan bir materyaldir. El cerrahisi operasyonlarından artan silikon rod kolaylıkla gaz ile sterilizasyon işlemi sonrasında tarsorafide kullanılabilir. Olgularımızda hem oval hem elips şeklinde silikon rod kullanıldı ancak eliptik silikon rod kapak ile yüzey temas uyumu açısından oval şekilli roda tercih edilebilir. Tüm olgularımızda silikon rod 2 hafta sonra alınarak tarsorafisi sonlandırıldı. Olguların hiçbirisinde herhangi

bir alerjik reaksiyon tespit edilmedi. Rodun esnek özelliği nedeniyle globun konkavitesine diğer materyallerden daha iyi uyum sağladığı gözlemlendi.

Tarsorafik komplikasyonları kapak marjin deformiteleri, granülomlar, fokal sellülit, tarsorafinin prematür seperasyonu (12), trışiyazis (trichiasis), distişiyazis (distichiasis) (13) cilt irritasyonu, entropiyondur. Olgularımızda herhangi bir komplikasyon tespit edilmedi.

Silikon rod birçok özelliklere sahiptir:



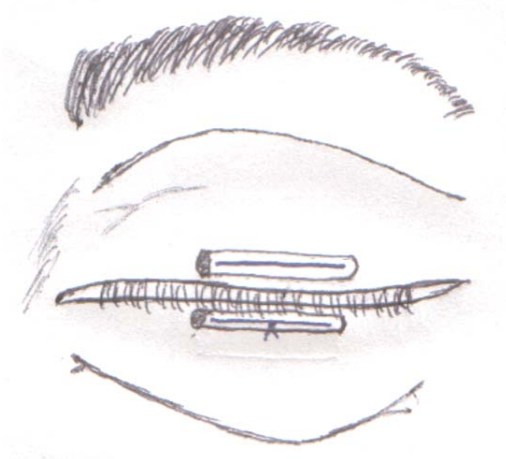
Şekil 2a: Sol üst gözkapağında tümöral bir görünüm taşıyan ve kıprik kaybı gelişen 19 yaşında bayan hasta.



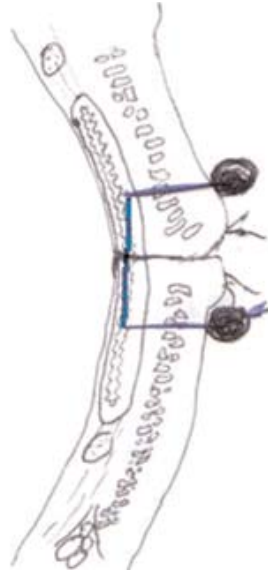
Şekil 2b: Kitle eksizyonu sonucu oluşan defektin alt gözkapağından planlanan Tarsokonjunktival Huges flebi ile konjunktiva ve superior pediküllü transpozisyon cilt flebi ile cildin rekonstrüksiyonunun tarsorafisi ile kombinasyonu.



Şekil 2c: Ameliyat sonrası 6. ayda görünümü



Şekil 3: Gözkapağının tarsorafisi sonrası önden görünümü



Şekil 4: Gözkapağının lateral kesitten 6/0 prolene ile silikon rod ve gözkapağından geçişinin görünümü. Gözkapağından tam kat geçilmediğine dikkat.

1- İnert bir yapıdadır. Bu nedenle enflamasyon ve enfeksiyon gibi tarsorafisi ile ilişkili komplikasyonlara neden olmaz.

2- Esnektir (flexible). Bu özelliği ile glob konkavitesine uyumu kolaydır ve kapakları tamamen kapatabilir.

Göz kapağı gibi oldukça hassas yapıya sahip bir bölgede yukarıda belirtilen özellikler nedeniyle silikon rod yardımıyla yapılan tarsorafide anatomik yapıların korunduğunu düşünmekteyiz.

KAYNAKLAR

- Holland EJ, Mozayeni RM, Schwartz GS. Herpes simplex keratitis. In: Krachmer JH, Mannis MJ, Holland EJ, eds. Cornea, vol 2. St. Louis: Mosby, 1997: 1191-223.
- Lemp MA. Recent developments in dry eye management. Ophthalmol. 1987;94:1299-1304
- Donnenfeld ED, Perry HD, Nelson DB. Cyanoacrylate temporary tarsorrhaphy in the management of corneal epithelial defects. Ophthalmic Surg 1991; 22: 591-3.
- Rapoza PA, Harrison DA, Bussa JJ, Prestowitz WF, Dortzbach RK. Temporary sutured tube-tarsorrhaphy: Reversible eyelid closure technique. Ophthalmic Surg 1993; 24: 328-30.
- Kirkness CM, Adams GWA, Dilliy PN, Lee JP. Botulinum toxin A-induced protective ptosis in corneal disease. Ophthalmology 1988; 95: 437-80.
- Fernandez E, Pallini R, Maira G. Alternative to tarsorrhaphy in peripheral facial nerve palsy with expectation of functional recovery. J Neurosurg. 1984;61:405-6
- Scales JT: Discussion on metals and synthetic materials in relation to soft tissues: Tissue's reaction to synthetic materials. Proc R Soc Med 46:647, 1953
- Holmes RE: Alloplastic implants. In McCarthy JG (ed): Plastic Surgery. Philadelphia. W.B. Saunders 1990, 698-731.
- Rosenberg, Gary J. M.D. Temporary Tarsorrhaphy Suture to Prevent or Treat Scleral Show and Ectropion Secondary to Laser Resurfacing or Laser Blepharoplasty. Plast Reconstr Surg 2000; 106: 721-5
- Stamler JF, Tse DT. A simple and reliable technique for permanent lateral tarsorrhaphy. Arch Ophthalmol 1990; 108: 125-7.

11. Korn E. Tarsorrhaphy: a laser-assisted approach. *Ann Ophthalmol* 1990; 22: 154-7.
12. Gossman MD, Bowe BE, Tanenbaum M. Reversible suture tarsorrhaphy for eyelid malposition and keratopathy. *Ophthalmic Surg* 1991; 22: 237-9.
13. Pressure P. Localized distichiasis after tarsorrhaphy. *Am. J Ophthalmol* 1992; 114: 104-5.