

Frontal Askı Cerrahisinde Silikon Çubuk ve e PTFE Materyallerinin Etkilerinin Değerlendirilmesi

Ferda Çiftçi (*), Murat Sönmez (**), Koray Karadayı (**), Bülent Doğu (***), Yavuz Örgü (****)

ÖZET

İleri derecede ptosislerde çeşitli askı materyali kullanılarak frontal kasa askı uygulanan olguların sonuçları değerlendirilerek avantaj ve dezavantajları irdelendi.

Çalışmada 6 ay -25 yaş arasındaki 20 olgunun 31 kapağına silikon çubuk askılama, 18 - 23 yaş arasındaki 7 olgunun 11 kapağına ise expanded polytetra fluoroethylene (e PTFE) şeritleri ile askılama uygulandı. Postoperatif 1 ay gözyaşı jeli kullanıldı.

Cerrahi öncesi kapak aralığı ortalama 3.3 mm olup, levator fonksiyonu ortalama 2.6 mm'dir. Postoperatif kapak aralığı ortalama 7.5 mm dir. Olguların takip süresi 16 ay-5 yıl arasındadır. Olguların 5'i çocuk ve tek taraflı olup bunlara silikon çubuk uygulandı. Bu olgulardan birinde postoperatif 4. ayda nüks görülerek, ikinci girişimde silikon çubuğun boyu kısaltıldı. 1 olguda ise granülasyon dokusu gelişti; medikal tedavi ile düzeldi. Hiçbir olguda açıklık keratopatisi, yara enfeksiyonu, kontür anomalisi, hiperkorreksiyon görülmedi.

Özellikle çocuklarda silikon çubuk kolay uygulanabilmekte ve uzun süre sonra dahi müdahale edilecek kapak aralığının ayarlanabilmesi mümkün olmaktadır. e PTFE materyali ise biyolojik uyumluluğu ile yayılabilme özelliği frontal kas ile tars arasında direkt ilişkiyi sağlamakta, kozmetik ve fonksiyonel olarak erişkinlerde güzel sonuçlar vermektedir.

Anahtar Kelimeler: Konjenital ptosis, frontal askı, silikon çubuk, biyolojik uyumlu politetra fluoroetilen (e PTFE)

SUMMARY

Evaluation of Effects of Silicone Rod and ePTFE Material in Frontalis Suspension Surgery

Frontal sling surgery results in advanced ptosis by using different kinds of sling material were evaluated and; advantages and disadvantages were determined.

In our study, to 31 eyelids of 20 cases aged between 6 months-25 years silicon rod sling, to 11 eyelids of 7 cases aged between 18-23 years expanded polytetra fluoroethylene (ePTFE) bands were used for slinging. Tear gel medications were used for 1 month postoperatively.

Mean vertical fissure height was 3.3 mm. And mean levator function measurement was 2.6mm. before surgery. After surgery mean vertical fissure height was 7.5mm. Follow up time was between 16 months and 5 years. 5 of the silicon rode used cases were children and their

(*) Doç. Dr., GATA H.Paşa Göz Kl.

(**) Yrd. Doç. Dr., GATA H.Paşa Göz Kl.

(***) Uzm. Öğr., GATA H.Paşa Göz Kl.

(****) Prof. Dr., GATA H.Paşa Göz Kl.

TOD XXXIV. Ulusal Kongresinde (2000, Antalya) sunulmuştur

ptosis were unilateral. One of these cases relapsed in the 4th month and a second application is made to shorten the silicon rod. In one case granulation tissue was seen and cured by medication. By no means exposure keratopathy, wound infection, contour anomaly or hypercorrection were seen.

Especially in children silicon rod can be used easily and even after a long period of time it can allow applications for adjusting the vertical fissure height. ePTFE is biocompatible and its widening feature allows direct relationship between frontal muscle and tars; and gives good results in adults cosmetically and functionally.

Key Words: Congenital ptosis, frontal sling, silicon rod, expanded - polytetra fluoroethylene (e PTFE)

GİRİŞ

Levator fonksiyonu 4 mm. altındaki ptosislerde frontal kasa askı cerrahisi tercih edilmektedir. Askılama için çok çeşitli materyaller kullanılmaktadır. Otolog materyaller hastanın kendisinden alınmaktadır. Bunlar fascia lata (1,2), temporal aponevrozis (3), palmaris longus tendonu (4,5) gibi en güvenilir materyaller olup tolerans ve uzun süreli sonuçları iyidir. Ancak cerrahi zamanını uzatması ve kaynak bölgede komplikasyon görülebilmemesi dezavantajdır (6).

Homolog materyaller kadavralardan alınıp sterilize edilir, fakat infeksiyöz patojen ajanların bulaşma riski her zaman vardır (7).

Sentetik materyaller arasında en iyi bilinenler mersilen (8,9) ve silikon (10,11) çubuklardır.

Son zamanlarda biyolojik uyumluluğu daha fazla olan, yayılabilen politetra florotilen şeritleri askı materyelleri olarak kullanılmaya başlanmıştır (7,12). Kuvvetli, düzgün yüzeyli, pratik olarak esnemeyen bir materyel olup porositesi %90'ın üzerindedir ve 1 ay içinde dokuya kaynaştığı bildirilmektedir (7,13).

Çalışmamızda silikon çubuk ve e PTFE şeritleri ile frontal askı cerrahisi uyguladığımız ptosisli olguların sonuçları değerlendirildi.

GEREÇ ve YÖNTEM

Levator fonksiyonu 4 mm'nin altında konjeral ptosisi olan 27 olgunun 42 kapağına frontal askı cerrahisi uygulanarak elde edilen postoperatif sonuçlar retrospektif olarak değerlendirildi.

Yaşları 6 ay - 25 yaş arasındaki 5'i çocuk olan 20 olgunun 31 kapağına silikon çubuk, 18 - 23 yaş arasındaki 7 olgunun 11 kapağına e PTFE şeritleri uygulandı. Olgularda Bell refleksi (+) olup hepsi konjenital miyojenik ptosis tanısı almıştı.

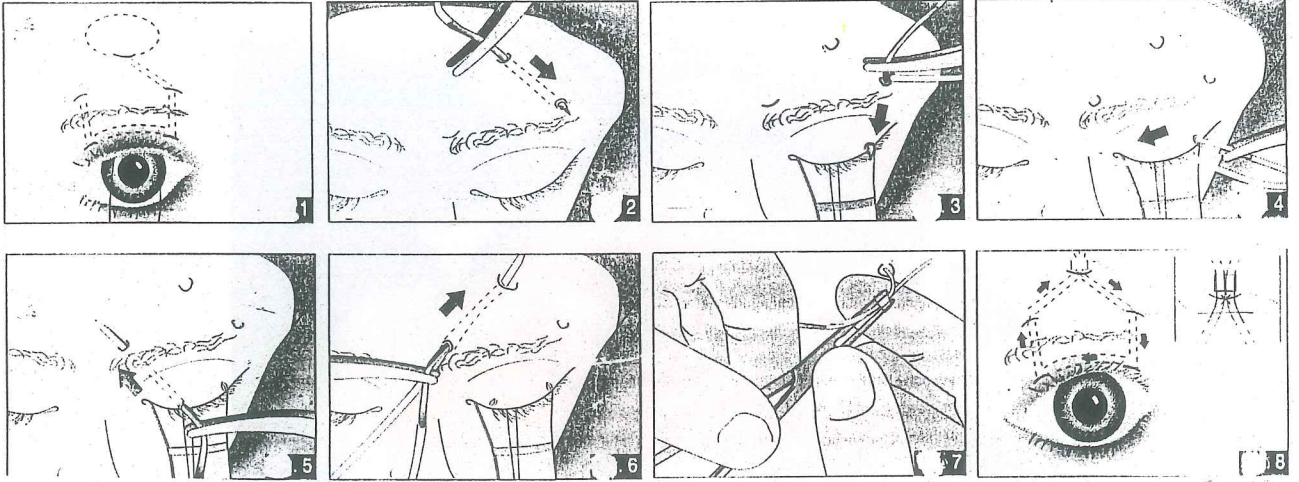
Silikon çubuk (visitec-5192 frontal asma seti); kapalı sistemde pentagon şeklinde uygulanarak, alında 6/0 prolent suture ile bağlanıp frontal kasa suture edildi. (Şekil 1) Periost üzerine yatırılıp, cilt altı ve cilt ayrı ayrı kapatıldı. Genel anestezi sadece çocuklarda uygulandı. Kapak kenarı limbusu örtecek şekilde ayarlandı.

e PTFE şeritlerinin boyu 15 cm., kalınlığı 0,35mm., genişliği 2 mm olup sadece erişkin olgulara uygulandı. Kapak kenarından 8 mm yukarıdan cilt insizyonu, orbiküler kaş disseksiyonu ile tars üst kenarı açığa çıkarıldı. Orbital septuma ulaşıp, yağ dokusu retrakte edilip levator kası görünür duruma getirildi. e PTFE şeridi ortadan 1 cm'lik bölümü tarsın ön üst düzeyine 6 / 0 vicryl ile her iki kenardan sırayla suture edildi. Toplam 10-14 adet suture atıldı. Vertikal traksiyon ile yukarı çekilerek kapak kurvaturü kontrol edildi. (Resim 1-3) Şeritler; orbital septum ve levator kası arasındaki seviyeden, yani oldukça derinden alındaki insizyon hattına çekildi. Pre-tarsal orbiküler kas yukarı çekilerek preseptal orbiküler kasa derin olarak 6/0 vicryl ile suture edildi. Cilt tarsın üst kenarında üç suture derinden geçecek şekilde 6/0 prolent ile kapatıldı. Alında materyalin iki ucu prolent ile suture edilip frontal kasa derinde fikse edildi. Cilt altı, cilt ayrı ayrı kapatıldı. Korneayı korumak için frost suture uygulandı. Cerrahide aseptik şartlara ve biyolojik materyalin cilt insizyonundan mümkün olduğu kadar uzak tutulmasına dikkat edildi. Postoperatif 1 ay süresince yapay göz yaşı jeli kullanıldı.

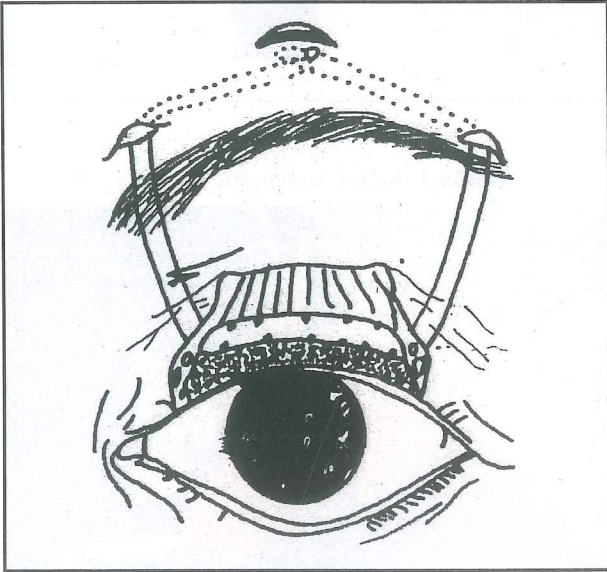
SONUÇLAR

Yaşları 6 ay - 25 yaş arası, takip süreleri 16 ay-5 yıl arasında değişen 20 olgunun 5'i çocuk olup tek taraflı ptosis mevcuttu. Kalan 15 erişkinin 11'inde ise çift taraflı ptosis olup, toplamı 31 kapağa silikon çubuk ile frontal askı yöntemi uygulandı. Yaşları 18 - 23 arası 7 olgunun 11 kapağına e PTFE kullanıldı. Silikon çubuk uygulanan olguların preoperatif ptosis derecesi ortalama

Şekil 1. Silikon çubuk ile frontal askı cerrahisi şematik görünümü



Şekil 2. ePTFE askılama cerrahisi şematik görünümü



3,2 mm, levator fonksiyonu (LF) 2,6 mm, preoperatif kapak aralığı (KA) 3,2 mm. postoperatif KA 7,4 mm olarak tespit edildi (Tablo 1).

e PTFE uygulanan olgularda ptozis 3 mm, LF: 2,6 mm preoperatif KA: 3,3 mm, postoperatif KA; 7,6 mm dir (Tablo 2).

Bu ölçümlerde her iki grup arasında anlamlı bir fark görülmedi (Tablo 3).

Çocuk olgulardan birinde 4. ayda 2 mm'lik düşüş tespit edilerek alındaki insizyon hattından açılıp silikonun boyu kısaltıldı. 1 çocuk olguda da pretarsal lateral insizyon hattında topikal steroid tedavisine cevap veren granülasyon dokusu gelişti.

Açık sistemde ePTFE şeritleri uyguladığımız olgularda kapak kıvrımı çizgisinin kapalı sistemle silikon uygulanan olgulara göre daha belirgin ve muntazam olduğu tespit edildi (Resim 5-7).

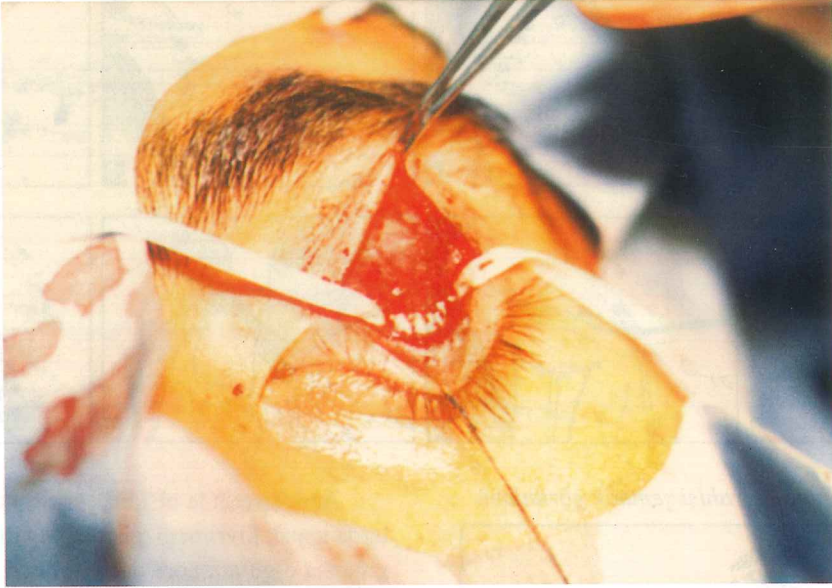
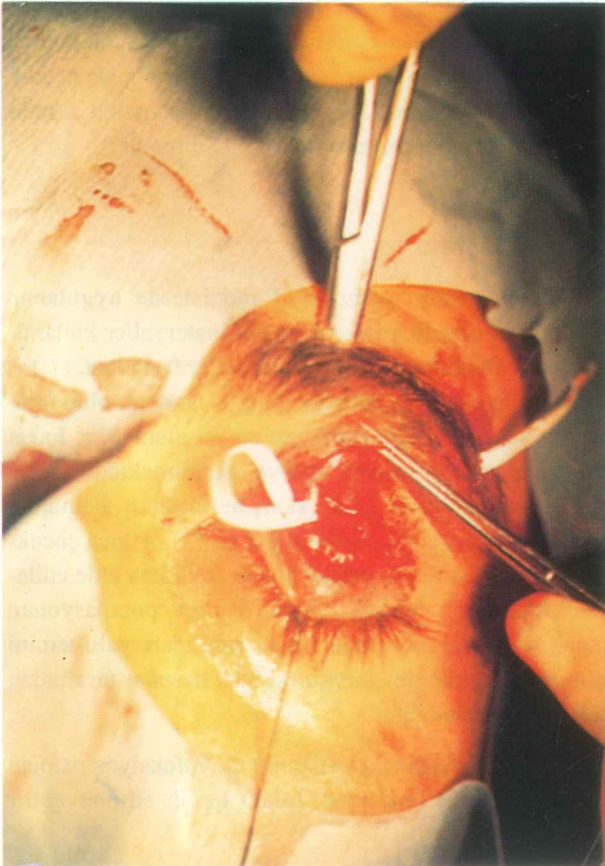
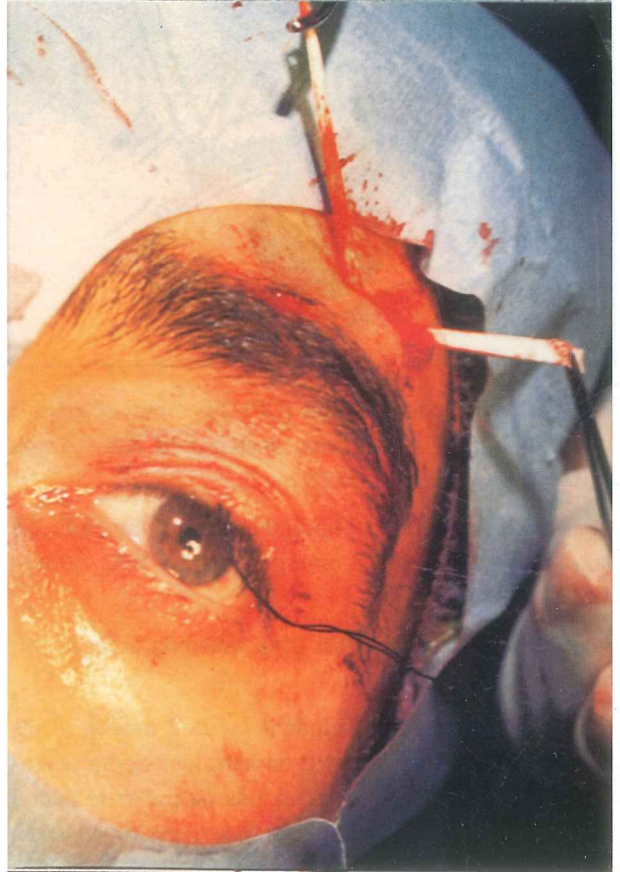
Olgularda simetri sadece primer pozisyonda sağlanabildi, özellikle tek taraflı ptozislerde aşağı bakışta simetrimin bozulduğu görüldü.

Lagofthalmusdan korumak için ilk bir ay kullanılan koruyucu damla ve jeller sayesinde hiçbir olguda açıklık keratopatisi görülmedi. Ayrıca yara enfeksiyonu, kontür anomalisi ve hiperkorreksiyon tespit edilmedi.

TARTIŞMA

Levator fonksiyonu zayıf ptozislerde uygulanan frontal askı cerrahisinde çok çeşitli materyaller kullanılmaktadır. Bunlardan otolog materyaller fasias lata, (1,14) temporal aponevroz, palmaris longus tendonu olup tolerasyon ve uzun süreli sonuçları en iyi olanlardır. Fakat donör bölgesinde sorunlar ortaya çıkabilmektedir. Fasia lata alınımından sonra kalıcı skar, herniasyon, hematoma gibi komplikasyonlar bildirilmiştir (6,15). Ayrıca çocuklarda 3 yaş ve altında yeterli boyda fasias lata elde edilememektedir (2). Palmaris longus tendonu populasyonun ancak %75'inde mevcuttur (4) ve askı materyalli temini için cerrahi girişimin gerekmesi bazı hastalar tarafından kabul edilmemektedir.

Homolog fasias lata kullanımı da infeksiyöz patojen ajanların geçme riskinden dolayı tercih edilmeyebilir (7).

Resim 1. ePTFE şeridinin tarsa fiksasyonu*Resim 2. ePTFE şeridinin septum arkasından geçirilmesi**Resim 3. Kapak seviyesinin kontrolü*

Tablo 1. Silikon uygulanan olgularda bulgular

Olgu	yaş	tek/çift kapak	pt (mm)	LF (mm.)	preop ka (mm.)	postop ka (mm.)
1	2	Tek	3	2	3	8
2	6 ay	Tek	4	2	3	7
3	12 ay	Tek	3	3	4	8
4	2.5 yaş	Tek	3	3	4	8
5	18	Tek	3	4	4	8
6	20	Çift	3	3	3	7
			3	3	3	7
7	20	Çift	3	3	3	7
			3	3	3	7
8	20	Çift	3	3	3	7
			3	3	3	7
9	21	Tek	2	3	4	8
10	22	Tek	2	3	4	8
11	22	Tek	3	3	4	8
12	22	Çift	4	2	3	7
			4	2	3	7
13	21	Çift	4	2	3	7
			3	3	3	7
14	24	Çift	4	2	3	8
			4	3	3	8
15	25	Çift	3	2	3	8
			3	3	3	8
16	25	Çift	4	1	3	7
			3	2	3	7
17	25	Çift	4	1	2	7
			3	2	3	7
18	21	Çift	3	3	3	7
			3	3	3	8
19	22	Çift	3	3	3	8
			3	3	4	8
20	22	Tek	3	4	4	8
Ortalama			3.19	2.64	3.22	7.48

Pt: pitozis miktarı, LF: levator fonksiyonu, ka: kapak aralığı

Sentetik materyeller içinde en iyi bilinenler mersilen (8,9), supramid (16) ve silikon çubuklardır (10,11). Bu tür sentetik materyeller ile enfeksiyon, granülom oluşumu, nüks pitozis sık olduğu bildirilmesine rağmen, sonradan ayarlanma kolaylığı ve teminindeki kolaylık nedeniyle yaygın olarak kullanılmaktadır.

Silikon çubuklar ucundaki çelik, eğilebilir iğne yardımı ile yardımcı alet gereksinimi olmaksızın, çevre dokuları travmatize etmeden kolaylıkla geçirilebilmekte-

dir. Skar dokusu ve buna bağlı komplikasyon gelişme riski azalmaktadır. Eğilebilir, kolay geçen iğne nedeniyle orbita septumunun gerisinden geçilebilmektedir. Fakat kapalı sistemde tarsi sütürasyonunun olmaması kapak kıvrımı düzgünlüğünü etkilemektedir.

Yağcı ve ark. silikon tüple yaptığı cerrahilerde başarılı sonuçlar elde etmiş olmalarına rağmen açık cerrahi önermektedirler (10). Silikon tüp ince olmasına karşın ptozisi düzeltmede yeterli esnekliğe sahiptir. Karter

Tablo 2. ePTFE uygulanan olgularda bulgular

Olgu	yaş	Tek / Çift	pt (mm)	Lf (mm.)	Preop KA (mm)	Postop KA (mm)
1	20	Tek	3	2	3	8
2	21	Çift	3	3	4	8
			3	3	4	8
3	22	Çift	3	2	3	8
			3	3	3	8
4	21	Çift	4	2	3	7
			3	2	3	7
5	23	Çift	3	3	4	7
			3	3	3	7
6	18	Tek	2	3	3	8
7	20	Tek	2	4	4	8
Ortalama			2.9	2.72	3.36	7.63

Pt: pitozis miktarı, Lf: levator fonksiyonu, KA: kapak aralığı

Tablo 3. İki grubun karşılaştırmalı sonuçları

	Pt (mm.)	Lf (mm.)	Preop KA	Postop KA
Silikon Çubuk	3.19	2.64	3.22	7.48
EPTFE	2.90	2.72	3.36	7.63

ve ark. (11) silikon ile askılı cerrahinin 3 yaş altındaki çocuklarda gerekli ve ideal bir materyal olduğunu vurgulamışlardır. Çocuklarda ise silikon çubuk kolay uygulanabildiği ve postoperatif ayarlanabilme imkanı nedeniyle tercih edilmektedir. Askı materyali olarak biyolojik uyumlu materyal arayışı içinde Morax (17) ilk olarak gore-tex ile bu cerrahiye uygulamış ve 3 ay içinde %10 olguda ekstursiyon görmüştür. Karesh (18) gore-tex'in granülom ve inflamasyon oluşturabileceğini belirtmiş yalnızca yüzeysel bir hücre kolonizasyonu oluştuğunu bildirmiştir.

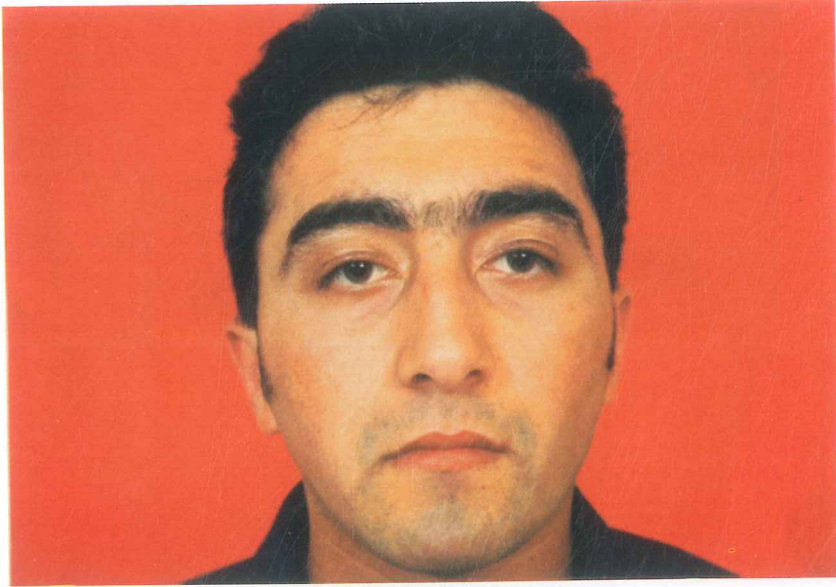
Legeais ve ark. kolonize olabilen, geniş yayılım gösteren politetra floretoilen (e PTFE) materyalini keratoprotezde kullanmıştır (19). Daha sonra yayılım, şekil, kalınlık olarak kapak cerrahisine adapte edilerek e PTFE şeritleri üretilmiştir (7,13). Bu materyal yüksek biyolojik uyumlu inert teflon derivativesidir. Gore-tex'e yakın fakat porositesi %90'ın üzerinde, porları daha geniştir. 15 günde vaskülarizasyon başlamakta ve fibrovasküler yayılım 2. ayda tamamlanmaktadır (13).

Bu materyalin kullanımında dikkat edilecek iki önemli nokta; polyvidon iodide solusyonu ile rutin aseptik şartların sağlanması ve implantın cilt insizyo-

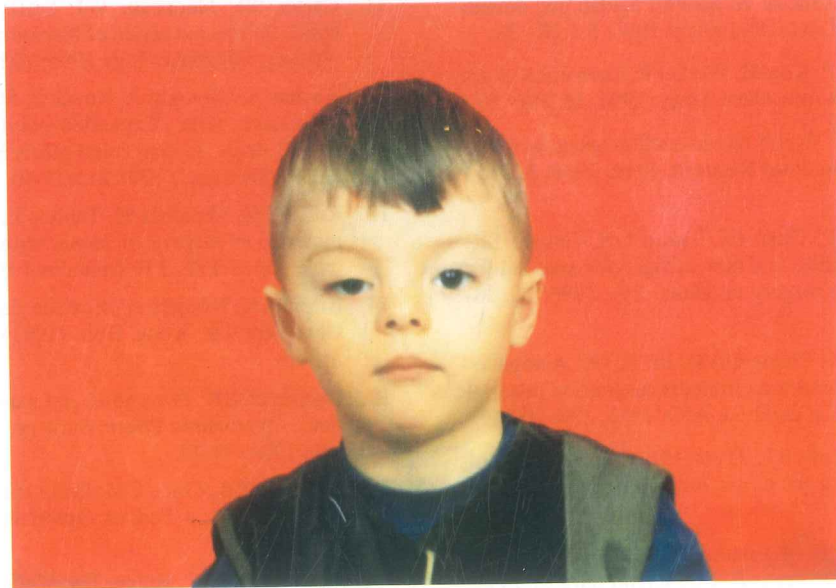
Resim 4. ePTFE uygulanan olgunun ameliyat öncesi görünümü

nundan uzak olması atılma riskini minimuma indirmektedir. Atılma riski hücre kolonizasyonundan önce ilk 1 aydır (7,13).

Resim 5. ePTFE uygulanan olgunun ameliyat sonrası görünümü



Resim 6. Silikon çubuk uygulanan olgunun ameliyat öncesi görünümü



Bu nedenle cilt, cilt altı insizyonunu iki kademeli olarak kapatmak önemlidir. Biyolojik yayılımı sayesinde frontal kas ve tarsal yüzey arasında direkt ilişkiyi sağlaması fonksiyonel ve kozmetik sonuçları iyi yönde etkilemektedir. Burada cerrahinin açık yapılmasının da önemi vardır. Tarsa fiksasyon düzgün bir kapak kıvrımı oluşturmaktadır. Erişkinlerde otojen materyalin elde edi-

lebildiği durumlarda biyolojik uyumlu materyaller tercih edilebilmektedir.

Şu anda çok uzun süreli sonuçlar veremediğimiz halde başlangıç sonuçlarımız cesaret verici olup e PTFE materyalinin askılı ptozis cerrahisinde diğer materyallere alternatif olarak uygulanabileceği kanaatine varılmıştır.

Resim 7. Silikon çubuk uygulanan olgunun ameliyat sonrası görünümü

KAYNAKLAR

1. Maden A, Söylev M: Ptozisde fasia lata ile frontal askı uygulamalarının kozmetik ve işlevsel açıdan geç dönem değerlendirilmesi. T. Kl. Oftalmoloji 1996; 5;1:28 - 31.
2. Deenstra W, Melis P, Kon M, Werker P: Correction of severe blepharoptosis Ann. Plast. Surg., 1996; 36 348 - 53.
3. Cullen K, Meyer M: Eyelid reconstruction using temporalis fascia - Ophthalm. Plast Reconstr. Surg. 1989; 5, 271 - 73.
4. Lam DSC, Lam TP, Chen IN, Tsang GH, Ganahi SR: Palmaris longus tendon as a new autogenous material for frontalis suspension surgery in adults. Eye, 1996; 10, 38-42.
5. Lam DSC, Toan SK, Cheng GAM, Rli R.TH: Autogenous palmaris longus tendon as frontalis suspension material for ptosis correction in children. AJO, 1998; 126, 109-15.
6. Wheatcroft SM, Vardy ST, Tyers AG: Complications of fascia lata harvesting for ptosis surgery Br J Ophthalmol 1997;81, 581-83.
7. Ruban JM, Baggio E: Biomaterials and eyelid surgery: contribution of wideporous PTFE. Eyelid Surgery 1996; 65: 3-11.
8. Lam DS, Gandhi SR, Chen IN, Kwok PS, Chan GH: Early correction of severe unilateral infant ptosis with the mersilene mesh sling-type (England) 1997;11: 806-9.
9. Can I, Can B, Yarangümelı A, İnan Y, Kural G: Ptosis surgery using Mersilene mesh suspensory material. Eur j ophthalmol, 1996; 6: 150-4.
10. Yağcı A, Erbakan G: Askılı ptozis cerrahisinde çelik problu silikon tüp uygulaması, cilt kesisi lokalizasyonunun önemi. T. Oft. Gaz .1996; 26:139-143.
11. Carter SR, Meecham WJ, Seiff SR: Silicon frontalis slings for the correction of blepharoptosis: indications and efficacy. Ophthalmology 1996; 103:623- 30.
12. Kuchar A, Ofluoğlu A, Novak P, Steinkaglar FJ: Frontalis suspension with "Expanded polytetra fluoroethylere (e PTFE) strips" in congenital ptosis Klin. Monatsbl Augenheilkd (Germany) 1997;211:37-40.
13. Ruban JM, Mallenm M, Tabone E, Donne C: A new biomaterial in surgery of ptosis with frontalis suspension: wide por e PTFE. J Fr Ophtalmol 1995; 18:207- 19.
14. Bilgin LK: Konjerital ptozisde cerrahi yaklaşım. XXV. Ulus Türk Oft Kong. Bült. (1991) cilt II, İstanbul 1991; 313- 5.
15. Dortzbach RK: Prevention and management of complications. Ophthalmic Plastic Surgery. Newyork Raven press edit. 1994; 74-88.
16. Saunders RA, Grice CM: Early correction of severe congenital ptosis. J Pediatr Ophthalmol Strabismus 1991; 28:271 - 3.
17. Morax S, Bok C, Ruban JM: L'utilisation du Gore-tex (e PTFE) en chirwgie plastique ophtalmologie Ophtalmologie, 1987; 1:4 , 493-495.
18. Karesh J, Fabrega M, Rodrigues M, Glaros D: Polytetra fluoroethylene an interpositional graft material for the correction of lower eyelid retraction Ophthalmology, 1989; 96:419 - 43.
19. Legeais TM, Rossi C, Renard G: A new fluorocarbon for keratoprosthesis Cornea. 1992; 11:538-45.