

KLİNİK ARAŞTIRMA**PARALİTİK LAGOFTALMİNİN CERRAHİ TEDAVİSİNDE ALTIN AĞIRLIK İMPLANTASYONU****GOLD WEIGHT IMPLANTATION IN SURGICAL TREATMENT OF PARALYTIC LAGOPHTHALMOS****Seda ADIYEKE
İlgün CANBEYLİ****ÖZET**

Amaç: Yüz felci nedeniyle gelişen lagoftalminin cerrahi tedavisinde üst kapak tars bölgesine altın ağırlık yerleştirilmesine ait sonuçlarının değerlendirilmesi.

Gereç ve Yöntem: Kliniğimizde Aralık 2009 – Aralık 2012 tarihleri arasında fasial paralizi sonrası lagoftalmi gelişen onbeş olgunun üst göz kapağı tarsına altın ağırlık implante edildi. Ek olarak paralitik ektropion bulunan dört olgunun alt kapaklarına kısaltma ve sıkılaştırma operasyonları uygulandı. Olguların işlem önce ve sonrası bulguları geriye dönük incelendi. Rutin oftalmolojik bakımın yanı sıra olgularda ameliyat öncesi ve sonrasında lagoftalmiye bağlı kornea komplikasyonları, Bell fenomeni varlığı ve kornea duyarlılığı araştırıldı. Uygulanacak olan altın implant ağırlıkları deneme setleri ile tespit edildi. Postoperatif dönemde altın implant ağırlığının neden olduğu ptozis miktarları kaydedildi.

Bulgular: Olguların ortalama yaşları $56 \pm 20,2$ yıl (17-84) idi. Ortalama yüz felci süresi

$65 \pm 88,7$ ay (2-264 ay medyan 24), ortalama izlem süresi 16 ± 14 ay (2-37 ay medyan 8) olarak hesaplandı. Tüm olgularda operasyon öncesinde ileri derecede (3-4 derece) bulunan açıkta kalma keratopatinin postoperatif dönemde 13 olguda kaybolduğu, preoperatif kornea ülseri bulunan iki olguda ise birinci dereceye gerilediği görüldü. Olguların tümünde preoperatif dönemde var olan yoğun kemozis ve hipereminin tamamen gerilediği görüldü. Bell fenomeni tüm hastalarda vardı. Kornea duyarlılığı, etyolojide kranial tümör operasyonu bulunan olgularda azalmışken, serebrovasküler olay ve idiyopatik yüz felci bulunan olgularda normaldi. Postoperatif ortalama ptozis miktarı $0,8 \pm 0,14$ mm olarak bulundu.

Sonuç: Altın ağırlık implantasyonu ve alt kapağa yönelik operasyonlar ile lagoftalmi etkili ve kozmetik olarak iyi bir şekilde tedavi edilebilir. Bu cerrahi yöntem tarsorafı operasyonlarına karşı bir seçenek olabilir.

Anahtar Kelimeler: Altın ağırlık implantasyonu, Açıkta kalma keratopatisi, Lagoftalmi.

SUMMARY

Aim: Evaluation of the results of gold weight implantation to upper eyelid tarsal fold for surgical treatment of lagophthalmos developing due to facial paralysis.

Material and Method: In our clinic, gold weight was implanted between December 2009 - December 2012 to the upper eyelid tarsal fold of 15 patients developed lagophthalmos after facial paralysis. In addition, tightening and shortening operations were performed to lower eyelids for four patients with paralytic ectropion. The preoperative and postoperative findings of the patients were analyzed retrospectively. In addition to routine ophthalmologic examination, corneal complications of the patients due to lagophthalmos before and after surgery, the existence of the phenomenon of Bell and and corneal sensitivity were investigated. Weights of the gold implants to be applied were determined by trial sets. In the postoperative period, the level of ptosis caused by the weight of the gold implants were recorded.

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Kliniği, İzmir
(Op.Dr. İ. Canbeyli, Dr. S. Adıyeke)

Yazışma: Dr.S.Adıyeke

Findings: The mean age of the patients was 56 ± 20.2 years (17-84). The mean duration of facial paralysis and the mean follow-up period were calculated as 65 ± 88.7 months (2-264 months, median 24) and 16 ± 14 months (range 2-37 months, median 8), respectively. It has been seen that, high-grade (3-4 degrees) exposure keratopathy seen in all cases have disappeared in 13 patients in the postoperative period, regressed to first degree in 2 patients with preoperative corneal ulcer. It has been seen that, intense chemosis and hyperemia seen in preoperative period in all patients have completely regressed. Bell phenomenon was present in all patients. Corneal sensitivity has been decreased in patients with the etiology of cranial tumor surgery, was normal in patients with cerebrovascular events and idiopathic facial paralysis. The mean postoperative amount of ptoxis was found to be 0.8 ± 0.14 mm.

Conclusion: Lagophthalmos can be treated effective and in a good way in terms of cosmetic with gold weight implantation and operations performed for the lower eyelid. This surgical method may be an alternative for tarsorrhaphy operations.

Keywords: Exposure keratopathy, Gold weight implantation, Lagophthalmos

GİRİŞ

Fasiyal sinir hasarına bağlı gelişen lagoftalmi göz kapaklarının tam kapatılma yetersizliğini ifade eder. Lagoftalmi; konjunktiva ve korneanın açıkta kalma ve kurumasına bağlı keratopati, epitelin harabiyeti, kornea ülserasyonu, perforasyon ve bazı olgularda körlüğe kadar ilerleyen bir süreçle sonlanabilir. Lagoftalmi nedenleri arasında 7. kafa çifti sinir paralizisi, nörojenik sebepler, parkinsonizm, talamik infarkt, ektropion gibi sikatriyel veya restriktif kapak hastalıkları, tiroid orbitopati veya diğer inflamatuvar ve infiltratif orbital hastalıklara bağlı propitosis vardır (1).

Kornea ve konjunktivayı koruyacak gerekli önlemlerin alınması görme fonksiyonlarının devamı için zorunludur. Hafif olgularda ıslaklık sağlayıcı damlalar ve gözün kapatılması yeterli olurken şiddetli olgularda cerrahiye gereksinim olmaktadır.

Cerrahi teknikler olarak kısmi ve tam tarsorafi, kantoplasti, alt kapağın yükseltilmesi, kas aktarımları ve üst kapağa ağırlık uygulaması tanımlanmıştır(2). Lagoftalmi tedavisinde cerrahi teknik olarak üst kapak tarsına altın ağırlık uygulaması, tarsorafi ve diğer cerrahi tekniklere seçenек olarak dikkat çekmektedir.

Bu çalışmanın amacı çeşitli etyolojik faktörlere bağlı yüz felci nedeniyle gelişen lagoftalminin cerrahi tedavisinde üst kapak tarsına altın ağırlık implantasyonu operasyonunun görsel ve işlevsel sonuçlarını değerlendirmektir.

GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimizde Aralık 2009- Aralık 2012 tarihleri arasında fasiyal paralizisi sonrası lagoftalmi gelişen onbeş olgunun dosyaları geriye dönük incelendi.

Olgularda ameliyat öncesi ve sonrası en iyi düzeltilmiş görme keskinlikleri, açıkta kalma keratopati dere-

cesi (Tablo 2), ön ve arka segment muayene bulguları, Bell fenomeni varlığı, kornea duyarlılığı değerlendirildi. Operasyon sonrası altın implanta bağlı gelişebilen görme alanı daralmasını değerlendirilmek amacıyla olgulara preoperatif ve postoperatif görme alanı tetkiki uygulandı. Goldmann aplanasyon tonometrisi ile preoperatif ve postoperatif son kontrollerde göz içi basıncı ölçüldü. Kullanılan altın implantlar ticari olarak hazırlanmış 1 ile 1.8 gr ağırlığı arasında değişen materyallerdi (Latician Ophthalmics ,Lid Load).

Operasyon öncesi kapağa yerleştirilecek ideal ağırlık, göz kapağı üzerine yapıştırlan deneme plakları ile değerlendirildi. Otuz dakikalık bir bekleme süresi sonrası kapak açıklığı ve her iki göz arasındaki simetri izlendi. Bütün cerrahi girişimler lokal anestezi altında (%1 lidokain ve 1:100.000 adrenalini) ve aynı cerrah (İC) tarafından gerçekleştirildi. Kapak çizgisinden yapılan deri ve derialtı kesisinden sonra orbikularis okuli kas diseksiyonu ile tarsi ulaşıldı ve diseksiyon ile tars bütünüyle açığa çıkarıldı. Operasyon öncesi belirlenen altın implant, lagoftalminin belirgin olduğu kapak kısmına ve lagoftalmi miktarına göre tars üzerinde uygun olan bölgeye 6/0 prolene sütür ile altın implantın üzerinde bulunan deliklerden geçirilerek tespit edildi. Orbikularis kası, deri ve derialtı doku anatomiye uygun olarak 6/0 vikril dikişle kapatıldı.

Araştırmada elde edilen veriler, SPSS programının da oluşturulan veri tabanına girildi, verilerin istatistiksel analizleri yine aynı program ile yapıldı. Preoperatif ve postoperatif değişkenlerin karşılaştırılması Wilcoxon signed ranks testine göre değerlendirildi. 'p' değerinin 0.05'ten küçük olması durumunda gruplar arası fark, istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Ameliyat sonrası tedavide yapay gözyaşları, antibiyotikli pomad, oral antibiyotikler ve antiinflamatuvar ilaçlar bir hafta süre ile kullanıldı. Deri dikişleri birinci haftada alındı.

BULGULAR

Olguların dördü kadın onbiri erkekti. Ortalama yaş $56\pm 20,2$ yıl (17-84) olarak belirlendi. Ortalama fasiyal paralizi süresi $65\pm 88,7$ ay (2-264 ay medyan 24), ortalama izlem süresi 16 ± 14 ay (2-37 ay medyan 8) olarak hesaplandı. Fasiyal paralizi iki olguda serebrovasküler olay, altı olguda ise beyin tümörü operasyonu sonrasında gelişmişti. Yedi olguda ise idiyopatik yüz felci tanısı vardı. Olgulara ait demografik veriler ve klinik özellikler Tablo 1'de özetlenmiştir. On dört numaralı olgunun 15 sene önce üst kapak tarsına altın implantasyonu öyküsü vardı. Hasta kliniğimize başvurduğunda altın implantın 1/3'ünün kapak dokusunu delerek dışarı çıkmış olduğu görüldü. Olguda kornea ülseri de vardı. Bu olguya iki aşamalı cerrahi uygulandı. Altın implant çıkarılıp açıklığın kapanması beklendi ve ardından üst kapak tarsına tekrar altın yerleştirildi.

Paralitik ektropion bulunan dört olgunun alt kapaklarına kısıltma ve sıkılaştırma operasyonları uygulandı. Pontoserebellar köşe (PSK) tümörü nedeniyle operasyon sonrası lağoftalmi gelişen ve akut dönemde altın implantasyonu ameliyatını kabul etmeyen iki numaralı olguya parsiyel tarsorafiy uygulandı. Tam kapanma sağlanamayan medyal bölgede korneal ülser gelişmesi üzerine altın ağırlık implantasyonu uygulandı.

Tüm olgularda operasyon öncesinde ileri derecede (3-4 derece) var olan açıkta kalma keratinitinin postoperatif dönemde 13 olguda kaybolduğu görüldü. Preoperatif

dönemde kornea ülseri bulunan iki olguda açıkta kalma keratinitinin operasyon sonrasında birinci dereceye gerilediği gözlemlendi. Olguların ameliyat öncesi ortalama görme keskinlikleri $0,4\pm 0,35$ logMAR düzeyinde iken ameliyat sonrası ortalama görme keskinlikleri $0,2\pm 0,2$ logMAR düzeyindeydi. Hastalarda görme artışı elde edildi.

Olguların arka segment bulguları olağandı.

Bell fenomeni tüm hastalarda vardı.

Kornea duyarlılığı etyolojide kranyal tümör operasyonu olan olgularda azalmışken, serebrovasküler olay olan olgularda normaldi.

Postoperatif son kontrollerde saptanan ortalama pitozis miktarı $0,8\pm 0,14$ mm (en az 0,7; en çok 1 mm) olarak bulundu. Olguların tümünde preoperatif dönemde var olan yoğun kemozis ve hipereminin tamamen gerilediği görüldü.

Olguların preoperatif göz içi basıncı $13,7\pm 2,52$ mmHg (medyan 14 mmHg, en az:10; en çok:18 mmHg), postoperatif göz içi basıncı $15,1\pm 2,3$ mmHg (medyan 15 mmHg, sınırlar:12-19) olarak bulunmuştur. Wilcoxon testine göre olgularda preoperatif ve postoperatif tonuslar arasında anlamlı fark tespit edilmiştir ($p=0,001$)

Operasyon sonrası erken dönemde bir olguda altın implantta yer değiştirme saptandı. Eksporasyon yapıldığında altın implant fiksasyon sütürlerinden birinin kopmuş olduğu görüldü ve yenilendi.

Tablo 1. Olguların demografik ve klinik özellikleri

Hasta no	Yaş- cinsiyet $56\pm 20,2$ yıl (17-84)	Etyoloji	Lağoftalmi süresi(Ay) $65\pm 88,7$ ay (2-264 ay medyan 24)	Keratopati derecesi
1	52 E	PSK Tm. nedeniyle beyin cerrahisi	84	3
2	70 E	PSK Tm nedeniyle beyin cerrahisi	6	4
3	25 K	İdyopatik	240	2
4	78 E	İdyopatik	9	3
5	84 E	İdyopatik	24	3
6	17 E	İdyopatik	17	2
7	45 K	İdyopatik	264	3
8	47 K	İdyopatik	12	3
9	62 E	İdyopatik	2	3
10	60 E	Serebrovasküler olay	4	3
11	39 E	PSK Tm nedeniyle beyin cerrahisi	12	3
12	75 E	Serebrovasküler olay	24	3
13	69 K	PSK Tm nedeniyle beyin cerrahisi	36	3
14	74 E	PSK Tm nedeniyle beyin cerrahisi	180	4
15	36 E	PSK Tm nedeniyle beyin cerrahisi	68	3

Tablo 2. Açıkta Kalma Keratopatisi derecelendirme tablosu (Akçay L ve ark. fasyal paraliziye bağlı lagoftalmi varlığında üst kapağa altın ağırlık uygulaması ve göziçi basıncına etkisi. Türk Oftalmoloji Gazetesi. 2008; 38:417-26 den alıntıdır)

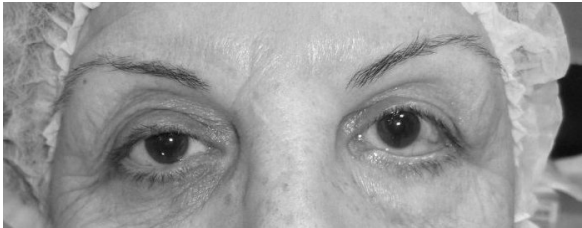
0	Keratopati yok
1	Kornea üzerinde herhangi bir yerde floreseinle hafif yüzeysel noktasal keratopati
2	Kornea alt 1/4'lük kısmında yüzeysel noktasal keratopati
3	Kornea alt 1/3-1/2'lik kısmında yüzeysel noktasal keratopati
4	Korneanın yarısından fazlasında yüzeysel punktat keratopati veya kornea üzerinde herhangi bir yerde erozyon,ülserasyon



Resim 1. Onuncu olgunun göz kapaklarının postoperatif durumu



Resim 2. Onuncu olgunun göz kapaklarının postoperatif kapanışı



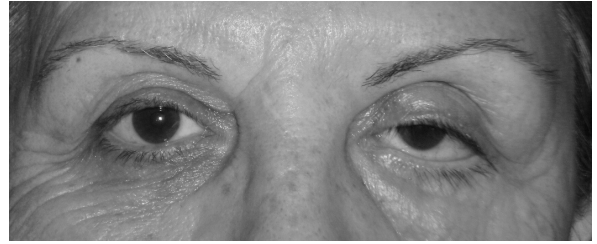
Resim 3. On üçüncü olgunun göz kapaklarının preoperatif durumu



Resim 4. Onüçüncü olgunun göz kapaklarının preoperatif kapanışı



Resim 5. Onüçüncü olgunun göz kapaklarının postoperatif kapanışı



Resim 6. Onüçüncü olgunun göz kapaklarının postoperatif durumu

TARTIŞMA

Fasyal paraliziye bağlı oküler problemler orbikularis okuli kasındaki işlev kaybı ve parasempatik inervasyon kaybına bağlı azalmış gözyaşı üretimine bağlıdır. Ig A ve lizozim gibi antimikrobiyal faktörlerden zengin gözyaşının yetersizliği, açıkta kalma ve nörotrofik faktörlerin kaybı epitelyal yara iyileşmesini bozan faktörlerdir (3).

Lagoftalmiye yönelik tıbbi tedavi yaklaşımları arasında yapay gözyaşı uygulamaları, kapama, koruyucu gözlükler ve oda nemlendiricileri kullanılmaktadır. Şiddetli olgularda bu önlemler yeterli olmamakta ve sıklıkla cerrahi tedaviye gereksinim olmaktadır (4).

Paralitik kapağın cerrahi tedavisinde ilk kez protez kullanımı Sheehan tarafından çelik yama kullanılarak yapılmıştır. İlk kez altın yerleştirme ise 1958 yılında İlling tarafından uygulanmıştır. Altın implantın göreceli olarak inert olması, cerrahi olarak kolay uygulanabilir olması ve komplikasyon oranının az olması nedeniyle uygulamaları artmıştır (2).

Lagoftalmi tedavisinde kullanılan cerrahi tekniklerden biri geçici ve kalıcı tarsorafidir. Tarsorafinin kapamaya göre üstünlükleri korneal epitele oksijen geçişinin daha fazla olması, görmeyi kısmen koruması ve topikal tedaviye olanak vermesidir. Tarsorafî komplikasyonları arasında inklüzyon kistleri, kapak kenar deformiteleri, distrikiyazis, tarsorafî kenar ayrışması, görme alanında daralma ve kötü kozmetik görünüm vardır.

Altın ağırlık implantasyon uygulamasında kapak kırıklı kenarına yaklaşılmadığından tarsorafide karşılaşılan komplikasyonların büyük bir kısmı görülmez. Yine tarsorafiyeye göre üstünlükleri arasında yeterli korneal korumayı sağlaması, görme alanını daraltmaması ve orbikularis okuli kasının işlevi tekrar kazanıldığında geriye dönüşümlü olmasıdır. Snyder ve arkadaşlarının yaptığı çalışmada; fasiyal paralizi sonrasında erken veya geç dönemde altın ağırlık implantasyonu uygulamasının eşit etkinlikte olduğu gösterilmiştir ve komplikasyon oranları arasında anlamlı fark saptanmamıştır (5).

Cerrahi kesi kapak kıvrım çizgisinden yapıldığından kozmetik olarak iyi sonuçlar elde edilir. Operasyon öncesi kullanılacak altın implant ağırlığının test edilmesi ve en az 30 dakika üst göz kapağında bırakılması gerekir. Ağırlığın uzun süre tutulmasının levatör yorgunluğu bulunan hastalarda ikincil revizyonları önlediği bildirilmiştir (6,7). Bu operasyonda istenilen ideal sonuç, istemli olarak ve uykuda göz kapağının tam kapanması, minimal pitoz ve göz kırpma simülasyonudur (7). Bir çalışmada fasiyal paraliziye bağlı lagofthalmi olgularında tam düzleme sağlamak için ek cerrahi prosedürlerin gerektiği belirtilmiştir (2,8) Bizim çalışmamızda da olguların dördünde alt kapak gevşekliği nedeniyle alt göz kapağına sıkılaştırma ve kısıltma uygulanmıştır.

Altın ağırlık implantasyonu ile ilgili komplikasyonlar astigmatizma, göziçi basıncında yükselme, görme alanı daralması ve implant reddi olarak bildirilmiştir. Levator aponörozunu ile implantın kapatılmasının atılımı azalttığı gösterilmiştir (9)

Altın ağırlık implantasyonu kontrendikasyonları arasında glokom vardır. Glokomlu hastalarda implantın yerleştirilmesinden sonra göz içi basıncının artışı klinik olarak önemli olabilir (10). Akçay ve arkadaşları yüz felcine bağlı lagofthalmi varlığında, üst kapağa altın ağırlık uygulaması sonrasında göz içi basıncı ölçümlerinde anlamlı bir fark saptamamıştır (4). Schrom ve arkadaşlarının çalışmasında altın ve platin implantlar karşılaştırılmış ve her iki grupta da göziçi basıncında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamıştır (11). Bizim çalışmamızda ise olguların preoperatif göz içi basınç medyan değeri 14 mmHg (10-18 mmHg), postoperatif göz içi basıncı median değeri 15 mmHg (12-19 mmHg) olarak bulunmuştur.

Wilcoxon testine göre olguların istatistiksel olarak preoperatif ve postoperatif göz içi basınçları arasında anlamlı fark tespit edilmiştir ($p=0,001$). Göz içi basıncı artmış olmasına rağmen bu artışın klinik olarak önemsiz olduğu izlenmiştir.

Olgularımızda görme alanında daralma ve implant reddi ve kalıntı lagofthalmi saptanmamıştır.

Sonuç olarak altın ağırlık uygulaması görme alanı daralması yapmaması, göz içi basıncında anlamlı bir artmaya neden olmaması, estetik açıdan kabul edilebilir ve geriye döndürebilir olması, kapak kenarında kalıcı deformiteye neden olmaması sebebiyle lagofthalmi tedavisinde tarsorafiyeye karşı etkin bir yöntem olarak öne çıkmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Tower RN, Dailey RA. Gold Weight Implantation: A Better Way. **Ophthal Plast Reconstr Surg**. 2004; 20:202-6
2. N.Baheerathan, M. Ethunandan, V. Ilankovan. Gold weight implants in the management of paralytic lagophthalmos. **Int. J. Oral Maxillofac. Surg**. 2009; 38: 632-6
3. Yalaz M, Özcan AA, Demircan N, Yagmur M. Fasiyal paralizi- li olgularda lagofthalminin düzeltilmesi. **Türk Oftalmoloji Gazetesi** 2001;31:534-40
4. Akçay L, Kartal B., Özgür Ö, Doğan K. Fasiyal paraliziye bağlı lagofthalmi varlığında üst kapağa altın ağırlık uygulaması ve göz içi basıncına etkisi. **Türk Oftalmoloji Gazetesi** 2008; 38:417-26
5. Snyder MC, Johnson PJ, Moore GF, Ogren FP. Early versus late gold weight implantation for rehabilitation of the paralyzed eyelid. **Laryngoscope** 2001 Dec; 111:2109-13
6. Smellie GD. Restoration of the blinking reflex in facial palsy by a simple lidload operation. **Br J Plast Surg** 1966;19:279-84
7. Pickfort MA, Scamp T, Harrison DH. Morbidity after gold weight insertion into the upper eyelid in facial palsy. **Br J Plast Surg** 1992;45:460-3
8. Foda HM. Surgical management of lagophthalmus in patients with facial palsy. **Am J Otolaryngol** 1999 Nov-Dec;20(6):391-5
9. Lessa S, Nanci M, Sebastia R, Flores E. Treatment of paralytic lagophthalmos with gold implant covered by levator aponeurosis. **Ophthal Plast Reconstr Surg**. 2009;25:189-93
10. Choo PH, Carter SR, Seiff SR. Upper eyelid gold weight implantation in the Asian patient with facial paralysis. **Plast Reconstr Surg** 2000;105:855-9
11. Schrom T, Habermann A, Wernecke K, Scherer H, Duncker G. Lidload and intraocular pressure. **Klin Monbl Augenheilkd**. 2005 Jan; 222(1):46-9.

İLETİŞİM

Dr. Seda ADIYEKE
İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi
A blok 1. Kat göz servisi
Yenişehir/İZMİR