

**T.C.**  
**KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**  
**KULAK BURUN BOĞAZ HASTALIKLARI**  
**ANABİLİM DALI**

**BLEFAROPLASTİ SONUÇLARIMIZIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dr. Dilek UREM**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**KIRIKKALE**

**2019**



**T.C.**  
**KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**  
**KULAK BURUN BOĞAZ HASTALIKLARI**  
**ANABİLİM DALI**

**BLEFAROPLASTİ SONUÇLARIMIZIN DEĞERLENDİRİLMESİ**

**Dr. Dilek UREM**

**TIPTA UZMANLIK TEZİ**

**TEZ DANIŞMANI**  
**Doç. Dr. Gökçe ŞİMŞEK**

**KIRIKKALE**  
**2019**

**KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ**  
**TIP FAKÜLTESİ**  
**KULAK BURUN BOĞAZ HASTALIKLARI ANABİLİM DALI**

**TUTANAKTIR**

Fakültemiz Cerrahi Tıp Bilimleri Bölümü Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı Uzmanlık Programı çerçevesinde yürütülmüş olan Araştırma Görevlisi Dr. Dilek Urem'in "Blefaroplasti Sonuçlarımızın Değerlendirilmesi" konulu tezi, Tıp Ve Diş Hekimliğinde Uzmanlık Eğitimi Yönetmeliğinin 19. Maddesinin 4. Fıkrası " Jüri en geç bir ay içerisinde uzmanlık öğrencisinin tez savunmasını da alarak tezi inceler ve sonucunu yazılı ve gerekçeli olarak uzmanlık öğrencisi ile program yöneticisine bildirir." hükmü gereğince jüri üyeleri tarafından değerlendirilmiş ve Araştırma Görevlisi Dr. Dilek UREM, Uzmanlık Eğitimi tez savunmasını başarıyla vererek, Tıpta Uzmanlık Tezinde BAŞARILI olmuştur.

**Tez Savunma Tarihi: 02/12/2019**

**Prof. Dr. Nuray Bayar Muluk**

Kırıkkale Üniversitesi

Tıp Fakültesi

Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı Başkanı

Jüri Başkanı

**Doç. Dr. Gökçe Şimşek**  
Kırıkkale Üniversitesi  
Tıp Fakültesi  
Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı  
Jüri Üyesi  
Tez Danışmanı

**Prof. Dr. Necmi Arslan**

Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ankara Eğitim ve

Araştırma Hastanesi

Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği

(Kurum Dışı Üye)

Jüri Üyesi

## TEŞEKKÜR

Uzmanlık eğitimim ve tez hazırlama süresince destek ve katkılarını esirgemeyen tez danışmanım saygıdeğer hocam Doç. Dr. Gökçe ŞİMŞEK'e teşekkürlerimi sunarım.

Uzmanlık eğitimim boyunca engin bilgi, beceri ve tecrübelerini aktararak, yetişmemde büyük emekleri olan, teşvik edici tavırlarıyla her zaman desteğini gördüğüm, emeklerini unutmayacağım ve yanında çalışmaktan onur duyduğum saygıdeğer hocalarım, Prof. Dr. Nuray BAYAR MULUK'a, Prof. Dr. Rahmi KILIÇ'a, Doç. Dr. Ela CÖMERT'e ve Dr. Öğr. Üy. Ziya ŞENCAN'a çok teşekkür ederim.

Tezim sırasında katkıları bulunan birlikte çalışmaktan onur duyduğum saygıdeğer hocam Doç. Dr. Zafer ONARAN'a çok teşekkür ederim.

Eğitimim süresince birlikte çalıştığım asistan arkadaşlarıma, servis ve ameliyathane hemşirelerine ve personeline anlayışları ve özverili çalışmalarından dolayı çok teşekkür ederim.

Değerli anneme, babama ve kardeşlerime hayatım boyunca bana olan sevgi, ilgi ve destekleri için çok teşekkür ederim.

Sevgili eşim Ozan UREM'e sevgisi ve anlayışı ile hep yanımda olduğu için çok teşekkür ederim.

## ÖZET

**UREM, D., Blefaroplasti Sonuçlarımızın Değerlendirilmesi, Kırıkkale  
Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı,  
Tıpta Uzmanlık Tezi, Kırıkkale, 2019.**

Bu çalışmanın amacı, Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniğinde blefaroplasti cerrahisi yapılan hastalarda, postoperatif Glasgow Yarar Envanteri (GYE) anketi yaparak hastaların yaşam kalitesindeki değişimi, cerrahi yarar algısını ve bu değişimin özelliklerini değerlendirmektir.

Bu amaçla 06/12/2016 ve 29/01/2019 tarihleri arasında blefaroplasti cerrahisi yapılan 40 hasta ameliyat tipine göre 2 gruba ayrıldı. Yirmi beş hastadan oluşan 1. grup üst kapak blefaroplasti operasyonu yapılan hastalardan, 15 hastadan oluşan 2. grup üst ve alt kapak blefaroplasti operasyonu yapılan hastalardan oluşmaktaydı.

Birinci grupta 4 erkek ve 21 kadın hasta vardı. İkinci grupta 3 erkek ve 12 kadın hasta vardı. Birinci gruptaki hastaların yaş ortalaması 53.04, 2. gruptaki hastaların yaş ortalaması 51,27 olarak saptandı. Tüm hastalara postoperatif 6. ayda GYE anketi uygulandı. Her iki grup için GYE skorları olan toplam skor, genel alt ölçek skoru, sosyal destek skoru ve fiziksel sağlık skoru hesaplandı. GYE skorlarında iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı ( $p>0,05$ ).

Çalışmamızda üst kapak blefaroplastiye ek olarak alt kapak blefaroplasti yapılmasının hasta memnuniyetini etkilemediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu bulgular doğrultusunda üst kapak blefaroplasti planlanan hastalarda endikasyon varlığında alt kapak blefaroplasti cerrahisinden kaçınılmaması gerektiği düşünülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** Blefaroplasti, Cerrahi yarar algısı, Yaşam kalitesi, Hasta Memnuniyeti

## ABSTRACT

**UREM, D., Evaluation of Our Blepharoplasty Results, Kırıkkale University of Medicine Department of Otorhinolaryngology, Rhesidency Thesis, Kırıkkale, 2019.**

The aims of this study are to evaluate the change of quality of life, perception of surgical benefit and characteristics of this changes in the patients undergoing blepharoplasty surgery in Kırıkkale University Medicine Faculty Hospital, Department of Otorhinolaryngology.

For this purpose, 40 patients, who underwent blepharoplasty surgery between 06/12/2016 and 29/01/2019 were divided into two groups according to the type of surgery. Group 1 consisted of 25 patients who underwent upper eyelid blepharoplasty and group 2 consisted of 15 patients who underwent upper and lower eyelid blepharoplasty.

In the first group, there were 4 male and 21 female. In the second group, there were 3 male and 12 female. The mean age of the patients in the first group was 53.04 and 51.27 in the second group. Glasgow Benefit Inventory questionnaire was applied to all patients at the 6th postoperative month. The total score, total subscale score, social support score and physical health score, which were Glasgow benefit inventory scores, were calculated for both groups. There was no different significant difference between two groups ( $p > 0,05$ ).

In our study, it was concluded that performing lower eyelid blepharoplasty addition to upper eyelid blepharoplasty did not affect patient contentment. Based on this findings, it was thought that lower eyelid blepharoplasty surgery should not be avoided in the presence of indication in patients planned for upper eyelid blepharoplasty.

**Key Words:** Blepharoplasty, Perception of Surgical Benefit, Quality of Life, Patient Contentment

## İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	i
ÖZET	ii
ABSTRACT	iii
İÇİNDEKİLER	iv
KISALTMALAR	vii
ŞEKİLLER	viii
RESİMLER	ix
TABLolar	x
1. GİRİŞ	1
2. GENEL BİLGİLER	3
2.1. Göz Kapağı Anatomisi	3
2.1.1. Cilt ve Cilt Altı Dokusu	5
2.1.2. Protraktör Kaslar	7
2.1.3. Orbital septum	8
2.1.4. Orbital Yağ Dokusu	9
2.1.5. Retraktör Kaslar	10
2.1.6. Tars	13
2.1.7. Konjonktiva	14
2.1.8. Göz Kapağı Arterleri	14
2.1.9. Göz Kapağı Venleri ve Lenfatik Drenajı	16
2.1.10. Göz Kapağı Sinirleri	17
2.2. Kapak Fizyolojisi	18
2.2.1. Göz kapağının açılması	19
2.2.2. Göz kapağının kapanması	20



2.2.3. Göz kırpma	20
2.3. Periorbital Bölgede Yaşla Ortaya Çıkan Değişiklikler	21
2.4. Dermatoşalazis	25
2.5. Üst Kapak Blefaroplasti	26
2.6. Alt Kapak Blefaroplasti	28
2.7. Blefaroplasti Komplikasyonları	31
2.8. Dermatoşalaziste Yaşam Kalitesi	32
2.9. Yaşam Kalitesi Değerlendirme Ölçekleri	33
2.10. Glasgow Yarar Envanteri	34
3. GEREÇ VE YÖNTEM	35
3.1. Çalışma Yeri	35
3.2. Çalışma İzni ve Etik Kurul Onayı	35
3.3. Çalışma Grubu	35
3.4. Cerrahi Teknik	37
3.5. Çalışmada Kullanılan Ölçek	40
3.6. İstatistiksel Yöntem	40
4. BULGULAR	41
4.1. Yaş ve Cinsiyet Dağılımı	41
4.2. Blefaroplastiye Yapılan Ek Cerrahiler	42
4.3. Glasgow Yarar Envanteri Skorları	43
5. TARTIŞMA	45
6. SONUÇ	52
7. KAYNAKLAR	53
8. EKLER	65
EK-1. ETİK KURUL KARARI	65
EK-2. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU	66

EK-3. GLASGOW YARAR ENVANTERİ-BLEFAROPLASTİ	69
EK-4. GLASGOW YARAR ENVANTERİ SKORLAMASI	72
EK-5. GLASGOW YARAR ENVANTERİ SKORLAMASI ÜST KAPAK BLEFAROPLASTİ YAPILAN GRUPTA GYE SKORLARI	73
EK-6. GLASGOW YARAR ENVANTERİ SKORLAMASI ÜST VE ALT KAPAK BLEFAROPLASTİ YAPILAN GRUPTA GYE SKORLARI	74



## KISALTMALAR

<b>GYE</b>	: Glasgow Fayda Envanteri
<b>mm</b>	: milimetre
<b>sn</b>	: saniye



## ŞEKİLLER

Şekil 1: Göz Kapağı Anatomisi	4
Şekil 2: Göz Kapağı Yüzeysel Anatomi	6
Şekil 3: Periorbital Kaslar	8
Şekil 4: Orbital yağ pakeleri	10
Şekil 5: Üst göz kapağının yan kesitte şematik görünümü	12
Şekil 6: Alt göz kapağının yan kesitte şematik görünümü	13
Şekil 7: Gözkapağının arteriyel beslenmesi	15
Şekil 8: Göz kapağının venöz drenajı	16
Şekil 9: Orbital Yaşlanma	22
Şekil 10: Yüz İskeletinde Yaşa Bağlı Değişiklikler	22
Şekil 11: Yüz İskeletinde Yaşa Bağlı Değişiklikler	23
Şekil 12: Grupların Yaş Ortalaması	41
Şekil 13: Grupların Cinsiyet Dağılımı	42
Şekil 14: Blefaroplastiye Ek Olarak Göz Çevresine Yapılan Cerrahi Girişimler	43

## RESİMLER

Resim 1: Orbital Septum	9
Resim 2: (a) Üst Kapak Blefaroplasti Yapılan Hastanın Preoperatif Görünümü, (b) Üst Kapak Blefaroplasti Yapılan Hastanın Postoperatif 6.Ay Görünümü	39
Resim 3: (a) Üst ve Alt Kapak Blefaroplasti Yapılan Hastanın Preoperatif Görünümü, (b) Üst ve Alt Kapak Blefaroplasti Yapılan Hastanın Postoperatif 6. Ay Görünümü	39



## TABLULAR

Tablo 1: Grupların Yaş Karşılaştırması	41
Tablo 2: Grupların Cinsiyet Karşılaştırması	42
Tablo 3: Hastalara Otolog Yağ Enjeksiyonu Yapılma Oranları	43
Tablo 4: Grupların Toplam Skorlarının Karşılaştırılması	44
Tablo 5: Grupların Genel Alt Ölçek Skorlarının Karşılaştırılması	44
Tablo 6: Grupların Sosyal Destek Skorlarının Karşılaştırılması	44
Tablo 7: Grupların Fiziksel Sağlık Skorlarının Karşılaştırılması	44

## 1. GİRİŞ

Yaşlılık belirtilerinin ilk görüldüğü yerlerden biri göz kapaklarıdır. Üst göz kapağına ait preseptal cildin gevşemeye başlaması cildin superior palpebral çizginin üstünden aşağı doğru sarkmasına neden olur. Buna dermatoşalazis denilir. Bununla beraber septumda zamana bağlı gelişen zayıflık, preaponevrotik ve medial yağ pakelerinde psödoherniasyona neden olur ve gözde kabarık bir görüntüye neden olur. Alt göz kapağında ise lateral kantusun gevşemesi nedeniyle alt göz kapağı ve göz bebeği alt sınırı arasındaki mesafe uzar. Lateral kantal ligamanın zayıflaması ve septumun da gücünü kaybetmesi ile alt göz kapağı yağ pakelerinde psödoherniasyona neden olur ve göz torbaları oluşur. Göz kapağı ameliyatı olarak bilinen blefaroplasti en sık yaşa bağlı ortaya çıkan bu değişiklikler nedeniyle estetik amaçlı yapılmaktadır. Bununla birlikte bölgenin tümoral dokularının rekonstrüksiyonu, pitozis tedavisi ve yaşa bağlı görme alanının azalmasını tedavi etmek amacıyla yapılmaktadır (1).

Planlanan ameliyatın başarıya ulaşabilmesi için cerrahın, göz çevresindeki yapıların anatomik ve fizyolojik özelliklerini çok iyi bilmesi, hastasını detaylı analiz etmesi gereklidir. Özellikle hastanın kaşlarının, orbital kemik yuvasının, orta yüz anatomisinin özelliklerinin yanı sıra hastaya özel yaşlanma bulgularının saptanmasının ardından blefaroplastinin detayları planlanmalıdır.

Dünya Sağlık Örgütü, yaşam kalitesini, “Kişilerin içinde yaşadıkları kültür ve değerler sistemi bütünü içinde, amaçları, beklentileri, standartları ve görüşleri ile bağlantılı olarak, yaşam içindeki durumlarını algılamaları” olarak tanımlar (2). Sağlık yaşam kalitesinin klinik uygulamalarda yaygın olarak kullanılmaya başlanması, sağlık alanındaki iki gelişmeye bağlıdır. Bunlardan biri hasta haklarının öneminin artması, diğeri ise son yıllarda ortaya çıkan agresif tedavi yöntemleri ve yaşlanmadır (3). Bu gelişmeler tedavi başarısının değerlendirilmesinde objektif kriterlerin yanı sıra sağlık durumu ve yaşam kalitesini değerlendiren anket sonuçlarının da önemini arttırmıştır.

“Glasgow Yarar Envanteri” (GYE) olarak adlandırılan değişim anketi, cerrahi müdahaleler sonrasında sağlık durumundaki değişimi ölçmektedir. GYE 1996 yılında

Robinson ve ark. tarafından geliştirilmiştir. Bu anket için sağlık durumunun tanımı, genel, psikolojik, sosyal ve fiziksel iyilik dahil olmak üzere hastanın genel sağlık algısıdır. Herhangi bir cerrahiye spesifik olmayan anket, otolaringolojik cerrahiler için geliştirilmiştir (4). GYE anketinde hastaların cerrahi sonrasındaki sağlık durumundaki ve yaşam kalitesindeki değişimi değerlendiren 18 soru bulunmaktadır ve cevaplar 5 seviyeli Likert skala şeklindedir. Anketin cevaplanması yaklaşık olarak 5 dk sürmektedir (5). Alt ölçeklerin analizi, hastadan elde edilen yararın niteliği hakkında daha fazla bilgi edinmek için belirli sorulara verilen yanıtları içerir. Bu alt ölçekler genel etki (kendi kendine psikolojik yarar), fiziksel etki (genel fiziksel sağlık) ve sosyal etki (başkalarından destek) şeklindedir. Ölçek sonrası toplam skor, genel alt ölçek skoru, sosyal destek skoru ve fiziksel sağlık skoru elde edilmektedir (5). Glasgow Yarar Envanteri'nin cerrahi ve tıbbi kulak burun boğaz girişimleri ile 'güvence' arasındaki faydayı farklılaştırdığı gösterilmiştir. Yararı, olumsuz, hayır ve pozitif yarar yüzdeleri olarak bildirmek, farklı amaçlarla farklı hedeflerle patoloji arasında daha iyi karşılaştırmalar yapılmasını sağlayacaktır. Bu aynı zamanda yararı öngören faktörlerin daha kolay değerlendirilmesini de sağlayabilir. GYE, kulak burun boğaz uzmanlığında tıbbi ve cerrahi müdahaleler sonrası yaşam kalitesini değerlendirmek için onaylanmış bir sonuç ölçütüdür (6).

Blefaroplasti operasyonu fonksiyonel ve estetik amaçlı yapılan bir cerrahidir. Çalışmamızda Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniği'nde blefaroplasti ameliyatı olan hastalara postoperatif 6. ayda GYE anketi yapılarak; hastaların cerrahi yarar algısı araştırıldı. Üst blefaroplasti ve üst blefaroplastiye ek olarak alt blefaroplasti yapılan hastalar olmak üzere hastalar iki gruba ayrıldı. İki grup arasında GYE sonuçları arasındaki fark da araştırıldı.



## 2. GENEL BİLGİLER

Göz küresinin önünde yer alan, göz küresinin açık kısmı üzerine kapanarak gözleri koruyan ve gözyaşının oküler yüzeye düzgün yayılmasını sağlayan, kas ve diğer doku elamanlarından oluşan ince yapılara göz kapağı adı verilmektedir (7). Göz kapaklarının en önemli fonksiyonu göz küresine mekanik koruma sağlamaktır. Aynı zamanda yapısındaki bezler yardımıyla gözyaşı filmine kimyasal katkıda bulunur ve gözyaşı tabakalarının göz yüzeyine eşit ve tam olarak yayılmasını sağlar. Göz kırpması ile gözyaşını medial kantusa yönlendirilerek, lakrimal sisteme iletilmesine yardımcı olur. Kapak kenarında yer alan kirpikler havadaki partikülleri toplayarak göz küresine ulaşmasını engeller, kapakların istemli ve refleks hareketleri korneayı yaralanmalardan, batıcı travmalardan korur. Göz kapakları fonksiyonları dışında bireylerin dış görünüşünün önemli bir belirleyicisidir. Göz kapaklarındaki patolojiler bireyleri kozmetik ve psikososyal olarak etkilemektedir (8).

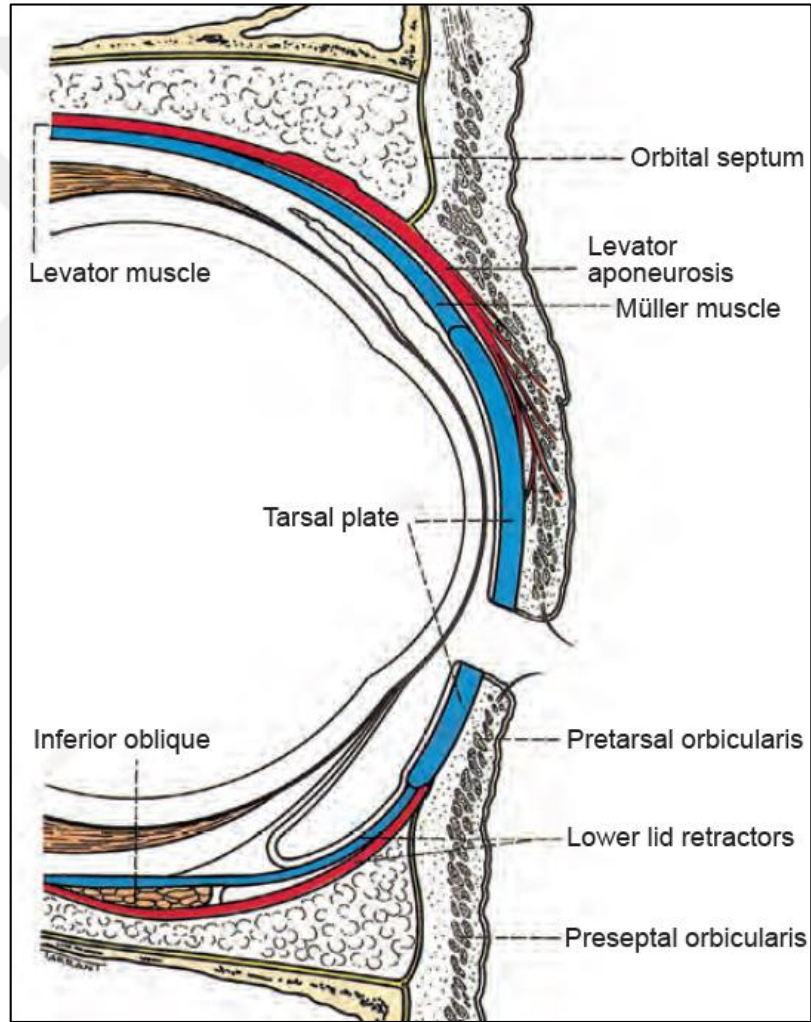
Günümüzde en sık yapılan estetik cerrahilerden biri olan blefaroplasti cerrahisinde fiziksel sonuçlar, komplikasyon gelişmemesi, hasta memnuniyeti ve yaşam kalitesinde artış gibi başarı kriterlerinin sağlanması açısından göz kapağı ve çevresindeki dokuların iyi anlaşılması gerekir (9).

### 2.1. Göz Kapağı Anatomisi

Üst ve alt göz kapakları, göz küresini koruyan ve göz yaşı dağılımından sorumlu yumuşak doku yapılarıdır. Üst ve alt göz kapakları medial ve lateral kantus olarak adlandırılan iki noktada birleşir. Medial ve lateral kantuslar diğer gözdeki eşleriyle aynı düzeydedir ve medial kantus lateral kantustan 1-2 mm daha inferiorda yer alır (10). Üst ve alt kapak arasındaki açıklığa palpebral aralık denir. Palpebral aralığın horizontal uzunluğu yaklaşık 28 mm, en yüksek vertikal aralık ise 8-10 mm'dir.

Göz kapağı yapısal olarak 7 tabakada incelenir:

1. Cilt ve cilt altı dokusu
2. Protraktör kaslar
3. Orbital septum
4. Orbital yağ dokusu
5. Retraktör kaslar
6. Tars
7. Konjonktiva

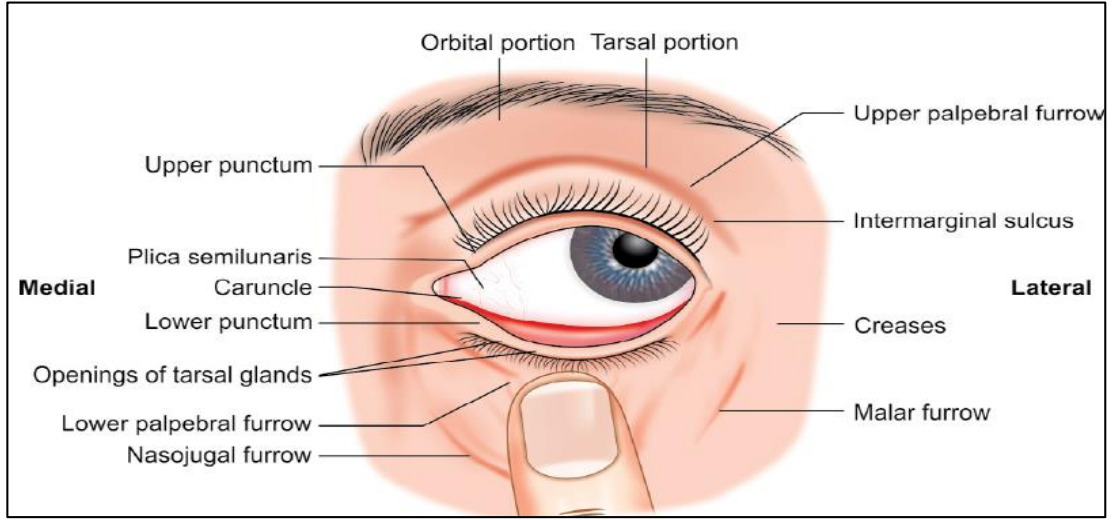


Şekil 1: Göz Kapağı Anatomisi (11) (Brad Bowling, Kanski's Clinical Ophthalmology, 8th Edition, 2016)

### 2.1.1. Cilt ve Cilt Altı Dokusu

Kapak cildi vücuttaki en ince cilt dokusudur ve cilt altı yağ dokusu içermez (12). Kapak epidermisi 6-7 katlı stratifiye skuamöz epiteldir. Epitel korneum, granülozum, spinozum, germinatum ve bazal membran olmak üzere 5 tabakadan oluşur. Dermis zengin elastik liflerden oluşan bağ dokusudur. Cilt içerisinde ince kıllar, sebace bezler ve ter bezleri bulunur. Pretarsal dokular alttaki tars dokusuna sıkı bir şekilde yapışıktır. Preseptal dokuların tarsi daha gevşek tutunması nedeniyle potansiyel boşluklar meydana gelir. Potansiyel boşlukta hava, sıvı, kan birikimi sonucu amfizem, ödem, ekimoz gelişebilir.

Kapak cildi kontürleri cilt kıvrımı ve cilt katlantısı ile sınırlandırılmıştır. Üst göz kapağı çizgisi (skin crease, sulcus orbitopalpebralis superior) levator aponevrozunun pretarsal orbikularis lifleri ve cilt arasına yaptığı katılımlar ile oluşur ve tarsın üst sınırına denk gelen bölgede yer alır. Üst kapak blefaroplasti cerrahisinde önemli bir anatomik yapıdır. (13). Erkeklerde kapak serbest kenarından yaklaşık 8 mm mesafede iken kadınlarda yaklaşık 9-10 mm mesafede yer alır (14). Üst göz kapağı katlantısı primer bakışta cilt kıvrımını örter. Levator aponörozu ve septum üzerindeki gevşek preseptal cilt ve cilt altı dokulardan oluşur. Orbita yağ dokusu cilt kıvrımı üzerinde üst kapaktaki dolgunluğu sağlar. Alt göz kapağında inferior palpebral kıvrım, nazojugal kıvrım ve malar kıvrım olmak üzere 3 kıvrım bulunur. İnférieur palpebral kıvrım tarsın inferior kenarında alt kapak retraktörlerinin insersiyonu sayesinde oluşan gerçek bir kıvrımdır; genellikle üst kapaktaki kadar belirgin değildir; tarsın alt sınırı yakınında kirpikli kenardan yaklaşık 4-5 mm mesafede izlenir. İnféromedialde yer alan nazojugal kıvrım ve lateral kantus inferiorunda yer alan malar kıvrım, inferior palpebral kıvrıma göre daha az belirgin olup; bunlar orbikularis kası ve malar yağ yastıkcığının birleşme yeridir. Bu topografik işaretler alt göz kapağının alt sınırını belirler (15).



Şekil 2: Göz Kapağı Yüzeysel Anatomi (Sol Göz) (16) (K Samar Basak. Essentials of Ophthalmology, Embryology and Anatomy, Chapter 1, 6th Edition, 2016).

Alt ve üst göz kapaklarının serbest kenarları arasındaki aralık palpebral fissür olarak isimlendirilir. Normal bir gözde primer bakışta üst kapak serbest kenarı limbusun üst sınırından 1,5-2 mm aşağıda yer alır (14).

Kaş üst orbital rimin ön yüzü boyunca uzanır. Kaş üzerindeki cilt kapak cildinden daha kalındır.

Göz kapağı serbest kenarının tüm uzunluğu boyunca orbiküler kasın en yüzeysel kısmı, Riolan kası ve kapağın avasküler düzleminin histolojik bir sonucu olan gri çizgi (intermarjinal sulkus) bulunur. Bu çizginin önünde kirpikler (silia), arkasında mukokutanöz bileşkenin hemen önünde tarsal (meibomian) bezlerin açıklıkları yer alır. Gri çizgi, göz kapağını ön ve arka lamel olmak üzere iki anatomik lamele ayırır. Ön lamel cilt ve orbikularis kasından, arka lamel tars ve konjonktivadan oluşur.

Kirpikler kapak kenarının ön dermal sınırında bulunur. Kirpiklerle bağlantılı modifiye sebace bezler olan Zeiss bezleri ve cildin apokrin ter bezleri olan Moll bezleri kapak kenarlarında yer alırlar. Kapak serbest kenarı medialinde iç kantuslardan yaklaşık 6 mm uzaklıkta yer alan kanalikül punktumu her lakrimal papillanın tepesinde bulunur. Karünkül kapakların oluşturduğu iç komissurun arkasında yer alır. Burada kalınlaşmış epitel dokusu içinde mukus salgı hücreleri ve yağ bezleri, ince kıl

folikülleri ve fibröz doku bulunur. Karünkülün arkasında konjonktivanın katlanmasından oluşan plika semilunaris bulunur (17,18).

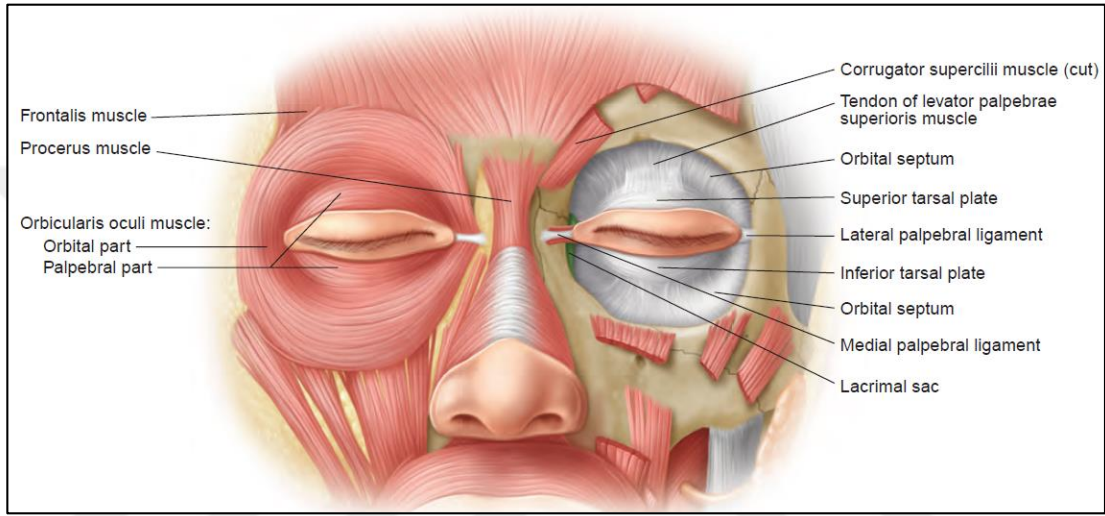
### 2.1.2. Protraktör Kaslar

Orbikularis okuli, göz kapağının ana protraktör kasıdır. Sirküler liflerden oluşur ve çizgili kas yapısındadır. VII. kranial sinir tarafından innerve edilir. Orbikularis oküli kasıldığında palpebral aralığı daraltır ve göz kapakları kapanır. Orbikularis okuli kası anatomik ve fizyolojik olarak iki kısımdan oluşur (19):

- 1) Palpebral kısım: İstemsiz göz hareketlerinden sorumludur. İki kısımdan oluşur:
  - a. Preseptal kısım: Derin ve yüzeysel kas liflerinden oluşur. Yüzeysel kısım, medial kantal tendonun yüzeysel kısmından başlar, derin lifler ise lakrimal kese etrafındaki fasya ve arka lakrimal kenar çıkıntısından (lakrimal krest) başlamaktadır. Kontraksiyonunda lakrimal kese içerisinde negatif basınç oluşur. Alttan ve üstten gelen lifler Lateral orbital kenarda birleşerek lateral bir çizgi (raphe) oluştururlar.
  - b. Pretarsal kısım: Lateral kantal tendonlardan başlar, içte yapışma yeri yüzeysel ve derin olmak üzere ikiye ayrılır. Derin lifler posterior lakrimal kenar çıkıntısına yapışarak Horner kası adını alır. Kontraksiyonunda; göz kapaklarının kapanması ve punktumların içe kaymasına neden olarak lakrimal pompa mekanizmasında rol alır. Pretarsal liflerin kapak kenarında özelleşmiş ince bir şeridi Riolan kasını oluşturur. Riolan kası gri çizginin oluşumunda ve Meibomian glandlarının boşaltıcı kanallarını çevreleyerek salgının boşaltılmasında rol oynar. Pretarsal kısmın üst ve alt segmentleri lateral kantal alanda birleşerek lateral kantal tendon oluştururlar.
- 2) Orbital kısım: Gözün sıkı kapatılmasından sorumludur. Maksiller kemiğin frontal kısmı, frontal kemiğin orbital kısmı, medial kantal tendon ve korrugator supersili kasına bağlanır. Kas lifleri orbital rimin etrafında elips

oluşturacak şekilde yerleşirler. Kasın medial bölümü, depressor supersili ve korrugator supersili kasının başlangıç noktasının üzerinden geçerek kaşın medialinde dermise tutunur. Orbital kısım, sfinkter gibi davranır ve istemli bir kas gibi hareket eder (20).

Diğer protraktör kaslar korrugator supersili ve proserus kaslarıdır (17).



Şekil 3: Periorbital Kaslar (21) (Pansky, Ben, and Thomas R.Gest. Lippincott's Concise Illustrated Anatomy: Head & Neck. Lippincott Williams & Wilkins, 2013).

### 2.1.3. Orbital septum

Orbital septum orbitanın süperior ve inferior kenarında periostun kalınlaşması ile oluşan çok katlı fibröz bir membrandır. Orbita kemik çerçeve boyunca arkus marjinalisten başlar ve orbital fasyal sistemin devamını oluşturur. Yüzeysel kasların altında yer alan bu yapı yağ dokusunu orbita içine hapseder. Özellikle enfeksiyonlar ve hemoraji için orbita ile kapak arasında anatomik bir bariyer oluşturur. Üst kapakta distal lifleri tars üst kenarından yaklaşık 3-5 mm kadar yukarıda levator aponevrozuna tutunur (18). Alt kapakta tars alt sınırından başlar veya kapsülopalpebral fasya ile kaynaşır. Alt ve üst kapakta yaşlanmayla birlikte septumun incelmesi orbiküler kas gevşekliğine neden olur. Bu durum yağ prolapsusunun gelişimine katkıda bulunur (22).



Resim 1: Orbital Septum (23) (Tyers Ag, Collin Jro. Colour Atlas of Ophthalmic Plastic Surgery, 4nd edition, 2018).

#### 2.1.4. Orbital Yağ Dokusu

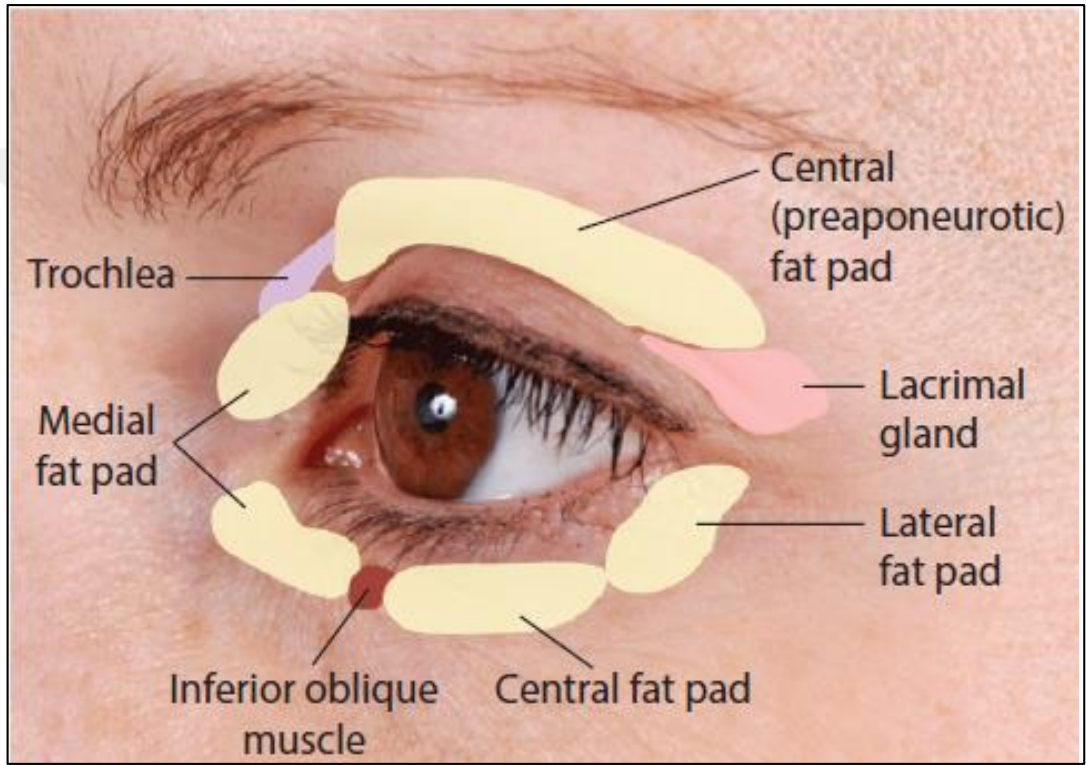
Üst kapakta yağ yastıkçığı santral ve medial olarak iki parçadan oluşur. Santral (preaponevrotik) yağ üst oblik kasının tendonunun trokleası ve medial retinakulumun fasial lifleri tarafından bölünür. Fasial planlar değişebilir çünkü göz kapağı yağ dokusu birbiriyle bağlantılı olup daha derin orbital yağ dokusu ile devam eder. Preaponevrotik yağ yastığı cerrahide orbital septumun arkasında ve levator aponevrozunun önünde olması bakımından önemli bir noktadır. Santral preaponevrotik yağ yastığı çok daha beyaz fibröz medial yağ yastığı ile karşılaştırıldığında renginin daha sarı olduğu görülür. Medial yağ yastığı derin orbital yağdan kaynaklanır ve palpebral arterial arkadın medial yağ yastığı içine yayılmasından dolayı fazla miktarda damar içerir (24,25)

Alt kapakta nazal, santral ve temporal olmak üzere üç adet yağ pakesi bulunmaktadır. Medial yağ yastığını alt oblik kasın orjini alt bölümlere ayırır.



Temporalde küçük bir yağ yastığı inferiora lateral kantusa doğru uzanır, periorbitadan ve orbital septumdan konnektif bağ dokusunun fibröz uzanımıyla ana yağ yastığından ayrılarak kapsülopalpebral fascia ve Lockwood ligamanıyla birleşir (26).

Yağ pakeleri, orbital septumun uzantıları ulan ince bir fibröz doku ile çevrelenmişlerdir. Özellikle yaş ile ilişkili olarak, orbital septumun gevşemesi halinde orbital yağ dokusu öne doğru prolabe olabilmektedir.



Şekil 4: Orbital yağ pakeleri (27) (Brennan, Peter A., Vishy Mahadevan, and Barrie T. EvanS, eds. Clinical head and neck anatomy for surgeons. CRC Press, 2015.)

### 2.1.5. Retraktör Kaslar

Üst kapak retraktörleri; levator kası, levator aponevrozu ve superior tarsal kas (Müller kası), alt kapak retraktörleri ise kapsulopalpebral ligaman ve inferior tarsal kastan oluşmaktadır.



### 1) Üst kapak retraktörleri

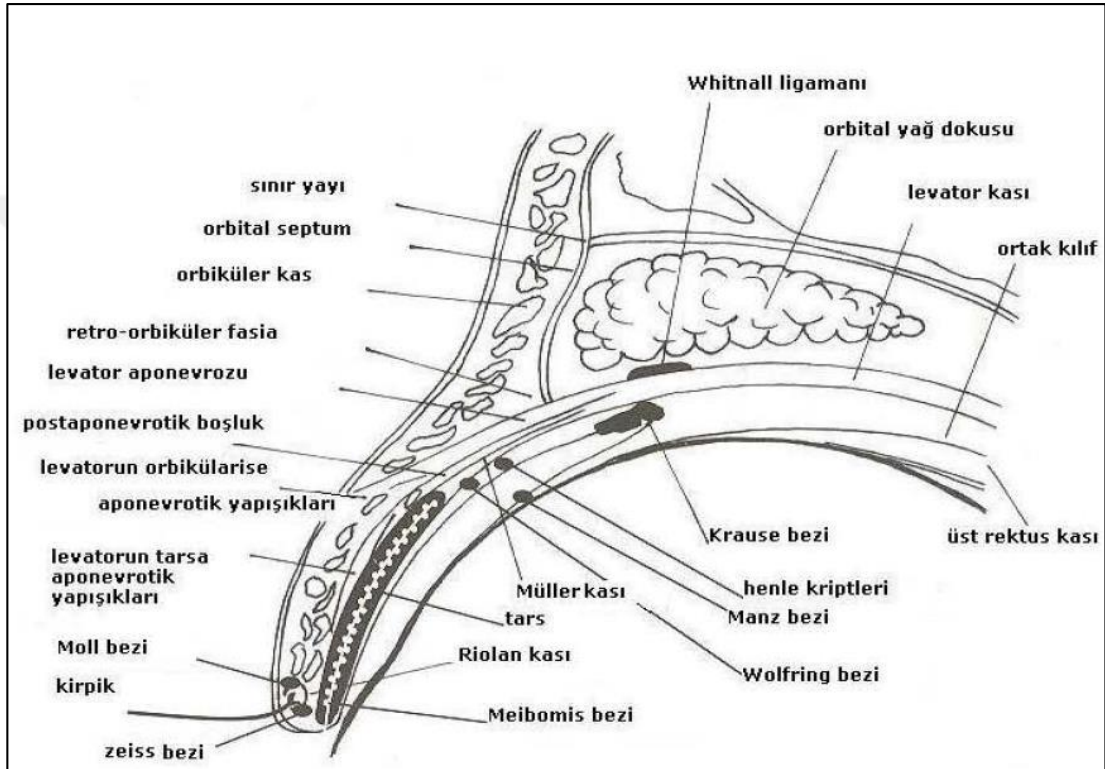
Levator palpebra superior kası: Orbita apeksinde, Zinn halkasının üst bölümünde sfenoid kemiğin küçük kanadının periorbitasından başlar. Üst rektus kasının üzerinde yer alır ve üst rektus ile arasında ortak septa ve bağlantılar bulunur. Orbikularis kasının lifleri arasından geçerek üst kapak cildinde sonlanan levator lifleri üst kapak kıvrımını oluştururlar.

Tars üst kenarının 15-20 mm üzerinde yer alan ve üst orbital kenarın arkasında levatora uzanan fibröz bant superior transvers ligaman (Whitnall ligamanı) olarak adlandırılır. İçte superior oblik kas kılıfları ile karışarak, dışta ise lakrimal gland kapsülü ile birleşerek sonlanır. Whitnall ligamanı üst göz kapağı ve superior orbital dokular için asıci destek sağlar. En önemli görevi levator kasının ön-arka olan kuvvet yönünü yukarı-aşağı olarak değiştirerek kapağın daha etkili bir şekilde kaldırılmasını sağlamaktır. Cerrahi sırasında bu ligaman kesilirse; levator kompleksi fonksiyonel olarak uzar, zayıflar ve orbitada aşağı doğru sarkar. Whitnall ligamanının alt kapaktaki eşi Lockwood ligamanıdır.

Whitnall ligamanından itibaren levator kas lifleri yerini aponevrotik dokuya bırakır. Aponevrozun uzunluğu 7-20 mm arasında değişirken, kas liflerinin uzunluğu ise yaklaşık 40 mm'dir. Tarsın 10 mm üzerinde orbital septumla birleşen levator aponevrozu, tarsın üst kenarına 3-4 mm mesafede ön ve arka liflerine ayrılır. Ön lifler pretarsal orbikularis kası lifleri arasındaki septumlarda sonlanırken, bir arka lifler tars ön yüzü 2/3 alt kısmında sonlanır. Levator aponevrozunun medial ve lateral kantal bölgede yaptığı sonlanmalar levator boynuzu (horn) olarak isimlendirilir. Lateral boynuz çok kuvvetli olup, lakrimal glandı orbital ve palpebral olmak üzere iki parçaya ayırır ve lateral tarsal ligamanın yapısına katılarak sonlanır. Medial boynuz ise daha güçsüz olup arka lakrimal kreste zayıf bir şekilde bağlanır.

Levator kası ve süperior rektus kası 3. kranial sinirin üst kısmı tarafından innerve edilir. 3. kranial sinirin üst kısmında meydana gelen paralizi üst kapakta pitozise ve yukarı bakış kısıtlılığına neden olmaktadır (28,29).

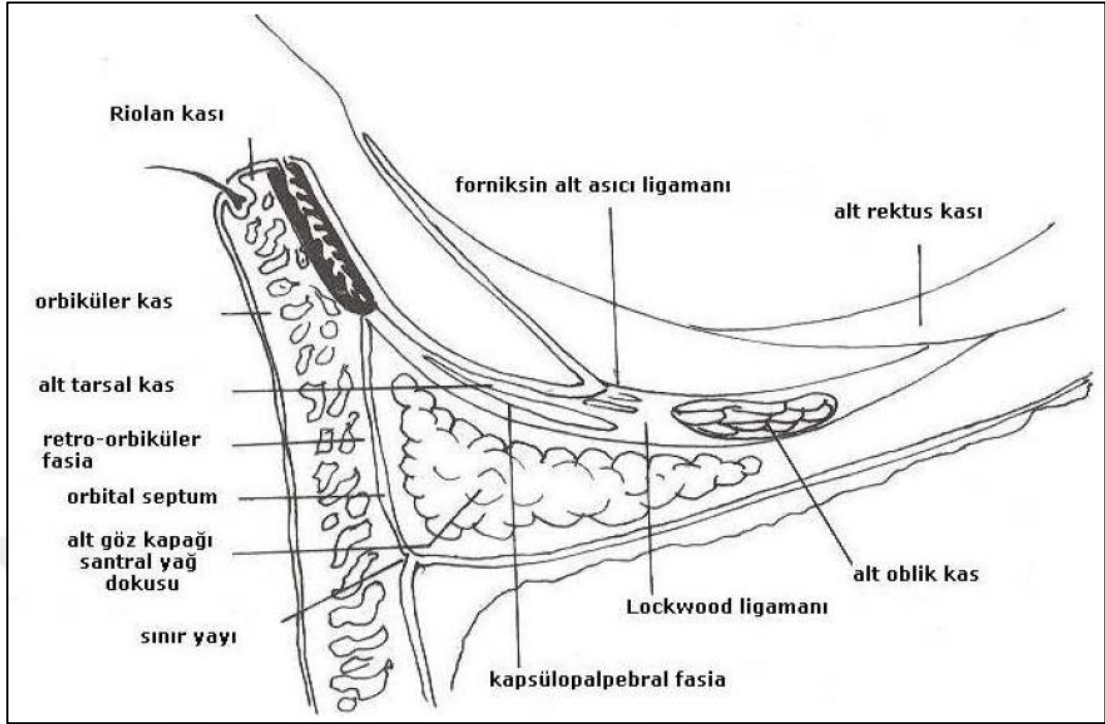
**Müller kası:** Düz kas yapısındadır. Üst servikal sempatik gangliyon'dan gelen sempatik sinirlerle innerve olur. Tars üst kenarından 12-15 mm yukarıda, Whitnall ligamanı seviyesinde levator aponevrozunun alt yüzünden başlar ve tars üst kenarına yapışır. Üst göz kapağının periferik damar arkı Müller kası ile levator aponevrozu arasında yer alır. Müller kası, üst göz kapağının yükseltilmesine yaklaşık 2 mm'lik katkı sağlar ve felcinde (Horner Sendromu) hafif ptozis gelişir (28).



Şekil 5: Üst göz kapağının yan kesitte şematik görünümü (30) (Argın A. Oküloplasti. Oküloplastik cerrahiye giriş. Türk Oftalmoloji Derneği Eğitim Yayınları No:1, 1.baskı, Fikret Özsan Matbası. 2003)

## 2) Alt kapak retraktörleri

Kapsulopalpebral ligaman, üst kapakta yer alan levator aponevrozunun eşidir. Alt rektus kasının kapsulopalpebral fasyasından köken alır, seyri sırasında ikiye ayrılarak inferior oblik kasını çevreler ve kasın önünde tekrar birleşerek Lockwood ligamanı adını alır. Alt kapakta yer alan inferior tarsal kas ise Müller kasının eşi olarak kabul edilir (31,32).



Şekil 6: Alt göz kapağının yan kesitte şematik görünümü (30) (Argın A. Oküloplasti. Oküloplastik cerrahiye giriş. Türk Oftalmoloji Derneği Eğitim Yayınları No:1, 1.baskı, Fikret Özsan Matbası. 2003)

### 2.1.6. Tars

Yoğun fibröz dokudan meydana gelen tars, üst kapakta 10-12 mm, alt kapakta ise 4 mm yüksekliğinde olup, kalınlıkları 1 mm'dir. Medial ve lateralde kantal ligamanlar adı verilen yoğun fibröz bantlar ile periosta tutunurlar. Tarsın iç yüzü konjonktivaya sıkı yapışıklık gösterir. Tarsın dış yüzeyini ise üstte orbital septum, levator ve Müller kası; altta ise orbikülaris kası kapatır. Tars içerisinde yer alan holokrin sebace bez yapısındaki Meibomian bezleri, gözyaşının lipid tabakasının sekresyonundan sorumludur. Tars ön yüzünde, kirpik diplerinde ise Moll ve Zeiss bezleri yer alır.

### 2.1.7. Konjonktiva

Anatomik olarak 4 bölümden oluşur:

1. Palpebral konjonktiva
2. Forniks konjonktivasi
3. Bulber konjonktiva
4. Plika semilunaris

Histolojik olarak 2 tabakadan oluşur:

1. Epitel: Keratinize olmamış çok katlı skuamöz epiteldir. Bazal hücreler küboidal iken, yüzeydeki hücreler düz polihedraldir. Epitelde müsin salgılayan Goblet hücreleri yer almaktadır. Konjonktivanın alt ve medial bölümünde, özellikle karükül ve plika semilunaris çevresinde yoğun olarak bulunurken, limbal bölgede bulunmazlar. Henle kriptaları; üst tarsal konjonktivanın üst 1/3 ve alt tarsal konjonktivanın 1/3 alt kısmında yer alır.
2. Stroma (substantia propria): Adenoid ve fibröz olmak üzere iki tabakadan oluşur. Lenfoid yapılar, plazma hücreleri, makrofajlar ve mast hücreleri içerir. Aksesuar gözyaşı bezleri (Wolfring ve Krause) üst kapak superior tarsal kenar ile forniks arasında stromanın derin katmanlarında yer almaktadır (33).

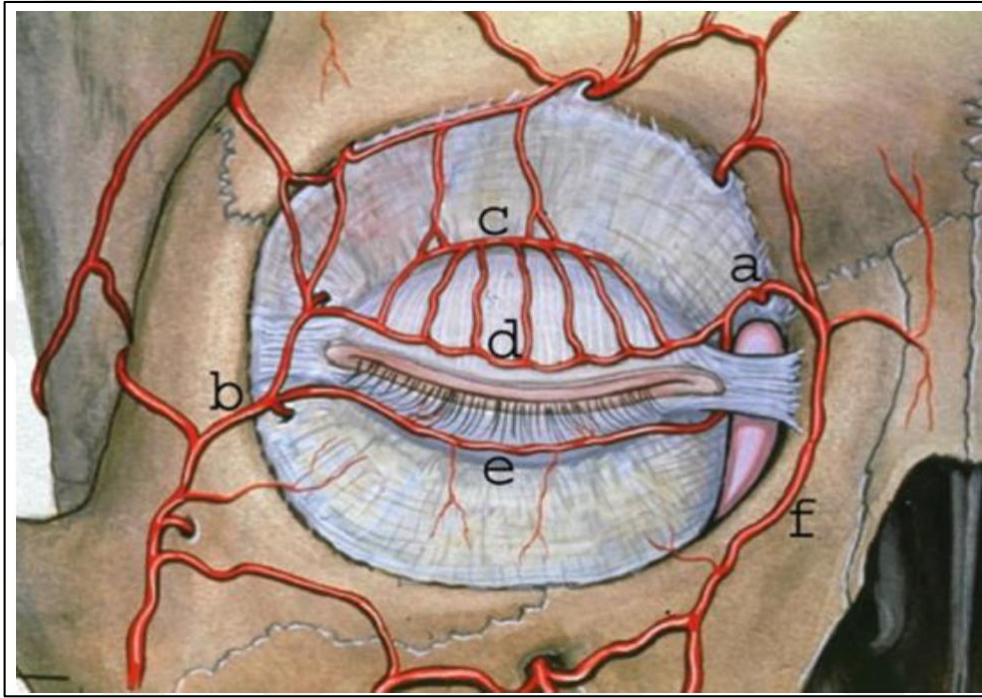
### 2.1.8. Göz Kapağı Arterleri

Göz kapaklarının arteriyel dolaşımı 2 ana sistemden meydana gelir. İç karotid arterin dalı olan oftalmik arter orbital sistemi, dış karotid arterin dalı olan angular ve temporal arterler fasial sistemi oluşturur. Üst kapak dolaşımı esas olarak orbital sistem (a. lakrimalis, a. supraorbitalis, a. supratroklearis, a. palpebralis medialis superior) ile sağlanırken; alt kapak dolaşımı hem orbital (a. palpebralis medialis inferior, a. lakrimalis) hem de fasial sistem (a. maxillaris, a. temporalis superficialis, a. facialis)

tarafından sağlanmaktadır. İki sistem arasında yoğun kollateral dolaşım bulunmaktadır.

Üst ve alt kapaktaki anastomozlar her iki kapakta marjinal ve periferik damar arkadlarını meydana getirmektedir. Üst kapakta marjinal arkad kapak serbest kenarının 2 mm yukarısında tarsın önünde yer alırken, periferik arkad tarsın yukarısında levator aponevrozu ile Müller kası arasında yer almaktadır. Alt kapakta ise genellikle inferior tarsal sınır boyunca uzanan tek damar arkadı bulunmaktadır.

Fasial sistemde yer alan bir diğer arteriyel yapı da fasial arterin devamı olan anguler arterdir. Medial kantusun 6-8 mm medialinde, lakrimal kesenin 5 mm önünde yer alır ve lakrimal kese cerrahisinde önem taşımaktadır.



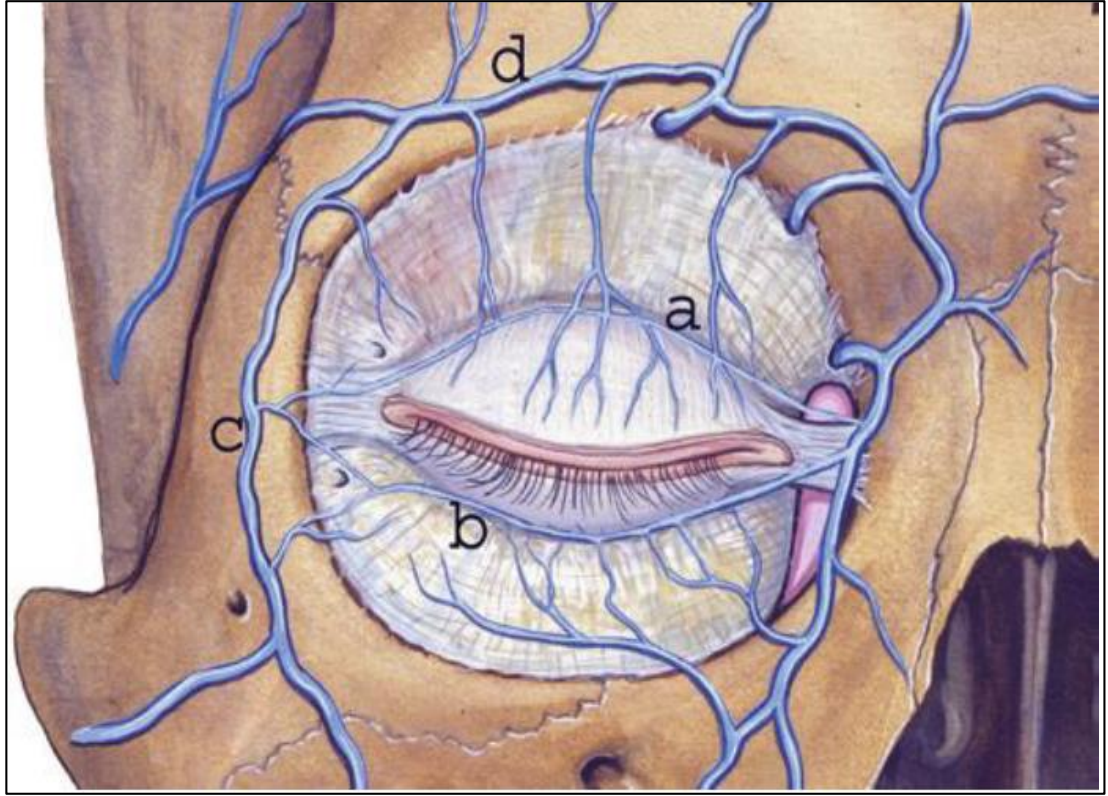
Şekil 7: Gözkapağının arteriyel beslenmesi a) Medial palpebral arter b) Lateral palpebral arter c) Superior periferik arkad d) Superior marjinal arkad e) Inferior marjinal arkad f) Anguler arter (34) (Ansari, Mohammad Wakeel, Nadeem Ahmed. Atlas of Ocular Anatomy: Springer International Publishing; 2016).



### 2.1.9. Göz Kapağı Venleri ve Lenfatik Drenajı

Göz kapağının venöz dolaşımı pretarsal ve posttarsal olmak üzere ikiye ayrılır. Supraorbital ve supratroklear ven anguler veni oluşturur ve pretarsal dokular medialde anguler vene drene olur. Anguler ven superior orbital ve fasial vene, fasial ven ise internal juguler vene drene olur. Pretarsal dokular lateralde ise superficial temporal ven aracılığı ile eksternal juguler vene drene olur. Posttarsal dokular, orbital ven aracılığı ile kavernoöz sinüse ve derin orbital fasial venler ile pterigoid pleksusa drene olur.

Göz kapağı medialinde lenfatik drenaj submandibular lenf nodlarına olurken, kapak lateralinde ise önce yüzeysel preaurikuler lenf nodlarına, sonrasında derin servikal lenf nodlarına olmaktadır.



Şekil 8: Göz kapağının venöz drenajı a) yüzeysel ven sistemi b)derin ven sistemi c)anguler ven d)üst palpebral ven (34) (Ansari, Mohammad Wakeel, Nadeem Ahmed. Atlas of Ocular Anatomy: Springer International Publishing; 2016).

### 2.1.10. Göz Kapağı Sinirleri

1. Duyusal innervasyon: 5. kranial sinirin (n.trigeminus) dalları olan n.opthalmicus (V1) ve n.maxillaris (V2) ile sağlanır.

N.opthalmicus:       - N.frontalis  
                              - Supratroklear ve supraorbital dallar  
                              - N.lacrimalis  
                              - N.nasociliaris  
                              - Posterior silier dallar  
                              - Etmoidal dallar  
                              - İnfatroklear dal  
                              - Korneal dallar

N.maxillaris:       - N.zigomaticus  
                              - N.infraorbitalis

2. Motor innervasyon: 3. kranial sinirin (n.oculomotorius) ve 7. kranial sinirin (n.facialis) dalları ve üst servikal gangliondan gelen sempatik lifler ile sağlanır.

N.oculomotorius:   - Superior dal  
                              - İnferior dal

N.facialis:         - Temporal dal  
                              - Zigomatik dal  
                              - İnfraorbital dal

Üst göz kapağının duyusunun bir bölümü, frontal sinirin dalları olan supratroklear ve supraorbital sinir ile taşınır. Lakrimal sinir, lakrimal bezlerin ve perioküler bölgenin superior ve lateral kadranının duyusunu taşır. Nazosilier sinirden ayrılan etmoidal dallar, burnun lateral duvarını ve burun ucuna kadar olan bölgede burun cildini innerve eder. Göz kapaklarının medial cilt dokusu, medial kantus, karünkül ve lakrimal kese nazosilier sinirin infatroklear dalı tarafından innerve edilir.

Nazosilier sinir; kısa ve uzun posterior silier dalları ile göz küresine, korneal dallar ile de korneaya duyusal innervasyon sağlar.

Alt göz kapağının duyusal innervasyonu, kapak mediali dışında maksiller sinirin infraorbital dalı ile sağlanır. Medial bölgede ise, nazosilier sinirin infratroklear dalı ile sağlanır.

Orbital kasın motor innervasyonu fasial sinirin temporal ve zigomatik dalları ile sağlanır. Okülomotor sinirin üst dalı, levator ve üst rektus kasını innerve eder. Okülomotor sinirin alt dalı ise alt rektus kasına motor innervasyon sağlar. Alt ve üst tarsal kaslar (Müller kası), üst servikal gangliyonundan gelen sempatik lifler ile innerve olur (35).

## **2.2. Kapak Fizyolojisi**

Göz kapaklarının; göz sağlığının korunmasında ve sürdürülmesinde göz küresinin ön kısmını yaralanmalardan korumak ve gözyaşı filminin düzenlenmesi başta olmak üzere birçok önemli görevi vardır (36). Göz kapakları göz içerisine giren ışık miktarını ayarlar, korneal abrazyonlara karşı mekanik bir bariyer görevi görür, uyanık halde kırpma hareketi ile gözyaşının oküler yüzeye eşit bir şekilde dağılmasını sağlar, uyku sırasında korneanın dehidrate olmasını önler, konjonktival ve lakrimal kese pompa mekanizmasına destek olarak gözyaşı akışını artırır, konjonktival epitelyal lenfoid foliküller sayesinde hücrel immüniteye katkıda bulunur ve yüz ifadesinin oluşmasında rol oynar (36,37).

Göz kapaklarının temel görevleri şu şekilde incelenebilir (38);

- 1- Bariyer fonksiyonu: Gözün istemli kapatılması ya da refleks göz kırpma hareketi gözün korunmasında bariyer olarak görev alır (39, 40).
- 2- Göz küresinin pozisyonun korunması: Göz kapakları arkaya doğru düşük bir basınç uygular ve göz küresinin arkasındaki yapılardan kaynaklanan öne doğru basınca karşı koyar.



- 3- Oküler yüzeyin korunması: Göz kırpma gözyaşının oküler yüzeye eşit bir şekilde dağılmasını sağlar ve lakrimal pompa fonksiyonuna katkıda bulunur (41,42).
- 4- Kapak bezleri: Kapaklarda yer alan bezler gözyaşının oluşumuna katkıda bulunur.

Göz kapağının temel hareketleri açılma, kapanma ve kırpma şeklinde sınıflandırılabilir;

### **2.2.1. Göz kapağının açılması**

Üst göz kapağının açılmasından temel olarak levator kası sorumludur, Müller kası ise kapağın açık pozisyonda kalmasına yardımcı olur ve yaklaşık 2 mm'lik bir açıklık sağlar. Yorgunluk ve uyku durumlarında sempatik tonusun azalması sonucunda Müller kası gevşer ve kapakta düşme gözlenir. Levator kasının innervasyonunu sağlayan motor nöronlar tek bir santral kaudal nukleustan kaynaklanır. Bu nedenle levator kası, Hering kanununa uygun olarak her iki kapakta sinerjistik olarak çalışır, eş büyüklükte ve eş zamanlı innerve olur (43).

Levator palpebra superior kası ve süperior rektus kasının embriyolojik ve anatomik ilişkisi bulunmaktadır. Her iki kas da okulomotor sinirin üst dalı tarafından innerve edilmektedir. Bunun bir sonucu olarak, yukarı bakışta levator kası kasılır ve göz küresi ile birlikte üst kapak da yukarı doğru hareket eder. Aşağı bakışta ise, levator kası gevşer ve üst göz kapağı da aşağı doğru hareket eder. Doğumsal pitozislerde; levator kas yapısında bulunan fibroadipoz doku nedeniyle levator kasının hem kasılma hem de gevşeme fonksiyonu etkilenmektedir. Bu nedenle, aşağı bakışta üst göz kapağı göz küresi ile birlikte hareket edememekte ve yukarıda kalmaktadır; bu durum lid-lag fenomeni olarak adlandırılır (44,45).

Alt göz kapağının açılması alt kapak retraktörleri tarafından sağlanmaktadır. Yukarı bakışta, alt kapak da hafifçe yukarı doğru hareket eder, bu hareketin sklera ve alt kapağa yapışık olan konjonktivanın çekme etkisi sonucunda olduğu

düşünülmektedir. Alt kapakta da retraktör kaslar, alt rektus kası ve alt oblik kas ile anatomik ilişki içerisinde bulunmaktadır. Bunun sonucunda, aşağı bakışta göz küresi ile birlikte alt göz kapağı da aşağı doğru hareket etmektedir (46).

### **2.2.2. Göz kapağının kapanması**

Göz kapaklarının kapanması, ana protraktör kas olan orbikülaris oküli kası tarafından gerçekleştirilir (39), ek olarak kapanma sırasında levator palpebra süperior kası da gevşer. Orbikülaris oküli kası fonksiyonel olarak üç bölümden oluşur; pretarsal kısım göz kapaklarının zayıf kapanmasında, preseptal kısım istemsiz göz kırpma ve kapamanın devam ettirilmesinde, orbital kısım ise istemli göz kırpma ve kapamanın devam ettirilmesinde görev alır (47). Göz kapaklarının kapanması durumunda, göz küresinde yaklaşık 15 derecelik bir yukarı hareket gözlenir (Charles-Bell fenomeni). Bu hareket, göz kapaklarının tam kapanamadığı durumlarda, korneanın korunmasına katkı sağlamaktadır (46).

### **2.2.3. Göz kırpma**

Kapak protraktörlerinin kasılması ve retraktörlerinin gevşemesi ile oluşturulur (48). Spontan, refleks ve istemli göz kırpma şeklinde sınıflandırılabilir. Orbikülaris kasının pretarsal ve preseptal bölümü spontan ve refleks göz kırpmada rol oynarken orbital bölümü ise istemli göz kırpmada rol oynamaktadır.

Spontan göz kırpma; her 3-8 sn.de bir oluşur, 0.3-0.4 sn sürer, levator palpebra süperior kasında gevşemeden çok orbikülaris oküli kasında kasılma sonucunda ortaya çıkar (49). Sıklığı kuruluk, nem, toz ve parlaklık gibi çevresel koşullarda, anksiyete ve konsantrasyon gibi emosyonel durumlarda ve Parkinson hastalığı gibi bazı hastalıklarda değişir. Süresinin imaj süresinden kısa olması spontan göz kırpmanın görme üzerinde rahatsız edici etki oluşturmasını engeller. Spontan göz kırpma ile gözyaşının oküler yüzeye dağılımı, levator kasının dinlenmesi sağlanır (38).

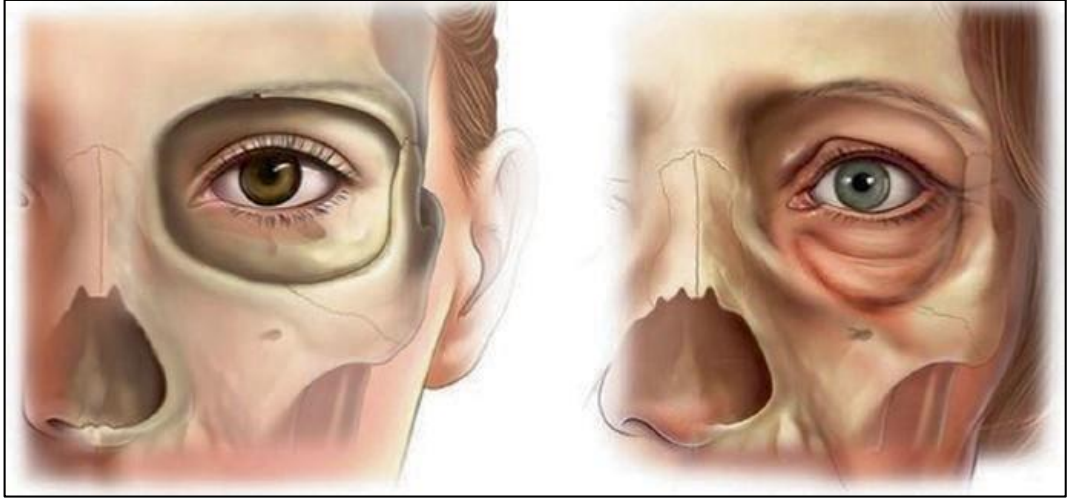
Refleks göz kırpma; kornea, kirpikler, kapak cildi, kaş kaynaklı taktıl uyarılara (50), parlak ışık, beklenmeyen veya tehdit oluşturan görsel (51), işitsel uyarıma (52) yanıt olarak oluşur. Taktıl uyarımla oluşan kırpma refleksi afferenti trigeminal sinir, efferenti fasyal sinir olan basit sinir devresiyle oluşturulur. Parlak ışık refleksi subkortikal seviyede supraoptik nükleus ve superior colliculus tarafından oluşturulurken; beklenmeyen veya tehdit oluşturan durumlara yanıt kortikal seviyede düzenlenir.

İstemli göz kırpma; tek taraflı veya iki taraflı olarak gerçekleştirilebilir. Süre olarak her zaman diğer göz kırpma tiplerinden daha uzundur. Yapılan çalışmalarda, EMG ölçümlerinin en yüksek seviyelerde saptandığı göz kırpma tipidir (53).

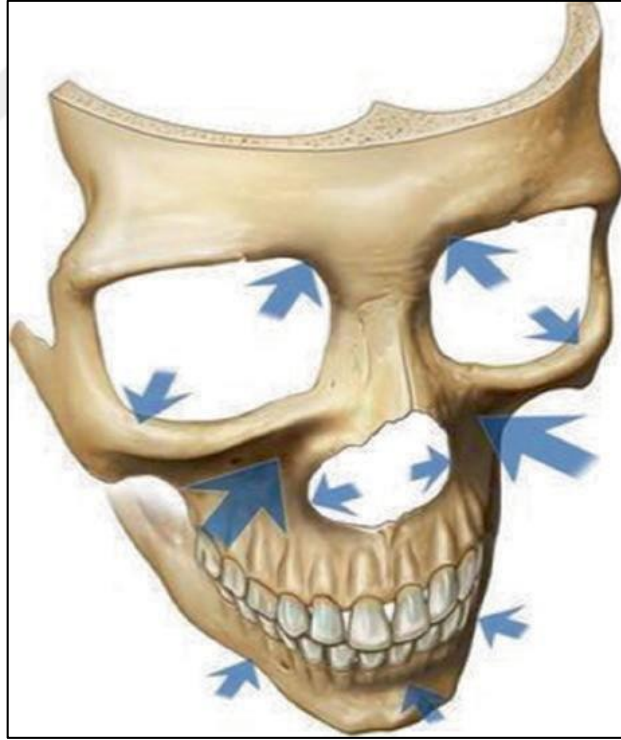
### **2.3. Periorbital Bölgede Yaşla Ortaya Çıkan Değişiklikler**

Yaşlanmanın yüz yapılarındaki birçok bulgusu, atrofi, yüz dolgunluğunun kaybı, ilerleyici kemik rezorpsiyonu, azalmış doku elastikiyeti ve yer çekimine bağlı olarak gelişir (54,55).

Orbital açıklık yaşla birlikte artar ancak rezorpsiyon her bölgede eşit değildir ve bölgeye özgüdür (56). Özellikle orbital rimin süperomedial ve inferolateralinde farklı oranlarda olmasına rağmen daha fazla gerileme görülür. Inferolateral orbital rim değişiklikleri en erken orta yaşta ortaya çıkarken; süperomedial kadrındaki gerileme sadece ileri yaşlarda dikkate alınabilir. İleri yaşlarda inferomedial kadranda gerileme özellikle erkeklerde ortaya çıkar (56,57). Süperior ve inferior orbital rimin santral bölgesi daha stabildir; yaşla birlikte herhangi bir rezorpsiyon varsa bile çok azdır (58,59).



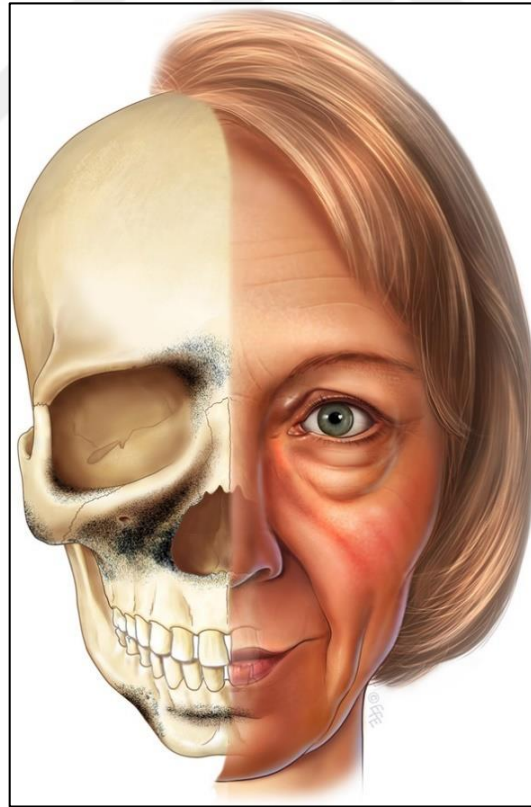
Şekil 9: Orbital Yaşlanma. Orbitanın süperomedial ve inferolateral yönlerinin rezorbsiyona eğilimi fazladır. Periorbital yaşlanma stigmatasında medial yağ yastıkçığının çıkıntısı artar,kaş mediali yükselir, göz kapağı yanak bileşkesi uzar (60) (Mendelson B, Wong C-H. Changes in the facial skeleton with aging: implications and clinical applications in facial rejuvenation. Aesthetic Plast Surg. 2012;36(4):753–60).



Şekil 10: Yüz İskeletinde Yaşa Bağlı Değişiklikler. Oklar yaşlanmayla birlikte rezorbsiyona duyarlı yüz iskeleti alanlarını gösterir.Okun büyüklüğü rezorbsiyon miktarıyla koreledir (60) (Mendelson B, Wong C-H. Changes in the facial skeleton with aging: implications and clinical applications in facial rejuvenation. Aesthetic Plast Surg. 2012;36(4):753–60).

Yüz iskeletinin rezorbsiyonu, kemiklerin dış yüzeylerinin pozisyonunu değiştirerek periosteum retrüzyonuna yol açar. Buna göre periost boyunca fasyal ligament ve kasların bağlanma yerleri de hareket eder. Sonuç olarak bu yapılar etki ettikleri dokular üzerindeki mekanik avantajlarını kaybederler (60).

İskelet belirginliğinin azalmasından en fazla etkilenen bölgeler, yüzün en belirgin yaşlanma belirtilerini gösteren bölgelerine karşılık gelir. Üst kapağın medial kısmında kaş pozisyonunun paradoksal olarak yükseldiği ve lateral kısmında sarkmanın arttığı görülür. Muhtemelen yaşla birlikte süperomedial orbital rimdeki gerilemeye bağlı olarak medial yağ yastıkçığı belirginleşir. Orta yüz yaşla birlikte en kompleks doku değişikliklerini gösterir. Göz yaşı oluğu deformitesi, malar çıkıntılarında belirsizleşme ve belirgin nazolabial kıvrım ve nazolabial oluğun gelişimi, yaşla birlikte maksilla projeksiyonunun kaybına bağlanabilir (59).



Şekil 11: Yüz İskeletinde Yaşa Bağlı Değişiklikler. Koyu alanlar büyük kemik kaybının olduğu alanlardır. Yüzdeki yumuşak dokularda görülen yaşlanma belirtileri, zayıflamış iskelet desteği anlamına gelir (60) (Mendelson B, Wong C-H. Changes in the facial skeleton with aging: implications and clinical applications in facial rejuvenation. *Aesthetic Plast Surg.* 2012;36(4):753–60).

Normal yaşlanma süreci kapak yapılarının laksitesinin artmasına, tonuslarının azalmasına ve orbital yağ dokusunda atrofiye neden olarak sarkmış kapak görünümüne sebep olur (61, 62). Dermatoşalazis örneklerinin histolojik incelemesinde kollajen lifleri arasındaki mesafenin artarak seyrekleştiği, lenfatik damarların arttığı ve genişlediği ve elastik lif sayısının azaldığı gösterilmiştir (63). Ülkemizde de Karnaz ve ark. tarafından 35 hastanın dermatoşalazis doku örnekleri üzerinde yapılan çalışmada lenfatik damarlarda genişleme, dilate lenfatik damar sayısı, stromal ödem ve makrofaj sayısında artma olduğu bildirilmiştir (64). Bu bulgular ışığında dermatoşalazis patogenezi yaşlanma sonucunda oluşan subklinik inflamasyon ile başlayan elastozis ve sekonder lenfostaz ile ilişkili olabilir (65).

Gençlerde kaşlar kadınlarda üst orbital rimin yaklaşık 1 cm yukarısında, erkeklerde ise rim hizasında yer alır. Yaşlanmayla birlikte alın, kaş ve üst kapakta subkutanöz yağ dokusunda kayıp gelişmekte, kaşların temporal kısmındaki desteğin azalmasıyla kaşlar üst orbital rim hizasının altına inerek kaş pitozu görünümüne sebep olmaktadır (66).

Dermatoşalazis, pitozis, ektropiyon ve entropiyon orta yaş ve üzerindeki yetişkinlerde sıklıkla görülen bozukluklardır. Orbitomalar ligamentin alt orbita kenar bağlantılarının kaybolması ektropiona neden olurken, kapak retraktörlerinin ayrışması, invonüsyel enoftalmi ve preseptal orbikülaris kasının pretarsal orbikülaris üzerine binmesi gibi durumlar ise entropiyona neden olur (67).

Göz kapağının yaşlanmasında rol oynadığına inanılan bir başka özellik de orbikülaris oküli kas hipertrofisidir. Bununla birlikte yapılan bazı çalışmalarda yaşlanmayla orbikülaris oküli kasında değişim olmadığı, yaşlanma bulgularının cilt ve cilt altı dokulardaki değişime bağlı olduğu belirtilmiştir (68).

Yaşlanan yüzde ortaya çıkan değişiklikler kolayca fark edilir. Genç yüzde malar yağ orta yüze tepe noktası çene olan bir üçgen görünümü kazandırarak malar çıkıntı üzerine gelir. Yaşla birlikte malar yağ pedi aşağı kayarak nazolabial sulkus üzerinde birikir ve inferior orbital rimin derinleşmesine neden olur. Vertikal göz kapağı kırışıklarının uzunluğu artar. Bu nedenle orbital yaşlanma süreci orbitayı

çevreleyen tüm dokuları etkiler. Bunun sonucunda orbital yağ dokusunun psödoherniasyonu; cilt dokusunda sarkma, kaslarda tonus kaybı gibi estetik bozukluklara neden olur (60).

#### **2.4. Dermatoşalazis**

Dermatoşalazis, genellikle yaşlanmaya bağlı ortaya çıkan göz kapağı deri ve bağ dokusundaki fazlalık ve gevşektir (69). Yer çekimi, ciltte elastik doku kaybı ve göz kapağı bağ dokularının zayıflaması daha sık olarak üst kapakları etkileyen dermatoşalazise neden olur ancak alt kapaklarda da görülebilir (65). Göz kapak cildinde sarkma cildin yaşlanma sürecinin bir özelliğidir. Perioküler yaşlanma bağ dokusunun zayıflamasına ve cilt elastisitesinin kaybına yol açar, ek olarak yer çekimi etkisiyle cilt aşağıya doğru yönelir. Yaşlanmayla birlikte orbital septumda görülen zayıflama sonucunda orbital yağ yastıkçıklarının psödoherniasyonu da şişkin görünüme katkıda bulunur. Oluşan fazla dokular üst kapaktaki kirpiklerin üzerine sarkarak görme alanının üst kısmında defekte neden olabilir.

Dermatoşalazis yaş, ailesel eğilim ve bazı sistemik hastalıklara bağlı ortaya çıkar. Sıklıkla 40 yaş üzerinde görülen dermatoşalazis, ailesel eğilim varlığında 20'li yaşlarda da görülebilir. Yaş, erkek cinsiyet, açık cilt rengi, yüksek vücut kitle indeksi ve sigara kullanımı, dermatoşalaziste genetik olmayan risk faktörleridir. Tiroid orbitopati, böbrek yetmezliği (70), travma, kutis laksa (71), Ehlers Danlos sendromu (72), amiloidoz (73), kalıtsal anjiyonörotik ödem ve ksantalezma gibi sistemik hastalıklar dermatoşalazise predispozan özellik gösterirler.

Dermatoşalazisin görülme sıklığı ile ilgili olarak literatürde çok fazla veri bulunmamakla birlikte Jacobs ve ark. tarafından yapılan 2 bağımsız popülasyon örnekleminin incelendiği çalışmada 45 yaşın üstündeki kişiler arasında dermatoşalazis yaygınlığı toplamda %16, erkeklerde %19 ve kadınlarda %14 olarak bulunmuştur (74). Aynı çalışmada yaş, erkek cinsiyet, açık cilt rengi, yüksek vücut kitle indeksi ve sigara kullanımı genetik olmayan risk faktörleri olarak bulunmuştur.

Dermatoşalazis hastalar için fonksiyonel veya kozmetik bir problem olabilir. Fonksiyonel olduğunda, sıklıkla üst görme alanını azaltır. Ek olarak hastalar oküler irritasyon, üst göz kapağı entropiyonu, alt göz kapağı ektropyonu, blefarit ve dermatit tarifleyebilirler. Dermatoşalazis ayrıca yüze yorgun ve donuk bir görünüm verdiği için kozmetik bir sorundur. Hastalar üst göz kapaklarının dolgunluğundan veya ağırlığından şikayetçi olabilirler.

Steatoblefaron, üst veya alt göz kapaklarındaki orbital yağın herniasyonudur ve sıklıkla dermatoşalazis ile ilişkilidir. Bazı hastalarda izole steatoblefaron da görülebilir. Göz kapaklarındaki orbital yağ yastıkçıklarının herniasyonunun nedeni genellikle yaş nedeniyle orbital septumun zayıflamasıdır ve en sık üst göz kapağının medialinde görülür.

## **2.5. Üst Kapak Blefaroplasti**

Blefaropitozis en sık görülen ve cerrahi gerektiren göz kapağı sorunlarından biridir. Antik Yunanca'da "pitozis" kelimesi düşmek, düşmekte olan anlamlarına gelmektedir. Kapak pitozisinin cerrahi tedavisi kronolojik olarak ya da dokuya göre incelenebilir (75).

Üst göz kapağındaki cilt fazlalığının görme fonksiyonlarını bozduğu İbn-i Sina ve İbn Rashid tarafından 10. ve 11. yüzyıllarda tanımlanmıştır ve cerrahi tedavisinin ilk örneği olarak cilt fazlalığı eksize edilmiştir (75). Antony Scarpa 1806 yılında yayımlanan 'Practical Observations on the Principle and Disease of the Eye' adlı kitabında üst göz kapağındaki fazla cildin orbitanın süperior arkı yönünde eksize edilmesinden bahsetmiştir. 1806 yılından sonra anatomi ve fizyoloji bilgisinin artması ve cerrahi materyallerin çoğalması ile pitozis cerrahisi gelişmeye başlamıştır. Blefaroplasti tanımı ise ilk olarak 1818 yılında Karl Ferdinand Von Graefe tarafından kapak rekonstrüksiyonunu rapor ettiği bir yazıda kullanılmıştır (76). Pitozis cerrahisi temel olarak cilt rezeksiyonu, frontal askılama, tarsus rezeksiyonu, levator rezeksiyonu, üst rektus süspansiyonu veya bunların kombinasyonu olmak üzere altı kategoride incelenebilir. Blefaroplasti günümüzde en sık gerçekleştirilen yüz estetik



cerrahisi haline gelmiş, estetik kaygı dışında dermatoşalazisin yol açtığı fonksiyonel bozuklukları da düzeltmekte kullanılmaya başlanılmıştır.

Üst kapak blefaroplasti ameliyatına başlamadan önce çıkarılacak cilt, orbikülaris okuli kası ve psödoherniye yağ miktarı belirlenir. Cerrahiye başlamadan önce, hasta oturur pozisyondayken üst kapak cildi işaretlenir. Üst göz kapağı çizgisinin kirpiklerden itibaren 8-9 mm mesafede olması istenir, doğal çizgi bu mesafede ise insizyonun buradan geçmesi tercih edilir. İnsizyon skarının web oluşturma riski nedeniyle insizyon medial kantusun daha medialine uzatılmamalıdır. Lateralde cilt fazlalığının miktarına göre 0.5- 1 cm lateral kantusun dışına yukarı doğru hafif eğimlendirilerek uzatılır. Erkek hastalarda laterale uzatılan insizyon makyajla kamufle edilemeyeceğinden, insizyonun lateral kantustan daha laterale uzatılmaması tercih edilir. Erkeklerde feminen görünümü engellemek için cilt rezeksiyonunda daha konservatif davranılması tercih edilir, üst göz kapağı çizgisinin kirpiklerden 7-8 mm mesafede olması istenir. Alt kesiyi oluşturmak için dört referans nokta belirlenir. Birinci işaret, medial komissürün 5-7 mm yukarısına, ikinci işaret pupil hizasında kapak kenarının 9-11 mm yukarısına, üçüncü işaret lateral kantus açınının 8-10 mm yukarısına, dördüncü işaret ise lateral komissürün 12-15 mm superolateraline konulur. Bu yöntem ile, üst kapak çizgilerinde asimetri olan hastalarda da simetri elde edilmiş olunur. Kapakların simetrik olduğu hastalarda, alt kesi üst kapak çizgisinden yapılabilir. Üst kesinin yerini belirlemek için “pinch” tekniği kullanılır; bu teknikte fiksasyon forsepsinin bir ağzı alt kesi sınırına yerleştirilerek üst kapak cildi sıkıştırılır ve forsepsin diğer ağzının denk geldiği nokta üst kesi için referans nokta olarak belirlenir. Daha sonra işaretlenen noktalar birleştirilerek kesi hattı belirlenir. Lokal anestezi için epinefrin içeren %1’lik lidokain tercih edilir. İşaretlenen sınırlardan yüzeysel kesi yapılarak cilt çıkarılır ve orbikülaris oküli kası görülür hale gelir. Orbikülaris oküli kasının rezeke edilmesi ile ilgili literatürde bir uzlaşma olmamasına rağmen son dönemde yapılan çalışmalar; orbikülaris oküli kas aktivitesini korumak, lagofthalmi ve kuru göz riskini azaltmak, cerrahi sonrası göz kapağındaki dolgunluğu korumak amacıyla orbikülaris oküli kasının korunmasını önermektedir (77). Damasceno ve ark. tarafından yapılan çalışmada, üst kapak blefaroplasti cerrahisinin preseptal orbikülaris oküli kası çıkarıldığında daha fazla postoperatif semptomlara

neden olduğu ve daha kötü başlangıç estetiği sunduğu, bununla birlikte son estetik sonucun preseptal orbikularis oküli kasının eksize edildiğinde veya korunduğunda aynı olduğunu belirtilmiştir (78). Bu nedenle kalın ciltli ve dolgun göz kapağı olan hastalarda orbikularis oküli kasından bir şerit çıkarılır aksi halde hafif dolgunluk daha doğal bir görünüm sağlayacağından rezeksiyon yapılmaz. Cilt eksizyonu yapıldıktan sonra orbikularis oküli kasına horizontal insizyon yapılarak septuma ve yağ yastıkçıklarına ulaşılır. Sadece yağ yastıkçığı eksizyonu yapılacaksa orbikularis oküli kasına daha yukarıdan bir insizyon yapılmalıdır. Hastanın preoperatif kapak görünümüne göre istenen düzeltme miktarına karar verilerek medial ve santral yağ yastıkçıkları çıkartılır. Yağ eksizyonuna karar verirken yaşlılıkla birlikte oluşacak olan yağ doku atrofisi de göz önünde bulundurulmalıdır. Daha sonra 6-0 Prolen sütün ile cilt kapatılarak ameliyat sonlandırılır (79).

Üst kapak blefaroplasti cerrahisi sonrasında erken, orta ve uzun dönemde komplikasyonlar gelişebilir. Erken dönemde, ilk 1 hafta içerisinde gelişebilecek komplikasyonlar; korneal abrazyonlar, kuru göz, göz kapağı hematomu, enfeksiyonlar ve kemozisin yanı sıra nadiren de olsa retrobulber hemoraji, göz küresi perforasyonu, santral retinal arter oklüzyonudur. 1-6. haftalar arasında üst kapak malpozisyonları (pitozis, lagofthalmi), lakrimal sistem disfonksiyonu ve strabismus görülebilir. 6. hafta sonrasında görülen uzun dönem komplikasyonlar ise pitozis, lagofthalmi, kapak cildinin az ya da fazla rezeksiyonu, orbital yağ dokusunun az ya da fazla rezeksiyonu, kapak katlantısı anormallikleri, hipertrofik skarlaşma, dermal pigmentasyon ve kuru göz sendromudur (80, 81).

## **2.6. Alt Kapak Blefaroplasti**

Yaşlanmayla birlikte alt kapak cildinde sarkıklık, orbital yağların psödoherniasyonu, çift kontür deformitesi, alt göz kapağı tonusunda azalma gelişir. Alt kapak blefaroplastide hastanın ihtiyacına göre cilt, kas, yağ veya bu yapıların tümüne müdahale edilebilir. Alt kapak blefaroplasti öncesinde alt göz kapağı tonusu değerlendirilmeli ve göz kapağındaki gevşeklik ve göz kuruluğu araştırılmalıdır (82).

Alt kapak blefaroplasti konsepti zamanla önemli ölçüde değişime uğramıştır. 1970lerde subsiliyer yaklaşımla fazla deri ve yağ eksize edilirken; 1980lerde ektropion riskini azaltan transkonjonktival yaklaşım popüler hale gelmiştir. Son yıllarda doğal görünümlü, dolgun, yüz şekliyle uyumlu, yumuşak geçiş gösteren alt göz kapakları oluşturmaya yönelik yöntemler ön plana çıkmıştır. Modern blefaroplastide minimal yağ rezeksiyonu, orbikularis okuli kasının mümkün olduğunca korunması veya asılması, lateral kantal desteğin sağlanması, alt göz kapağı-yanak geçişinin yumuşatılması tercih edilmektedir (83).

Alt kapak blefaroplasti subsiliyer (transkütanöz) ve transkonjonktival olmak üzere iki yaklaşımla yapılmaktadır. Subsiliyer yaklaşım kirpiklerin 2-3 mm aşağısından yapılan işaretleme ile başlar. Anestezik enjeksiyonu takiben 15 numaralı bisturiyle insizyon yapılır. İnsizyon punktumdan daha mediale uzatılmamalıdır. Lateralde ise horizontal olarak lateral kantusun 5-10 mm kadar dışarısına uzatılır. İnsizyon medialden itibaren lateral kantusa kadar cilt seviyesinde, lateral kantustan daha medialde ise kası da içerecek şekilde yapılır. Lateralde makasla orbikularis okuli kasının altına girilip; cilt kas flebi lateralden itibaren mediale ve inferiora doğru künt diseksiyonla inferior orbital rim seviyesine kadar eleve edilir. Lateral kantusun medialinde kalan bölümde orbikularis okuli kası, tarsal kısmı korunacak şekilde makas kaudale doğru eğimlendirilerek mediale doğru kesilir. Orbital septum geçilerek medial, santral ve lateral yağ kompartımanlarından psödoherniye olan yağ fazlalıkları, inferior orbital rim seviyesinden daha derinden alınmayacak şekilde, parmakla göze bastırılıp dışarıya doğru uzanmaları sağlanarak koterize edildikten sonra eksize edilir ya da göz yaşı deformitesini giderecek şekilde transpoze edilir. Bu işlemler yapılırken medial ve santral yağ kompartımanlarının arasında yer alan inferior oblik kasın korunmasına özen gösterilir. Cilt kas flebi süperolaterale doğru çekilerek yerine yatırılır, fazla kısım rezeke edilir. Orbikularis okuli kasından bir şerit çıkarılarak üstte korunmuş olan tarsal kısmın üzerine katlanması engellenir. Cilt kas flebi lateral kantus seviyesinde orbikularis okuli kasından geçilen bir dikişle periosta asılır. Cilt insizyonu kapatılır. Subsiliyer yaklaşım hipertrofik orbikularis okuli kası ve cilt eksizyonuna izin verir (84). Subsiliyer yaklaşımın dezavantajları skar riski ve orbikularis okuli rezeksiyonu nedeniyle ortaya çıkan ektropion riskidir. Ektropion riskini azaltmak için

aşırı kas ve cilt rezeksiyonundan kaçınılır ve alt göz kapağı tonusunu artırmak için orbikularis okuli kasını asma, lateral kantoplasti, lateral kantopeksi gibi yöntemler uygulanabilir.

Transkonjonktival yaklaşım preseptal ve postseptal olmak üzere 2 şekilde yapılabilir (85). Lokal anestetik enjeksiyonu takiben orbita ve alt göz kapağı ekarte edilerek alt göz kapağı konjonktivası ortaya konur. Preseptal yaklaşımda inferior tarsal plate'in alt sınırının 2 mm inferiorunundan konjonktivaya insizyon yapılır. Orbital septumun ön tarafında avasküler planda inferiora doğru elevasyona devam edilir, Orbital septum geçilerek yağ pedlerine ulaşılır. Postseptal yaklaşımda insizyon inferior tarsal plate'in alt sınırının 4 mm inferioruna yapılarak yağ pedlerine ulaşılır. Bu yaklaşımda septum korunur. Her iki yaklaşımda da insizyondan sonra konjonktivanın fornikse yakın kısmından tespit sütürü geçirilerek konjonktiva korneayı koruyacak şekilde yukarı çekilerek asılır. Medial, santral, lateral yağ kompartımanları bulunur, inferior orbital rim seviyesinden dışarıya uzanan fazlalıkları, parmakla göze bastırılarak, dışarıya uzanması sağlanır, koterize edildikten sonra eksize edilir. Bu işlemler yapılırken medail ve santral yağ kompartımanları arasında yer alan inferior oblik kas korunur. Tespit sütürü serbestleştirilir. İnsizyon yeri dikilmeden bırakılır. Alt göz kapağında cilt fazlalığı varsa kirpiklerin 2-3 mm altından pensetle sıkılarak (pitching) fazla cilt miktarı belirlenir ve eksize edilir. Cilt insizyonu suture edilir. Transkonjonktival yaklaşım cilt fazlalığı ve tonus kaybı olmayan hastaların psödoherniye yağ dokularının kas eksizyonu yapmadan alınmasında tercih edilir. Bu yöntemde skar riski yoktur. Daha zor bir teknik olmasına rağmen alt kapak malpozisyon riski minimaldir (86).

Yağ transpozisyonu gözyaşı deformitesinin düzeltilmesinde orbita yanak geçişinin düzeltilmesinde etkili bir tekniktir. Psödoherniye olan yağların orbitomalar ligamentin üzerinden sarkarak yarattığı dolgunluğun inferiorunda, malar yağ pedlerinin sarkmasına bağlı oluşan çukurluk medial ve santral yağ pedlerinin transpoze edilmeleriyle giderilebilir (87). İnfracorbital rimin üst kenarından aşağı doğru subperiostal ve supraperiostal planda cep açılır, serbestleştirilen medial ve santral yağ pedleri inferiora transpoze edilir ve transkütanöz tespit dikişleri konulur. Tespit

dikişleri 3-4 gün sonra alınır. Gözyaşı deformitesini ve cilt kontürlerini düzeltmek için otolog yağ grefti de iyi bir seçenektir.

## 2.7. Blefaroplasti Komplikasyonları

Blefaroplasti komplikasyonları postoperatif dönemde ortaya çıkma süresine göre erken dönem orta dönem ve geç dönem olmak üzere 3 gruba ayrılmaktadır. İlk 1 haftada ortaya çıkan erken dönem komplikasyonları arasında görme kaybı, kuru göz, enfeksiyon, kemozis ve hematoma yer alır. 1-6 hafta arasında ortaya çıkan orta dönem komplikasyonları üst kapak malpozisyonu, alt kapak malpozisyonu, kornea açıklığı, lakrimal sistem disfonksiyonu ve strabismustur. 6 haftadan sonra ortaya çıkan geç dönem komplikasyonları ise üst kapak malpozisyonu, alt kapak malpozisyonu, cilt rezeksiyon hatası (yetersiz ya da fazla), hipertrofik skar oluşumu, dermal pigmentasyon, kirpik dökülmesi, kuru göz sendromu ve asimetridir.

Blefaroplastide en sık karşılaşılan komplikasyon alt kapak retraksiyonu ile oluşan ektropiondur. Hafif sklera görünümünden ektropiona kadar ciddi ektropiona kadar çeşitli şiddetlerde olabilir (88). Alt göz kapağı gevşekliliğinin preoperatif analiz edilmemiş olması, fazla cilt, yağ ve kas rezeksiyonu, intramusküler hematoma, orbikularis okuli paralizisi, orta lamellada adezyon, skar kontrüktörü gibi nedenlerle oluşur. Ektropion riskinden kaçınmak için aşırı cilt, yağ, kas rezeksiyonundan kaçınmak ve alt göz kapağı tonusunu artıracak yöntemler uygulanabilir. Hafif vakalarda suni gözyaşı damlaları ve vertikal masaj yararlı olur. Şiddetli durumlarda lateral kantallı repozisyon ya da vertikal cilt grefti ekleme gerekebilir.

Blefaroplastinin en korkulan komplikasyonu görme kaybıdır (89). Predispozan faktörlerin ortadan kaldırılması, orbital yağın traksiyonundan kaçınılması ve intraoperatif iyi kanama kontrolü ile önlenir. Orbita içine kanama intraorbital ve intraoküler basıncı artırarak optik sinirde iskemi sonucu kalıcı görme kaybına neden olabilir. Bu nadir görülen komplikasyonun tamamına yakını postop 24 saatte gelişir. Ağrı, görme keskinliğinde azalma, proptozis, ekstraoküler hareket bozukluğu ile kendini gösterir. Acil olarak göz içi basıncının düşürülmesi gerekir.

Orbital yağın aşırı rezeksiyonu oyuk göz görünümünü ortaya çıkarır (88). Bu durum otolog yağ ya da sentetik dolgu enjeksiyonu ile düzeltilebilir. Cilt, yağ ve kasın yetersiz rezeksiyonunda revizyon gerekebilir.

Göz kuruluşuna bağlı gözde yanma şikayetleri suni göz yaşı damlaları ve jelleri kullanılarak azaltılabilir. Görme keskinliğinde değişme veya diplopi gibi sorunlarla karşılaşılabilir. Orta seviyede görme sorunları postoperatif dönemde anestetik madde uygulaması ve perioküler kasların ödemeine bağlı ortaya çıkabilir. Ödemin gerilemesiyle görme sorunları düzelir. Ciddi ve kalıcı görme bozuklukları ekstraoküler kasların veya bu kasların innervasyonunun direk veya indirek yaralanmalarında oluşur (90).

Bu komplikasyonların yanı sıra korneal abrazyon, göz kapağı hematomu, enfeksiyon, kemozis, pitozis, lagoftalmus, lakrimal sistem disfonksiyonu, üst veya alt göz kapağı malpozisyonu, kuru göz sendromu, üst göz kapağı çizgisi anomalileri, hipertrofik skar, dermal pigmentasyon, kirpiklerde alopesi, palpebral fissür asimetrisi gibi komplikasyonlar da gelişebilir (88).

## **2.8. Dermatoşalaziste Yaşam Kalitesi**

Dermatoşalazis, görme alanı defektlerine neden olarak hastalarda primer bakış, okuma ve vizüel fonksiyonları sürdürmede güçlüklerle yol açan en sık göz kapağı anomalisidir. Üst göz kapağının fazla derisinin sarkması ve laterale doğru cildin toparlanmasının neden olduğu üst görme alanını da etkileyen fonksiyonel problemler yaşla birlikte artmaktadır ve üst kapak blefaroplasti sonrası üst görme alanındaki iyileşme birçok kez gösterilmiştir (91, 92). Hastaların blefaroplasti sonrasındaki kazançları sadece görme alanındaki değişimle sınırlı kalmamaktadır. Blefaroplasti cerrahisi görme alanı yanı sıra hastanın algıladığı subjektif görme kalitesi, görme fonksiyonu ve görmeye bağlı yaşam kalitesinde de iyileşme sağlamaktadır (93, 94). Battu ve ark. tarafından 50 blefaropitozis hastasının dahil edildiği çalışmada hastalara cerrahi sonrasında maddeler halinde görmeye alakalı çeşitli işlevlerinde ve psikososyal durumlarındaki değişim sorulmuş; özellikle ince iş, göz seviyesi

üzerindeki objelere uzanma ve kavrama, televizyon izleme ve okuma işlevlerinde belirgin farklılık olduğu saptanmıştır (94). Federici ve ark. tarafından yapılan benzer bir çalışmada ise hastaların fonksiyonel durumunun blefaropitozis nedeniyle azaldığı ve cerrahi onarımın sağlıkla ilişkili yaşam kalitesinde ölçülebilir artışa neden olduğu gösterilmiştir (95). Aynı çalışmada semptomlar ve aktivelerdeki değişim de değerlendirilerek semptom kategorilerinden göz etrafında ağrı, sulanma, kızarıklık, yanma, kuruluk ve genel sağlık alanlarında, aktivite kategorilerinden ise kişinin mesleğini icra etmek, yardımsız yürümek ve spor yapmakta istatistiksel anlamlı artış saptanmıştır (95).

Özellikle yüz, göz ve göz kapaklarının fiziksel görünümü, kişinin başka bir kişiye ait izlenimini büyük ölçüde etkileyebilir (96). Başkaları tarafından nasıl görüntülediğimiz ve nasıl davranıldığımız, algılanan yaşam kalitemizin büyük bir belirleyicisidir. Bunlarla ilişkili olarak yaşam kalitesinde algılanan iyileşmenin, blefaropitozisin cerrahi olarak düzeltilmesi ile oluşan henüz incelenmemiş psikolojik faktörlere bağlı olabileceği fikri öne sürülmüştür. Bullock ve ark. yaptıkları çalışmada, toplum üyelerinin pitozis ve dermatoşalazisi olan bireyleri olumsuz olarak gördükleri saptanmış ve bu psikososyal tutumun etkilenen hastalara karşı adaletsizliğe yol açabileceği ve cerrahi düzeltmenin muhtemelen daha iyi görsel fonksiyonun ötesinde faydalar sağlamakta olduğu belirtilmiştir (97). Bater ve ark. da yaptıkları çalışmada blefaroplasti uygulanan kadınların preoperatif durumlarına göre anlamlı derecede daha genç ve daha çekici görünmekte olduklarını, daha sağlıklı ve daha az yorgun olarak algılandıklarını ve hastaların kendilerini daha enerjik hissettiklerini saptamışlardır (98).

## **2.9. Yaşam Kalitesi Değerlendirme Ölçekleri**

Dünya Sağlık Örgütü, yaşam kalitesini, “Kişilerin içinde yaşadıkları kültür ve değerler sistemi bütünü içinde, amaçları, beklentileri, standartları ve görüşleri ile bağlantılı olarak, yaşam içindeki durumlarını algılamaları” olarak tanımlar (99). Sağlık Yaşam Kalitesi'nin klinik uygulamalarda yaygın olarak kullanılmaya başlanması, sağlık alanındaki iki gelişmeye bağlıdır. Bunlardan biri hasta haklarının öneminin

artması, diğeri ise son yıllarda ortaya çıkan agresif tedavi yöntemleri ve yaşlanmadır (3). Günümüzde sağlık alanında ortaya çıkan bu gelişmeler, özellikle kozmetik cerrahi prosedürlerinin değerlendirilmesinde fiziksel değişiklik ve komplikasyon gelişmemesi gibi objektif kriterlerin yanı sıra, hastanın yaşam kalitesini ve memnuniyetini ölçen anketleri de ön plana çıkarmıştır (9).

## **2.10. Glasgow Yarar Envanteri**

“Glasgow Yarar Envanteri” olarak adlandırılan değişim anketi, cerrahi müdahaleler sonrasında sağlık durumundaki değişimi ölçmektedir. Bu ölçüt için, sağlık durumunun tanımı, genel psikolojik, sosyal ve fiziksel iyilik dahil olmak üzere genel sağlık algısıdır. Anket ilk olarak otolaringolojik cerrahiler için geliştirilmiş olup, herhangi bir cerrahiye spesifik olmadan cerrahi sonrası değişimi belirleme kapasitesine sahiptir (4). GYE ayrıca oküloplastik cerrahiler için de doğrulanmıştır (100). GYE anketinde hastaların cerrahi sonrasındaki sağlık durumundaki, yaşam kalitesindeki değişimi değerlendiren 18 soru bulunmaktadır ve cevaplar 5 seviyeli Likert skala şeklindedir. Anketin tamamlanması yaklaşık 5 dk sürmektedir (5). Alt ölçeklerin analizi, hastadan elde edilen yararın niteliği hakkında daha fazla bilgi edinmek için belirli sorulara verilen yanıtları içerir. Bu alt ölçekler genel etki (kendi kendine psikolojik yarar), fiziksel etki (genel fiziksel sağlık) ve sosyal etki (başkalarından destek) şeklindedir. Ölçek sonrası toplam skor, genel alt ölçek skoru, sosyal destek skoru ve fiziksel sağlık skoru elde edilmektedir (5).



### **3. GEREÇ VE YÖNTEM**

#### **3.1. Çalışma Yeri**

Bu çalışma Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniğinde gerçekleştirildi.

#### **3.2. Çalışma İzni ve Etik Kurul Onayı**

Kırıkkale Üniversitesi Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu tarafından 06.03.2019 tarihinde 2019.01.06 karar no ile çalışma için etik kurul onayı alınmıştır.

#### **3.3. Çalışma Grubu**

Bu çalışmada Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kulak Burun Boğaz Kliniğinde 06/12/2016 ve 29/01/2019 tarihleri arasında blefaroplasti cerrahisi yapılan 44 hastanın kayıtlarına ulaşıldı. Daha önce kapak cerrahisi geçirmiş olan hastaların ve ptozis nedeniyle bir üst göz kapağına blefaroplasti cerrahisi yapılan ve diğer göz kapaklarına blefaroplasti yapılmayan hastaların çalışmadan dışlanması planlandı. Hiçbir hastanın daha önce kapak cerrahisi geçirmediği görüldü. Ptozis nedeniyle sol üst göz kapağına blefaroplasti yapılan ancak diğer göz kapaklarına blefaroplasti yapılmayan 1 hasta çalışmadan dışlandı. Tüm hastalar postoperatif 6. ayda kontrole çağırıldı ve bu kontroller sırasında çalışma konusunda bilgilendirildi. Çalışmayı kabul ederek bilgilendirilmiş gönüllü olur formu veren 29-70 yaş aralığında 40 hasta çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya katılmayı kabul etmeyen 3 hasta çalışmaya dahil edilmedi.

Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesinde 06/12/2016 ve 29/01/2019 tarihleri arasında blefaroplasti cerrahisi yapılan hastalar üst kapak blefaroplasti yapılan

hastalar ve üst ve alt kapak blefaroplasti yapılan hastalar olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Birinci grupta 25; 2. grupta 15 hasta vardı.

Çalışmaya dahil edilen tüm hastalardan blefaroplasti cerrahisi öncesi ayrıntılı anamnez alındı. Hastalar tarafımızca kozmetik endikasyonlar açısından değerlendirildi. Ameliyat öncesinde hastaların görme alanları, görme keskinlikleri, göz kuruluğu ve göz basınçlarının değerlendirilmesi açısından göz hastalıkları kliniğinden konsültasyon istendi. Hastalar; ayrıntılı fizik muayene yapılarak kaş pitozisi, kapak pitozisi, gözyaşı deformitesi, alt göz kapağı laksitesisi gibi ek cerrahi gerektirecek patolojiler açısından değerlendirildi. Hastaların frontal, sağ oblik ve sol oblik açılardan karşıya ve aşağıya bakış pozisyonunda fotoğrafları çekilerek cerrahi teknik planlandı.

Genel anesteziyle operasyon planlanan hastaların cerrahi öncesinde anestezi hazırlıkları yapıldı. Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalı ameliyathanesinde tek bir cerrah tarafından (G.Ş.) Yirmi beş hastaya üst kapak blefaroplasti cerrahisi; 15 hastaya üst ve alt kapak blefaroplasti cerrahisi uygulandı. Üst kapak blefaroplasti yapılan 25 hastanın 10'u genel anestezi, 2si sedasyon anestezi, 13'ü lokal anestezi altında opere edildi. Üst ve alt kapak cerrahisi yapılan 15 hastadan 13'ü genel anestezi, 2'si lokal anestezi altında opere edildi. Üst kapak cerrahisi yapılan 4 hastada kaş pitozu da saptanmış olup; bu hastalara kaş plastisi de uygulandı. Üst ve alt kapak blefaroplasti yapılan 15 hastanın 10'unda cilt fazlalığı ve kas hipertrofisi de mevcuttu; bu 10 hastada subsiliyer insizyon uygulandı. Cilt sarkıklığı ve kas hipertrofisi izlenmeyen diğer 5 hastaya transkonjonktival insizyon uygulandı. Subsiliyer insizyon yapılan 9 hastaya alt kapak tonusunu desteklemek için lateral kantopeksi; 2 hastaya kantoplasti prosedürlerinden biri olan lateral tarsal şerit yapıldı. Üst blefaroplasti cerrahisi yapılan 1 hastaya cilt kontürünü düzeltmek için; üst ve alt kapak blefaroplasti yapılan 8 hastaya cilt kontürünü düzeltmek ve gözyaşı deformitesini düzeltmek için otolog yağ grefti uygulandı.

Cerrahi sonrasında hastalara 48 saat boyunca 15 dk/saat buz uygulaması, yara yeri üzerine basitrasin içeren antibiyotik pomad uygulaması, transkonjonktival insizyonla alt kapak blefaroplasti yapılan hastalara netilmisin ve deksametazon içeren

damla kullanımı, gözde batma şikayeti tarifleyen hastalara povidon içeren lubrikan damla kullanımı önerildi. Hastaların 1. gün, 1. hafta, 1. Ay, 3. Ay ve 6. ayda poliklinik odasında kontrol muayeneleri yapıldı. Hastalardan cerrahi sonrası 6. ayda GYE doldurmaları istendi. Okuma yazma bilmeyen hastalara araştırma görevlisi tarafından yardım edildi.

### **3.4. Cerrahi Teknik**

Üst kapak blefaroplasti cerrahi öncesinde tüm hastalar süperior orbital rim palpe edilerek kaş pitozisi açısından değerlendirildi. Tüm hastaların üst kapakları hasta oturur pozisyonda iken, dermatoşalazis şiddetine bağlı olarak “pinch” tekniği kullanılarak işaretlendi. Üst göz kapağı çizgisinin kirpiklerden itibaren kadınlarda 8-9 mm; erkeklerde 7-8 mm mesafede olması planlandı, doğal çizgi bu mesafede ise insizyonun buradan geçmesi tercih edildi. İnsizyon medial kantusun daha medialine uzatılmadı. Kadın hastalarda lateralde cilt fazlalığının miktarına göre 0.5- 1 cm lateral kantusun dışına yukarı doğru hafif eğimlendirilerek uzatıldı. Alt kesi için kapak çizgisi, üst kesi için “pinch” tekniği ile belirlenen nokta referans alınarak medial komissürün 5-7 mm yukarısına, lateral kantusun 8-10 mm yukarısına ve lateral komissürün 12-15 mm superolateraline işaret konuldu ve işaretlenen noktalar birleştirildi. Nazal kesi alanı steatoblefaron varlığına göre belirlendi. Daha sonra hasta ameliyat masasına alınarak yatar pozisyonda uygun cerrahi alan sterilizasyonu yapıldı. Lokal anestezi için epinefrin içeren %1’lik lidokain ile cilt infiltrasyon anestezi yapıldı ve 7-10 dk beklendikten sonra daha önce işaretlenen kesi hattından bistüri yardımıyla cilt kesisi yapıldı. Cilt ve cilt altı dokusu orbikülaris oküli kasını içerisine almayacak şekilde eksize edildi ve cerrahi sonlanana kadar bekletildi. Eksizyon sonrasında kanama kontrolü için koter kullanıldı. Kalın ciltli hastalarda orbikülaris oküli kasından ince bir şerit eksize edildi. Steatoblefaron varlığında orbikülaris oküli kası açılıp medial palpebral artere dikkat edilerek yağ pakeleri çıkartıldı. Koter yardımıyla orbikülaris oküli kası ve orbital septum sıkılaştırıldıktan sonra cilt sütüre edilerek kapak çizgisi oluşturuldu. 6-0 prolon kullanıldı.

Kaş pitozisi izlenen hastalarda frontal bölgede bilateral kaş kaldırma plan izdüşümüne denk gelen saçlı derinin 1,5 cm gerisinden ve bilateral temporal bölgeden olmak üzere 4 adet insizyon yapıldı. Derin temporal fasya ve subperiostal planda kalacak şekilde frontal ve superior orbital rim elevasyonu yapıldı. Frontal bölgede bilateral kaşlar 3.0 prolen ile periosta asıldı. Frontal kas 3.0 prolen ile temporal fasya gerisine asıldı. İnsizyon yerleri suture edildi.

Alt kapak blefaroplasti öncesinde alt göz kapağı cilt fazlalığı, kas hipertrofisi ve kas tonusu açısından değerlendirildi. Belirgin cilt fazlalığı, kas hipertrofisi ya da kas tonusunda azalma izlenmeyen hastalarda transkonjonktival insizyon yapıldı. Cilt kas flebi oluşturuldu. Orbital septum açılarak prolabe olan yağ dokusu eksize edildi. Kalan lateral yağ dokusu periosta suture edildi. Medial ve inferior yağ dokusu 5.0 prolenle infraorbital bölge medialine suture edildi. Belirgin cilt fazlalığı, kas hipertrofisi ya da kas tonusunda azalma izlenen hastalarda alt göz kapağına subsiliyer insizyon yapıldı. Cilt ve kas flebi inferiora doğru oluşturuldu. Orbital septum açılarak prolabe olan yağ dokusu eksize edildi. Alt göz kapağından cilt ve kas flebinden fazla doku eksize edildi. Kas tonusunun azaldığı hastalarda kantopeksi ya da lateral tarsal şerit yapıldı. Cilt 6.0 prolenle kontinu suture edildi.

Yağ transpozisyonu yapılamayan ya da periorbital cilt kontürünün düzensiz olduğu hastalarda cilt kontürünü düzenlemek ve gözyaşı deformitesini düzeltmek amacıyla blefaroplastinin tamamlanmasını takiben otolog yağ enjeksiyonu yapıldı. Abdomen bölgesinden 3 mm liposuction kanulu ile 20 ml enjektör yardımıyla yağ alındı. Yıkama ve kurutma yöntemi ile suction yapılan yağ enjektöre yeniden toplandı. Orbita lateral duvarından 16G enjektör ucu ile cilt delindi, girildi. 0.7 mm yüz mikrokantul buradan ilerletildi. Orbikülaris kas-altı periost üstünde kalacak şekilde suborbikülaris okülü yağ yastıkçığı içerisine medialden laterale doğru retrograt olarak yağ enjekte edildi.

Ameliyat sonrası prolen sütürler 1. haftada alındı. Cerrahi sonrasında hastalarda erken dönemde ağrı, periorbital ödem ve hiperemi dışında ciddi komplikasyon gelişmedi. Hastaların preoperatif ve postoperatif 6. ayda çekilen fotoğrafları karşılaştırıldı. Fotoğrafların kullanımı için hastalardan gerekli yazılı izinler alındı.



Resim 2: (a) Üst Kapak Blefaroplasti Yapılan Hastanın Preoperatif Görünümü, (b) Üst Kapak Blefaroplasti Yapılan Hastanın Postoperatif 6.Ay Görünümü



Resim 3: (a) Üst ve Alt Kapak Blefaroplasti Yapılan Hastanın Preoperatif Görünümü, (b) Üst ve Alt Kapak Blefaroplasti Yapılan Hastanın Postoperatif 6. Ay Görünümü

### 3.5. Çalışmada Kullanılan Ölçek

#### Glasgow Yarar Envanteri- Blefaroplasti

Çalışmamızda cerrahi sonrasında hastaların yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde hastaların cerrahi yarar algısını değerlendiren Glasgow Yarar Envanteri (GYE) kullanılmıştır (6). GYE orijinal haliyle, kılavuzda belirtilen kelimeler, değerlendirilecek cerrahi ile uyumlu olacak şekilde değiştirilerek tüm cerrahiler için kullanılabilir. Türkçe çevirisi olmaması nedeniyle, tarafımızca Türkçe'ye çevrilerek kullanılmış olup, kullanılan anket ve GYE ölçek skorlaması EK-4te gösterilmiştir.

### 3.6. İstatistiksel Yöntem

Veriler analiz edilirken SPSS 16.0 (Windows, Chicago) paket programı kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler n (%), ortalama  $\pm$  standart sapma (SS) ve medyan (min-maks) değerleri ile sunulmuştur. Bağımsız iki ölçüm arasındaki farkın analizinde, Kolmogorov Smirnow testi yapıldıktan sonra, normal dağılım olmadığı için Mann Whitney U Testi kullanıldı. 0,05'den küçük p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edilmiştir.

## 4. BULGULAR

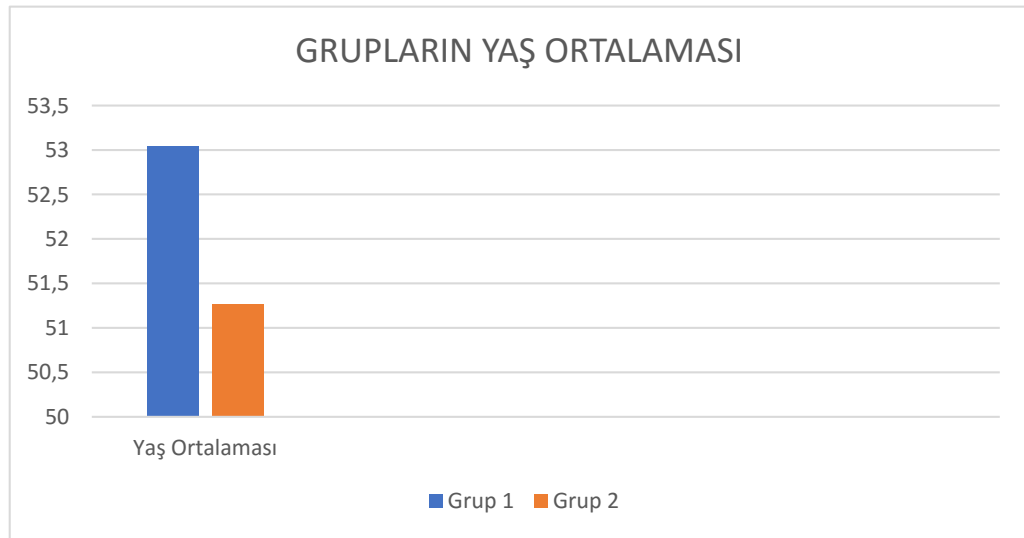
Çalışmaya alınan 40 hasta ameliyat tipine göre 2 gruba ayrıldı. Yirmi beş hastadan oluşan 1. grup üst kapak blefaroplasti operasyonu yapılan hastalardan, 15 hastadan oluşan 2. grup üst ve alt kapak blefaroplasti operasyonu yapılan hastalardan oluşmaktaydı.

### 4.1. Yaş ve Cinsiyet Dağılımı

Birinci grup 4 erkek (%16), 21 kadın (%86) hastadan oluşturuldu. İkinci grup 3 erkek (%20), 12 kadın (%80) hastadan oluşturuldu. Birinci gruptaki hastaların yaş ortalaması  $53.04 \pm 9.62$ ; 2. gruptaki hastaların yaş ortalaması  $51.27 \pm 8.81$  olarak hesaplandı. Birinci grup ve 2. grup arasındaki yaş farkı Mann Whitney U testi ile değerlendirilmiş ve istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmamıştır ( $p > 0.05$ ) (Tablo 1).

Tablo 1: Grupların Yaş Karşılaştırması (Mann Whitney U Testi)

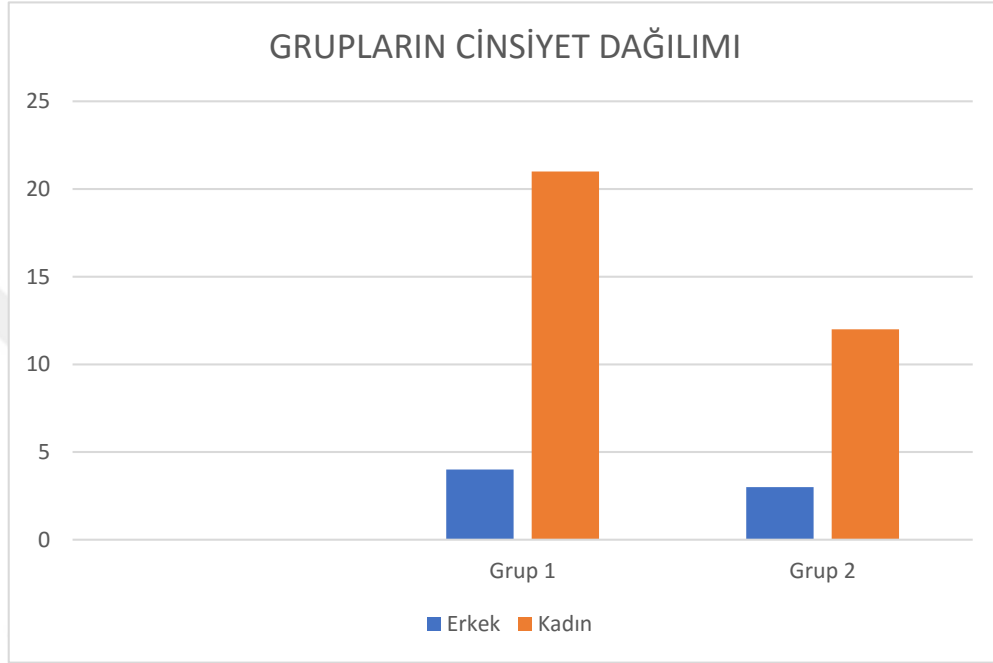
GRUP	n	Ortalama±Standart Sapma	Median	Minimum	Maksimum	P değeri
GRUP 1	25	$53.04 \pm 9.62$	51	33	70	0,79
GRUP 2	15	$51.27 \pm 8.81$	51	29	69	
TOPLAM	40	$52.38 \pm 9.25$	51	29	70	



Şekil 12: Grupların Yaş Ortalaması

Tablo 2: Grupların Cinsiyet Karşılaştırması

Cinsiyet	Grup 1		Grup 2		Toplam	
	n	%	n	%	n	%
Erkek	4	16	3	20	7	17,5
Kadın	21	86	12	80	33	82,5
Toplam	25	100	15	100	40	100



Şekil 13: Grupların Cinsiyet Dağılımı

#### 4.2. Blefaroplastiye Yapılan Ek Cerrahiler

Birinci gruptaki 25 hastanın 11'inin (%27,5); 2. gruptaki 15 hastadan 2'sinin (%5) fonksiyonel nedenlerle opere olduğu görüldü.

Bilateral üst kapak blefaroplasti ameliyatı yapılan 1. gruptaki 25 hastanın 4'üne kaş kaldırma, 2'sine pitoz cerrahisi, 1'ine periorbital otolog yağ enjeksiyonu da uygulandı. 1 hastaya kantopeksi de yapıldı.

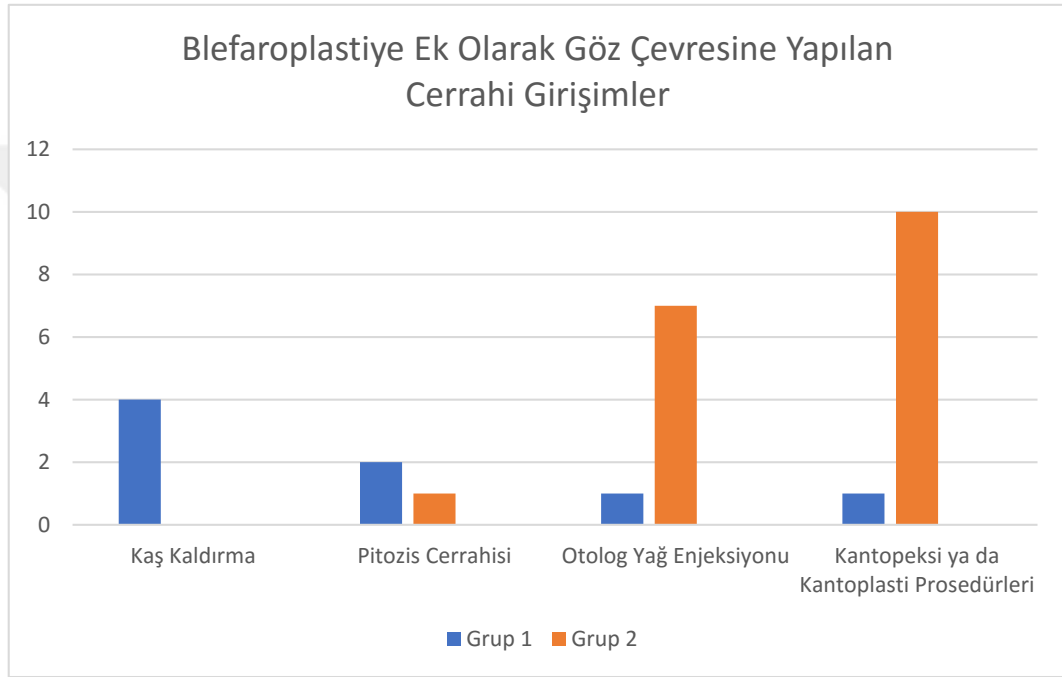
Bilateral üst ve alt kapak blefaroplasti yapılan 2. gruptaki 15 hastanın 7'sine periorbital otolog yağ enjeksiyonu, 1'ine pitozis cerrahisi de uygulandı. İkinci gruptaki 10 hastaya alt kapak blefaroplasti subsilyer insizyonla yapıldı. Bu 10 hastanın 5'ine



kantopeksi, 2'sine lateral tarsal şerit de yapıldı. Beş hastaya alt göz kapak blefaroplasti transkonjonktival insizyonla yapıldı. Bu 5 hastanın 3'üne kantopeksi de yapıldı.

Tablo 3: Hastalara Otolog Yağ Enjeksiyonu Yapılma Oranları

	GRUP 1		GRUP 2		TOPLAM	
	n	%	n	%	n	%
Yapılan	1	4	7	46,66	8	20
Yapılmayan	24	96	8	53,33	33	80



Şekil 14: Blefaroplastiye Ek Olarak Göz Çevresine Yapılan Cerrahi Girişimler

### 4.3. Glasgow Yarar Envanteri Skorları

Cerrahi sonrası postoperatif 6.ayda tüm hastalara Glasgow yarar envanteri uygulandı. Her hasta için toplam skor, genel alt ölçek skoru, sosyal destek skoru ve fiziksel sağlık skoru hesaplandı. Her iki gruptaki hastalar için hesaplanan Glasgow Yarar Envanteri skorları Ek-5 ve Ek-6'da gösterilmiştir. Her iki grup için ortalama ve standart sapma hesaplandı. Glasgow Yarar Envanteri skorlarında üst blefaroplasti tekniğine ek olarak alt blefaroplasti eklenmesi açısından anlamlı fark saptanmamıştır ( $p>0,05$ ). (Tablo 4, Tablo 5, Tablo 6, Tablo 7)

Tablo 4: Grupların Toplam Skorlarının Karşılaştırılması\* (Mann Whitney U Testi)

GRUP	n	Ortalama±Standart Sapma	Median	Minimum	Maksimum	P değeri
GRUP 1	25	44,21±22,49	44,40	-2,77	100	0,472
GRUP 2	15	34,44±31,37	36,10	-41,60	69,40	
TOPLAM	40	40,54±26,22	43,05	-41,60	100	

\*Veriler ortalama±standart sapma ve median olarak verilmiştir.

Tablo 5: Grupların Genel Alt Ölçek Skorlarının Karşılaştırılması\* (Mann Whitney U Testi)

GRUP	n	Ortalama±Standart Sapma	Median	Minimum	Maksimum	P değeri
GRUP 1	25	52,32±40,27	54,10	-4,60	100	0,422
GRUP 2	15	23,38±38,39	41,60	-58,30	100	
TOPLAM	40	47,80±30,01	54,13	-58,33	100	

\*Veriler ortalama±standart sapma ve median olarak verilmiştir.

Tablo 6: Grupların Sosyal Destek Skorlarının Karşılaştırılması\* (Mann Whitney U Testi)

GRUP	n	Ortalama±Standart Sapma	Median	Minimum	Maksimum	P değeri
GRUP 1	25	35,99±29,13	33,30	0	100	0,830
GRUP 2	15	33,33±28,86	33,30	0	83,33	
TOPLAM	40	34,99±28,69	33,33	0	100	

\*Veriler ortalama±standart sapma ve median olarak verilmiştir.

Tablo 7: Grupların Fiziksel Sağlık Skorlarının Karşılaştırılması\* (Mann Whitney U testi)

GRUP	n	Ortalama	Median	Minimum	Maksimum	P değeri
GRUP 1	25	0	0	-33	100	0,423
GRUP 2	15	0	0	-16	66,66	
TOPLAM	40	-18,33	0	-33	100	

\*Veriler ortalama ve median olarak verilmiştir.

## 5. TARTIŞMA

Blefaroplasti ameliyatı yüz estetik cerrahisinde en sık uygulanan ameliyatlardan biridir. Blefaroplasti göz etrafındaki dokuların gençleştirilmesine yönelik yapılan bir cerrahi işlemdir. Bu ameliyatın başarıyla yapılabilmesi için preoperatif dönemde ideal kaş ve göz görünümünün ve periorbital yaşlanma değişikliklerinin analiz edilmesi; postoperatif dönemde tedavi başarısının değerlendirilmesi gerekir. Geçmişte estetik cerrahi sonrası tedavi başarısının değerlendirilmesinde cerrahlar fiziksel görünümdeki değişiklik ve komplikasyon gelişmemesini göz önüne alırken modern toplumlarda yaşam kalitesinin artması önemli bir kriter ve tedavi hedefi haline gelmiştir (9).

Yaşlanma ile göz kapağında ortaya çıkan involüsyonel değişiklikler dermatoşalazis, entropion, ektropion ve ptozis gibi malpozisyonlara yol açar (65). Cerrahi sırasında bu malpozisyonların da düzeltilmesi gerekmektedir (23). İnvölüsyonel olarak yaşla ortaya çıkan değişikliklerden biri olan dermatoşalazis, üst göz kapağının preseptal cildinin elastisitesini kaybetmeye başlaması ve cildin üst palpebral çizgisinin üstünden aşağıya doğru sarkması olarak tanımlanır. Bununla birlikte septumda yaşlılıkla gelişen zayıflık, preaponevrotik ve medial yağ torbalarında psödoherniasyona neden olur ve kapakta dolgunluk oluşur (101). Dermatoşalazis fonksiyonel kayıplar, hayat kalitesinde azalma, kozmetik sorunlar ve psikososyal problemlere yol açmaktadır (102, 103). Bu nedenle üst kapak blefaroplasti cerrahisinin fonksiyonel sonuçlarla birlikte aynı zamanda bir yüz cerrahisi olarak hem estetik hem de psikososyal sonuçlara yol açacağı göz önünde bulundurulmalıdır (104). Fonksiyonel gösterge olması bakımından, üst kapak blefaroplasti cerrahisi sonrasında hastaların görme alanlarında iyileşme olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir. Hacker ve Hollsten, üst kapak blefaroplasti uygulanan 17 hastanın görsel alanlarını değerlendirdiği çalışmalarında superior görsel alanda %26,2'lik bir iyileşme olduğunu göstermişlerdir (92). Şimşek ve ark. üst kapak blefaroplasti yapılan 108 hastayı dahil ettikleri çalışmada cerrahi sonrasında gerilim tipi baş ağrısında azalma saptamışlardır (105). Hollander ve ark. 2018 yılında yayınladıkları sistematik derlemede üst kapak

blefaroplasti sonrasında görme alanı artışı ve baş ağrısında azalmaya bağlı yaşam kalitesinde iyileşme olduğunu vurgulamışlardır (106).

Dermatoşalazis varlığında üst kapak blefaroplasti cerrahisinin estetik nedenlerin yanı sıra fonksiyonel nedenlerle de yapılabilmesi fonksiyonel endikasyonlara yönelik tedavi kriterlerinin belirlenmesi gerekliliğini ortaya çıkarmıştır (107). American Academy of Ophthalmology (AAO) tarafından 2011 yılında yayınlanan raporda pupil ışık refleksi ile üst göz kapağı arasındaki mesafenin 2 mm ve altında olduğu, üst görme alanında 12 derece veya %24'ün üzerinde kayıp saptanan, okuma gibi yakın görme gerektiren aktiviteleri zorlaştıran aşağı bakış pitozisi varlığı, çene yukarı bakış pozisyonu, sarkık göz kapaklarından kaynaklanan göz yorgunluğu semptomları olan hastalarda üst kapak blefaroplasti cerrahisinin fonksiyonel olarak yararlı olduğu belirtilmiştir (92). Danimarka'da yayınlanan kılavuzda cerrahi için önerilen fonksiyonel kriterler, mesafe ve semptom kriterleri olmak üzere iki gruba ayrılmıştır. Mesafe kriterleri olarak primer bakış pozisyonunda pupil ışık refleksi ile üst göz kapağı arasındaki mesafenin veya cilt fazlalığı ile pupil merkezi arasındaki mesafenin 3 mm'nin altında olması önerilmiştir. Semptom kriterleri olarak görme alanında kısıtlanma, çene yukarı baş pozisyonu varlığı, üst kapağın kaldırılması için sürekli alın kırışıklığına bağlı baş ağrısı varlığı, cilt katlantısındaki değişikliklere bağlı olarak irritasyon, kaşıntı gibi şikayetlerin varlığı ile göz kapağındaki ağırlıktan sözel şikayet bulgularının varlığı önerilmiştir (108). Jacobsen ve ark. 2017 yılında yayınladıkları ve blefaroplasti sonrası hasta memnuniyetini değerlendirdikleri çalışmada, tüm hastalarda Danimarka kılavuzunda tanımlanan semptomlarda düzelme olduğunu belirtmişlerdir (108). Fonksiyonel kriterler aynı zamanda blefaroplasti cerrahisinin yaşam kalitesi üzerindeki etkisini de ortaya koymaktadır.

Üst kapak blefaroplasti yapılırken cilt eksizyonu yapıldıktan sonra kas ve yağ eksizyonu yapıp yapılmayacağı konusunda literatürde bir görüş birliği yoktur (77). Hastanın ihtiyacına göre cilt, kas ve yağ dokularından veya bu dokuların tümünden gerekli ölçüde rezeksiyon yapılabilir (1). Genellikle kalın ciltli veya dolgun göz kapağı olan hastalarda hatları belirginleştirmek için orbikülaris oküli kasından 2-3 mmlik bir şerit çıkarılır. Aksi halde bu bölgedeki hafif dolgunluk daha doğal bir görünüm sağlayacağından kas rezeksiyonu yapılmaz. İnce ciltli ve yağ atrofisi olan hastalarda

yağ eksizyonu gözde daha belirgin çukur ve iskeletimsi bir görünüme neden olabilir. Bu durumda nazal yağ pakesi transpozisyonu ya da otolog yağ enjeksiyonu yapılabilir (109). Saalabian ve ark. tarafından 2017 yılında yayınlanan çalışmada hastalar üst kapak blefaroplasti cerrahisi sırasında eksize edilen doku tiplerine göre değerlendirilmiştir. Cilt eksizyonu, cilt-kas eksizyonu, cilt-yağ eksizyonu ve cilt-kas-yağ eksizyonu yapılan 4 grubun incelendiği çalışmada; hasta tatmini ve komplikasyon oranları değerlendirilmiş, bu yöntemler arasında hasta tatmini ve komplikasyon oranları arasında fark olmadığı belirtilmiş ve orbikülaris oküli kasının mümkün olduğunca korunması önerilmiştir (110). Damasceno ve ark. preseptal orbikularis oküli eksizyonu yapılan ve yapılmayan üst kapak blefaroplasti cerrahisinin estetik sonuçları ve komplikasyon oranlarını araştırdıkları çalışma sonucunda preseptal orbikülaris oküli eksizyonu yapılan cerrahilerde komplikasyon oranının daha fazla olduğunu, erken dönemde estetik sonuçların daha kötü olduğunu belirtmişler, geç dönemde ise estetik sonuçların benzer olduğunu saptamışlardır (78). Hoortnje ve ark. 2010 yılında yayınladıkları çalışmada üst kapak blefaroplasti cerrahisi sırasında yağ psödoherniasyonu olan ya da pitozu olan hastalarda kas eksizyonu önermişlerdir (77). Çalışmamızda üst kapak blefaroplasti tekniğinde cilt eksizyonu yapıldıktan sonra gereksiz kas ve yağ eksizyonundan kaçınılmıştır. Kalın cilt ve dolgun göz kapağı olan hastalarda gerektiği kadar orbikülaris oküli rezeksiyonu yapılmıştır. Yağ psödoherniasyonu olan ya da pitozis cerrahisi yapılan hastalarda septumun yeterli ekspozurunu sağlayacak şekilde kas eksizyonu yapılmıştır. Yağ psödoherniasyonu olan hastalarda gerektiği kadar yağ eksizyonu yapılmıştır; ince ciltli ve yağ atrofisi olan hastalarda transpozisyon teknikleri ya da otolog yağ enjeksiyonu uygulanmıştır. Kullanılan cerrahi tekniğin, cerrahi sonrası hiçbir hastada ciddi komplikasyon gelişmemiş oluşu da göz önüne alınarak yaşam kalitesindeki ve cerrahi yarar algısındaki artışa katkıda bulunduğu düşüncesindeyiz.

Üst göz kapağı ve kaş tek bir estetik birim olarak düşünülür ve bu bölgenin cerrahisi planlanırken birlikte değerlendirilir (111). Üst kapak blefaroplasti cerrahisi öncesinde kaş pitozu varlığının dikkatle değerlendirilmesi cerrahi tedavinin doğru seçilmesi ve tedavinin başarısı açısından önemlidir (112). Lateral kaş pitozisi yaşlanmayla beraber yüz yapısında görülen erken değişikliklerden biridir. Lateral

kapak cildinde sarkmaya neden olarak dermatoşalazise neden olabilir (113,114). Bu hastalara kaş pitozisi düzeltilmeden üst kapak blefaroplasti cerrahisi yapılırsa üst göz kapağının lateral yarısında kaş pitozunun artmasına veya cildin aşırı rezeksiyonuna yol açabilir (115). Kaş pitozu varlığında üst kapak blefaroplasti ameliyatına kaş kaldırmanın eklenmesinin optimal sonuçlar sağladığı daha önce birçok çalışmada gösterilmiştir (116,117). Hassanpour ve ark. yaptıkları çalışmada farklı yaş gruplarından 70 hastada blefaroplasti sonrasında kaş pozisyonundaki değişiklikleri gözlemlemiştir. Bu çalışmanın sonuçları özellikle 55 yaş üstü erkeklerde kaş lateralinin blefaroplasti sonrası aşağı doğru yer değiştirme eğiliminde olduğunu göstermiştir (114). Martin ve ark. 2016 yılında yayınladıkları çalışmalarında kaş pitozu nedeniyle üst blefaroplastiyle birlikte kaş kaldırma ameliyatı da yaptıkları hastalarda cerrahi sonrasında hasta memnuniyetinin arttığını belirtmişlerdir (118). Çalışmamızda üst göz kapak blefaroplasti ameliyatı yapılan 4 hastada kaş pitozu da izlendi; bu sebeple kaş kaldırma da işleme eklendi. Bu hastalardan 3'ü kadın;1'i erkekti.

Literatürde dermatoşalazisin görülme sıklığı ile ilgili olarak çok fazla veri bulunmamaktadır. Jacobs ve ark. tarafından yapılan çalışmada 45 yaşın üstündeki kişiler arasında dermatoşalazis yaygınlığı toplamda %16, erkeklerde %19 ve kadınlarda %14 olarak bulunmuş, ayrıca erkek cinsiyet bir risk faktörü olarak belirtilmiştir (74). Erkeklerde dermatoşalazis görülme oranının daha fazla olduğu ve erkek cinsiyetin bir risk faktörü olduğu literatürde belirtilmiş olmasına rağmen, çalışmamıza katılan hastaların %82,5'i kadın, %17,5'i erkekti. Bartmettler ve ark. tarafından 2018 yılında yayınlanan çalışmada üst kapak blefaroplasti cerrahisi uygulanan 164 hastanın %75'i kadın %25'i erkek olarak belirtilmiştir (119). Son dönemde yapılan çalışmalarda üst kapak blefaroplasti uygulanan kadın hasta sayısının erkek hasta sayısından daha fazla olduğu görülmektedir. Haargreaveas ve ark. 2006 yılında yaptıkları çalışmalarında erkeklerin kadınlara oranla beden imajı memnuniyetsizliklerini daha az ifade ettiklerini belirtmişlerdir (120). Erkeklerde dermatoşalazis sıklığının daha fazla olduğu bildirilmiş olmasına rağmen bu çalışmada ve diğer blefaroplasti çalışmalarında erkek hasta sayısının daha az olması erkeklerde görülen bu eğilimin bir sonucu olabilir.

Alt göz kapağı cerrahisi öncesindeki ameliyat planlaması sırasında transkonjunktival ya da subsilier insizyon seçenekleri arasında bir karar vermek gereklidir. Her iki yaklaşım da cerrahin orbital yağ herniasyonunu ve orta yüz hacim kaybını değerlendirmesine olanak verir. Transkonjunktival yaklaşım subsilier yaklaşımı zorlaştırabilen hafif kapak gevşekliği olan hastalarda iyi bir seçenektir (121). Transkonjunktival yaklaşım özellikle cilt fazlalığı ve tonus kaybı olmayan hastaların psödoherniye yağ dokularının kas eksizyonu yapmadan alınmasında tercih edilir. Bu yöntemin avantajları skar bırakmaması ve orbikülaris oküli kasının korunması nedeniyle alt kapak malpozisyon olasılığının azalmasıdır (86). Subsiliyer yaklaşım alt göz kapağında sarkik cilt ve hipertrofik orbikülaris oküli kasının rezeksiyonuna izin verir (84). Subsiliyer insizyonun dezavantajları orbikülaris oküli rezeksiyonuna bağlı olarak artmış ektropion riski ve skar riskidir. Ektropion riskinin azaltılması için aşırı rezeksiyondan kaçınılmasının yanı sıra, alt göz kapağı tonusunu artırmak için orbikülaris oküli kasını asma, lateral kantoplasti, lateral kantopeksi gibi teknikleri uygulamak gerekebilir. Üst kapak blefaroplastiye ek olarak alt kapak blefaroplasti yaptığımız 15 hastanın 10'unda cilt fazlalığı ve kas hipertrofisi de mevcuttu; bu 10 hastada subsiliyer insizyon uygulandı. Cilt sarkıklığı ve kas hipertrofisi izlenmeyen diğer 5 hastaya transkonjunktival insizyon uygulandı. Subsiliyer insizyon yapılan 9 hastaya alt kapak tonusunu desteklemek için lateral kantopeksi; 2 hastaya kantoplasti prosedürlerinden biri olan lateral tarsal şerit yapıldı.

Blefaroplasti sırasında oluşabilecek kontür düzensizliklerini düzeltmek için otolog yağ grefti de yapılabilir. Genç göz, lateral üst göz kapağının kaştan göz kapağı kıvrımına kadar dolması ile karakterizedir. Bu alandaki hacmi geri kazanmaya yönelik son teknikler, esas olarak rezorpsiyon ve kontür düzensizlikleri ile ilişkilendirilebilecek yağ greftlemesine odaklanmıştır. Aynı zamanda göz yaşı oluğu deformitesini düzeltmek için otolog yağ grefti de yapılabilir. Birçok cerrah yüz, göz kapakları ve vücut kontürlerini düzeltmek için yağ repozisyonu ve yağ grefti tekniklerinin uzun dönemde başarılı sonuçlarını göstermiştir (122). Çalışmamızda üst kapak blefaroplasti yapılan 1 hastaya; üst ve alt kapak blefaroplasti yaptığımız 8 hastaya otolog yağ grefti de uygulandı.

Blefaroplasti ameliyatları fonksiyonel ve estetik amaçlarla yapılmaktadır. Bullock ve ark. yaşam kalitesinde elde edilen artışın sadece fonksiyonel kazançla açıklanamayacağı hipotezinden yola çıkarak yaptıkları çalışmada toplum üyelerinin pitozis ve dermatoşalazisi olan bireyleri olumsuz olarak gördüklerini saptamış ve cerrahi düzeltmenin görsel fonksiyonu düzeltmenin yanı sıra hastaların sosyal etkileşimini de arttırdığını belirtmişlerdir (97). Gracitelli ve ark. üst kapak blefaroplasti planlanan hastalar ile kontrol grubunun yaşam kalitesi ve özsayıgılarını araştırdıkları çalışmada cerrahi planlanan hastaların daha düşük özsayıgıya ve yaşam kalitesine sahip olduklarını göstermişlerdir (123). Bater ve ark. yaptıkları çalışmada blefaroplasti uygulanan kadınların preoperatif durumlarına göre anlamlı derecede daha genç ve daha çekici görünmekte olduklarını, daha sağlıklı ve daha az yorgun olarak algılandıklarını ve hastaların kendilerini daha enerjik hissettiklerini saptamışlardır (98).

Sık kullanılan genel amaçlı yaşam kalitesi ölçekleri “Sickness Impact Profile” (124), “Nottingham Health Profile” (125), “EuroQol” (126), “Medical Outcomes Short-Form 36” (SF-36) (127) ve Glasgow Yarar Envanteri’dir (5). Glasgow Yarar Envanteri ilk olarak otolaringolojik cerrahiler için geliştirilmiş olup, herhangi bir cerrahiye spesifik değildir. Oküloplastik cerrahiler için doğrulanmıştır (100). Glasgow Yarar Envanteri çeşitli koşullar ve farklı demografik ya da kültürel gruplar arasında bir dizi farklı tedaviyi karşılaştırma yeteneğine sahiptir. Ameliyat sonrası hızlı ve kolay bir şekilde uygulanabilir. Preoperatif ve postoperatif ölçümler almak ve diğerini çıkarmak yerine değişikliklere odaklanmıştır. Yapılan literatür taramasında pitozis, entropiyon, ektropiyon, dakriyosistorinostomi, esansiyel blefarospazm, punktoplasti ve katarakt gibi birçok göz cerrahisi sonrasında yaşam kalitesindeki artışın belirlenmesinde kullanıldığı görülmüştür.

Çalışmamıza katılan 40 hasta sadece üst kapak blefaroplasti yapılan 25 hasta ve üst blefaroplastiye ek olarak alt blefaroplasti de yapılan 15 hasta olmak üzere iki gruba ayrıldı. Her iki gruba uygulanan Glasgow Yarar Envanteri değerlendirildi. Üst kapak blefaroplasti yapılan grupta toplam skor 44,21; üst kapak ve alt kapak blefaroplasti yapılan grupta toplam skor 34,44 olarak hesaplandı. Genel alt ölçek skoru üst kapak blefaroplasti yapılan grupta 52,32; üst ve alt kapak blefaroplasti yapılan



grupta 40,27 olarak hesaplandı. Sosyal destek skoru üst kapak blefaroplasti yapılan grupta 35,99; üst ve alt kapak blefaroplasti yapılan grupta 33,33 olarak hesaplandı. Fiziksel destek skoru üst kapak blefaroplasti yapılan grupta 0; üst ve alt kapak blefaroplasti yapılan grupta 0 olarak hesaplandı. Tüm skorlarda iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı. Üst kapak blefaroplastiye alt kapak blefaroplastinin eklenmesi hasta memnuniyetini etkilememektedir. Çalışmamız üst kapak blefaroplasti planlanan hastalarda endikasyon varlığında alt kapak blefaroplasti cerrahisinden kaçınılmaması gerektiği görüşünü desteklemektedir.



## 6. SONUÇ

Yirmi beşine üst kapak blefaroplasti; 15'ine üst kapak blefaroplastiye ek olarak alt kapak blefaroplasti yapılan 40 hastanın periorbital yaşlanma özellikleri, periorbital gençleştirmeye yönelik blefaroplastiye ek olarak yapılan cerrahi girişimler, Glasgow yarar envanteri yapılarak hasta memnuniyeti ve cerrahi yarar algılarının değerlendirildiği çalışmamızda aşağıdaki sonuçlara ulaşılmıştır.

1. Dermatoşalazis, entropion, ektropion, pitozis yaşlanmayla birlikte göz kapaklarında ortaya çıkan involüsyonel değişikliklerdir. Yaşla birlikte göz kapaklarında yağ psödoherniasyonu, cilt fazlalığı, kas hipertrofisi ve tonus kaybı gibi değişiklikler ortaya çıkmaktadır. Blefaroplasti cerrahisinin hastanın göz kapaklarında yaşa bağlı ortaya çıkan değişikliklerin göz önüne alınarak planlanması, hasta memnuniyetini ve cerrahi yarar algısını artıracaktır.
2. Blefaroplasti cerrahisi hasta memnuniyeti açısından preoperatif kapsamlı bir değerlendirmeyi gerekli kılmaktadır. Periorbital bölge fonksiyonel ve estetik sorunlar açısından bir bütün olarak değerlendirilerek perioperatif ek cerrahi tedaviler planlanmalıdır. Çalışmamız sırasında üst kapak blefaroplasti cerrahisi uygulanan hastalarda alt kapak cildinde sarkma, yağ psödoherniasyonu, kas tonusunda azalma, gözyaşı deformitesi izlendiğinde alt kapak blefaroplasti de yapıldı. Kaş pitozu varlığında kaş kaldırma cerrahisi yapıldı. Periorbital cilt kontürünü düzenlemek ve gözyaşı deformitesini düzeltmek için endikasyon dahilinde otolog yağ grefti uygulandı.
3. Çalışmamızda cerrahi yarar algısını araştırmak için 40 hastaya GYE anketi yapıldı. Sadece üst kapak blefaroplasti yapılan 25 hasta ve üst ve alt kapak blefaroplasti yapılan 15 hastanın toplam skor, genel alt ölçek skoru, sosyal destek skoru ve fiziksel sağlık skoru hesaplanarak karşılaştırıldı. İki grup arasında anlamlı fark izlenmedi. Çalışmamız endikasyon varlığında üst kapak blefaroplastiye alt kapak blefaroplasti eklenmesinden kaçınılmaması gerektiği görüşünü desteklemektedir. Blefaroplasti cerrahisinde periorbital bölgeye yapılacak ek cerrahi girişimlerin cerrahi yarar algısına etkisini araştırmak için daha geniş hasta gruplarının değerlendirilmesi gerektiği görüşündeyiz.

## 7. KAYNAKLAR

1. ROHRICH RJ, COBERLY DM, FAGIEN S, STUZIN JM. Current concepts in aesthetic upper blepharoplasty. *Plast Reconstr Surg* 2004;(113):32-42.
2. ORGANIZATION WH. INTERNATIONAL CLASSIFICATION OF FUNCTIONING, DISABILITY AND HEALTH: ICF: World Health Organization; 2001.
3. ESER S, SAATLI G, ESER E, BAYDUR H, FIDANER C. Yaşlılar için dünya sağlık örgütü yaşam kalitesi modülü WHOQOL-OLD: Türkiye alan çalışması Türkçe sürüm geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları. *Turk Psikiyatri Dergisi*. 2010;21(1).
4. ROBINSON K., GATEHOUSE S. & BROWNING GG. (1996) Measuring patient benefit from otorhinolaryngological surgery and therapy. *Ann Otol. Rhinol. Laryngol.* 105, 415-22.
5. GATEHOUSE S, BROWNING G, ROBINSON K. The Glasgow health status questionnaires manual. Glasgow, Scotland: MRC Institute of Hearing Research, Glasgow Royal Infirmary.1998.
6. HENDRY J, CHIN A, SWAN IR, AKEROYD MA, BROWNING GG. The Glasgow Benefit Inventory: a systematic review of the use and value of an otorhinolaryngological generic patient-recorded outcome measure. *Clin Otorinolaryngol* 2016; 41: 259– 275.
7. AYDIN PO, AKOVA YA. TEMEL GÖZ HASTALIKLARI: Güneş Tıp Kitabevleri; 2015. 3. Baskı.
8. RECEP DDÖF. GÖZ ANATOMİSİ. Ankara: Dünya Tıp Kitabevi; 2016. 1. Baskı.
9. PAPADOPULOS, NIKOLAOS A., et al. "The effect of blepharoplasty on our patient's quality of life, emotional stability, and self-esteem." *Journal of Craniofacial Surgery* 30.2 (2019): 377-383.

10. VAN DEN BOSCH WA, LEENDERS I, MULDER P. Topographic anatomy of the eyelids, and the effects of the sex and age. *Br J Ophthalmol.* 1999;83:347-52.
11. BRAD BOWLING, *Kanski's Clinical Ophthalmology*, 8th Edition, 2016.
12. COLLIN JRO. *A manual of systematic eyelid surgery*, Elsevier Health Sciences. Churchill- Livingstone, Edinburgh, 2<sup>nd</sup> edition, 2006; pp: 1-6,989.
13. JONES L.T. The anatomy of the upper eyelid and its relation to ptosis surgery. *Am J Ophthalmol* 1964; 57: 943-59.
14. KANSKI JJ. Disorders of the eyelids. *Clinical Ophthalmology*, Butterworth-Heinemann. Oxford, UK, 3<sup>rd</sup> edition, 1994; pp 20-6.
15. AMATO MM, MONHEIT BE, SHORE JW. *Ocular Plastic Surgery, Eyelid Anatomy*. Volume 5, chapter 72. *Duane's Ophthalmology on CD-ROM 2005*. Tasman W, Jaeger EA (eds). Lippincott Williams & Wilkins Publishers, Inc. Philadelphia.
16. K SAMAR BASAK. *Essentials of Ophthalmology, Embryology and Anatomy*, Chapter 1, 6th Edition, 2016.
17. ÖZKAN Ş, PAZARLI H, OĞUZ V. *Embriyoloji ve Anatomi, Göz Hastalıkları*. Dilek Basımevi. 1997; pp 1-41.
18. BENGİSU Ü. *Göz Hastalıkları*, Palme Yayıncılık. İstanbul, 1998. 4. Basım.
19. ANGUİLAR GL, NELSON C. Eyelid and Anterior Orbital Anatomy. In: Hornblass A (ed). *Oculoplastic Orbital and Reconstructive Surgery*. Baltimore Williams and Wilkins, 1998; pp 3-14.
20. DUTTON JJ. *Atlas of clinical and surgical orbital anatomy*, Philadelphia, PA, 2nd edition, 2011.
21. PANSKY, BEN, AND THOMAS R. GEST. *Lippincott's Concise Illustrated Anatomy: Head & Neck*. Lippincott Williams & Wilkins, 2013.

22. MEYER DR, LINBERG JV, MCCORMICK SA. Anatomy of the orbital septum and associated eyelid connective tissues. Implications for ptosis surgery. *Ophthalmol Plast Reconstr Surg*. 1991;7(2):104-113.
23. TYERS AG, COLLIN JRO. *Colour Atlas of Ophthalmic Plastic Surgery*, 4nd edition, 2018.
24. SUTCLIFFE T, BAYLIS H, FETT D. Bleeding in cosmetic blepharoplasty, a cosmetic approach. *Ophthal Plast Reconstr Surg* 1985;1:107
25. TUCKER S, LINBERG J. Vascular anatomy of the eyelid. In Hawes M (ed). *Twenty-Fourth Annual Scientific Symposium*. Chicago: American Society of Ophthalmic Plastic and Reconstructive Surgery 1993:35
26. LEMKE B, DELLA ROCCA R. *Surgery of the eyelids and orbit: An anatomical approach*. East Norwalk, CT: Appleton & Lange, 1990.
27. BRENNAN, PETER A., VISHY MAHADEVAN, AND BARRIE T. EVANS, eds. *Clinical head and neck anatomy for surgeons*. CRC Press, 2015.
28. COLLIN JRO. *A manual of systematic eyelid surgery*, Elsevier Health Sciences. Churchill- Livingstone, Edinburgh, 2nd edition, 2006; pp: 1-6,989.
29. COLLIN J.R.O, BEARD J, WOOD I. Experimental and clinical data on the insertion of the levator palpebrae superioris muscle. *Am J Ophthalmol* 1978; 85: 792-801.
30. ARGIN A. Oküloplasti. Oküloplastik cerrahiye giriş. *Türk Oftalmoloji Derneği Eğitim Yayınları No:1, 1.baskı, Fikret Özsan Matbası*. 2003
31. TYERS AG, COLLIN JRO. *Colour Atlas of Ophthalmic Plastic Surgery*, Butterworth- Heinemann. Oxford, UK, 2nd edition, 2001.
32. YANOFF M, DUKER JS. *Ophthalmology*, Mosby, 2nd edition, 2004.
33. KAUFMAN PL, ALM A. *Adler's physiology of the eye*, Mosby. St Louis, MO, 10th edition, 2003; pp 16-29.

34. ANSARI, MOHAMMAD WAKEEL, NADEEM AHMED. Atlas of Ocular Anatomy: Springer International Publishing; 2016
35. AMERICAN ACADEMY OF OPHTHALMOLOGY BASIC AND CLINICAL SCIENCE COURSE 2008-2009 section 5: Neuro-Ophthalmology. San-Francisco, 2008.
36. RUCKER JC. Normal and abnormal lid function. Handbook of clinical neurology. 102: Elsevier; 2011. p. 403-24.
37. SKARF B. Normal and abnormal eyelid function. Miller NR, NR; Newman, NJ; Biousse, V. 2005:1177-229.
38. SKALICKY SE. Ocular and Visual Physiology: Springer; 2016. 1st ed.
39. BOUR L, ARAMIDEH M, ONGERBOER DE VISSER B. Neurophysiological aspects of eye and eyelid movements during blinking in humans. Journal of Neurophysiology. 2000;83(1):166-76.
40. MCCLELLAN K. Mucosal defense of the outer eye. Survey of ophthalmology. 1997;42(3):233-46.
41. LEE MJ, KYUNG HS, HAN MH, CHOUNG H-K, KIM NJ, KHWARG S. Evaluation of lacrimal tear drainage mechanism using dynamic fluoroscopic dacryocystography. Ophthalmic Plastic & Reconstructive Surgery. 2011;27(3):164-7.
42. DOANE MG. Blinking and the mechanics of the lacrimal drainage system. Ophthalmology. 1981;88(8):844-51.
43. GAY AJ, SALMON ML, WINDSOR CE. Hering's law, the levators, and their relationship in disease states. Archives of ophthalmology. 1967;77(2):157-60.
44. HARVEY JT, ANDERSON RL. Lid lag and lagophthalmos: a clarification of terminology. Ophthalmic Surgery, Lasers and Imaging Retina. 1981;12(5):338-40.
45. YOON JS, LEW H, LEE SY. Bell's phenomenon protects the tear film and ocular surface after frontalis suspension surgery for congenital ptosis. Journal of pediatric ophthalmology and strabismus. 2008;45(6):350-5.

46. AYDIN P, AKOVA YA. Temel Göz Hastalıkları. Güneş Kitabevi, Ankara, 2001. 1. Baskı.
47. PATRINELY JR, ANDERSON RL. Anatomy of the orbicularis oculi and other facial muscles. *Advances in neurology*. 1988;49:15.
48. EVINGER C, MANNING KA, SIBONY PA. Eyelid movements. Mechanisms and normal data. *Investigative ophthalmology & visual science*. 1991;32(2):387-400.
49. HAMMOND G, THOMPSON T, PROFFITT T, DRISCOLL T. Functional significance of the early component of the human blink reflex. *Behav Neurosci* 1996; 110: 7-12.
50. ELLRICH J, BROMM B, HOPF HC. Pain-evoked blink reflex. *Muscle & nerve*. 1997;20(3):26570.
51. PLAINIS S, MURRAY I, CARDEN D. The dazzle reflex: electrophysiological signals from ocular muscles reveal strong binocular summation effects. *Ophthalmic and physiological optics*. 2006;26(3):318-25.
52. YEOMANS JS, LI L, SCOTT BW, FRANKLAND PW. Tactile, acoustic and vestibular systems sum to elicit the startle reflex. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2002;26(1):1-11.
53. J.-G. GEHRICKE, E.M. ORNITZ AND P. SIDDARTH. Differentiating between reflex and spontaneous blinks using simultaneous recording of the orbicularis oculi electromyogram and the electro-oculogram in startle research. *Int J Psychophysiol* 2002; 44: 261-268.
54. ZIMBLER MS, KOKOSKA MS, THOMAS JR. Anatomy and pathophysiology of facial aging. *Facial Plast Surg Clin North Am* 2001; 9:179-87.
55. COLEMAN SR, GROVER R. The anatomy of the aging face: volume loss and changes in 3dimensional topography. *Aesthetic surgery journal*. 2006;26(1\_Supplement):S4-S9.
56. KAHN DM, SHAW RB JR (2008) Aging of the bony orbit: a three-dimensional computed tomographic study. *Aesthet Surg J* 28:258–264

57. PESSA JE, CHEN Y (2002) Curve analysis of the aging orbital aperture. *Plast Reconstr Surg* 109:751–755
58. PESSA JE (2000) An algorithm of facial aging: verification of Lambros's theory by three-dimensional stereolithography, with reference to the pathogenesis of midfacial aging, scleral show, and the lateral suborbital trough deformity. *Plast Reconstr Surg* 106:479–488 (discussion 489–490)
59. MENDELSON BC, HARTLEY W, SCOTT M, MCNAB A, GRANZOW JW (2007) Age-related changes of the orbit and midcheek and the implications for facial rejuvenation. *Aesthet Plast Surg* 31:419–423
60. MENDELSON B, WONG C-H. Changes in the facial skeleton with aging: implications and clinical applications in facial rejuvenation. *Aesthetic Plast Surg*. 2012;36(4):753–60.
61. TYERS AG. Aging lids: A review. *Orbit*. 1984;3(2):75-80.
62. GUÏNOT C, MALVY DJ-M, AMBROÏSÏNE L, LATREÏLLE J, MAUGER E, TENENHAUS M, ET AL. Relative contribution of intrinsic vs extrinsic factors to skin aging as determined by a validated skin age score. *Archives of dermatology*. 2002;138(11):1454-60.
63. NAGÏ KS, CARLSON JA, WLADÏS EJ. Histologic assessment of dermatochalasis: elastolysis and lymphostasis are fundamental and interrelated findings. *Ophthalmology*. 2011;118(6):1205-10.
64. KARNAZ A, KATÏRCÏOGLU YA, OZDEMÏR ES, CELEBLÏ P, HUCUMENOGLU S, ORNEK F. The Histopathological Findings of Patients Who Underwent Blepharoplasty Due to Dermatochalasis. *Semin Ophthalmol*. 2018;33(3):407-411.
65. DAMASCENO RW, AVGÏTÏDOU G, BELFORT JR R, DANTAS PEC, HOLBACH LM, HEÏNDL LM. Eyelid aging: pathophysiology and clinical management. *Arquivos brasileiros de oftalmologia*. 2015;78(5):328-31.
66. CLAUSER LC, CONSORTÏ G, ELÏA G, GALÏÉ M, TÏEGHÏ R. Three-Dimensional Volumetric Restoration by Structural Fat Grafting. *Craniomaxillofacial Trauma & Reconstruction*. 2014;7(1):63-70.



67. CAMIRAND A, DOUCET J, HARRIS J. The aging eye: Pathophysiology and management. *Surg Technol.* 1997;5:347.
68. . LEE H, PARK M, LEE J, LEE E, BAEK S. Histopathologic findings of the orbicularis oculi in upper eyelid aging: Total or minimal excision of orbicularis oculi in upper blepharoplasty. *Archives of facial plastic surgery.* 2012;14(4):253-7.
69. TENZEL RR, STEWART WB. Blepharo-confusion: blepharochalasis or dermatochalasis? *Arch Ophthalmol.* 1978;96(5):911-912.
70. JACOB JM, SHAMJIBHAI SH, GOUDINHO SJ. Ocular Findings in Diabetics and Hypertensives Undergoing Hemodialysis. *The International Journal of Science and Technoledge.* 2014;2(7):266.
71. SÖYLEV MF, ÖNER FH, DURAK I. Ocular findings in cutis laxa acquisita. *Ophthalmic Plastic & Reconstructive Surgery.* 2002;18(2):156-8.
72. RONCHESE F. Dermatorrhexis: With Dermatochalasis and Arthrochalasis (The So-Called Ehlers-Danlos Syndrome). *American Journal of Diseases of Children.* 1936;51(6):1403-14.
73. GONNERING RS, SONNELAND PR. Ptosis and dermatochalasis as presenting signs in a case of occult primary systemic amyloidosis (AL). *Ophthalmic Surgery, Lasers and Imaging Retina.* 1987;18(7):495-7.
74. JACOBS LC, LIU F, BLEYEN I, GUNN DA, HOFMAN A, KLAVER CC, et al. Intrinsic and extrinsic risk factors for sagging eyelids. *JAMA dermatology.* 2014;150(8):836-43. 76.
75. BHATTACHARJEE K, MISRA DK, DEORI N. Updates on upper eyelid blepharoplasty. *Indian journal of ophthalmology.* 2017;65(7):551-8.
76. VON GRAEFE C. *De rhinoplastice.* Berlin: Dietrich Reimer. 1818;13.
77. HOORNTJE LE, VAN DER LEI B, STOLLENWERCK GA, KON M. Resecting orbicularis oculi muscle in upper eyelid blepharoplasty—a review of the literature. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery.* 2010;63(5):787-92.

78. DAMASCENO RW, CARIELLO AJ, CARDOSO EB, VIANA GA, OSAKI MH. Upper blepharoplasty with or without resection of the orbicularis oculi muscle: a randomized double-blind left-right study. *Ophthalmic Plastic & Reconstructive Surgery*. 2011;27(3):195-7.
79. MASSRY GG, MURPHY MR, AZIZADEH B. Master techniques in blepharoplasty and periorbital rejuvenation. New York: Springer, 2011.1st ed.
80. MACK WP. Blepharoplasty Complications. *Facial plastic surgery: FPS*. 2012;28(03):273-87.
81. LELLI JR GJ, LISMAN RD. Blepharoplasty complications. *Plastic and reconstructive surgery*. 2010;125(3):1007-17.
82. KIM SW, KIM WS, CHO MK, WHANG KU (2003) Transconjunctival laser blepharoplasty of lower eyelids: Asian experience with 1,340 cases. *Dermatol Surg* 29:74–79.
83. LOHUIS PJFM, VUYK HD. Lower-eyelid rejuvenation. In: eds. *Facial Plastic and Reconstructive Surgery*. 1st ed. Hodder Arnold Publishers; 2006. p.81-104.
84. GOLDBERG RA. LOWER BLEPHAROPLASTY. *Facial Plast Surg Clin N Am* 2000;8:277-89.
85. RANKIN BS, ARDEN RL, CRUMLEY RL. Lower eyelid blepharoplasty. In Papal ID, ed. *Facial Plastic and Reconstructive Surgery*.2nd ed. New York; Thieme 2002.p.196-208
86. RIZK SS, MATARASSO A. Lower eyelid blepharoplasty: analysis of indications and the treatment of 100 patients. *Plast Reconstr Surg*. 2003;111:1299–1306.
87. TRUSSLER AP, ROHRICH RJ. MOC-PSSM CME ARTICLE: Blepharoplasty. *Plast Reconstr Surg*. 2008;121(1 Suppl.):1–10.
88. MCGRAW BL, ADAMSON PA. Postblepharoplasty ectropion: Prevention and management. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*. 1991;117:852–856.

89. CAMPBELL JP, LÍSMAN R. Complications of blepharoplasty. *Facial Plast Surg Clin North Am.* 2000;8:303–327.
90. GOLDBERG RA, EDELSTEIN C, SHORR N. Fat repositioning in lower blepharoplastyto maintain infraorbital rim contour. *Facial Plast Surg.* 1999;15(3):225-9.
91. HACKER HD, HOLLSTEN DA. Investigation of automated perimetry in the evaluation of patients for upper lid blepharoplasty. *Ophthalmic plastic and reconstructive surgery.* 1992;8(4):250-5.
92. CAHILL KV, BRADLEY EA, MEYER DR, CUSTER PL, HOLCK DE, MARCET MM, et al. Functional indications for upper eyelid ptosis and blepharoplasty surgery: a report by the American Academy of Ophthalmology. *Ophthalmology.* 2011;118(12):2510-7.
93. AN SH, JIN SW, KWON YH, RYU WY, JEONG WJ, AHN HB. Effects of upper lid blepharoplasty on visual quality in patients with lash ptosis and dermatochalasis. *International journal of ophthalmology.* 2016;9(9):1320.
94. BATTU VK, MEYER DR, WOBIG JL. Improvement in subjective visual function and quality of life outcome measures after blepharoptosis surgery. *American journal of ophthalmology.* 1996;121(6):677-86.
95. FEDERICI TJ, MEYER DR, LININGER LL. Correlation of the vision-related functional impairment associated with blepharoptosis and the impact of blepharoptosis surgery. *Ophthalmology.* 1999;106(9):1705-12.
96. ZEBROWITZ L. *Reading Faces.* Boulder. Westview Press: Colorado; 1997. 1st ed.
97. WARWAR RE, BULLOCK JD, MARKERT RJ, MARCINISZYN SL, BIENENFELD DG. Social implications of blepharoptosis and dermatochalasis. *Ophthalmic Plastic & Reconstructive Surgery.* 2001;17(4):234-40.
98. BATER KL, ISHII M, NELLIS JC, et al. A dual approach to understanding facial perception before and after blepharoplasty. *JAMA facial plastic surgery.* 2018;20(1):43-9.

99. ORGANIZATION WH. International Classification of Functioning, Disability and Health: ICF: World Health Organization; 2001.
100. SMITH H, JYOTHÍ S, MAHROO O, SHAMS P, SIRA M, DEY S, ET AL. Patient-reported benefit from oculoplastic surgery. *Eye*. 2012;26(11):1418.101- WEISSMAN JD, MOST SP. Upper lid blepharoplasty. *Facial Plast Surg*. 2013;29:16–21
101. BULLOCK JD, WARWAR RE, BIENENFELD DG, MARCINISZYN SL, MARKERT RJ. Psychosocial implications of blepharoptosis and dermatochalasis. *Transactions of the American Ophthalmological Society*. 2001;99:65.
102. PATIPA M. Visual field loss in primary gaze and reading gaze due to acquired blepharoptosis and visual field improvement following ptosis surgery. *Archives of Ophthalmology*. 1992;110(1): 63-67.
103. LIEBERMAN DM, QUATELA VC. Upper lid blepharoplasty: a current perspective. *Clin Plast Surg*. 2013;40:157–65.
104. SIMSEK, ILKE BAHCECI. "Association of upper eyelid ptosis repair and blepharoplasty with headache-related quality of life." *JAMA facial plastic surgery* 19.4 (2017): 293-297.
105. HOLLANDER, M. H. J., et al. "Functional outcomes of upper eyelid blepharoplasty: A systematic review." *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery* (2018).
106. INNOCENTI A, MORI F, MELITA D, DREASSI E, INNOCENTI M. Effects of orbicularis oculi flap anchorage to the periosteum of the upper orbital rim on the lower eyelid position after transcutaneous blepharoplasty: Statistical analysis of clinical outcomes. *Journal of plastic, reconstructive & aesthetic surgery : JPRAS*. 2017;70(3):385-91.
107. JACOBSEN AG, BROST B, VORUM H, HARGITAI J. Functional benefits and patient satisfaction with upper blepharoplasty – evaluated by objective and subjective outcome measures. *Acta ophthalmologica*. 2017;95(8):820-5.
108. BRICENO CA, ZHANG-NUNES SX, MASSRY GG. Minimally invasive surgical adjuncts to upper blepharoplasty. *Facial Plast Surg Clin North Am*. 2015; 23: 137- 151.

109. SAALABIAN AA, LIEBMANN P, DEUTINGER M. Which Tissue Should Be Removed in Upper Blepharoplasty? Analysis and Evaluation of Satisfaction. *World journal of plastic surgery*. 2017;6(3):324.
110. LAM V.B., CZYZ C.N., AND WULC A.E.: The brow-lid continuum: an anatomic perspective. *Clin Plast Surg* 2013; 40: pp. 1-19.
111. CUSTER PL. Preoperative Examination Checklist for Upper Blepharoplasty. In: Hartstein MDFME, Massry MDFGG, Holds MDFJB, editors. *Pearls and Pitfalls in Cosmetic Oculoplastic Surgery*. New York, NY: Springer New York; 2015. p. 55-6.
112. ZAREM HA, RESNICK JI, CARR RM, WOOTTON DG. Browpexy: lateral orbicularis muscle fixation as an adjunct to upper blepharoplasty. *Plastic and reconstructive surgery*. 1997;100(5):1258-61.
113. HASSANPOUR SE, KERMANI HK. Brow ptosis after upper blepharoplasty: findings in 70 patients. *World journal of plastic surgery*. 2016;5(1):58.
114. GEORGESCU D, ANDERSON RL, MCCANN JD. Brow ptosis correction: A comparison of five techniques. *Facial Plast Surg*. 2010;26:186–92.
115. BELLINVIA G, KLINGER F, MAIONE L, BELLINVIA P. Upper lid blepharoplasty, eyebrow ptosis, and lateral hooding. *Aesthetic surgery journal*. 2013;33(1):24-30.
116. MOKHTARZADEH A, MASSRY GG, BITRIAN E, HARRISON AR. Quantitative efficacy of external and internal browpexy performed in conjunction with blepharoplasty. *Orbit*. 2017;36(2):102-9.
117. MARTIN M, SHAH CT, ATTAWALA P, NEAMAN K, MELDRUM M, HASSAN AS. Objective Brow Height Measurements Following Pretrichial Brow Lift and Upper Lid Blepharoplasty. *J Cutan Aesthet Surg*. 2016 Apr-Jun;9(2):93-6.
118. BARMETTLER A, WANG J, HEO M, GLADSTONE GJ. Upper Eyelid Blepharoplasty: A Novel Method to Predict and Improve Outcomes. *Aesthet Surg J*. 2018 Oct 15;38(11):NP156-NP164.

119. HARGREAVES, DUANE A., AND MARIKA TIGGEMANN. "Body Image is for Girls' A Qualitative Study of Boys' Body Image." *Journal of health psychology* 11.4 (2006): 567-576.
120. PAKET S, QUERESHY FA, ALTAY MA, BAUR D A. Transkonjonktival alt Blefaroplasti. *Atlas Oral Maxillofac Cerrahi Kliniği Kuzey Am.* 2016; 24 (2): 147-151.
121. COLEMAN SR SABOEIRO A. Facial Rejuvenation with Structural Fat Grafting. *Techniques of Aesthetic Plastic Surgery Series, Vol. 1.* Edinburgh, UK: Elsevier; 2009.
122. GRACIELLI CP, OSAKI TH, HIRAI FE, YABUMOTO C, VIANA GA, OSAKI MH. Assessment of self-esteem and psychological aspects in patients undergoing upper blepharoplasty. *Revista Brasileira de Oftalmologia.* 2017
123. GILSON BS, GILSON JS, BERGNER M, BOBBIT R, KRESSEL S, POLLARD WE, et al. The sickness impact profile. Development of an outcome measure of health care. *American Journal of Public Health.* 1975;65(12):1304-10.
124. HUNT SM, MCKENNA SP, MCEWEN J, WILLIAMS J, PAPP E. The Nottingham Health Profile: subjective health status and medical consultations. *Social Science & Medicine Part A: Medical Psychology & Medical Sociology.* 1981;15(3):221-9.
125. EuroQol G. EuroQol--a new facility for the measurement of health-related quality of life. *Health policy (Amsterdam, Netherlands).* 1990;16(3):199.
126. WARE JR JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Medical care.* 1992;473-83.

## 8. EKLER

### EK-1. ETİK KURUL KARARI

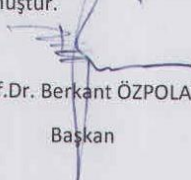
**KIRIKKALE ÜNİVERSİTESİ**  
**GİRİŞİMSSEL OLMAYAN ARAŞTIRMALAR ETİK KURUL KARARI**

**Toplantı Tarihi:**06.03.2019  
**Toplantı Sayısı:** 19/05  
**Karar No:** 2019.01.06

Üniversitemiz Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu 06.03.2019 Çarşamba günü saat 10:30'da Prof.Dr. Berkant ÖZPOLAT başkanlığında toplanarak gündemdeki Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı Doç.Dr. Gökçe ŞİMŞEK'in "Kırıkkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi KBB-BBC Kliniğinde Yapılan Blefaroplasti Sonuçlarımızın Değerlendirilmesi " isimli başvurusunu görüştü.

**KARAR:**

Kırıkkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz Anabilim Dalı Doç.Dr. Gökçe ŞİMŞEK'in "Kırıkkale Üniversitesi, Tıp Fakültesi KBB-BBC Kliniğinde Yapılan Blefaroplasti Sonuçlarımızın Değerlendirilmesi " isimli başvurusu Girişimsel Olmayan Araştırmalar Etik Kurulu Yönergesinde belirtilmiş olan Etik İkelere uygun bulunmuştur.

  
Prof.Dr. Berkant ÖZPOLAT  
Başkan

Prof.Dr. Ali Ahmet DOĞAN  
Üye

(Katılmadı)

Prof.Dr. Mürat DEMİRBAŞ  
Üye

Prof.Dr. Teoman Zafer APAN  
Üye

Doç.Dr. Meral SEBTEL  
Üye

Dr.Öğr. Üyesi Funda ERDUGAN  
Üye

Dr.Öğr. Üyesi Oktay AYDIN  
Üye

Dr.Öğr. Üyesi Mehmet Zahit ADIŞEN  
Üye

## **EK-2. BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU**

### **BİLGİLENDİRİLMİŞ GÖNÜLLÜ OLUR FORMU (BGOF)**

#### **Araştırma hakkında bilgi**

Göz kapağına yapılan estetik ameliyatlara tıp literatüründe 'Blefaroplasti' denilmektedir. Göz kapakları vücudun en ince cilt yapısı olması, çok hassas yapıları korumaları, sürekli hareket etmeleri ve çevresel-genetik faktörlerden çok kolay etkilenmeleri nedeniyle özel bir öneme sahiptirler. Yaşlanma belirtileri yüzde ilk olarak göz çevresinde oluşan kırışıklıklar ve göz torbalarının oluşumu ile 30'lu yaşlarda başlar. Geçen zamanın etkisiyle göz kapaklarının gerginliği azalır, derin kısımlarındaki yağ dokularının dışarıya doğru yaptığı baskılarla sarkmalar ve torbalanmalar oluşur. Göz kapağı ameliyatları sadece estetik nedenlerle değil, doğuştan ya da sonradan oluşabilen göz kapağı sarkıklıkları, düşüklükleri ya da göz kapağı üzerinde bulunan cilt tümörleri nedeniyle de yapılabilir. Estetik göz kapağı ameliyatlarının yukarıda saydığımız nedenlerin yanı sıra azalan görme alanlarını arttırdığı, gözleri daha kolay açabilmeyi sağladığı ve bunun sonucunda kitap okuyabilmek gibi birçok önemli günlük aktivasyonu kolaylaştırdığı için fonksiyonel nedenlerle de planlanabilir. Gerek estetik gerek fonksiyonel amaçlı yapılan göz kapağı ameliyatları hastanın sosyal yaşamını da etkilemektedir.

#### **Araştırmanın amacı**

Blefaroplasti ameliyatı hastanın sağlık durumu ve yaşam kalitesini artırmaya yönelik yapılmaktadır. Çalışmamızda ameliyat sonrası sağlık durumu ve yaşam kalitesindeki değişim araştırılmak istenmektedir.

**Araştırmaya davet edilmenizin nedeni** Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi EAH KBB-BBC Kliniğinde blefaroplasti ameliyatı olmuş olmanızdır.

**Eğer araştırmaya katılmayı kabul ederseniz izniniz doğrultusunda aşağıda tanımlanan işlem(ler) uygulanacaktır.**



Glasgow yarar envanteri adlı anketin sorularını cevaplamanız istenecektir. Glasgow yarar envanteri 18 sorudan oluşan sağlık durumunuzu ve yaşam kalitenizi ölçen bir ankettir.

### **Uygulamanın katılımcıya getirebileceği muhtemel olumsuz durumlar**

Herhangi bir olumsuz durum olmayacaktır. Araştırmanın size kesinlikle maddi bir yükü olmayacaktır. Araştırmadan elde edilen kayıtlar kimliğiniz belirtilmeden tıp öğrencilerinin eğitiminde veya bilimsel nitelikte yayınlarda kullanılabilir. Bu amaçların dışında kayıtlar kullanılmayacak ve başkalarına verilmeyecektir. Bu çalışma sırasında size ait elde edilmiş tüm bilgi gizli kalacaktır. Yine hemen belirtmeliyiz ki; bu bilgiyi sizin dışınızda birisi ile paylaşmamız sadece sizin izninizle olacaktır. Bu çalışmaya katılmayı reddedebilirsiniz. Bu araştırmaya katılmak tamamen isteğe bağlıdır ve reddettiğiniz takdirde size uygulanan tedavide herhangi bir değişiklik olmayacaktır. Yine çalışmanın herhangi bir aşamasında onayınızı çekmek hakkına da sahibsiniz.

### ***(Katılımcının/Hastanın Beyanı)***

Sayın Dr. Dilek Urem tarafından Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak-Burun-Boğaz A.D.'da, tıbbi bir araştırma yapılacağı belirtilerek bu araştırma ile ilgili yukarıdaki bilgiler bana aktarıldı. Bu bilgilerden sonra böyle bir araştırmaya “katılımcı” (gönüllü) olarak davet edildim.

Eğer bu araştırmaya katılırsam araştırmacı ile aramda kalması gereken bilgilerin gizliliğine bu araştırma sırasında da büyük özen ve saygı ile yaklaşılacağına inanıyorum. Araştırma sonuçlarının eğitim ve bilimsel amaçlarla kullanımı sırasında kişisel bilgilerimin ihtimamla korunacağı konusunda bana yeterli güven verildi.

Araştırmanın yürütülmesi sırasında herhangi bir sebep göstermeden araştırmadan çekilebilirim. *(Ancak araştırmacıları zor durumda bırakmamak için araştırmadan çekileceğimi önceden bildirmemim uygun olacağına bilincindeyim)* Ayrıca tıbbi durumuma herhangi bir zarar verilmemesi koşuluyla araştırmacı tarafından araştırma dışı tutulabilirim.

Araştırma için yapılacak harcamalarla ilgili herhangi bir parasal sorumluluk altına girmiyorum. Bana da bir ödeme yapılmayacaktır.

İster doğrudan, ister dolaylı olsun araştırma uygulamasından kaynaklanan nedenlerle meydana gelebilecek herhangi bir sağlık sorununun ortaya çıkması halinde, her türlü tıbbi müdahalenin sağlanacağı konusunda gerekli güvence verildi. (Bu tıbbi müdahalelerle ilgili olarak da parasal bir yük altına girmeyeceğim).

Araştırma sırasında bir sağlık sorunu ile karşılaştığımda; herhangi bir saatte, Dr. Dilek Urem'i 5063184554'den arayabileceğimi biliyorum.

Bu araştırmaya katılmak zorunda değilim ve katılmayabilirim. Araştırmaya katılmam konusunda zorlayıcı bir davranışla karşılaşmış değilim. Eğer katılmayı reddedersem, bu durumun tıbbi bakımına ve hekim ile olan ilişkiye herhangi bir zarar getirmeyeceğini de biliyorum.

Bana yapılan tüm açıklamaları ayrıntılarıyla anlamış bulunmaktayım. Kendi başıma belli bir düşünme süresi sonunda adı geçen bu araştırma projesinde "katılımcı" (denek) olarak yer alma kararını aldım. Bu konuda yapılan daveti büyük bir memnuniyet ve gönüllülük içerisinde kabul ediyorum.

<b>Katılımcı</b>	<b>Görüşme Tanığı</b>	<b>Katılımcı ile görüşen Hekim</b>
Adı, soyadı:	Adı, soyadı:	Adı, soyadı:
Adres:	Adres:	Adres:
Tel.	Tel:	Tel:
İmza	İmza:	İmza:

#### **Çalışmayı yürüten sorumlu Öğretim Üyesi**

Adı, soyadı: Doç. Dr. Gökçe Şimşek

Adres: Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi

İmza:

### EK-3. GLASGOW YARAR ENVANTERİ-BLEFAROPLASTİ

#### GBI – Glasgow Yarar Envanteri

1. Göz kapağı ameliyatının sonuçları yapmakta olduğunuz faaliyetleri etkiledi mi?

Daha kötü yönde	Biraz veya bir dereceye kadar daha kötü yönde	Daha kötüye gidiş yok	Biraz veya bir derece daha iyi yönde	Çok daha iyi yönde
1	2	3	4	5

2. Göz kapağı ameliyatının sonuçları genel yaşamınızı daha iyi mi yoksa daha kötü hale mi getirdi?

Daha iyi	Biraz veya bir dereceye kadar daha iyi	Herhangi bir değişiklik yok	Biraz veya bir dereceye kadar daha kötü	Daha kötü
5	4	3	2	1

3. Göz kapağı ameliyatından sonra gelecekteki yaşantınız için daha fazla mı yoksa daha az mı iyimser beklentiler içindediniz?

Çok daha iyimserim	Daha iyimserim	Herhangi bir değişiklik yok	Daha az iyimserim	Çok daha az iyimserim
5	4	3	2	1

4. Göz kapağı ameliyatından sonra topluluk içinde daha az mı yoksa daha fazla mı sıkılmanızı hissediyorsunuz?

Çok daha fazla sıkılmanızı	Daha fazla sıkılmanızı	Herhangi bir değişiklik yok	Daha az sıkılmanızı	Çok daha az sıkılmanızı
1	2	3	4	5

5. Göz kapağı ameliyatından sonra kendinize güveniniz daha fazla mı yoksa daha az mı?

Kendime olan güvenim çok daha fazla	Kendime olan güvenim daha fazla	Herhangi bir değişiklik yok	Kendime olan güvenim daha az	Kendime olan güvenim çok daha az
5	4	3	2	1

6. Göz kapağı ameliyatından sonra çevrenizdeki insanlarla zaman geçirmek daha kolay mı yoksa daha zor mu?

Çok daha kolay	Daha kolay	Herhangi bir değişiklik yok	Daha zor	Çok daha zor
5	4	3	2	1

7. Göz kapağı ameliyatından sonra arkadaşlarımızın size olan desteği daha fazla mı yoksa daha az mı?

Çok daha fazla	Daha fazla	Herhangi bir değişiklik yok	Daha az	Çok daha az
5	4	3	2	1

8. Göz kapağı ameliyatından sonra herhangi bir nedenden dolayı doktora daha sık mı yoksa daha seyrek mi gidiyorsunuz?

Çok daha sık	Daha sık	Herhangi bir değişiklik yok	Daha seyrek	Çok daha seyrek
5	4	3	2	1

9. Göz kapağı ameliyatından sonra karşılaştığınız iş imkanları için kendinize olan güveniniz daha fazla mı yoksa daha az mı?

Çok daha fazla güvenim var	Daha fazla güvenim var	Herhangi bir değişiklik yok	Daha az güvenim var	Çok daha az güvenim var
5	4	3	2	1

10. Göz kapağı ameliyatından sonra kendinize olan şüphemiz daha fazla mı yoksa daha az mı?

Çok daha fazla şüpheliyim	Daha fazla şüpheliyim	Herhangi bir değişiklik yok	Daha az şüpheliyim	Çok daha az şüpheliyim
1	2	3	4	5

11. Göz kapağı ameliyatından sonra sonra sizi gerçekten önemseyen kişi sayısı daha az mı yoksa daha fazla mı?

Çok daha fazla kişi	Daha fazla kişi	Herhangi bir değişiklik yok	Daha az kişi	Çok daha az kişi
5	4	3	2	1

12. Göz kapağı ameliyatından sonra soğuk algınlığı ve grip gibi hastalıklara yakalanma oranınız daha fazla mı yoksa daha az mı?

Çok daha sık	Daha sık	Herhangi bir değişiklik yok	Daha az	Çok daha az
1	2	3	4	5

13. Göz kapağı ameliyatından sonra herhangi bir nedenden dolayı daha fazla mı yoksa daha az mı ilaç kullanıyorsunuz?

Çok daha fazla ilaç kullanıyorum	Daha fazla ilaç kullanıyorum	Herhangi bir değişiklik yok	Daha az ilaç kullanıyorum	Çok daha az ilaç kullanıyorum
1	2	3	4	5

14. Kapak cerrahisi geçirdiğinizden beri kendinizi daha iyi mi yoksa daha kötü mü hissediyorsunuz?

Çok daha iyi	Daha iyi	Herhangi bir değişiklik yok	Daha kötü	Çok daha kötü
5	4	3	2	1

15. Göz kapağı ameliyatından sonra ailenizin size olan desteğinin daha mı az yoksa daha mı fazla olduğunu düşünüyorsunuz?

Çok daha fazla	Daha fazla	Herhangi bir değişiklik yok	Daha az destek	Çok daha az destek
5	4	3	2	1

16. Göz kapağı ameliyatından sonra göz probleminiz hakkında daha fazla mı yoksa daha az mı tatminkarsınız?

Çok daha fazla tatminkarım	Daha fazla tatminkarım	Herhangi bir değişiklik yok	Daha az tatminkarım	Çok daha az tatminkarım
5	4	3	2	1

17. Göz kapağı ameliyatından sonra sosyal aktivitelere katılımınız daha fazla mı yoksa daha az mı?

Çok daha fazla	Daha fazla	Herhangi bir değişiklik yok	Daha az	Çok daha az
5	4	3	2	1

18. Göz kapağı ameliyatından sonra kendinizi sosyal ortamlardan daha az mı yoksa daha fazla mı çekiniyorsunuz?

Çok daha fazla çekiniyorum	Daha fazla çekiniyorum	Herhangi bir değişiklik yok	Daha az çekiniyorum	Çok daha az çekiniyorum
1	2	3	4	5

#### EK-4. GLASGOW YARAR ENVANTERİ SKORLAMASI

TOPLAM SKOR	Tüm sorulara verilen cevapların sayısal karşılıklarının ortalaması alınır. Ortalamadan 3 çıkarılır ve 50 ile çarpılarak bulunur.
GENEL ALT ÖLÇEK SKORU	1,2,3,4,5,6,9,10,14,16,17 ve 18. sorulara verilen cevapların sayısal karşılıklarının ortalaması alınır. Ortalamadan 3 çıkarılır ve 50 ile çarpılarak bulunur.
SOSYAL DESTEK SKORU	7,11 ve 15. sorulara verilen cevapların sayısal karşılıklarının ortalaması alınır. Ortalamadan 3 çıkarılır ve 50 ile çarpılarak bulunur.
GENEL ALT ÖLÇEK SKORU	8,12 ve 13. sorulara verilen cevapların sayısal karşılıklarının ortalaması alınır. Ortalamadan 3 çıkarılır ve 50 ile çarpılarak bulunur.

**EK-5. GLASGOW YARAR ENVANTERİ SKORLAMASI ÜST KAPAK  
BLEFAROPLASTİ YAPILAN GRUPTA GYE SKORLARI**

<b>AD SOYAD</b>	<b>Yaş</b>	<b>Cinsiyet</b>	<b>Toplam Skor</b>	<b>Genel Alt Ölçek Skoru</b>	<b>Sosyal Destek Skoru</b>	<b>Fiziksel Sağlık Skoru</b>
GC	70	K	38,88	45,83	16,66	33,33
LY	54	K	52,77	54,16	50	50
TK	65	K	52,7	54,1	50	50
HV	48	E	33,33	62,5	0	0
VA	70	K	44,44	50	50	66,6
SA	56	K	11,11	12,5	0	16,66
FKT	43	K	63,88	66,66	50	66,66
GK	49	K	58,3	62,5	50	50
ME	48	K	58,33	70,83	66,66	0
NAD	44	K	52,77	54,16	50	50
MD	64	E	38,88	29,16	33,33	0
TCE	51	E	72,22	83,33	50	50
ŞK	47	K	52,77	70,83	33,33	0
NA	61	K	13,88	20,83	0	0
EÜ	44	K	13,88	20,83	0	0
ST	60	E	100	100	100	100
AK	45	K	50	62,5	33,33	-16,66
ÖA	45	K	38,88	54,16	16,66	0
NB	48	K	58,33	75	50	0
LG	59	K	-2,77	-4,16	0	0
DA	33	K	22,22	50	0	-33,33
ED	38	K	27,77	50	0	0
MY	60	K	69,44	75	66,66	50
SÇ	49	K	41,66	37,5	66,66	33,33
MO	58	K	36,11	45,83	33,33	0

**EK-6. GLASGOW YARAR ENVANTERİ SKORLAMASI ÜST VE ALT  
KAPAK BLEFAROPLASTİ YAPILAN GRUPTA GYE SKORLARI**

<b>AD SOYAD</b>	<b>Yaş</b>	<b>Cinsiyet</b>	<b>Toplam Skor</b>	<b>Genel Alt Ölçek Skoru</b>	<b>Sosyal Destek Skoru</b>	<b>Fiziksel Sağlık Skoru</b>
MK	50	E	30,55	33,33	33,33	16,66
GA	54	K	66,66	79,16	83,33	0
YK	51	K	19,44	29,16	0	0
YK	69	E	30,55	41,66	16,66	0
BEA	29	K	-11,11	-12,5	0	0
FB	49	K	66,66	75	66,66	33,33
PK	61	K	58,33	58,33	83,33	33,33
AÜ	55	E	25	37,5	0	0
SÖ	62	K	50	58,33	66,66	0
HA	54	K	69,4	91,6	50	0
HD	53	K	36,11	33,33	50	16,66
MÖ	55	K	-41,6	-58,33	0	-16,66
NB	44	K	58,33	58,33	50	66,66
NG	49	K	8,33	12,5	0	0
AY	51	K	55,55	70,83	33,33	16,66