

ARAŞTIRMA MAKALESİ

Research Article

Yazışma adresi

Correspondence address

Engin SELAMİOĞLU

Haliç Üniversitesi,

Tıp Fakültesi,

Plastik Rekonstrüktif ve

Estetik Cerrahi Anabilim Dalı,

İstanbul, Türkiye

doktorengin@hotmail.com

Received /Geliş tarihi : 07 Nisan 2024

Accepted / Kabul Tarihi : 05 Eylül 2024

Bu makalede yapılacak atıf

Cite this article as

Demir A., Göztepe MB., Selamioğlu E.

Lagoftalmus Tedavisinde

Kişiyi Özel Altın İmplant Deneyimleri

Akd Tıp D 2025;11(2): 239-244

Ahmet DEMİR
Ondokuz Mayıs Üniversitesi,
Tıp Fakültesi,
Plastik Rekonstrüktif ve
Estetik Cerrahi Anabilim Dalı,
Samsun, Türkiye

Mehmet Berke GÖZTEPE
Ondokuz Mayıs Üniversitesi,
Tıp Fakültesi,
Plastik Rekonstrüktif ve
Estetik Cerrahi Anabilim Dalı,
Samsun, Türkiye

Engin SELAMİOĞLU
Haliç Üniversitesi,
Tıp Fakültesi,
Plastik Rekonstrüktif ve
Estetik Cerrahi Anabilim Dalı,
İstanbul, Türkiye

Lagoftalmus Tedavisinde Kişiyi Özel Altın İmplant Deneyimleri

Custom-Made Gold Implant Experiences in Lagophthalmos Treatment

ÖZ

Amaç

Lagoftalmi, göz kapaklarının tam olarak kapanamaması olarak tanımlanır. Bu durum epitel defektleri, korneal ülserasyon, maruz kalma keratiti, bakteriyel enfeksiyon, perforasyon ve körlük gibi kornea sorunlarına yol açabilir. Lagoftalminin statik tedavilerinden birisi göz kapağına altın implant yerleştirilmesidir.

Gereç ve Yöntemler

Retrospektif olarak; lagoftalmi nedeniyle üst göz kapağına altın implant uygulanan 18 hastanın tümü çalışmaya dahil edildi ve medikal kayıtları incelendi.

Bulgular

Hastaların ortalama yaşı 45,4 yıl (7-72) idi. Erkek / kadın oranı 11/7 olarak izlendi. Lagoftalminin en yaygın nedeni olgularımızda intrakraniyal kitleydi (% 38,8) ve konjenital yüz felci, Bell's felci, trafik kazası izledi. Altın implantın ortalama ağırlığı 1,56 gr ve 1,3-1,8 gr aralığındaydı. Ortalama takip süresi 68,5 ay (17-131) idi. On sekiz hastadan 17'si operasyonun sonucundan memnun kaldı ve ekstrüde implant sonrası reimplantasyon yapılan hastalar da dahil olmak üzere, son takiplerinde yeterli kapak kapatılması sağlandı.

Sonuç

Her ne kadar günümüzde platin implantlar popülerize olmaya başlamışsa da, altın implant ile üst kapak ağırlık uygulamalarının lagoftalmi tedavisinde kabul edilebilir morbiditeler ile etkili ve güvenilir bir yol olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler

Altın, İmplant, Lagoftalmus, Paralizi

ABSTRACT

Objective

Lagophthalmos is defined as the inability of the eyelids to close completely. This condition can lead to corneal problems such as epithelial defects, corneal ulceration, exposure keratitis, bacterial infection, perforation, and blindness. One of the static treatments for lagophthalmos is the placement of gold implants in the eyelid.

Material and Methods

Retrospectively, all 18 patients who received gold implants in the upper eyelid due to lagophthalmos were included in the study, and their medical records were reviewed.

Results

The average age of the patients was 45.4 years (7 to 72). The male/female ratio was observed as 11/7. The most common cause of lagophthalmos in our cases was intracranial mass (38.8%), followed by congenital facial paralysis, Bell's palsy, and traffic accidents. The average weight of the gold implant was 1.56 g and ranged from 1.3 to 1.8 g. The median follow-up time was 68.5 months (17 to 131). 17 of 18 patients were satisfied with the outcome of the operation and adequate valve closure was achieved at their final follow-up, including patients who underwent reimplantation after extruded implant.

Conclusion

Although platinum implants have become popular today, we think that upper-lid weight application with gold implants is an effective and reliable way to treat lagophthalmos with acceptable morbidities.

Key Words

Gold, Implant, Lagophthalmus, Paralysis

GİRİŞ

Paralitik lagoftalmi olarak adlandırılan göz kapağının tamamen kapanamaması, göz kırpmaya refleksinin azalması veya yokluğu kaynaklı maruziyet keratopatisi korneal ülserasyon, perforasyon ve hatta körlüğe kadar değişen sorunlara yol açabilir (1, 2). Hem oküler yüzey problemlerine hem de göz kapağı malpozisyonlarına uygun terapötik yaklaşımları doğru bir şekilde değerlendirmek ve planlamak yüz güldürücü sonuçların alınmasını sağlamaktadır.

Asıl mekanizma gözün sağlam olan levator palpebrae superioris ve Müller's kası ile açılabilen oküler kasın paralizisi nedeniyle kapatılamamasıdır ve genellikle hastanın duruşundan veya eğiminden etkilenmez (3). Tedavide lokal konservatif yöntemler (damla, jel, merhem vb.) ve cerrahi yöntemler (tarsorafi, lateral tarsal strip, fasya lata grefti ile göz kapağı uzatma, temporalis ve platysma kas transferleri, fasiyal sinir grefti vb.) uygulansa da statik ve dinamik prosedürlerden, tam kapanmayı etkili ve hızlı sağlayabilmesi, kolay cerrahi teknik ile birlikte, güvenilirliği ve geri dönüşümlü olması altın implant uygulamasını öne çıkarmaktadır (4, 5) (Tablo I).

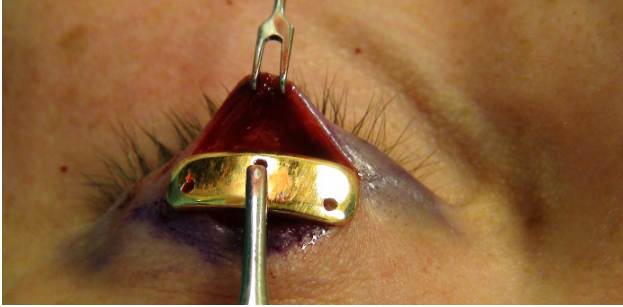
Son zamanlarda platin implant uygulansa da altın implant kullanımı yeterli ağırlık sağlayabilmesi, kolay işlenebilirliği ve alerjik özelliğinin az olması nedeniyle literatürde daha çok tercih edilen yöntemdir (4). Altın ağırlıklı implantın neden olduğu yerçekimi kuvveti, orbikularis oküli fonksiyonu azalmış veya hiç olmayan hastalarda kapağın kapanmasına yardımcı olur ve eğimde azalma (oturmadan sırt üstü pozisyona) ile azalması beklenir. Herhangi bir eğimde, bu hastalarda göz kapağı pozisyonunu belirleyen bu iki kuvvet arasındaki dengesizliktir (6). Kolay ve güvenilir olsa da implant migrasyonu veya ekstrüzyonu, hacimli kapak görünümü, altın alerjisi, enfeksiyon ve astigmatizm gibi olumsuz sonuçlar da literatürde bildirilmiştir (7). Bu çalışmamızda kliniğimizde paralitik lagoftalmi tedavisinde üst göz kapağına altın implant uygulaması ile ilgili sonuçlarımızı ve tecrübelerimizi paylaşmayı amaçladık.

Tablo I. Paralitik lagoftalmi için tedavi algoritması

Haftalar	Aylar	Uzamış / Kalıcı
Bant / Gözlük	Botulinum toksin enjeksiyonu	Üst göz kapağı ağırlık uygulamaları
Lubrikantlar (damla, merhem)	Üst göz kapağı ağırlık uygulamaları	Alt göz kapağı sıkılaştırma
Geçici tarsorafi	Palpebral yay	Palpebral yay
Botulinum toksin enjeksiyonu	Tarsorafi	Kantoplasti
	Levator ayrımı	Sinir grefti
		Kas ve fasya transferleri – Statik ve dinamik askılar

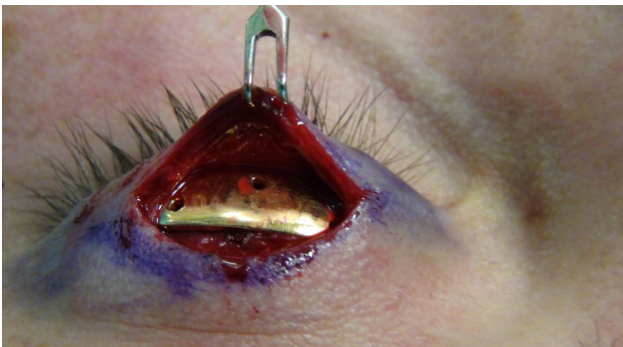
GEREÇ ve YÖNTEMLER

Retrospektif olarak; Nisan 2010 - Ekim 2023 tarihleri arasında lagofthalmi nedeniyle üst göz kapağına altın implant uygulanan 18 hastanın tümü çalışmaya dahil edildi ve medikal kayıtları incelendi. Operasyonlar, Ondokuz Mayıs Üniversitesi Plastik, Rekonstrüktif ve Estetik Cerrahi Bölümü'ndeki iki yetkin cerrah tarafından gerçekleştirildi. Hastaların demografik özellikleri, lagofthalmus etiyolojisi, implant ağırlığı, ek göz kapağı ameliyatları ile intraoperatif ve postoperatif komplikasyonlar hakkında veriler toplandı. Sonuç, lagofthalmi düzeltilmesi, kornea korumasının sağlanması ve hasta memnuniyeti açısından değerlendirildi. Komplikasyonlar (göz kapağı pitozisi, implantın yer değiştirmesi veya dışarı çıkması, enfeksiyon, implantın plansız çıkarılması ve göz problemleri) kaydedildi. Cerrahi prosedür birçok yazar tarafından iyi tanımlanmıştır (8, 9). Altın implantın kesin ağırlığı, palpebral fissür kapanana kadar hasta oturur pozisyondayken üst kapağa bir bant ile kademeli olarak daha ağır ağırlıkların bantlanmasıyla belirlendi. Altın implantlar, daha önce literatürde açıklanan standart bir şekle sahip 24 ayar altın plakadan oluşuyordu (Resim 1).



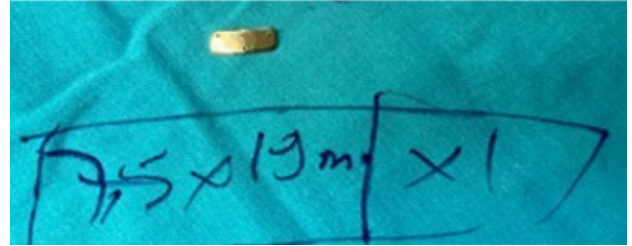
Resim 1. Altın implantlar, daha önce literatürde açıklanan standart bir şekle sahip 24 ayar altın plakadan oluşmaktadır.

Hastanın pitozu önlemek için implant ile in situ gözlerini açabileceği ağırlık belirlenmiştir. Üst göz kapağına altın ağırlıklı implant yerleştirilmesi, lokal veya genel anestezi altında gerçekleştirildi. Üst göz kapağı derisinin ortasında supratarsal kıvrımı geçerek 1 cm'lik dikey bir kesi ile önceden belirlenmiş implant tarsal plakayı örten bir kas altı cep oluşturmak için orbikularis okülü kası boyunca künt diseksiyondan sonra implant cebe yerleştirilir (Resim 2).



Resim 2. Üst göz kapağı derisinin ortasında supratarsal kıvrımı geçerek 1 cm'lik dikey bir kesi ile önceden belirlenmiş implant tarsal plakayı örten bir kas altı cep oluşturmak için orbikularis okülü kası boyunca künt diseksiyondan sonra implant cebe yerleştirilir.

Optimal postoperatif sonuç, pitozis olmadan yeterli göz kapağı kapanması elde etme yeteneği olarak belirlendi (Resim 3).



Resim 3. Altın implant yerleştirilmesi sonrası preoperatif dönem ve postoperatif 6. ay. (Altın plaka ebatları: 7,5 mm*19 mm*1 mm)

BULGULAR

Hasta detayları ve sonuçları Tablo I'de özetlenmiştir. Hastaların ortalama yaşı 45,4 yıl (7-72) idi. Erkek / kadın oranı 11/7 olarak izlendi. Lagofthalminin en yaygın nedeni olgularımızda intrakraniyal kitleydi (% 38,8) ve konjenital yüz felci, Bell's felci, trafik kazası izledi (Tablo II). Altın implantın ortalama ağırlığı 1,56 gr ve 1,3-1,8 gr aralığındaydı. Ortalama takip süresi 68,5 ay (17-131) idi.

İntraoperatif veya erken postoperatif komplikasyon görülmedi. Biri 6. ay, diğeri 32. ayında 2 hastaya ekspoze implant nedeniyle reimplantasyon uygulandı. Postparotidektomi nedeniyle implant yerleştirilen hastanın 32. ayında ekspoze olan implantı çıkarıldı ve metastatik hastalığı ile komorbiditeleri nedeniyle reimplantasyon uygulanmadı. Bir hastanın 43. ay takibinde implantının medialize olması sebebiyle sol uyluk tensor fasya latadan alınan 2 adet tendon grefti ile orta yüz bölgesi askılandı. On sekiz hastadan 17'si operasyonun sonucundan memnun kaldı ve ekstrüde implant sonrası reimplantasyon yapılan hastalar da dahil olmak üzere, son takiplerinde yeterli kapak kapatılması sağlandı.

Tablo II. Hasta detaylarının özeti

Hasta Numarası	Yaş	Cinsiyet	Yön	Etiyoloji	Anestezi Tipi	İmplant Ağırlığı (g)	Operasyon Süresi (dk)	Ek Prosedür	Sonuç
1	12	K	Sol	Ensefalit	Genel	1,5	80	-	İyi
2	60	E	Sol	Bell's Paralizisi	Genel	1,4	87	Sol oral komissür için temporal fasya askısı	İyi
3	60	K	Sol	Bell's Paralizisi	Lokal	1,4	60	-	İyi
4	70	K	Sağ	İntrakranial kitle	Genel	1,6	61	-	İyi
5	45	E	Sol	Konjenital	Genel	1,7	60	-	İyi
6	17	E	Sol	Konjenital	Lokal	1,7	60	Lateral Tarsorafı	İyi
7	62	E	Sol	Postparatiroidektomi	Genel	1,8	60	-	Ekspoze implant çıkarıldı
8	56	E	Sol	Kolesteatoma	Genel	1,7	50	-	Ekspoze implant reimplante edildi.
9	49	K	Sol	Trafik kazası	Lokal	1,3	125	-	İyi
10	7	E	Sol	Konjenital	Genel	1,5	140	-	İyi
11	38	K	Sağ	İntrakranial kitle	Lokal	1,6	90	-	İyi
12	36	E	Sağ	İntrakranial kitle	Lokal	1,6	60	-	İyi
13	55	E	Sol	İntrakranial kitle	Lokal	1,8	50	-	İyi
14	27	E	Sol	Trafik kazası	Lokal	1,6	60	-	İyi
15	64	E	Sağ	İntrakranial kitle	Genel	1,4	74	Direkt kaş kaldırma	İyi
16	43	K	Sağ	İntrakranial kitle	Genel	1,6	115	Sağ oral komissür için temporal fasya askısı	Ekspoze implant reimplante edildi.
17	45	K	Sol	İntrakranial kitle	Lokal	1,5	120	-	İyi
18	72	E	Sol	İş kazası	Genel	1,4	180	Mediyalize implant fasya lata grefti ile adapte edildi	İyi

TARTIŞMA

Etiyoloji ne olursa olsun paralitik lagofthalmi, hızlı ve etkili bir şekilde yönetilmezse, önemli ve uzun vadeli sekillere neden olabilir (1, 2). Yönetim algoritması, ciddiyetine ve olası iyileşme süresine bağlıdır (Tablo I). Orbikularis oküli fonksiyonunun iyileşmesinin yeterli ve uygun olması beklendiğinde cerrahi olmayan teknikler öne çıkmaktadır (10). İyileşmenin gecikmesi veya yetersiz olması bekleniyorsa, kalıcı cerrahi çözümler ön planda değerlendirilebilir. Seçenekler; tarsorafı, kantoplasti, palpebral yay, kas ve fasya transfer ve askıları, sinir anastomozu ve üst kapak ağırlıkları iken bu yöntemlerden olumlu bir sonucun sağlanması cerrahın deneyimi ve vaka seçimi ile olmaktadır. Tüm hastaların lagofthalmiden klinik olarak anlamlı zararlar göremeyebileceği unutulmamalıdır. Çocuklar, kısmi Bell's paralizisi olan hastalar, sinir grefti geçiren ve yeterli orbikularis oküli fonksiyonuna kavuşan hastalar genellikle üst göz kapağı ağırlıklarına ihtiyaç duymazlar. Yine de, korneal maruziyetten muzdarip hastalar için, üst göz kapağı ağırlığı ameliyatı güvenilir bir çözüm sunarken, doğası gereği belli sınırlamalara sahiptir (11). Bu limitasyonlar pasif göz kapatma, pitoz ile korneal erozyon arasındaki denge, eksik göz kapatma, özellikle genç kadınlarda ağırlığın cilt altındaki görünürlüğü, ağırlık uygulamalarının zamanla cildi erode ederek ekspoze olması, entropion olarak gösterilebilir (11).

1958'de ilk tanımlanmasından ve 1974'te yaygınlaşması ile altın implantlar paralitik lagofthalmi tedavisinde ön planda kullanılmaya başlamıştır (12-14). Düşük komplikasyon oranı ve göreceli basitliği nedeniyle yaygın kabul görmüştür. Üst göz kapağını doldurmak için başka malzemeler kullanılmış olsa da altın; inertliği, yüksek yoğunluğu, işlenebilirliği, alerjik olmayan özellikleri ve iyi renk

kamufajı sağlaması nedeniyle daha çok tercih edilen malzeme olarak kabul edilir. Literatürde %5-7,8 aralığında izlenen altın alerjisi çalışmamızda izlenmemiştir (15).

Geleneksel olarak ağırlık, birkaç sütürle tarsal plağa tutturularak pretarsal pozisyona yerleştirilir. Bu yerleşimin mekanik avantajları, preoperatif ağırlık ile ölçüme en yakın pozisyonudur ve aynı zamanda en küçük ağırlık ile maksimum kuvvet vektörünü sağlayan pozisyon olmasıdır. Ancak, yüzeysel konumlandırma implant ekspozyonu başta olmak üzere komplikasyon olasılığını artırabilir (11). Çalışmamızda da implant ekspozyonu 3 olguda izlenirken 2 olguda revizyon cerrahisi sonrası iyi sonuçlar ile takibe devam etti.

Çalışmamızdaki revizyon cerrahisi oranı %16,6 (3 olgu) ile literatürde raporlanan %20 oranı ile benzerlik göstermektedir (2, 16). Rofagha ve arkadaşları tarafından yapılan uzun süreli bir çalışma, zamana bağlı olarak artmış maruz kalma riski olduğunu göstermiştir ve çalışmamızda da postoperatif 6. ayda reimplantasyon yapılan 16 nolu hasta dışında hastaların 2. yıldan sonra implantlarının ekspoze olduğu görüldü (17).

Çalışmamızda implantlı göz kapağında kızarıklık, akıntı gibi enfeksiyon ile serimizde karşılaşmadık. Enfeksiyon içeren vakalar ile ilgili Rozen çalışmasında reimplantasyonun minimum 3 ay ertelenmesi gerektiğini vurgularken, Wagh ve arkadaşları enfeksiyöz semptomların antibiyotik uygulamaları ve implantın platin ile değiştirilmesini takiben semptomların hızla gerilediğini raporlamıştır (4, 11). Yine Wagh ve arkadaşları günlük pratiklerinde maliyeti karşılanabildiği sürece platin implant kullanımını zaman içerisinde öne çıkardıklarını belirtmiştir, Platin implantların ayarlanma-

bilir tasarımlı olanlarının, sırasıyla altın implantlara ve esnek olmayan platin ağırlıklara (plaka tasarımı) göre esnekliği, göz kapağı çevresine uyum sağlamalarına olanak tanıyarak estetik sonucu iyileştirirken, platin zincirlerdeki birden fazla sabitleme deliğinin varlığı, altın ve plaka tasarımlı platin ağırlıklarla karşılaştırıldığında, tarsusa daha fazla ağırlık sabitleme olanağı sağlar ve implant migrasyonu insidansını azalttığı bildirilmiştir (4 , 5, 18).

Bu çalışmanın ileride dikkate alınması gereken limitasyonları olarak; kohortun küçüklüğü (n = 18), çalışmanın retrospektif dizaynı, göz eğriliği ve proptozisin objektif ölçümü yapılmaması ile bazı bilgilerin fotoğraflardan ziyade hastaların notlarından elde edilmesi gösterilebilir. Son belgelenmiş takiplerinden bu yana, hastalar daha sonra revizyon için başka kurumlara gitmiş olabilir ve bu nedenle gruba dahil edilmeyebilir.

SONUÇ

Her ne kadar günümüzde platin implantlar popülerize olmaya başlamışsa da, altın implant ile üst kapak ağırlık uygulamalarının lagofthalmi tedavisinde kabul edilebilir morbiditeler ile etkili ve güvenilir bir yol olduğunu düşünüyoruz.

Etik Komite Onayı

Bu araştırma, ilgili tüm ulusal düzenlemelere, kurumsal politikalara ve Helsinki Bildirgesinin ilkelerine uygundur ve Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurulu tarafından onaylanmıştır (Onay numarası: OMÜ KAEK 2020/164).

Hasta Onamı

Tüm katılımcıların hakları korunmuş ve Helsinki Deklarasyonuna göre prosedürlerden önce yazılı bilgilendirilmiş onam alınmıştır.

Yazar Katkıları

Fikir - A.D.; Tasarım – A.D., M.B.G., E.S.; Denetleme - A.D., M.B.G., E.S.; Kaynaklar - A.D., M.B.G., E.S.; Malzemeler – A.D.; Veri Toplanması ve/veya İşlemesi- A.D., M.B.G., E.S.; Analiz ve/veya Yorum - A.D., M.B.G., E.S.; Literatür Taraması - A.D., M.B.G., E.S.; Yazıyı Yazan - A.D., M.B.G., E.S.; Eleştirel İnceleme – A.D., E.S.

Çıkar Çatışması

Yazarların beyan edecek çıkar çatışması yoktur.

Finansal Destek

Yazarlar bu çalışma için finansal destek almadıklarını beyan etmişlerdir.

1. Bianchi B, Ferri A, Leporati M, Ferrari S, Lanfranco D, Ferri T, Sesenna E. Upper eyelid platinum chain placement for treating paralytic lagophthalmos. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery* 2014; 42(8):2045-8.
2. Aggarwal E, Naik MN, Honavar SG. Effectiveness of the gold weight trial procedure in predicting the ideal weight for lid loading in facial palsy: a prospective study. *Am J Ophthalmol* 2007; 143(6):1009-12.
3. Karadeniz Uğurlu Ş, Karakaş M. Rehabilitation of Eyelid Malpositions Secondary to Facial Palsy. *Turk J Ophthalmol* 2017; 47(3):149-55.
4. Wagh V, Lim W, Cascone N, Morley A. Post-septal upper eyelid loading for treatment of exposure keratopathy secondary to non-cicatricial lagophthalmos *Orbit* 2016; 35:1-6.
5. Siah WF, Nagendran S, Tan P, Ali Ahmad SM, Litwin AS, Malhotra R. Late outcomes of gold weights and platinum chains for upper eyelid loading. *Br J Ophthalmol* 2018; 102(2):164-8.
6. Malik A, Joshi N. Gold in the balance: How does patient posture affect eyelid closure? *Orbit* 2017; 36(5):347-9.
7. Sheehan JE. Progress in correction of facial palsy with tantalum wire and mesh. *Surgery* 1950; 27(1):122-5.
8. Bergeron CM, Moe KS. The evaluation and treatment of upper eyelid paralysis. *Facial Plast Surg* 2008; 24(2):220-30.
9. Nazzi V, Marras C, Broggi G. Upper eyelid gold weight implants in patients with facial nerve palsy. Surgical technique. *J Neurosurg Sci* 2006; 50(4):107-10.
10. Lavy JA, East CA, Bamber A, Andrews PJ. Gold weight implants in the management of lagophthalmos in facial palsy. *Clin Otolaryngol Allied Sci* 2004; 29(3):279-83.
11. Rozen S, Lehrman C. Upper eyelid postseptal weight placement for treatment of paralytic lagophthalmos. *Plast Reconstr Surg* 2013; 131(6):1253-65.
12. Illig KM. [A new method of lagophthalmos surgery]. *Klin Monbl Augenheilkd Augenarztl Fortbild* 1958; 132(3):410-1.
13. Jobe RP. A technique for lid loading in the management of the lagophthalmos of facial palsy. *Plast Reconstr Surg* 1974; 53(1):29-32.
14. Tower RN, Dailey RA. Gold weight implantation: a better way? *Ophthalmic Plast Reconstr Surg* 2004; 20(3):202-6.
15. Bladen JC, Norris JH, Malhotra R. Cosmetic comparison of gold weight and platinum chain insertion in primary upper eyelid loading for lagophthalmos. *Ophthalmic Plast Reconstr Surg* 2012; 28(3):171-5.
16. Razfar A, Afifi AM, Manders EK, Myers EN, Johnson JT, Ferris RL, Deleyiannis FW. Ocular outcomes after gold weight placement and facial nerve resection. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2009; 140(1):82-5.
17. Rofagha S, Seiff SR. Long-term results for the use of gold eyelid load weights in the management of facial paralysis. *Plast Reconstr Surg* 2010; 125(1):142-9.
18. Malhotra R, Ziahosseini K, Poitelea C, Litwin A, Sagili S. Platinum segments: a new platinum chain for adjustable upper eyelid loading. *Br J Ophthalmol* 2015; 99(12):1680-5.