TÜRK OFTALMOLOJİ DERNEĞİ 1928

İZMİR ŞUBESİ 1956 — TÜRK OFTALMOLOJİ DERNEĞİ 1928

"Dr. Mehmet Söyler" anısına

# TOD 38. YAZ SEMPOZYUMU

## Oftalmolojide Tartışmalı Konulara Güncel Yaklaşım




## BİLDİRİ KİTABI

18-20 EYLÜL 2026

Grand Hyatt Otel, İzmir

## GENEL MERKEZ YÖNETİM KURULU

### TOD Onursal Başkanı
Dr. T. Reha Ersöz

### TOD Genel Başkanı
Dr. Kıvanç Güngör

### TOD Genel Sekreteri / Gelecek Dönem Genel Başkanı
Dr. Fatih Mehmet Mutlu

### Genel Merkez Saymanı
Dr. Hakan Özdemir

### Genel Merkez Yönetim Kurulu Üyeleri
Dr. Yaşar Duranoğlu
Dr. Sait Eğrilmez
Dr. S. Uğur Keklikçi
Dr. Onur Konuk
Dr. Hakan Özdemir
Dr. Gamze Uçan Gündüz
Dr. Tekin Yaşar
Dr. Gürsel Yılmaz
Dr. Nurşen Yüksel

### TOD İnternet Sorumlusu
Dr. Kıvanç Güngör
Dr. Gamze Uçan Gündüz

## TÜRK OFTALMOLOJİ DERNEĞİ –İZMİR ŞUBE

### Şube Başkanı
Dr. Tuncay Küsbeci

### Şube Sekreteri
Dr. Melis Palamar Onay

Şube Saymanı

Dr. Ziya Ayhan

### Şube Yönetim Kurulu Üyesi
Dr. Filiz Afrashi

Dr. Ziya Ayhan

Dr. Esin Başer

Dr. Elif DemirkılınçBiler

Dr. Atılım Armağan Demirtaş

Dr. Tuncay Küsbeci

Dr. Hüseyin Mayalı

Dr. Melis Palamar Onay

Dr. Canan Aslı Utine

Dr. Berna Yüce

Dr. Mehmet Özgür Zengin

### Şube Denetleme Kurulu Üyesi
Dr. Özcan Kayıkçıoğlu

Dr. Şeyda Karadeniz Uğurlu

Dr. Aylin Yaman

## 18 EYLÜL 2026, CUMA

**08.00 - 09.30** **Serbest Bildiri - 1**
*Moderatörler:* ***Dr. Sinan Emre, Dr. Hüseyin Mayalı***

SS-01 Psödoeksfoliasyon Glokomu ile Primer Açık Açılı Glokomda İris Damar Yoğunluğunun Optik Koherens Tomografi Anjiyografi ile İncelenmesi
***Dr. Murat Garlı***

SS-02 Üveitik Glokomda Ahmed Glokom Valvi İmplantasyonu Sonrası Klinik Sonuçlar ve Cerrahi Başarısızlıkla İlişkili Faktörler
***Dr. Mahmut Asfuroğlu***

SS-03 Patern Tarayıcı Lazer Trabeküloplasti Sonrası Kısa Dönem Retinal Yapısal ve Mikrovasküler Değişikliklerin Değerlendirilmesi
***Dr. Fatih Kaplan***

SS-04 Primer Açık Açılı Glokomda Koruyucu Maruziyeti Gradyanı Boyunca Oküler Yüzey Bulguları ile Perilimbal Damar Yoğunluğunun Ayrışması: Ön Segment OKTA Çalışması
***Dr. Bora Deniz Argon***

SS-05 Komplikasyonsuz Katarakt Cerrahisi Sonrası İntrakameral tPA Uygulanan Fibrin Reaksiyonlarının Sıklığı ve Klinik Sonuçları
***Dr. Armağan Filik***

SS-06 Üç Değişkenli Optimizasyon ile ULIB Sabitine Dayalı Optimizasyonun On Göz İçi Lensi Güç Hesaplama Formülündeki Doğruluğunun Karşılaştırılması
***Dr. Oğuzhan Oruz***

SS-07 Komplike Katarakt Cerrahisinde Göz İçi Lens İmplantasyon Stratejilerinin Görsel ve Refraktif Sonuçları: Tek Merkez Gerçek Yaşam Verileri
***Dr. Cafer Açıkgöz***

SS-08 Klasik Yamane ile Eksternal Yükleme Tekniğinin Sütürsüz İntraskleral Göz İçi Lens Fiksasyonunda Karşılaştırılması
***Dr. Ahmet Mehmet Somuncu***

SS-09 Yamane Tekniği ile Sütürsüz Lens Fiksasyonu Yapılan Hastalarda Meydana Gelen Refraksiyon ve Ön Segment Değişimleri
***Dr. Ramazan Birgül***

SS-10 Konvansiyonel SMILE ve SMILE PRO'nun Erken Dönem Refraktif ve Görsel Sonuçlarının Karşılaştırılması
***Dr. Deniz Kılıç***

SS-11 Katarakt Cerrahisinde Kullanılan İki Farklı %3 Sodyum Hyaluronat Bazlı Viskoelastik Ajanın (Healon® vs Ocuvida®) Kornea Endotel Hücre Özellikleri Üzerine Etkisinin Karşılaştırılması: Ön Sonuçlar
***Dr. Mevlüt Celal Öcal***

## 18 EYLÜL 2026, CUMA

| | |
|---|---|
| SS-12 | Travmatik Katarakt Cerrahisinde Klinik Özellikler, Cerrahi Yaklaşımlar ve Görsel Sonuçlar: 236 Olguluk Retrospektif Analiz<br>***Dr. Gökhan Çelebi*** |
| **09.30 - 10.00** | **Akılcı İlaç Kullanımı Oturumu**<br>**Oftalmolojide Akılcı İlaç Kullanımı: Özel Hasta Gruplarında Güncel Yaklaşımlar**<br>*Moderatör:* ***Dr. Jale Menteş*** |
| **09.30 - 09.45** | **Pediatrik Oftalmoloji Pratiğinde Akılcı İlaç Kullanımı**<br>*Dr. Elif Demirkılınç* |
| **09.45 - 10.00** | **Gebelikte Oftalmik İlaç Kullanımı: Güvenlik ve Klinik Yaklaşım**<br>*Dr. Berna Yüce* |
| **10.00 - 10.30** | **Kahve Arası** |
| **10.30 - 12.00** | **Oküler Onkolojide Güncel Tanı ve Tedaviler**<br>*Moderatör:* ***Dr. Melis Palamar Onay*** |
| **10.30 - 10.52** | **Oküler Yüzey Neoplazileri**<br>*Dr. İrem Koç* |
| **10.52 - 11.14** | **Posterior Uveal Melanomlarda Tanı ve Tedavi**<br>*Dr. Murat Hasanreisoğlu* |
| **11.14 - 11.37** | **Oküler Onkolojide Vitreoretinal Cerrahiler**<br>*Dr. Kaan Gündüz* |
| **11.37 - 12.00** | **İntraoküler Tümörlerde Tartışmalı Konular**<br>*Dr. Ahmet Sarıcı* |
| **12.00 - 13.30** | **Öğle Yemeği** |
| **13.30 - 14.30** | **Açılış Töreni**<br>Dr. Mehmet Söyler Anısına Konuşma ve Plaket Takdimi: **Dr. Uğur Ünsal**<br>TOD İzmir Şube Başkanı: **Dr. Tuncay Küsbeci**<br>TOD Genel Başkanı: **Dr. Kıvanç Güngör** |
| **14.30 - 15.00** | **Konferans - 1**<br>*Moderatör:* ***Dr. Süleyman Sami İlker*** |
| | **Papilödem: Tanıdan Tedaviye Güncel Yaklaşımlar**<br>Dr. Meltem Söylev Bajin |

## 18 EYLÜL 2026, CUMA

| | |
|---|---|
| **15.00 - 16.00** | **Panel - 1: Keratokonusta Güncel Tedavi Algoritmaları: Kime, Ne Zaman, Hangi Tedavi?**<br>*Moderatörler: **Dr. Melis Palamar Onay, Dr. Üzeyir Günenç*** |
| **15.00 - 15.15** | **Pediatrik Keratokonusta Korneal Çapraz Bağlama: Erken Müdahale Gerekli mi?**<br>*Dr. Seher Uysal* |
| **15.15 - 15.30** | **Keratokonusta Skleral Kontakt Lensler: Hangi Hastada İlk Tercih Olmalı?**<br>*Dr. Sait Eğrilmez* |
| **15.30 - 15.45** | **Keratokonusta Kornea İçi Doku Uygulamaları: Endikasyonlar ve Güncel Sonuçlar**<br>*Dr. Hatice Elvin Yıldız* |
| **15.45 - 16.00** | **Keratokonusta Keratoplasti: Ne Zaman Geç, Ne Zaman Erken?**<br>*Dr. Züleyha Yalnız Akkaya* |
| **16.00 - 16.30** | **Kahve Arası** |
| **16.30 - 17.00** | **Konferans - 2**<br>*Moderatör: **Ali Osman Saatci*** |
| | **Maküler Neovaskülarizasyonda Tedavi Kararı: Her MNV Tedavi Edilmeli mi?**<br>*Dr. Sibel Kadayıfçılar* |
| **17.00 - 18.00** | **Üveitlere Güncel Yaklaşımlar**<br>*Moderatörler: **Dr. İlknur Tuğal Tutkun, Dr. Ali Osman Saatci*** |
| **17.00 - 17.15** | **Enfeksiyöz Üveitlerin Tanı ve Tedavisi**<br>*Dr. Özgür Yalçınbayır* |
| **17.15 - 17.30** | **Nonenfeksiyöz Üveitlerin Tanı ve Tedavisi**<br>*Dr. Didar Uçar* |
| **17.30 - 17.45** | **Pediatrik Üveitlerin Tanı ve Tedavisi**<br>*Dr. Hilal Eser Öztürk* |
| **17.45 - 18.00** | **Üveit Hastalarında Katarakt Cerrahisi**<br>*Dr. Pınar Çakar Özdal* |

## 19 EYLÜL 2026, CUMARTESİ

**08.30 - 09.30** **Panel – 2: Glokom Yönetiminde Tartışmalı Konular: Güncel Kanıtlar ve Klinik Pratik**
*Moderatörler: **Dr. Halil Ateş, Dr. Kıvanç Güngör***

**08.30 - 08.45** **Glokom Progresyonunda Yapısal mı Fonksiyonel Değerlendirme mi? OKT ve Görme Alanının Yeri**
*Dr. Tolga Kocatürk*

**08.45 - 09.00** **Primer Açık Açılı Glokomda İlk Basamak Tedavi: Topikal İlaçlar mı, Selektif Laser Trabeküloplasti mi?**
*Dr. Esin Başer*

**09.00 - 09.15** **Glokom Cerrahisinde Zamanlama: Erken Müdahale mi, Basamaklı Yaklaşım mı?**
*Dr. Suzan Güven*

**09.15 - 09.30** **Eşlik Eden Katarakt ve Glokomda Cerrahi Strateji: Kombine mi, Ardışık mı?**
*Dr. Gül Arıkan*

**09.30 - 10.30** **Panel - 3: Okülofasial ve Lakrimal Cerrahide Tartışmalı Konular: Hangi Cerrahi, Ne Zaman?**
*Moderatörler: **Dr. Ayşe Yağcı, Dr. Onur Konuk***

**09.30 - 09.45** **Alt Kapak Entropiyumunda Cerrahi Yaklaşım: Transkutanöz mü, Transkonjonktival Teknik mi?**
*Dr. Meryem Altın Ekin*

**09.45 - 10.00** **Konjenital Ptoziste Cerrahi Zamanlama: Erken Müdahale mi, Bekle-Gör Yaklaşımı mı?**
*Dr. Altuğ Çetinkaya*

**10.00 - 10.15** **Üst ve Alt Kapak Blefaroplastisinde Cerrahi Strateji: Kombine mi, Ardışık mı?**
*Dr. Şeyda Karadeniz Uğurlu*

**10.15 - 10.30** **Nazolakrimal Kanal Obstrüksiyonunda Dakriyosistorinostomi: Eksternal mi, Endonazal mi?**
*Dr. Aylin Yaman*

**10.30 - 11.00** **Kahve Arası**

**11.00 - 12.00** **Panel - 4: Retina Pratiğinde Tartışmalı Konular: Görüntülemeden Gen Tedavisine**
*Moderatörler: **Dr. Filiz Afrashi, Dr. Özgür Zengin***

**11.00 - 11.15** **Diyabetik Retinopati Yönetiminde Ultra Geniş Açılı Görüntüleme: Ek Kazanç mı, Gereklilik mi?**
*Dr. M. Ali Şekeroğlu*

**11.15 - 11.30** **Coğrafik Atrofide Hastalık Progresyonu Modifiye Edilebilir mi? Güncel Tedavi Seçenekleri ve Beklentiler**
*Dr. Ömer Kartı*

## 19 EYLÜL 2026, CUMARTESİ

| | |
|---|---|
| **11.30 - 11.45** | **Diyabetik Makula Ödeminde Tedavi Seçimi: İntravitreal Steroidler mi, Anti-VEGF Ajanlar mı?**<br>*Dr. Hakan Özdemir* |
| **11.45 - 12.00** | **Dejeneratif Retina Hastalıklarında Gen Tedavisi: Klinik Gerçeklik mi, Gelecek Vaat Eden Bir Yaklaşım mı?**<br>*Dr. Banu Turgut Öztürk* |
| **12.00 - 12.45** | **ALCON UYDU SEMPOZYUMU**<br>**Kontakt Lenslerde Dün ve Bugün – Teknolojiler Klinik Pratiğimizi Nasıl Değiştirdi?**<br>*Moderatör:* ***Dr. Zeynep Özbek***<br>*Konuşmacı:* ***Dr. Ayşegül Penbe*** |
| **12.45 - 13.45** | **Öğle Yemeği** |
| **13.45 - 14.15** | **Konferans - 3**<br>*Moderatör:* ***Dr. Süheyla Köse*** |
| | **Şaşılık Tedavisinde Botulinum Toksininin Güncel Yeri**<br>*Dr. Seyhan Bahar Özkan* |
| **14.15 - 15.15** | **Panel - 5: Vitreoretinal Cerrahide Tartışmalı Konular: Yapmak mı, Yapmamak mı?**<br>*Moderatörler:* ***Dr. Tansu Erakgün, Dr. Levent Karabaş*** |
| **14.15 - 14.30** | **Epiretinal Membran Cerrahisinde İç Limitan Membran Soyulmalı mı?**<br>*Dr. Özcan Kayıkçıoğlu* |
| **14.30 - 14.45** | **İdiyopatik Makula Deliğinde İlk Cerrahi Strateji Ne Olmalı?**<br>*Dr. Sadık Altan Özal* |
| **14.45 - 15.00** | **Proliferatif Vitreoretinopatili Retina Dekolmanında Adjuvan Tedavilerin Yeri Var mı?**<br>*Dr. Gürkan Erdoğan* |
| **15.00 - 15.15** | **Proliferatif Diyabetik Retinopatide Vitrektomi Zamanlaması. Erken Cerrahi mi, Geciktirilmiş Müdahale mi?**<br>*Dr. Eyyüp Karahan* |

## 19 EYLÜL 2026, CUMARTESİ

**15.15 - 16.15** **Roche Uydu Sempozyumu**

**nYBMD, DMÖ ve RVO Tedavisinde Faricimabın Yeri**

*Moderatör:* ***Dr. Sema Oruç Dündar***

*Konuşmacılar:* ***Dr. Hakan Özdemir, Dr. Mehmet Ali Şekeroğlu, Dr. Taylan Öztürk***

**16.15 - 16.45** **Kahve Arası**

**16.45 - 17.30** **Abdi İbrahim Uydu Sempozyumu**

**Çocukluktan Yetişkinliğe Az Görme - Renkli Hayatlar**

*Moderatör:* ***Dr. Kıvanç Güngör***

**Glokom Hastalarında Görme Alanı Kaybı ve Az Görme**
*Dr. Esra Şahlı*

**Az Görmenin Psikososyal Boyutu – Renkli Hayatlara Dokunmak**
*Dr. Yankı Yazgan*

**17.30 - 18.30** **Panel - 6: Katarakt Cerrahisinde Tercihim Ne?**
*Moderatörler:* ***Dr. İsmet Durak, Dr. Mahmut Kaşkaloğlu***

**17.30 - 17.45** **Bilateral Katarakt Cerrahisinde Yaklaşım: Aynı Seansta mı, Ardışık mı?**
*Dr. Akif Özdamar*

**17.45 - 18.00** **Özellikli Gözlerde Biyometri: Hangi Formül, Hangi Hastada Daha Doğru Sonuç Verir?**
*Dr. Cumali Değirmenci*

**18.00 - 18.15** **Presbiyopi Düzeltici Göz İçi Lens Seçiminde EDOF mu, Trifokal GİL mi?**
*Dr. Uğur Ünsal*

**18.15 - 18.30** **Sekonder Göz İçi Lens İmplantasyonunda Cerrahi Seçenekler: Sulkus, İris Fiksasyonu, Skleral Fiksasyon mu?**
*Dr. Yusuf Yıldırım*

## 20 EYLÜL 2026, PAZAR

**08.00 - 09.30** **Serbest Bildiri - 2**
*Moderatörler:* ***Dr. Mine Esen Barış, Dr. Pelin Kıyat***

SS-13 Pterjiyum Cerrahisinin Görünüm Kaygısı ve Yaşam Kalitesine Etkisi
**Dr. İdris Sarikaya**

SS-14 Keratokonus Hastalarında Üç Optik Biometrenin Karşılaştırılması: Nidek, Lensstar® LS 900 ve Aladdin®
**Dr. Yusuf Alperen Yaralı**

SS-15 Keratokonusta Korneal Yüksek Dereceli Aberasyonların Optik Zona Bağlı Belirleyicileri: Elevasyon, Asimetri ve Hastalık Evresinin Katkısı
**Dr. Ayşe Tüfekçi Balıkçı**

SS-16 İnce ve Ultra-İnce Kornealarda Modifiye Korneal Çapraz Bağlama Protokollerinin Karşılaştırmalı Etkinlik ve Güvenlik Analizi
**Dr. Emre Aydın**

SS-17 Santral Korneal Skarlı Gözlerde Scheimpflug Tomografi ve Ön Segment Optik Koherens Tomografi Arasında Santral Korneal Kalınlık Ölçümlerindeki Uyumsuzluğun Değerlendirilmesi ve Prediktörlerinin Araştırılması
**Dr. Çağlar Bektaş**

SS-18 Şeffaf Korneal Kesi Sütürasyonu İçin Geliştirilen Laboratuvar Modeli: Oftalmoloji Asistanlarına Yönelik Mikrocerrahi Eğitimi
**Dr. Mukaddes Damla Ciftci**

SS-19 Pediatrik Oküler Rozasea: Çocuklarda Kronik Oküler Yüzey İnflamasyonunun Yeterince Tanınmayan Bir Nedeni
**Dr. Görsel Salı**

SS-20 Oküler Yüzey Bozukluğuna İkincil Gelişen Keratit Olgularının Demografik ve Klinik Özellikleri
**Dr. Fatma Seniha Aslan**

SS-21 Posterior Korneal Astigmatizmanın Total Korneal Astigmatizma Tipine Etkisi: Sağlıklı Gözlerde Pentacam AXL Analizi
**Dr. Büşra Topal**

SS-22 Evaporatif Kuru Göz Hastalığında Topikal Propilen Glikol–Hidroksipropil Guar Nanoemülsiyonunun Etkinliği
**Dr. Aleyna Naz Karaoğlan**

SS-23 Fakoemülsifikasyon Sonrası Erken Dönemde Korneal Ödemin Sistemik İnflamatuvar Belirteçlerle İlişkisi
**Dr. Mine Koru Toprak**

## 20 EYLÜL 2026, PAZAR

| | |
|---|---|
| SS-24 | Fakoemülsifikasyon Cerrahisi Sonrası Erken Dönemde Kornea Endotel Hücre Kaybı ile Sistemik İnflamatuar Belirteçler Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi<br>**Dr. Aydin Toprak** |
| SS-25 | Rekeratoplasti Uygulanan Gözlerde Greft Başarısızlık Nedenleri, Cerrahi Teknik Tercihindeki Zamansal Değişim ve Görsel Sonuçlar: Üçüncü Basamak Bir Merkezin 15 Yıllık Deneyimi<br>**Dr. Berra Altındiş** |
| SS-26 | Kornea Nakli Sonrası Travmatik Yara Ayrışması Üzerine Gözlemler<br>**Dr. Mehmet Han Lale** |
| **09.30 - 10.30** | **Panel - 7: Kontakt Lens Pratiğinde Tartışmalı Konular: Yaklaşım Ne Olmalı?**<br>*Moderatörler: **Dr. Zeynep Özbek, Dr. Sevda Aydın Kurna*** |
| **09.30 - 09.45** | **Kuru Göz Hastalarında Kontakt Lens Seçimi: Hangi Materyal, Hangi Tasarım?**<br>*Dr. Özlem Barut Selver* |
| **09.45 - 10.00** | **Kontakt Lens Pratiğinde Tercihim: Günlük Tek Kullanımlık mı, Uzun Süreli Kullanım mı?**<br>*Dr. Atılım Armağan Demirtaş* |
| **10.00 - 10.15** | **Presbiyopi Düzeltiminde Monovizyon Kontakt Lens Uygulaması**<br>*Dr. Betül İlkay Sezgin Akçay* |
| **10.15 - 10.30** | **Presbiyopi Yönetiminde Multifokal Kontakt Lens Uygulaması**<br>*Dr. Semra Akkaya Turhan* |
| **10.30 - 11.00** | **Konferans - 4**<br>*Moderatörler: **Dr. Süleyman Kaynak, Dr. Tuncay Küsbeci*** |
| **10.30 - 11.00** | **Mikrobiata ve Sağlığımıza Etkileri: Bağırsak Göz Aksı**<br>*Dr. Gülfem Terek Ece* |
| **11.00 - 11.15** | **Kahve Arası** |
| **11.15 - 12.15** | **Serbest Bildiri - 3**<br>*Moderatörler: **Dr. Özlem Ural Fatihoğlu, Dr. Cem Küçükerdönmez*** |
| SS-28 | Skleral Kontakt Lens Uygulanan Keratokonuslu Gözlerde Klinik Olarak Belirlenen İdeal Vault Değerleri İle Üç Yapay Zeka Algoritmasının Tahminlerinin Karşılaştırılması<br>**Dr. Mehmet Gencay Çetin** |

## 20 EYLÜL 2026, PAZAR

SS-29 Yumuşak Kontakt Lens Uygulanan Hasta Popülasyonunda Astigmatizma Haritası: Prevalans, Aks Paternleri ve Şiddet Dağılımına Kapsamlı Bir Bakış
***Dr. Zeynep Nazlı Çetin***

SS-30 Miyopi Kontrolü İçin Geliştirilen Günlük Kullan-At Kontakt Lensin Aynı Materyalden Üretilmiş Monofokal Lens ile Görsel Performansının Karşılaştırılması: Defocus Curve, Kontrast Duyarlılığı ve Hasta Tarafından Bildirilen Sonuçlar
***Dr. Burcu Nurözler Tabakcı***

SS-31 Presbiyopik Astigmat Hastalarda Multifokal Torik Yumuşak Kontakt Lens Uygulamalarında İlk Klinik Deneyimler ve Lens Optimizasyon Süreci
***Dr. Atılım Armağan Demirtaş***

SS-32 Pediatrik Popülasyonda Kontakt Lens Kullanımına Yönelik Ebeveyn Bilgi Düzeyi, Tutum ve Kaygılarının Değerlendirilmesi
***Dr. Hazan Gül Kahraman***

SS-33 İntraoküler Tümör Yönetiminde Vitreoretinal Cerrahinin Rolü
***Dr. Feyza Çalış Karanfil***

SS-34 Primer Vitreoretinal Lenfoma Yönetiminde Tartışmalı Konular: Tek Merkezli 10 Olguluk Seri
***Dr. Murat Oklar***

SS-35 Tüm Vücut FDG PET/BT Raporlarında Oküler ve Orbital Bulguların Sıklığı ve Anatomik Dağılımı: 15 Yıllık Tek Merkezli Retrospektif Çalışma
***Dr. Mehmet Ömer Kırıştıoğlu***

SS-36 Sistemik Skleroz ve Primer Sjögren Sendromunda Oküler Yüzey Fenotipleri: Meibomian Bez Morfolojisi ve Kuru Göz Parametrelerinin Karşılaştırılması
***Dr. Serap Yıldız***

SS-37 İdiyopatik Orbital Enflamatuar Hastalık: Klinik Bulgular ve Doku Tutulumunun Değerlendirilmesi
***Dr. Anıl Ağaçkesen***

SS-38 Tekrarlayan İntravitreal Enjeksiyon Uygulanan Hastalarda Blefaropitozis Parametrelerinin Yaş Uyumlu Kontroller ile Karşılaştırılması
***Dr. Zeynep Şevval İncirkuş***

SS-39 Pitozis ve Blefaroplasti Cerrahileri Sonrası Kapak Morfolojisindeki Değişiklikler İle Oküler Yüzey Bulguları Arasındaki İlişki: Cerrahi Tekniklere Göre Karşılaştırmalı Analiz
***Dr. Gülistan Oyur***

SS-40 Çocuklarda Şaşılık ve Anizometropiye Bağlı Ambliyopide Yakalama Sakkad Hızı Farklılıkları
***Dr. Ata Baytaroğlu***

SS-41 Şaşılık Tedavisinde Botulinum Toksin Uygulamaları: Tek Merkez Deneyimi
***Dr. Beyzanur Eren Kocataş***

SS-42 Pediatrik Oküler Travma Sonrası Oklüzyon Tedavisinin Görsel Kazanımdaki Rolü
***Dr. Merve Uran***

## 20 EYLÜL 2026, PAZAR

**12.15 - 13.15** **Serbest Bildiri - 4**

*Moderatörler:* ***Dr. Erdinç Aydın, Dr. Melike Balıkoğlu Yılmaz***

SS-43 Proliferatif Diyabetik Retinopati ve Proliferatif Vitreoretinopatinin Single Cell Transkriptomik Karşılaştırması: Farklı İmmün ve Metabolik Özellikler
***Dr. Esengül Kuş Solmaz***

SS-44 Neovasküler YBMD'de Subretinal Hiperreflektif Materyalin Tedavi Sonrası Değişiminin Klinik ve Radyomik Belirleyicileri
***Dr. Buse Pulat***

SS-45 Tek Taraflı Siliyoretinal Arter Varlığında Retinal Mikrosirkülasyonun Aynı Bireyin İki Gözü Arasında OCTA ile Karşılaştırılması
***Dr. Nail Işıklı***

SS-46 Diyabetik Maküla Ödeminde Aflibercept Biyobenzeri Yesafili ile Referans Afliberceptin Retrospektif Gerçek Yaşam Karşılaştırması
***Dr. Enes Toklu***

SS-47 Retinal "Plume"un OKT Tabanlı Morfolojik Sınıflaması ve Etyolojik Dağılımı
***Dr. Mehmet Fatih Kağan Değirmenci***

SS-48 Yamane Tekniğinin Klinik, Refraktif ve Ön Segment OCT ile OCTA Bulgular Üzerine Etkileri: Karşılastırmalı Bir Çalışma
***Dr. Fırat Uygur***

SS-49 İdiyopatik Epiretinal Membran Cerrahisi Geçirmiş Hastalarda Optik Koherens Tomografi Aracılı Retina Katman Analizi
***Dr. Halil Ari***

SS-50 OctHoleAnalyzer: Tam Kat Maküla Deliğinde Otomatik ve Standardize Morfometrik Analiz İçin Yeni Bir Derin Öğrenme Destekli Yazılım
***Dr. Özlem Candan***

SS-51 Büyük İdiyopatik Maküla Deliği Cerrahisi Sonrası Gliozis Gelişimini Öngören Optik Koherens Tomografi Biyobelirteçleri
***Dr. Göksu Şen***

SS-52 Behçet Üveitinde Kornea Dansitometrisi Bir Biyobelirteç Olabilir mi? Korneal Tomografi ve Endotel Analizine Dayalı Prospektif Bir Çalışma
***Dr. İsmail Yahşi***

SS-53 3. Basamak Sağlık Kuruluşuna Başvuran Romatoloji Hastalarında Oküler Tutulum Sıklığı ve Üveit Varlığında Sistemik İnflamatuvar Belirteçlerin Rolü
***Dr. Derya Budak Behrad***

SS-54 Oküler Sifilizde HIV Koenfeksiyonunun Başvuru Özelliklerine ve Tedavi Sonuçlarına Etkisi
***Dr. İrem Kuru***

SS-55 Multipl Sklerozda Optik Nöritin Kalıcı İzleri: OCT, OCTA ve VEP ile Multimodal Değerlendirme
***Dr. Rumeysa Bilmez Tan***

**13.15 - 13.30** **Kapanış**

**SS-01 [Glokom]**

## Psödoeksfoliasyon Glokomu ile Primer Açık Açılı Glokomda İris Damar Yoğunluğunun Optik Koherens Tomografi Anjiyografi ile İncelenmesi

Murat Garlı, Atılım Armağan Demirtaş, Tuncay Küsbeci, Berna Yüce
İzmir Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ:Psödoeksfoliasyon glokomu (PEG), primer açık açılı glokoma (PAAG) göre daha agresif seyreden bir glokom alt tipidir. Bu çalışmada, ön segment optik koherens tomografi anjiyografi (ÖS-OKTA) kullanılarak erken evre PEG, erken evre PAAG ve sağlıklı kontrol grupları arasında iris damar yoğunluğunun (İDY) kantitatif olarak değerlendirilmesi ve karşılaştırılması amaçlandı.
YÖNTEM:Bu prospektif kesitsel çalışmaya 142 göz (54 PAAG, 46 PEG ve 42 sağlıklı kontrol) dahil edildi. PAAG ve PEG grupları, görme alanı ortalama sapması (MD), ortalama peripapiller retinal sinir lifi tabakası (RSLT) kalınlığı ve maküler ganglion hücre-iç pleksiform tabaka (GCIPL) kalınlığına göre benzer hastalık şiddetine sahipti. ÖS-OKTA ile pupilla çapı ve tüm iris ile altı bölgesel sektörde İDY ölçüldü (Resim 1). Lineer karma modeller (LMM) kullanılarak yaş ve pupil çapı için düzeltme yapıldı ve topikal antiglokomatöz ilaç maruziyetinin etkisi duyarlılık analizleriyle değerlendirildi.
BULGULAR:Düzeltilmiş tüm İDY değerleri, çalışma grupları arasında anlamlı farklılık gösterdi ($p<0,001$). En yüksek İDY sağlıklı kontrollerde (%48,35±1,24), ardından PAAG (%44,17±1,09) ve en düşük PEG (%39,96±1,27) grubunda saptandı (Tablo 1). PEG grubunda ölçülen tüm İDY, hem sağlıklı kontrollerden ($p<0,001$) hem de PAAG grubundan ($p=0,040$) anlamlı düzeyde daha düşüktü. PAAG ve PEG grupları arasında MD, ortalama RSLT ve GCIPL kalınlıkları açısından anlamlı fark bulunmadı ($p > 0,05$). Topikal antiglokomatöz tedavinin tüm İDY üzerinde bağımsız bir etkisi saptanmadı ($p > 0,05$).
TARTIŞMA VE SONUÇ:Erken evre PEG hastalarında iris vasküler yoğunluğu, benzer hastalık şiddetine sahip PAAG olguları ve sağlıklı bireylere göre yaş, pupil çapı ve topikal antiglokomatöz tedaviden bağımsız olarak anlamlı düzeyde düşük saptandı. Bu bulgular, PEG patofizyolojisinde iris mikrovasküler değişikliklerinin daha belirgin olduğunu göstermekte ve ÖS-OKTA ile ölçülen İDY'nin glokom takibinde potansiyel bir biyobelirteç olabileceğini desteklemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** glokom, iris damar yoğunluğu, psödoeksfoliasyon

**SS-02 [Glokom]**

## Üveitik Glokomda Ahmed Glokom Valvi İmplantasyonu Sonrası Klinik Sonuçlar ve Cerrahi Başarısızlıkla İlişkili Faktörler

Mahmut Asfuroglu[1], Cenk Zeki Fikret[1], Pinar Nalcacioglu[2]
[1]Ankara Bilkent Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara,Türkiye
[2]Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Ankara, Türkiye

GİRİŞ VE AMAÇ:Bu çalışmada üveitik glokomlu (ÜG) gözlerde Ahmed glokom valvi (AGV) implantasyonu sonrası cerrahi başarısızlık belirleyicilerini ve cerrahi sonuçları değerlendirmek amaçlanmıştır.
YÖNTEM:Medikal tedaviye dirençli ÜG nedeniyle AGV implantasyonu uygulanan 44 hastanın 44 gözü retrospektif olarak incelendi. Cerrahi başarı, başlangıca göre GİB'de %20'den fazla azalma ile postoperatif GİB'in 6–21 mmHg (Kriter A) veya 6–16 mmHg (Kriter B) olması olarak tanımlandı. Cerrahi sonuçlar Kaplan-Meier (KM) analizi ile, risk faktörleri tek değişkenli Cox regresyon analizi ile değerlendirildi.
BULGULAR:Hastaların oküler, demografik ve klinik özellikleri Tablo 1'de gösterilmektedir. KM analizinde kümülatif sağkalım oranları Kriter A için 12., 24. ve 36. aylarda sırasıyla %88,6, %80,7 ve %52,3; Kriter B için %86,4, %75,8 ve %30,4 bulundu. Postoperatif ilaç gereksinimi olanlarda sağkalım daha kısaydı (30,1±2,3 ve 37,3±0,5 ay; p=0,038). Tek değişkenli Cox analizinde periferik anterior sineşi (PAS) (HR=9,32; p=0,001), hipertansif faz (HF) (HR=5,77; p=0,002), kombine fakoemülsifikasyon (HR=3,70; p=0,022) ve sistemik immünsüpresif tedavi kullanımı (HR=4,38; p=0,014) cerrahi başarısızlıkla ilişkili bulundu. On bir gözde (%25) yüksek GİB nedeniyle cerrahi başarısızlık gelişirken hiçbir vakada kalıcı hipotoni izlenmedi.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Preoperatif PAS, ÜG'de AGV başarısızlığı riskinin artmasıyla ilişkili olup preoperatif gonyoskopinin önemini göstermektedir. Postoperatif HF, artmış cerrahi yük ve altta yatan inflamatuar süreçler başarısızlığa yol açabilir. Kronik hipotoniye bağlı cerrahi başarısızlık izlenmemesi, AGV implantasyonunun ÜG hastalarında kronik hipotoni gelişimi açısından güvenli bir seçenek olabileceğini düşündürmektedir. PAS veya HF bulunan olgularda, özellikle düşük GİB hedeflendiğinde daha yakın postoperatif izlem önerilebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Ahmed glokom valvi, hipertansif faz, periferik anterior sineşi, üveitik glokom

**SS-03 [Glokom]**

## Patern Tarayıcı Lazer Trabeküloplasti Sonrası Kısa Dönem Retinal Yapısal ve Mikrovasküler Değişikliklerin Değerlendirilmesi

Fatih Kaplan
ABANT İZZET BAYSAL ÜNİVERSİTESİ EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ

GİRİŞ VE AMAÇ:Glokomda hastalık progresyonunu yavaşlattığı kanıtlanmış tek değiştirilebilir risk faktörü göz içi basıncının (GİB) düşürülmesidir. Patern tarayıcı lazer trabeküloplasti (PSLT), glokom tedavisinde kullanılan yeni bir lazer yöntemidir; ancak retina üzerindeki etkilerine ilişkin veriler sınırlıdır. Bu çalışmada PSLT'nin GİB ile retina sinir lifi tabakası (RNFL), ganglion hücre tabakası (GCL) ve yüzeyel damar yoğunluğu (SVD) üzerindeki kısa ve orta dönem etkileri değerlendirilmesi amaçlandı.
YÖNTEM:Retrospektif olarak, PAAG tanısıyla 360° PSLT uygulanan 41 hastanın 41 gözü incelendi. GİB, RNFL, GCL ve SVD ölçümleri tedavi öncesi ile sonrası 1. saat, 1. hafta, 1. ay ve 3. ayda yapıldı. Veriler Friedman ve Bonferroni düzeltmeli Wilcoxon testleri ile analiz edildi ($p<0,05$).
BULGULAR:PSLT sonrası GİB tüm takiplerde anlamlı azaldı (tüm $p<0,001$); en yüksek azalma 3. ayda %21,6 olarak saptandı. RNFL'de yalnızca inferior segmentte anlamlı incelme izlendi ($p=0,005$). GCL ve SVD'de anlamlı değişiklik saptanmadı (tüm $p>0,05$).
TARTIŞMA VE SONUÇ:GİB düşüşü önceki randomize ve gerçek yaşam çalışmalarıyla uyumluydu. GCL ve SVD'nin korunması, retinal yapısal ve mikrovasküler güvenliği bildiren OCTA çalışmalarıyla benzerlik göstermektedir. Başlıca kısıtlılıklar tek merkezli tasarım, kontrol grubunun bulunmaması, sınırlı örneklem ve 3 aylık takip süresidir.
PSLT, açık açılı glokom hastalarında göz içi basıncını erken dönemde etkili biçimde düşürmüş ve bu etki 3. aya kadar sürmüştür. Arka segmentte RNFL'de yalnızca klinik açıdan önemsiz değişiklikler izlenirken, GCL ve yüzeysel retinal damar yoğunluğunda anlamlı değişiklik saptanmamıştır. Bu bulgular, PSLT'nin kısa-orta dönemde arka segment yapısal ve mikrovasküler bütünlüğünü koruyan güvenli bir tedavi seçeneği olduğunu desteklemektedir. Daha büyük, çok merkezli ve uzun süreli prospektif çalışmalar gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Ganglion hücre tabakası, Optik koherens tomografi anjiyografi, Patern tarayıcı lazer trabeküloplasti, Primer açık açılı glokom Retina sinir lifi tabakası, Yüzeyel damar yoğunluğu

**SS-04 [Glokom]**

## Primer Açık Açılı Glokomda Koruyucu Maruziyeti Gradyanı Boyunca Oküler Yüzey Bulguları ile Perilimbal Damar Yoğunluğunun Ayrışması: Ön Segment OKTA Çalışması

Bora Deniz Argon, Tahsin Uzundede
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Prof. Dr. Cemil Taşcıoğlu Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ:Primer açık açılı glokomda koruyucu maruziyetiyle ilişkili oküler yüzey değişiklikleri ile ön segment Optik Koherens Tomografi Anjiyografi (OKTA) perilimbal tam kat damar yoğunluğu (VD) arasındaki ayrışmayı araştırmak amaçlandı.
YÖNTEM:Prospektif kesitsel çalışmada 120 hastanın birer gözü tedavi-naif(n=30) koruyucusuz(n=30) ve koruyuculu tedavi (n=60) gruplarına ayrıldı. İlk noninvaziv gözyaşı kırılma zamanı(NIBUT),gözyaşı menisküs,konjonktival hiperemi,korneal fluorescein boyanması ve TFOS DEWSIII kuru göz durumu değerlendirildi. Nazal ve temporal 9 $mm^2$ görüntüler BMizar BM-400K swept-source OKTA ile elde edildi;manuel ROI'lerden ortalama VD hesaplandı.Grup farkları yaş,cinsiyet,glokom süresi ve VF-MD'ye VD ayrıca OKTA kalitesine göre HC3 robust modellerle düzeltildi.Prostaglandin(PG) kullanımı duyarlılık analizine eklendi. Otuz gözde ölçüm güvenilirliği incelendi.
BULGULAR:Gruplar boyunca NIBUT kısaldı(12,22/10,29/9,16 sn), hiperemi arttı(0,82/1,01/1,28), menisküs azaldı (0,278/0,265/0,245 mm) ve fluorescein noktaları arttı (2,03/2,37/3,63); tüm eğilimler p<0,001. TFOS DEWS III kuru göz oranı %16,7/%30,0/%41,7 idi (Cochran-Armitage p=0,016). Düzeltilmiş koruyuculu-koruyucusuz hiperemi farkı β=+0,20 idi (p=0,027); PG eklenince katsayı benzer kaldı, ancak anlamlılık kayboldu (β=+0,19; p=0,065). Ortalama VD farklı değildi(%32,61/%32,87/%33,55; p=0,439; eğilim p=0,173); düzeltilmiş fark −0,35 yüzde puanıydı (%95 GA −2,12–1,42; p=0,699). Koruyuculu grupta kümülatif maruziyet kısa NIBUT ile ilişkiliydi(ρ=−0,315; p=0,014), VD ile ilişkili değildi(ρ=0,244; p=0,061).Ortalama VD için intraokuyucu ve okuyucular arası ICC sırasıyla 0,976 ve 0,964'tü.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Oküler yüzey bulguları,tedavi-naif,koruyucusuz ve koruyuculu gruplar arasında giderek kötüleşti.PG kullanımı modele eklendiğinde hiperemi büyüklüğü benzerdi ama istatistiksel anlamlılığını kaybetti.Yüksek ölçüm güvenilirliğine karşın perilimbal tam kat VD değişmedi ve koruyucu ilişkili oküler yüzey yükünü yansıtan duyarlı bir belirteç görünmedi.

**Anahtar Kelimeler:** Primer açık açılı glokom, koruyucu madde, oküler yüzey, ön segment OKTA, perilimbal damar yoğunluğu

**SS-05 [Katarakt ve Refraksiyon Cerrahisi]**

## Komplikasyonsuz Katarakt Cerrahisi Sonrası İntrakameral tPA Uygulanan Fibrin Reaksiyonlarının Sıklığı ve Klinik Sonuçları

Armağan Filik, Hülya Güngel
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ:Komplikasyonsuz katarakt cerrahisi sonrası yoğun fibrin reaksiyonu görme aksını kapatarak iyileşmeyi geciktirebilir. Bu çalışmada intrakameral doku plazminojen aktivatörü (tPA) gerektiren fibrin reaksiyonlarının sıklığı, klinik özellikleri, tedavi yanıtı ve güvenliği değerlendirildi.
YÖNTEM:Eylül 2023–Mayıs 2026 arasında komplikasyonsuz fakoemülsifikasyon ve göz içi lens implantasyonu sonrası fibrin reaksiyonu nedeniyle 25 µg/0,1 mL intrakameral tPA uygulanan gözler retrospektif incelendi. Fibrin bulguları, çözülme süresi, görsel sonuçlar ve komplikasyonlar kaydedildi. Veriler tanımlayıcı istatistiklerle sunuldu; sıklık için %95 güven aralığı hesaplandı.
BULGULAR:Toplam 5.622 komplikasyonsuz katarakt cerrahisinin 18'inde tPA gerektiren fibrin reaksiyonu saptandı (%0,32; %95 GA: %0,19–0,51). Ortalama yaş 72,3±7,6 yıl olup hastaların 12'si (%66,7) kadındı. Fibrin reaksiyonu cerrahi sonrası medyan 6,5. günde (Q1–Q3: 2–8) saptanırken, intrakameral tPA medyan 12,5. günde (Q1–Q3: 7–15) uygulandı. Pupiller fibrin membranı 8 gözde (%44,4) tam veya tama yakın, 7 gözde (%38,9) parsiyeldi; 3 gözde (%16,7) yalnızca fibrin iplikçikleri vardı. Görme aksı 16 gözde (%88,9) tutulmuştu. tPA uygulamasından 2 saat sonraki ilk kontrolde 4 gözde (%22,2) tam, 14 gözde (%77,8) kısmi yanıt izlendi; ilk 24 saatte 7 gözde (%38,9) tam veya tama yakın çözülme sağlandı. Tüm gözlerde nihai fibrin çözülmesi elde edildi; medyan tam çözülme süresi 108 saatti (Q1–Q3: 24–144). Tekrar tPA gereksinimi veya fibrin nüksü görülmedi. Son kontrolde görme keskinliği 16 gözde (%88,9) arttı. İzlemde birer gözde hifema ve göz içi basıncı artışı, 4 gözde kornea ödemi izlendi. Medyan takip süresi 180 gündü (Q1–Q3: 75–335).
TARTIŞMA VE SONUÇ:Komplikasyonsuz katarakt cerrahisi sonrası tPA gerektiren fibrin reaksiyonu nadirdir. Tek doz intrakameral tPA uygulaması sonrasında tüm gözlerde nihai fibrin çözülmesi sağlanmış, tekrar tPA gereksinimi ve nüks görülmemiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Doku plazminojen aktivatörü, Fibrin reaksiyonu, İntrakameral tedavi, Katarakt cerrahisi

**SS-06 [Katarakt ve Refraksiyon Cerrahisi]**

## Üç Değişkenli Optimizasyon ile ULIB Sabitine Dayalı Optimizasyonun On Göz İçi Lensi Güç Hesaplama Formülündeki Doğruluğunun Karşılaştırılması

Oguzhan oruz[1], Zeynep kunt[1], Dilek Dursun Altinors[2], CANER İNCEKAŞ[3]
[1]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları, Adana
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları, Ankara
[3]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, Ankara

GİRİŞ VE AMAÇ:On farklı göz içi lensi güç hesaplama formülünün doğruluğunun iki farklı optimizasyon yöntemi ile karşılaştırılması.
YÖNTEM:Katarakt cerrahisi uygulanmış ve aksiyel uzunluğu normal sınırlar içinde olan 213 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi. SRK/T, Barrett Universal II (BUII), Hill-RBF 3.0, Hoffer Q, Haigis, Kane, EVO 2.0, PEARL-DGS, T2 ve K6 formülleri kullanılarak, User Group for Laser Interference Biometry (ULIB) önerilerine göre hesaplanan A-sabitleri (Grup 1) ve üç değişkenli optimizasyon yöntemi (Grup 2) esas alınarak ortalama tahmin hatası (PE), ortalama mutlak hata (MAE) ve medyan mutlak hata (MedAE) hesaplandı. Ayrıca, tahmin hatasının ±0,25 D, ±0,50 D, ±0,75 D ve ±1,00 D aralıklarında kaldığı gözlerin yüzdesi belirlendi.
BULGULAR:Tüm formüllerde Grup 2'deki ortalama PE, Grup 1'e kıyasla anlamlı olarak daha düşüktü. Her iki grupta da en düşük MAE ve MedAE değerleri BUII formülü ile elde edildi. Barrett Universal II formülünün MAE değeri, her iki grupta da Haigis formülüne göre anlamlı derecede daha düşüktü (sırasıyla p=0,001 ve p=0,03). Grup 1'de Barrett Universal II formülünün MedAE değeri, Haigis, Kane ve K6 formüllerine göre anlamlı olarak daha düşüktü (tümü için p<0,05). Grup 2'de ise Haigis formülünün MedAE değeri, Barrett Universal II ve Hill-RBF 3.0 formüllerine göre anlamlı olarak daha yüksekti (her ikisi için p<0,05). Grup 2'de EVO 2.0 formülü ile ±0,50 D tahmin hatası sınırları içinde kalan gözlerin oranı ve Haigis formülü ile ±1,00 D tahmin hatası sınırları içinde kalan gözlerin oranı, Grup 1'e kıyasla anlamlı olarak daha yüksekti.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Üç değişkenli optimizasyon yöntemi başarılı sonuçlar sağlamaktadır ve en önemli avantajı uygulama kolaylığıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Biyometri, optimizasyon, katarakt cerrahisi

**SS-07 [Katarakt ve Refraksiyon Cerrahisi]**

## Komplike Katarakt Cerrahisinde Göz İçi Lens İmplantasyon Stratejilerinin Görsel ve Refraktif Sonuçları: Tek Merkez Gerçek Yaşam Verileri

Cafer Açıkgöz[1], Mehmet ARGUN[2]
[1]Akçakale Devlet Hastanesi, Göz Hastalıkları, Şanlıurfa
[2]Süleyman Demirel Üniversitesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Isparta

GİRİŞ VE AMAÇ:Komplike katarakt cerrahisi uygulanan gözlerde GİL implantasyon yöntemlerinin görsel, refraktif sonuçlarını değerlendirmek ve implantasyon tekniklerinin klinik sonuçlarını değerlendirmektir.
YÖNTEM:Bu retrospektif, tek merkezli çalışmaya komplike katarakt cerrahisi sonrası GİL implantasyonu uygulanan 77 hastanın 80 gözü dahil edildi. Demografik veriler, cerrahi komplikasyon tipi, GİL implantasyon yöntemi, preoperatif ve postoperatif en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EİDGK), göz içi basıncı (GİB), refraksiyon ve postoperatif komplikasyonlar değerlendirildi. Refraktif analiz 28 göz üzerinden yapıldı. Gruplar Wilcoxon ve Kruskal-Wallis testleri ile karşılaştırıldı; $p<0,05$ anlamlı kabul edildi.
BULGULAR:Hastaların ortalama yaşı 67,5±12,8 yıl olup 37'si (%48,1) kadın, 40'ı (%51,9) erkekti. En sık intraoperatif bulgu zonüler zayıflıktı (n=35; %43,8). En sık tercih edilen GİL implantasyon yöntemi Yamane tekniğiydi (n=48; %60). Ortalama EİDGK 1,699±0,600 LogMAR'dan 0,418±0,551 LogMAR'a anlamlı iyileşti ($p<0,001$). Görme keskinliği kazanımı gruplar arasında benzerdi ($p=0,778$), ancak postoperatif EİDGK gruplar arasında farklı bulundu ($p=0,025$). Ortalama GİB 17,85±5,10 mmHg'den 13,69±3,22 mmHg'ye geriledi ($p<0,001$). Refraksiyon verisi bulunan olgularda postoperatif sferik eşdeğer gruplar arasında anlamlı farklılık gösterdi ($p=0,047$); en miyopik sonuçlar sulkus grubunda izlendi. Olguların %75'inde komplikasyon izlenmezken, en sık komplikasyon kistoid maküla ödemiydi (%8,8). Toplam komplikasyon oranı implantasyon yöntemleri arasında farklı değildi ($p=0,410$).
TARTIŞMA VE SONUÇ:Komplike katarakt cerrahisi sonrasında uygun GİL stratejileriyle anlamlı görsel rehabilitasyon sağlanabilmektedir. Yamane tekniği en sık tercih edilen yöntem olmasına karşın, görme kazanımı ve komplikasyon oranları açısından diğer tekniklere üstünlük göstermemiştir. Buna karşın implantasyon tekniğinin postoperatif refraktif sonuçları etkileyebileceği, sulkus implantasyonunda miyopik kaymanın planlamada dikkate alınması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Komplike katarakt cerrahisi, Göz içi lens, Yamane tekniği, Sulkus implantasyonu, Görme keskinliği, Refraksiyon

**SS-08 [Katarakt ve Refraksiyon Cerrahisi]**

## Klasik Yamane ile Eksternal Yükleme Tekniğinin Sütürsüz İntraskleral Göz İçi Lens Fiksasyonunda Karşılaştırılması

Ahmet Mehmet Somuncu
Trabzon Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ VE AMAÇ:Kapsül desteği yetersiz olgularda uygulanan klasik Yamane intraskleral göz içi lens (GİL) fiksasyonu ile modifiye eksternal yükleme (26G ekstraoküler arka haptik yerleştirme) tekniğinin cerrahi verimlilik, komplikasyon ve görsel sonuçlar açısından karşılaştırılması amaçlandı.
YÖNTEM:Kapsül desteği yetersiz 29 gözün (12 klasik Yamane, 17 eksternal yükleme) verileri retrospektif olarak incelendi. Cerrahi süre, arka ve ön haptik yerleştirme deneme sayısı, yeniden yakalama gereksinimi, intraoperatif komplikasyon ile ameliyat öncesi/sonrası en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EİDGK, logMAR) kaydedildi.
BULGULAR:Yaş, aksiyel uzunluk ve ameliyat öncesi EİDGK gruplar arasında benzerdi ($p>0,05$). Cerrahi süre eksternal yükleme grubunda anlamlı olarak daha kısaydı (26,3±4,4 – 30,3±3,5 dk; $p=0,024$). Arka haptik yerleştirme deneme sayısı eksternal yükleme grubunda daha düşüktü (1,35±0,61 – 2,25±0,87; $p=0,004$). Yeniden yakalama gereksinimi (%41 – %75) ve intraoperatif komplikasyon oranı gruplar arasında farklı değildi ($p>0,05$). EİDGK her iki grupta da anlamlı düzeldi ($p<0,001$); son EİDGK gruplar arasında benzerdi (0,35±0,16 – 0,45±0,22; $p=0,20$).
TARTIŞMA VE SONUÇ:Eksternal yükleme tekniği, klasik Yamane'ye kıyasla cerrahi süreyi ve arka haptik yerleştirme deneme sayısını azaltırken benzer görsel sonuç ve güvenlik profili sağlamaktadır. Bu modifikasyon intraskleral haptik fiksasyonunu kolaylaştıran pratik bir alternatif olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Afaki, Eksternal yükleme, Göz içi lens, İntraskleral fiksasyon, Sütürsüz fiksasyon, Yamane tekniği

**SS-09 [Katarakt ve Refraksiyon Cerrahisi]**

## Yamane Tekniği ile Sütürsüz Lens Fiksasyonu Yapılan Hastalarda Meydana Gelen Refraksiyon ve Ön Segment Değişimleri

Ramazan Birgül[1], Rukiye Aydın Arslan[1], Faruk Bıçak[1], Göksu Şen[1], Emre Ayıntap[1], Ahmet Kürşad Sakallıoğlu[2]
[1]İzmir Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği,İzmir
[2]Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Kliniği,Edirne

GİRİŞ VE AMAÇ:Katarakt cerrahisi dünyada en fazla yapılan göz cerrahisidir. Bu cerrahi de göz içi lens (GİL) yerleştirilmesi standart bir prosedürdür. Bazen arka kapsül desteği olmayan durumlarda bu işlem yapılamayıp ikinci bir operasyon gerekebilir. Son dönemde afakinin düzeltilmesi için Yamane tekniği oldukça popüler bir hale gelmiştir. Bu çalışmanın amacı katarakt cerrahisi sonrası afak kalmış hastalarda Yamane tekniği sonuçlarının refraksiyon ve ön segment parametreleri üzerinde değişimlerini incelemektir.
YÖNTEM:Çalışmaya kliniğimizde katarakt cerrahisi geçirmiş ve GİL implantasyonu yapılamamış olup Yamane tekniği ile sütürsüz lens implantasyonu yapılan 27 hasta dahil edilmiştir.
Tüm hastaların preoperatif (preop), postoperatif (postop) 1. ay ile postop 6. ay en iyi düzeltilmiş görme keskinlikleri (EİDGK), sferik, silindirik ve sferik equvalan (SE) değerleri, horizontal ve vertikal meridyenlerdeki keratometri değerleri (K1, K2), en büyük K değeri (Kmax), anterior ve posterior astigmatizma, göz içi basınçları (GİB), santral korneal kalınlık (SKK), korneal volüm (KV), ön kamara derinliği (ÖKD), ön kamara açısı (ÖKA), ön kamara volumü (ÖKV), pupilla çapı (PÇ) ve kornea endotel sayıları ölçülmüştür.
BULGULAR:Yamane tekniği ile sütürsüz lens implantasyonu yapılan 27 hastanın preop, postop 1. ay ve postop 6. ay sonuçları karşılaştırıldı.
Preop, postop 1. ay ile postop 6. ay sonuçları birbiriyle kıyaslandığında EİDGK, sferik, silindirik, SE ve posterior astigmatizma açısından aralarında istatistiksel olarak anlamlı fark varken; K1, K2, Kmax, anterior astigmatizma, GİB, KV, ÖKD, ÖKA, ÖKV, PÇ ve kornea endotel sayısı açısından anlamlı fark yoktu.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Bu çalışma bize katarakt cerrahisi sonrası afak kalmış hastalarda Yamane tekniği yapılan hastalarda preop döneme göre hem postop 1. ay hem de postop 6. ayda görmenin anlamlı derecede artıp sferik değerin düştüğünü göstermektedir. Diğer ön segment parametrelerinde ise posterior astigmatizma dışında anlamlı bir değişim görülmemiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Yamane, Sütürsüz lens fiksasyonu, Refraksiyon, Ön segment

**SS-10 [Katarakt ve Refraksiyon Cerrahisi]**

## Konvansiyonel SMILE ve SMILE PRO'nun Erken Dönem Refraktif ve Görsel Sonuçlarının Karşılaştırılması

Deniz Kılıç[1], Ali Küçüködük[2], Mustafa Aksoy[1]
[1]Dünyagöz İzmir Hastanesi, İzmir
[2]Karamanoğlu Mehmetbey Üniversitesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Karaman

GİRİŞ VE AMAÇ:Miyopi ve miyopik astigmatizma tedavisinde konvansiyonel SMILE ile SMILE PRO'nun erken dönem (1 ay) refraktif ve görsel sonuçlarını karşılaştırmak.
YÖNTEM:Bu retrospektif karşılaştırmalı çalışmaya, konvansiyonel SMILE (64 göz) veya SMILE PRO (44 göz) uygulanan toplam 108 göz dahil edildi. Preoperatif demografik ve refraktif özellikler, düzeltilmemiş ve düzeltilmiş uzak görme keskinliği (UDVA, CDVA), manifest refraksiyon, keratometri ve santral korneal kalınlık değerlendirildi. Postoperatif 1. ay sonuçları arasında sferik ekivalan (SE), rezidüel silindir, UDVA, CDVA, etkinlik ve güvenlik indeksleri ile refraktif prediktabilite yer aldı. Hedeflenen refraktif sonuca göre ±0.25 D, ±0.50 D ve ±1.00 D içinde kalan göz oranları karşılaştırıldı.
BULGULAR:SMILE grubunun preoperatif miyopi derecesi, SMILE PRO grubuna göre anlamlı derecede yüksekti ($p<0.05$). 1. ayda her iki grup da benzer refraktif düzeltme başarısı ve görsel iyileşme gösterdi. Postoperatif SE, SMILE grubunda −0.33±0.45 D, SMILE PRO grubunda −0.24±0.38 D olup fark anlamlı değildi ($p=0.222$). ±0.50 D içinde prediktabilite sırasıyla %70.3 ve %72.7; ±1.00 D içinde ise %93.8 ve %100 idi. Rezidüel silindir, konvansiyonel SMILE grubunda hafifçe daha düşüktü (−0.45±0.38 D vs. −0.61±0.36 D, $p=0.034$), ancak 0.16 D'lik bu fark klinik olarak anlamlı bulunmadı. Her iki yöntem de benzer düzeyde yüksek etkinlik ve güvenlik gösterdi; anlamlı CDVA kaybı gözlenmedi.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Konvansiyonel SMILE ve SMILE PRO, bir ayda karşılaştırılabilir refraktif doğruluk, güvenlik ve etkinlik sağlamıştır. Rezidüel silindirde küçük farklılıklar olsa da, genel sonuçlar iki teknik arasında benzerdi. Bulgular, SMILE PRO'nun miyopi ve miyopik astigmatizma düzeltiminde konvansiyonel SMILE'a benzer erken klinik sonuçlar sağladığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** SMILE, SMILE PRO, miyopi, astigmatizma

**SS-11 [Katarakt ve Refraksiyon Cerrahisi]**

## Katarakt Cerrahisinde Kullanılan İki Farklı %3 Sodyum Hyaluronat Bazlı Viskoelastik Ajanın (Healon® vs Ocuvida®) Kornea Endotel Hücre Özellikleri Üzerine Etkisinin Karşılaştırılması: Ön Sonuçlar

Mevlüt Celal Öcal, Mehmet Altun
Aritmi Osmangazi Hastanesi Bursa

GİRİŞ VE AMAÇ:Katarakt cerrahisi sırasında kullanılan iki farklı %3 sodyum hyaluronat içerikli viskoelastik ajanın (Healon® ve Ocuvida®) postoperatif 1. ayda kornea endotel hücre yoğunluğu (ECD), varyasyon katsayısı (CV%) ve hexagonalite üzerindeki etkilerinin karşılaştırılması
YÖNTEM:Çalışmaya, katarakt cerrahisi uygulanan ve viskoelastik olarak Healon® (n=14) veya Ocuvida® (n=16) kullanılan toplam 30 göz dahil edildi. Olgular katarakt sertlik skoruna (1–5) göre grade 1 (n=4), grade 2 (n=18), grade 3 (n=6) ve grade 4 (n=2) olarak sınıflandırıldı. Tüm hastalarda preoperatif ve postoperatif 1. ayda speküler mikroskopi ile ECD, CV%, hexagonalite ve santral kornea kalınlığı (CCT) ölçüldü; fako süresi, kümülatif disipe enerji (CDE) ve olgu süresi kaydedildi. Gruplar arası karşılaştırmada normal dağılıma göre bağımsız örneklem t-testi (Welch) veya Mann-Whitney U testi kullanıldı.
BULGULAR:Ocuvida grubu, Healon grubuna göre anlamlı derecede daha yaşlı (72.0±11.8 yıl vs 64.1±8.7 yıl, p=0.030) ve olgu süresi daha uzundu (9.6±4.0 dk vs 7.1±1.7 dk, p=0.035); preoperatif ECD, CV% ve hexagonalite açısından gruplar benzerdi (p>0.05). Postoperatif 1. ayda ECD kaybı Ocuvida grubunda sayısal olarak daha yüksekti (%9.0±14.0 vs %2.4±7.0), ama istastiksel olarak anlamsızdı.(p=0.085). Katarakt sertlik derecesi arttıkça fako süresi ve CDE'nin doğrusal olarak arttığı gözlendi; ancak grade gruplarının küçük olması nedeniyle sertlik derecesi ile ECD kaybı arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı (Kruskal-Wallis p=0.159). Komplikasyon bildirilmedi.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Bu ön verilerde, iki %3 sodyum hyaluronat bazlı viskoelastik ajan arasında endotel koruyucu etki bakımından istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmamakla birlikte, Ocuvida grubunda ECD kaybının sayısal olarak daha fazla olması dikkat çekicidir. Bazal gruplar arasındaki yaş, olgu süresi ve katarakt sertlik dağılımı farkı bu sonucu etkilemiş olabilir. Veri toplama süreci devam etmekte olup, daha büyük örneklem ve konfaunder düzeltmesi ayrı bir yayında sunulacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Endotel,Kümülatif disipe enerji, Viskoelastik,%3 Sodyum Hyaluronat

**SS-12 [Oküler Travma ve Medikolegal Oftalmoloji]**

## Travmatik Katarakt Cerrahisinde Klinik Özellikler, Cerrahi Yaklaşımlar ve Görsel Sonuçlar: 236 Olguluk Retrospektif Analiz

Gökhan Çelebi, Seda Liman Uzun, Dilan Çolak Arıcı, Nilay Kandemir Beşek, Ahmet Kırgız
Beyoğlu Göz Eğitim Araştırma Hastanesi

GİRİŞ VE AMAÇ:Travmatik katarakt nedeniyle cerrahi uygulanan hastaların demografik ve klinik özelliklerini, cerrahi sonuçlarını ve son görme keskinliğini etkileyen prognostik faktörleri değerlendirmek.
YÖNTEM:Retrospektif olarak travmatik katarakt nedeniyle opere edilen 236 hasta incelendi. Demografik özellikler, travma tipi, travma-cerrahi süresi, cerrahi yöntem, GİL implantasyonu, ek cerrahiler, komplikasyonlar ve görme keskinlikleri değerlendirildi. Son görme keskinliğini etkileyen faktörler çok değişkenli lineer regresyon analizi ile araştırıldı.
BULGULAR:Toplam 236 hastanın yaş ortalaması 54,3±17,7 yıl olup hastaların %80,0'ı erkekti. Travmaların %78,6'sı künt, %21,4'ü penetrandı. Fakoemülsifikasyon %92,6 oranında uygulandı. GİL implantasyonu olguların %91,1'inde primer, %8,9'unda sekonder; %67,9'unda kapsül içine, %17,4'ünde sulkusa ve %14,7'sinde skleral fiksasyonla gerçekleştirildi. Travma ile cerrahi arasındaki medyan süre 144 ay (IQR:12–468) olup hastaların %68,9'u 1 yıldan, %50,3'ü 10 yıldan sonra opere edildi. Gözlerin %48,7'sinde ek cerrahi uygulandı. Medyan görme keskinliği preoperatif 1,80, postoperatif 1. günde 0,52 ve son kontrolde 0,20 logMAR olup anlamlı iyileşme izlendi. (p<0,001). Görme %85,5 hastada arttı, %57,7'sinde son görme ≤0,30 logMAR idi. En sık eşlik eden patolojiler zonül diyalizi (%19,5), sineşi (%6,8), iridodiyaliz (%6,4), geçirilmiş cerrahi (%5,9), lens dislokasyonu (%5,5) ve kapsül rüptürü (%5,1) idi. En sık komplikasyon glokom (%10,2) olup vitre içi hemoraji (%2,5), üveit (%1,3), maküla ödemi, retina dekolmanı ve GİL dislokasyonu (her biri %0,8), endoftalmi (%0,4) görüldü.Çok değişkenli analizde yalnızca preoperatif görme keskinliği son görmenin bağımsız belirleyicisiydi (β=0,390; p<0,001).
TARTIŞMA VE SONUÇ:Çalışmamızda preoperatif görme keskinliği, son görme keskinliğini öngören bağımsız prognostik faktör olarak saptanırken; yaş, travma tipi ve travma-cerrahi süresinin bağımsız etkisi gösterilemedi. Geç dönemde opere edilen olgularda da anlamlı görsel kazanım elde edildi.

**Anahtar Kelimeler:** Fakoemülsifikasyon, Katarakt, Travma,

**SS-13 [Kornea]**

**Pterjiyum Cerrahisinin Görünüm Kaygısı ve Yaşam Kalitesine Etkisi**

İdris Sarikaya[1], Osman Parça[2], Emine Şeker Ün[3]
[1]Servergazi Devlet Hastanesi, Göz Hastalıkları Bölümü, Denizli
[2]Pamukkale Üniversitesi, Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Denizli
[3]Özel Egekent Hastanesi, Göz Hastalıkları Bölümü, Denizli

GİRİŞ VE AMAÇ:Pterjiyum, görme fonksiyonlarının yanı sıra göz görünümünü de etkileyerek görünümle ilişkili rahatsızlık ve psikososyal yük oluşturabilmektedir. Bu çalışmada, primer pterjiyum cerrahisinin görünümle ilişkili rahatsızlık ve hasta bildirimli sonuçlar üzerindeki etkisi DAS-24 ve FACE-Q ölçekleri kullanılarak prospektif olarak değerlendirildi.
YÖNTEM:Bu prospektif çalışmaya primer nazal pterjiyum nedeniyle cerrahi uygulanan 39 hasta dahil edildi. Tüm olgulara konjonktival otogreft ile standart pterjiyum eksizyonu uygulandı. Hastalar ameliyat öncesinde, postoperatif birinci ve üçüncü aylarda DAS-24 ve FACE-Q anketlerini doldurdu. Ölçek puanlarındaki değişim, uygun tekrarlı ölçüm testleriyle değerlendirildi. İkili karşılaştırmalarda çoklu karşılaştırma düzeltmesi uygulandı ve değişimin büyüklüğü Cohen'in d etki büyüklüğü ile gösterildi.
BULGULAR:DAS-24 puanı ameliyat öncesine göre postoperatif birinci ayda %54, üçüncü ayda ise %75 azaldı (tüm karşılaştırmalar için $p<0,001$). Etki büyüklüğü sırasıyla $d=1,74$ ve $d=2,13$ olarak saptandı. FACE-Q ölçeklerinde ameliyat öncesine göre hem birinci hem üçüncü ayda anlamlı iyileşme gözlendi (tüm karşılaştırmalar için $p<0,001$). En büyük etki büyüklükleri görünümle ilişkili rahatsızlık ($d=2,24$) ve göz görünümü ($d=2,14$) alanlarında saptandı.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Primer pterjiyum cerrahisi, görünümle ilişkili rahatsızlığın belirgin azalması ve hasta bildirimli görünüm, psikososyal işlev ve göz işlevi sonuçlarının iyileşmesiyle ilişkili bulundu. Göz görünümü ve görünümle ilişkili rahatsızlıkta saptanan yüksek etki büyüklükleri, cerrahinin hastalar açısından anatomik düzelmenin ötesinde anlamlı bir görünüm kazanımı sağladığını düşündürmektedir. Bazı sonuçlardaki iyileşmenin üçüncü aya kadar sürmesi, kazanımların erken postoperatif dönemle sınırlı olmayabileceğine işaret etmektedir. Bu bulgular, cerrahi başarının yalnızca anatomik iyileşme ve görme keskinliğiyle değil, hastanın bildirdiği görünüm ve yaşam kalitesi değişimleriyle de değerlendirilmesi gerektiğini göstermektedir.
**Anahtar Kelimeler:** Pterjiyum, pterjiyum cerrahisi, görünüm kaygısı, hasta bildirimli sonuçlar, yaşam kalitesi.

**SS-14 [Kornea]**

## Keratokonus Hastalarında Üç Optik Biometrenin Karşılaştırılması: Nidek®, Lensstar® LS 900 ve Aladdin®

Yusuf Alperen Yaralı, Sibel AHMET, NİLAY KANDEMIR BESEK, Ahmet Kırgız, BURCU KEMER ATİK
Beyoğlu Göz Hastanesi

GİRİŞ VE AMAÇ:Keratokonus hastalarında Nidek® (Co, Ltd., Gamagori, Japonya), Lensstar® LS 900 (Haag-Streit, Koeniz, İsviçre) ve Aladdin® (Topcon, Tokyo, Japonya) sistemleri ile elde edilen optik biyometri ölçümlerini karşılaştırmak ve bu ölçümlerin üç sistem arasında tutarlılığını değerlendirmek.
YÖNTEM:66 keratokonus hastasının (46 erkek, 20 kadın) 66 gözünde üç farklı biometre ile yapılan ölçümler düz keratometri (K1), dik keratometri (K2), korneal astigmatizma (CYL), aksiyel uzunluk (AL), tek bir göz içi lens (IOL) modeli (MA60AC) için en düşük hedef refraktif değer ve bu değeri sağlayabilecek IOL gücü açısından karşılaştırıldı.
BULGULAR:Hastaların ortalama yaşı 30,6 ± 7,10 yıl (18–45 yaş arası) idi. Üç cihaz arasında K1 ($p=0,007$), K2 ($p<0,001$) ve IOL gücü ($p<0,001$) açısından istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar bulundu. Buna karşılık AL ($p=0,212$), CYL ($p=0,611$) ve IOL hedefi ($p=0,733$) açısından anlamlı farklılık yoktu. Post-hoc analizlerde yalnızca K2 için tüm ikili karşılaştırmalar anlamlıydı (her bir $p<0.05$). K1 açısından Nidek®, Lensstar® LS 900'e göre anlamlı derecede daha düşük ölçümler elde etti ($p<0,001$); Aladdin® ise her ikisine benzer ölçümler verdi ($p>0,05$). IOL gücü için Aladdin® ölçümleri hem Nidek® ($p=0,004$) hem de Lensstar® LS 900'den ($p=0,007$) anlamlı olarak farklıydı; Nidek® ile Lensstar® LS 900 arasında ise anlamlı fark yoktu ($p=0,659$). Korelasyon analizleri, tüm parametrelerde cihazlar arasında güçlü uyum olduğunu gösterdi (her biri $p<0,001$).
TARTIŞMA VE SONUÇ:Üç optik biometre keratokonus hastalarında tüm ölçülen parametreler için güçlü korelasyon göstermesine rağmen, K1, K2 ve IOL gücü hesaplamalarında anlamlı farklılıklar bulundu. Bu farklılıklar, özellikle katarakt cerrahisi geçiren keratokonus hastalarında IOL gücü seçiminde cihazlar arası ölçümlerin dikkatle yorumlanması gerektiğini vurgulamaktadır. Ölçümlerin standartlaştırılması veya cihazlar arası çapraz referans kullanımı cerrahi planlama doğruluğunu artırabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Aksiyel uzunluk, katarakt, keratokonus, keratometri, optik biyometri

**SS-15 [Kornea]**

**Keratokonusta Korneal Yüksek Dereceli Aberasyonların Optik Zona Bağlı Belirleyicileri: Elevasyon, Asimetri ve Hastalık Evresinin Katkısı**

AYŞE TÜFEKÇİ BALIKÇI, Ayşe BURCU
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

GİRİŞ VE AMAÇ:Keratokonuslu gözlerde korneal yüksek dereceli aberasyonların (HOA) farklı optik zonlar ve hastalık evrelerindeki yapısal belirleyicilerini araştırmak.
YÖNTEM:Bu kesitsel çalışmada, 210 keratokonuslu göz Scheimpflug–Placido kornea tomografisi ile değerlendirildi. Toplam HOA ve koma aberasyonu 3 mm ve 6 mm optik zonlarda analiz edildi. Aberasyonların ön yüzey Kmax, kon çapı ve santral kornea kalınlığı (CCT) gibi tomografik parametrelerle ilişkisi korelasyon ve çok değişkenli regresyon analizleri kullanılarak değerlendirildi. Bulgular hastalık evresi ve kon yerleşimine göre karşılaştırıldı.
BULGULAR:Her iki optik zonda da en baskın aberasyon koma idi. HOA değerleri görme keskinliği, ön yüzey Kmax, kon çapı ve CCT ile anlamlı ilişki gösterdi (tüm $p < 0,05$). Altı milimetrelik optik zonda HOA'ların en güçlü belirleyicileri elevasyon temelli indeksler, özellikle ön yüzey elevasyon indeksi (Elf) iken; 3 mm optik zonda asimetriye dayalı indeksler, özellikle ön yüzey korneal simetri indeksi (CSIf), ön plandaydı (tüm $p < 0,001$). HOA düzeyleri hastalık evresi ilerledikçe anlamlı olarak arttı ($p < 0,001$). Kon yerleşiminin optik zona bağlı etkisi izlendi; santral yerleşimli konlarda 3 mm optik zonda koma daha yüksek bulunurken, 6 mm optik zonda anlamlı fark saptanmadı.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Keratokonusta korneal yüksek dereceli aberasyonlar; korneal elevasyon, asimetri, kon morfolojisi ve korneal incelme gibi yapısal özelliklerin, optik zon ve hastalık evresine bağlı olarak değişen ortak etkisiyle şekillenmektedir. Geniş optik zonlarda elevasyonun etkisi daha belirginken, santral optik kalitenin bozulmasında asimetri daha önemli rol oynamaktadır. Bu bulgular, keratokonusun değerlendirilmesi ve tedavisinde daha bireyselleştirilmiş, dalga cephesi temelli yaklaşımların önemini desteklemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Keratokonus, Korneal asimetri, Korneal elevasyon, Kornea Tomografisi, Yüksek dereceli aberasyonlar.

**SS-16 [Kornea]**

## İnce ve Ultra-İnce Kornealarda Modifiye Korneal Çapraz Bağlama Protokollerinin Karşılaştırmalı Etkinlik ve Güvenlik Analizi

EMRE AYDIN, Yusuf YILDIZ, ÇİĞDEM DENİZ GENÇ, ŞABAN KILIÇ
Samsun Üniversitesi, Samsun Şehir Hastanesi Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı

GİRİŞ VE AMAÇ:İnce ve ultra-ince keratokonuslu kornealarda (<400 µm) kullanılan hipoozmotik, Sub400, epitel-adacıklı ve kontakt lens destekli CXL (CACXL) protokollerinin etkinlik, progresyon kontrolü ve endotelyal güvenliğini karşılaştırmak.
YÖNTEM:Karşılaştırmalı sistematik derleme ve protokole özgü nicel sentez olarak tasarlanan çalışmada 39 tam metin değerlendirildi. 15 ana klinik çalışma nicel veya nitel senteze alındı. Primer sonlanım 9–15 aylık penceredeki maksimum keratometri (Kmax) değişimiydi. Kmax için rastgele etkiler modeli ve Hartung-Knapp-Sidik-Jonkman düzeltmesi kullanıldı. Progresyon, çalışma ölçütlerine göre kesin binomiyal %95 güven aralıklarıyla; düzeltilmiş uzak görme keskinliği (CDVA), en ince kornea kalınlığı (TCT) ve endotel hücre yoğunluğu (EHY) ikincil sonuçlar olarak değerlendirildi.
BULGULAR:Kmax analizine 9 çalışma ve 281 göz dahil edildi. Havuzlanmış Kmax değişimi hipoozmotik CXL'de −0,61 D (%95 GA: −1,29–0,08), Sub400'de −1,64 D (−10,00–6,73) ve epitel-adacıklı CXL'de −0,30 D (−6,89–6,28) idi; CACXL için tek çalışmada −0,20 D bulundu. Progresyon oranları sırasıyla %5,1 (4/78), %11,0 (8/73), %0 (0/40) ve %0 (0/54) idi. CDVA tüm protokollerde stabilizasyon veya hafif iyileşme yönündeydi (ΔlogMAR −0,02 ile −0,08). TCT azalması en belirgin Sub400'deydi (−15,1 µm; %95 GA: −23,5–−6,7). EHY bildiren 8 çalışmada 276 göz değerlendirildi; değişimler −%4,8 ile +%1,4 arasında kaldı ve klinik endotelyal dekompansasyon bildirilmedi. Kanıt haritası hipoozmotik çalışmaların daha kalın, Sub400 çalışmalarının daha ince kornealarda yoğunlaştığını gösterdi.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Modifiye CXL protokolleri ince kornealarda düşük progresyon oranları, korunmuş görsel işlev ve bildirilen ciddi endotelyal komplikasyon olmaksızın uygulanmıştır. Ancak küçük örneklemler, geniş güven aralıkları ve heterojen progresyon tanımları üstünlük çıkarımını sınırlar. Protokol seçimi başlangıç pakimetrisi ve bireysel güvenlik gereksinimine göre yapılmalı; uzun dönem karşılaştırmalı çalışmalara ihtiyaç vardır.
**Anahtar Kelimeler:** Endotel güvenliği, İnce kornea, Keratokonus, Korneal çapraz bağlama, Sistematik derleme, Ultra-ince kornea

**SS-17 [Kornea]**

## Santral Korneal Skarlı Gözlerde Scheimpflug Tomografi ve Ön Segment Optik Koherens Tomografi Arasında Santral Korneal Kalınlık Ölçümlerindeki Uyumsuzluğun Değerlendirilmesi ve Prediktörlerinin Araştırılması

Çağlar Bektaş, Aslınur Ezber
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çanakkale

GİRİŞ VE AMAÇ:Santral korneal skarı olan gözlerde ön segment optik koherens tomografi (ÖS-OKT) ile Scheimpflug tomografisi (ST) arasındaki santral korneal kalınlık (SKK) ölçümlerini karşılaştırmak ve cihazlar arası ölçüm uyumsuzluğunun (CAÖU) prediktörlerini belirlemek.
YÖNTEM:Bu retrospektif, tek merkezli çalışmaya inaktif santral korneal skarı bulunan 38 göz ile kontrol grubu olarak 35 sağlıklı göz dahil edildi. Tüm gözlerde SKK, ÖS-OKT (RS-3000 Advance 2, NIDEK) ve Scheimpflug-Plasido disk sistemi (Sirius, CSO) ile ölçülerek cihazlar arası uyum Bland-Altman analizi ve sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC) kullanılarak karşılaştırıldı. Skarlı gözler, cihazlar arasındaki mutlak ölçüm farkına göre ≤20 µm ve >20 µm olmak üzere iki alt gruba ayrıldı. Korneal saydamlık ile skar derinliği/kalınlık oranı ise Scheimpflug görüntüleri üzerinden özgün bir MATLAB algoritmasıyla hesaplandı (Figür 1).
BULGULAR:Skarlı gözlerde cihazlar arası ortalama SKK farkı (22,26 ± 52,11 µm) (Figür 2), kontrol grubuna göre (−2,14 ± 15,24 µm) (Figür 3) anlamlı olarak daha yüksek bulundu (p = 0,001); uyum sınırları da belirgin şekilde daha genişti (−79,90/+124,42 µm'ye karşılık −32,03/+27,75 µm). ICC değeri skar grubunda (0,766) kontrol grubuna (0,924) kıyasla daha düşüktü. Scheimpflug ile elde edilen SKK, alt gruplar arasında anlamlı fark gösterirken (p = 0,007), ÖS-OKT ile ölçülen SKK'da böyle bir fark saptanmadı (p = 0,130). Korneal saydamlık ve skar derinliği/kalınlık oranının hiçbiri, CAÖU büyüklüğünü öngörmedi. Buna karşılık, Scheimpflug SKK değeri ile CAÖU arasında anlamlı bir negatif korelasyon saptandı (r = −0,323, p = 0,048).
TARTIŞMA VE SONUÇ:Santral korneal skarlar, Scheimpflug tabanlı pakimetride korneal kalınlığın olduğundan ince ölçülmesine yol açmaktadır. Bu hata skarın şiddetine bakılarak tahmin edilememektedir. ÖS-OKT ise skarlı kornealarda daha stabil SKK ölçümleri sunmakta olup bu hasta grubunda cerrahi planlama için tercih edilmesi gereken pakimetrik yöntemdir.

**Anahtar Kelimeler:** Santral korneal kalınlık, Korneal skar, Scheimpflug tomografisi, Ön segment optik koherens tomografi, Korneal saydamlık

**SS-18 [Kornea]**

## Şeffaf Korneal Kesi Sütürasyonu İçin Geliştirilen Laboratuvar Modeli: Oftalmoloji Asistanlarına Yönelik Mikrocerrahi Eğitimi

Mukaddes Damla Ciftci, Aysun Sanal Dogan
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dışkapı Yıldırım Beyazıt Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları, Ankara

GİRİŞ VE AMAÇ:Çalışmanın amacı, oftalmoloji asistanlarının sütür becerilerini portakal kabuğu modeliyle yapılan kuru ve koyun gözünde korneal sütürasyonu içeren yaş laboratuvar modelleriyle değerlendirmek ve bu becerilerin cerrahi deneyimle ilişkisini incelemektir.
YÖNTEM:Oftalmoloji asistanları, eğitim sürelerine göre Grup 1 (<12 ay)(n=11) ve Grup 2 (≥12 ay)(n=10) olarak sınıflandırıldı. Grup 1, portakal kabuğu modelinde 5 sütür uygulamasının ardından koyun gözünde korneal kesi üzerine 2 sütür gerçekleştirirken, Grup 2 yalnızca korneal kesi üzerine 2 sütür uyguladı. İlk deneme yönlendirmesiz yapıldı, ardından aynı eğitici tarafından geri bildirim verilerek sonraki uygulamalar gerçekleştirildi. Sütür performansı, 7 maddelik (0–3 puan) değerlendirme ölçeği, süre ve toplam skor ile değerlendirildi.
BULGULAR:Toplam 88 sütür denemesi değerlendirildi. İlk yaş laboratuvarı sütür performans puanları; uzmanlık eğitim süresi ($r_s$ = 0,815, p < 0,001), pterjiyum cerrahisi deneyimi ($r_s$ = 0,841, p < 0,001) ve korneal sütür deneyimi ($r_s$ = 0,623, p = 0,003) ile anlamlı pozitif korelasyon gösterdi. Ameliyat mikroskobu deneyimi olan asistanların performans puanları anlamlı olarak daha yüksekti (p = 0,009). Kuru laboratuvarda tekrarlayan uygulamalarla performans puanları anlamlı düzeyde arttı (p < 0,001), ancak yaş laboratuvarda ilk ve ikinci denemeler arasında anlamlı fark saptanmadı (p = 0,253). Yaş laboratuvarında Grup 2, her iki denemede de Grup 1'e göre daha yüksek performans gösterdi (her iki karşılaştırmada p ≤ 0,001). Ancak bu farkın eğitim süresinden mi yoksa kuru laboratuvardan yaş laboratuvara beceri aktarımının sınırlı olmasından mı kaynaklandığı net olarak belirlenemedi.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Yaş laboratuvar uygulamaları, mikrocerrahi eğitiminde önemli bir araçtır. Korneal sütür, kendine özgü bir öğrenme eğrisi gerektirir. Kuru laboratuvar eğitimi genel sütür becerisini geliştirse de korneal sütür performansına doğrudan yansımayabilir. Başarılı eğitim, yaş laboratuvar ve klinik deneyimin bütünleştirilmesiyle sağlanır.

**Anahtar Kelimeler:** korneal sütürasyon, laboratuvar, mikrocerrahi

**SS-19 [Kornea]**

## Pediatrik Oküler Rozasea: Çocuklarda Kronik Oküler Yüzey İnflamasyonunun Yeterince Tanınmayan Bir Nedeni

Görsel SALI, GOZDE SAHIN VURAL
Balıkesir Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Balıkesir

GİRİŞ VE AMAÇ:Pediatrik oküler rozaseali (POR) çocuk hastalarda klinik başvuru özelliklerini, tanısal gecikmeyi, önceki yanlış tanıları, tedavi yaklaşımlarını ve oküler bulguları değerlendirmek.
YÖNTEM:Bu retrospektif çalışmaya, Ocak 2019 ile Ekim 2025 tarihleri arasında üçüncü basamak bir merkezide POR tanısı alan 18 yaşından küçük 44 çocuk dahil edildi. Tanı, Global Rosacea Consensus (ROSCO, 2019) tarafından tanımlanan oküler kriterlere göre konuldu. Demografik veriler, tanı öncesi semptom süresi, önceki yanlış tanılar ve uygulanan tedaviler, başvuru sırasındaki oküler bulgular, tedavi yöntemleri ve klinik sonuçlar analiz edildi. Semptom süresi ile oküler bulgular arasındaki ilişki istatistiksel olarak değerlendirildi.
BULGULAR:Tanı anındaki ortalama yaş 6,3 ± 3,6 yıl olup hastaların %56,8'i kızdı. Ortalama tanısal gecikme süresi 8,45 ± 8,95 ay olarak bulundu. Tanı öncesinde hastaların çoğu farklı hastalıklar düşünülerek tedavi edilmişti; en sık uygulanan tedaviler topikal antibiyotikler (%57,9) ve kortikosteroidlerdi (%27,3). Hastaların hiçbirine topikal siklosporin A veya sistemik antibiyotik tedavisi verilmemişti. En sık başvuru bulguları tekrarlayan hordeolum ve konjonktival hiperemi olup her biri hastaların %31,8'inde saptandı. Hastaların %20,5'i ise asemptomatikti. Başvuru sırasında hastaların %20,5'inde korneal skar veya opasite, %13,6'sında fliktenüler keratit ve %6,8'inde marjinal keratit mevcuttu. Tanı sonrasında kapak hijyenine ek olarak hastaların %88,4'ünde topikal kortikosteroid ve siklosporin A, %62,8'inde ise sistemik antibiyotik tedavisi kullanıldı.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Pediatrik oküler rozasea, çocuklarda oküler yüzey inflamasyonunun yeterince tanınmayan nedenlerinden biridir. Tanısal gecikme korneal komplikasyonların gelişmesine yol açabilir. Görsel sonuçların korunması açısından hastalığın erken tanınması ve uygun antiinflamatuvar tedavinin başlanması büyük önem taşımaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** pediatrik okuler rozasea, tanısal gecikme, korneal komplikasyonlar

**SS-20 [Kornea]**

## Oküler Yüzey Bozukluğuna İkincil Gelişen Keratit Olgularının Demografik ve Klinik Özellikleri

Fatma Seniha Aslan, Emine Doğan, Burçin Çakır
Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları, Sakarya

GİRİŞ VE AMAÇ:Oküler yüzey hastalıkları, kornea, konjonktiva, gözyaşı filmi ve göz kapağını etkileyerek oküler yüzey dengesini bozabilen heterojen bir hastalık grubudur. Bu hastalıklara bağlı gelişen epitel hasarı ve inflamasyon, keratit gelişiminde önemli rol oynar. Bu çalışmanın amaçı, kliniğimize başvuran hastaların demografik, klinik, etiyolojik ve mikrobiyolojik özelliklerini incelemek.
YÖNTEM:Bu retrospektif çalışmada, 2021–2026 yılları arasında kornea birimimizde oküler yüzey hastalıklarına bağlı keratit tanısı alan 34 hasta değerlendirildi. Demografik özellikler, etiyoloji, başvuru süresi, klinik ve mikrobiyolojik bulgular ile tedavi yöntemleri incelendi. Başlangıçta tüm olgulara ampirik tedavi uygulanmış, tedavi sürecinde klinik yanıt ve mikrobiyolojik sonuçlara göre gerekli düzenlemeler yapılmıştır.
BULGULAR:Çalışmaya dahil edilen 34 hastanın %70,6'sı kadın olup, yaş ortalaması 58,26±25,36 yıl idi. Olgular en sık ilkbahar aylarında görülmüş; en sık etiyolojik neden büllöz keratopati, ardından kuru göz ve ekspojur keratopati olarak saptanmıştır. Hastaneye ortalama başvuru süresi 9,85 gün idi. Hastaların %17,6'sında hipopiyon, %32,4'ünde korneal ülser izlenmiştir. Kültür pozitifliği %14,7 olup en sık S. pneumoniae izole edilmiştir. Tüm hastalara yoğun suni gözyaşı ve topikal antibiyotik tedavisi uygulanırken, %35'i hastaneye yatırılıp sistemik ve fortifiye antibiyotik uygulanmış olup, %38,2'sine amniyotik membran transplantasyonu ve terapötik keratoplasti gibi cerrahi girişim gerçekleştirilmiştir. Ortalama iyileşme süresi 15,26 gün olarak bulunmuştur. Tedavi sonrası korneal opasite oranı %88, rekürrens oranı %47 olup, iki hastaya evisserasyon uygulanmıştır. Ortalama başlangıç görme keskinliği 0,21±0,29 iken, son kontrolde 0,33±0,35 olarak saptanmıştır.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Oküler yüzey bozukluğuna bağlı keratitlerde erken tanı ve zamanında başlanan tedavi, hastalık yönetiminde önemli rol oynamaktadır. Uygun tedavi ve düzenli takip ile tatmin edici görsel sonuçlar elde edilebilmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Büllöz keratopati, ekspojur keratopati, keratit, kuru göz, oküler yüzey bozuklukları

**SS-21 [Kornea]**

## Posterior Korneal Astigmatizmanın Total Korneal Astigmatizma Tipine Etkisi: Sağlıklı Gözlerde Pentacam AXL Analizi

Busra Topal, Semih Çakmak, Beyza Yalçın, Zeynep Gizem Bayram, Adem Tellioğlu
İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ:Sağlıklı gözlerde posterior korneal astigmatizmanın total korneal astigmatizma ve astigmatizma tipi üzerindeki etkisini incelemek.
YÖNTEM:Bu kesitsel çalışmaya Pentacam AXL(OCULUS) ile değerlendirilen 100 olgunun 100 gözü dahil edildi. Anterior, posterior ve total korneal astigmatizma değerleri ve eksenleri kaydedildi. Astigmatizma tipleri kurala uygun, kurala aykırı ve oblik sınıflandırıldı. Posterior korneal astigmatizmanın anterior ve total astigmatizmayla ilişkisi, anterior astigmatizma tiplerine göre değişimi ve total korneal astigmatizmanın büyüklüğü ile tip sınıflaması üzerindeki etkisi incelendi. Yaş, aksiyel uzunluk (AU) ve white-to-white (WTW) ile ilişkisi de değerlendirildi.
BULGULAR:Yaş ortalaması 39,2±11,4 yıldı. Anterior korneal astigmatizma %69 kurala uygun, %14 kurala aykırı ve %17 oblik; posterior korneal astigmatizma ise %94 kurala uygundu. Total korneal değerlendirmede kurala uygun astigmatizma %58, kurala aykırı astigmatizma %24 oranındaydı. Anterior ve total korneal astigmatizma büyüklükleri farklıydı ($p<0,001$). Posterior korneal astigmatizma, anterior astigmatizmayla orta ($\rho=0,578$; $p<0,001$), total astigmatizmayla zayıf-orta düzeyde korelasyon gösterdi ($\rho=0,302$; $p=0,002$). Posterior astigmatizma büyüklüğü anterior astigmatizma tiplerine göre farklıydı ($p=0,003$) ve kurala uygun grupta kurala aykırı gruptan daha yüksekti (düzeltilmiş $p=0,001$). Posterior korneal astigmatizmanın hesaba katılması gözlerin %19'unda sınıflamayı değiştirdi; değişiklik kurala uygun gözlerin %17,4'ünde, oblik gözlerin %35,3'ünde görüldü. Kurala aykırı gözlerin %92,9'unda sınıflama korundu. Gruplar arasındaki fark anlamlı değildi ($p=0,115$); değişiklik yaş, AU ve WTW ile ilişkili bulunmadı (tümü $p>0,05$).
TARTIŞMA VE SONUÇ:Posterior korneal astigmatizmanın total korneal astigmatizma değerlendirmesine eklenmesi sağlıklı gözlerin beşte birinde astigmatizma tipi sınıflamasını değiştirmekte ve posterior korneal yüzey değerlendirmesinin klinik karar sürecine katkı sağlayabileceğini düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** posterior korneal astigmatizma, total korneal astigmatizma, pentacam AXL, astigmatizma tipi

**SS-22 [Kornea]**

## Evaporatif Kuru Göz Hastalığında Topikal Propilen Glikol–Hidroksipropil Guar Nanoemülsiyonunun Etkinliği

Aleyna Naz Karaoğan, Uzay Temel, Melis Palamar Onay
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ:Meibom bez disfonksiyonuna bağlı evaporatif kuru göz hastalığı bulunan erişkin hastalarda topikal propilen glikol %0,6 + hidroksipropil guar nanoemülsiyonunun (PG-HPG, Systane® Complete) kuru göz semptomları, gözyaşı filmi stabilitesi ve meibom bez morfolojisi üzerindeki etkisini değerlendirmek.
YÖNTEM:Çalışmaya evaporatif kuru göz hastalığı tanısı alan 30 hastanın 60 gözü dahil edildi. Hastalara 30 gün boyunca günde dört kez PG-HPG nanoemülsiyonu uygulandı. Birincil değerlendirme ölçütleri hasta düzeyinde Ocular Surface Disease Index (OSDI) skoru ve her bir göz için ölçülen noninvaziv gözyaşı kırılma zamanı (NIBUT-ortalama), ikincil değerlendirme ölçütleri ise üst ve alt kapak meibom bez kaybı derecesiydi.İstatistiksel analizlerde uygun parametrik veya parametrik olmayan testler kullanıldı ve gözler arası bağımlılığı değerlendirmek amacıyla tek göz duyarlılık analizleri gerçekleştirildi.
BULGULAR:Hastalarda ilaç uygulaması sonrası ortalama OSDI skoru 5,2±4,7 (min-maks) 'den 2,7±3,5 (min-maks)'e geriledi (ortalama değişim: −2,5; %95 GA −3,4 ile −1,7; p<0,001). Hastaların %73,3'ünde semptomlarda iyileşme izlenirken hiçbir hastada kötüleşme saptanmadı. Ortalama NIBUT değeri 12,3±4,7 (min-maks) saniyeden 15,6±3,5 (min-maks) saniyeye yükseldi (ortalama değişim: +3,2 saniye; %95 GA +2,1 ile +4,3; p<0,001). Gözlerin %69,9'unda NIBUT değerinde artış gözlendi. NIBUT'un 10 saniyenin altında olduğu gözlerin oranı %32,8'den %7,1'e düştü. Alt ve üst kapak meibom bez kaybı oranlarında anlamlı bir değişiklik izlenmedi (sırasıyla p=0,27 ve p=0,84).
TARTIŞMA VE SONUÇ:Topikal propilen glikol %0,6 +hidroksipropil guar nanoemülsiyonu, 30 günlük tedavi sonunda kuru göz semptomlarını azaltmış ve gözyaşı filmi stabilitesini anlamlı şekilde iyileştirmiştir. Buna karşın meibom bez morfolojisinde anlamlı bir değişiklik saptanmamıştır. Bulgularımız, evaporatif kuru göz hastalığında lipid tabaka yetmezliğine yönelik tedavide PG-HPG nanoemülsiyonunun kısa dönem etkinliğini desteklemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Kuru göz hastalığı, meibom bez disfonksiyonu, NIBUT, OSDI

**SS-23 [Kornea]**

## Fakoemülsifikasyon Sonrası Erken Dönemde Korneal Ödemin Sistemik İnflamatuvar Belirteçlerle İlişkisi

Mine Koru Toprak[1], Aydin Toprak[2]
[1]Giresun Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Devlet Hastanesi, Göz Hastalıkları, Giresun
[2]Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Giresun

GİRİŞ VE AMAÇ:Fakoemülsifikasyon sonrası gelişen korneal ödem, görsel rehabilitasyonu geciktiren önemli bir erken dönem komplikasyondur. Bu çalışmada, preoperatif sistemik inflamatuvar belirteçlerin postoperatif santral kornea kalınlığı (SKK) değişimiyle ilişkisinin ve erken korneal ödemi öngörmedeki potansiyel rolünün araştırılması amaçlandı.
YÖNTEM:Çalışmaya fakoemülsifikasyon uygulanan 114 göz dahil edildi. SKK; preoperatif, postoperatif 1. gün, 1. hafta ve 1. ayda ölçüldü. Her postoperatif ölçümün preoperatif SKK'dan farkı ayrı bir sonuç değişkeni olarak hesaplandı. Nötrofil-lenfosit oranı (NLR), platelet-lenfosit oranı (PLR), monosit-lenfosit oranı (MLR), sistemik immün-inflamasyon indeksi (SII), sistemik inflamasyon yanıt indeksi (SIRI) ve pan-immün-inflamasyon değeri (PIV) incelendi. Analizler yaş, cinsiyet, göz içi basıncı, nükleus derecesi, ön kamara derinliği, preoperatif SKK ve endotel hücre yoğunluğuna göre düzeltildi.
BULGULAR:Ortalama yaş 71,4±8,2 yıldı. Ortalama SKK preoperatif 524,9±34,0 µm iken 1. gün 577,6±39,0 µm, 1. hafta 555,5±39,4 µm ve 1. ay 539,3±40,4 µm olarak ölçüldü. Medyan SKK artışı sırasıyla 51, 28 ve 11 µm idi ($p<0,001$). Çok değişkenli analizde yüksek NLR (β=12,42; %95 GA: 4,57–20,27; düzeltilmiş p=0,017) ve SIRI (β=10,63; %95 GA: 6,68–14,58; düzeltilmiş $p<0,001$), daha fazla 1. gün SKK artışıyla bağımsız olarak ilişkiliydi. Birinci hafta ve birinci ay SKK değişimleriyle anlamlı ilişkili inflamatuvar belirteç saptanmadı.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Preoperatif NLR ve SIRI düzeyleri ile fakoemülsifikasyon sonrası birinci gündeki SKK artışı arasında ilişki saptanırken, bu ilişki birinci hafta ve birinci ayda gözlenmemiştir. Bulgular, sistemik inflamatuvar durumun erken postoperatif korneal yanıtla ilişkili olabileceğini düşündürmektedir. NLR ve SIRI'nin erken korneal ödem riskinin değerlendirilmesindeki olası katkısının daha geniş, ileriye dönük çalışmalarla araştırılması gerekmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** inflamasyon, kornea, ödem, SKK

**SS-24 [Kornea]**

## Fakoemülsifikasyon Cerrahisi Sonrası Erken Dönemde Kornea Endotel Hücre Kaybı ile Sistemik İnflamatuar Belirteçler Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Aydin Toprak[1], Mine Koru Toprak[2]
[1]Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları, Giresun
[2]Giresun Prof. Dr. İlhan Özdemir Devlet Hastanesi, Göz Hastalıkları, Giresun

GİRİŞ VE AMAÇ:Fakoemülsifikasyon sonrası kornea endotel kaybı hastalar arasında değişkenlik göstermektedir. Bu çalışmada preoperatif nötrofil/lenfosit (NLR), platelet/lenfosit (PLR), monosit/lenfosit (MLR), sistemik immün-inflamasyon (SII), sistemik inflamasyon yanıt (SIRI) ve agregat sistemik inflamasyon (AISI) indekslerinin postoperatif endotel hücre yoğunluğu (ECD), heksagonal hücre oranı (HEX) ve hücre alanı değişkenlik katsayısındaki (CV) değişimlerle ilişkisinin araştırılması amaçlandı.
YÖNTEM:Komplikasyonsuz fakoemülsifikasyon uygulanan 160 göze ait veriler retrospektif olarak incelendi. Preoperatif tam kan sayımından NLR, PLR, MLR, SII, SIRI ve AISI hesaplandı. Birinci hafta ve birinci ay yüzde ECD kaybı ile HEX ve CV değişimleri belirlendi. İlişkiler korelasyon ve çok değişkenli regresyon analizleriyle değerlendirildi. Modeller başlangıç ölçümü, yaş, nükleus derecesi, dilatasyon ve ön kamara derinliğine göre düzeltildi.
BULGULAR:Ortalama ECD preoperatif 2518 hücre/mm$^2$ iken birinci haftada 1900, birinci ayda 1823 hücre/mm$^2$ bulundu. Düzeltilmemiş analizlerde MLR, SIRI ve AISI ile yüzde ECD kaybı arasında zayıf pozitif ilişkiler saptandı. Ancak klinik değişkenlere göre düzeltilmiş analizlerde NLR, PLR, MLR, SII, SIRI ve AISI'nin ECD, HEX veya CV sonuçlarıyla bağımsız ilişkisi gösterilemedi. İnflamatuvar indeksler ile bu parametrelerin zaman içindeki değişimi arasında da anlamlı ilişki bulunmadı.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Düzeltilmemiş analizlerde MLR, SIRI ve AISI arttıkça postoperatif ECD kaybının arttığı görüldü. Ancak bu ilişkiler klinik değişkenlerin dikkate alındığı çok değişkenli analizlerde anlamlılığını kaybetti. Bu nedenle başlangıçta gözlenen ilişkiler bağımsız bir etkiden çok diğer klinik özelliklerle ilişkili olabilir. Preoperatif sistemik inflamatuvar indekslerin komplikasyonsuz fakoemülsifikasyon sonrası kornea endotel değişikliklerini tek başına öngörme gücü sınırlı görünmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Fakoemülsifikasyon, kornea endoteli, endotel hücre kaybı, sistemik inflamatuvar indeksler, speküler mikroskopi.

**SS-25 [Kornea]**

## Rekeratoplasti Uygulanan Gözlerde Greft Başarısızlık Nedenleri, Cerrahi Teknik Tercihindeki Zamansal Değişim ve Görsel Sonuçlar: Üçüncü Basamak Bir Merkezin 15 Yıllık Deneyimi

Berra Altındiş[1], Seda Liman Uzun[1], Ahmet Kırgız[1], Dilan Çolak Arıcı[1], Ali Safa Balcı[2], NİLAY KANDEMIR BESEK[1]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Beyoğlu Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Sancaktepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ:Üçüncü basamak bir merkezde rekeratoplasti endikasyonları, cerrahi teknik tercihindeki zamansal değişim ve tekniğe göre görsel sonuçlar değerlendirildi.
YÖNTEM:Ocak 2010–Haziran 2025 arasında rekeratoplasti uygulanan ve en az 6 ay izlenen gözlerin kayıtları retrospektif olarak incelendi. Demografik veriler, primer cerrahi tekniği ve endikasyonu, greft başarısızlık nedeni, cerrahiler arası süre, preoperatif ve postoperatif 1., 3. ve 6. ay en iyi düzeltilmiş görme keskinliği, epitelizasyon süresi ve komplikasyonlar kaydedildi. Görme keskinliği logMAR ile ifade edildi.(P+=4,0; P−=5,0).
BULGULAR:462 hastanın 473 gözüne uygulanan 572 rekeratoplasti değerlendirildi. Hastaların %63,0'ü erkekti; rekeratoplasti anındaki ortalama yaş 53,2±19,1(1,5–88,5) yıl, medyan takip süresi 72 ay(6–228) idi. En sık greft başarısızlık nedeni rejeksiyondu(%47,7). Primer keratoplasti ile rekeratoplasti arasındaki süre medyan 17 ay(IQR 6–41) olup primer tekniğe göre belirgin farklıydı(DMEK 6 ay, optik PKP 27,5 ay; p<0,001). Endotelyal keratoplasti ile rekeratoplasti oranı 2013 öncesinde %0 iken 2022–2025 döneminde %17,2'ye yükseldi(p=0,001). Medyan logMAR görme keskinliği preoperatif 3,10(IQR 1,80–3,10) iken postoperatif 1., 3. ve 6. aylarda sırasıyla 1,80, 1,51 ve 1,51(IQR 1,00–3,10) idi(Friedman, n=475, p<0,001; Kendall W=0,36). Altıncı ay görme keskinliği teknikler arasında belirgin farklıydı(DMEK 0,70; optik PKP 1,30; terapötik PKP 3,10; p<0,001; $\eta^2$=0,16). Medyan korneal epitelizasyon süresi 3 gün olup gecikmiş epitelizasyon kötü görsel sonuçla ilişkiliydi(p<0,001). En sık komplikasyon glokomdu(%31).
TARTIŞMA VE SONUÇ:Rekeratoplasti sonrası görsel kazanç endikasyona göre değişmektedir. Optik ve endotelyal endikasyonlarda anlamlı görsel iyileşme sağlanırken, terapötik olgularda temel hedef tektonik başarıdır. Endotelyal keratoplasti sonrası başarısızlıkların erken ve mekanik, penetran keratoplasti sonrası ise geç ve immünolojik özellik göstermesi, cerrahi tekniğine göre farklı takip yaklaşımı gerektirir.

**Anahtar Kelimeler:** Endotelyal keratoplasti, Greft başarısızlığı, Penetran keratoplasti, Rekeratoplasti

**SS-26 [Oküler Travma ve Medikolegal Oftalmoloji]**

**Kornea nakli sonrası travmatik yara ayrışması üzerine gözlemler**

Mehmet Han Lale, Erel İçel, Bora Yüksel, Tuncay Küsbeci, İpek Çıkmazkara
İzmir Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

GİRİŞ VE AMAÇ:Penetran keratoplasti (PK), dünya genelinde en sık uygulanan insan doku nakli türüdür. Travmaya bağlı yara ayrışması, tam kat kornea nakli için standart teknik olan penetran keratoplasti sonrası nadir ancak ciddi bir komplikasyon olarak görülmektedir. Bu çalışmada amacımız kornea nakli sonrası travmatik yara ayrışması gelişen olguların klinik özelliklerini değerlendirmek ve travmanın greft sağkalımı üzerindeki etkisini incelemektir.
YÖNTEM:2012–2025 yılları arasında tedavi edilen penetran keratoplasti sonrası yara ayrışması olguları retrospektif olarak değerlendirildi. Daha önce penetran keratoplasti uygulanmış 1632 hasta arasından belirlenen 33 hastaya ait veriler, tıbbi kayıtlar üzerinden elde edildi. Hasta kayıtları; yaralanmanın türü ve zamanı, en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EİDGK) ve klinik sonuçlar açısından incelendi.
BULGULAR:Toplam 1632 keratoplasti olgusu içerisinde 33 travmatik yara ayrışması olgusu (%2,0) saptandı. Çalışmaya yaş ortalaması 57,03 ± 17,43 yıl (dağılım: 24–89 yıl) olan 9 kadın (%27,3) ve 24 erkek (%72,7) olmak üzere toplam 33 hasta dahil edildi.PK için en sık endikasyon,olguların %33,3'ünü oluşturan psödofakik büllöz keratopati (PBK) idi. Keratoplasti ile travmatik yara ayrışması arasındaki medyan süre 29 ay (dağılım: 4–177 ay) olarak bulundu. İlk acil müdahalenin ardından, tüm hastalar cerrahi yara onarımı için ameliyathaneye alındı. Kornea veya sklera laserasyonları 10-0 naylon sütürlerle kapatıldı. Gerektiğinde katarakt ameliyatı veya lensektomi, ön vitrektomi ve iris repozisyonu gibi işlemler gerçekleştirildi.Son takip vizitinde EİDGK ortalaması 2,02 ± 0,7 LogMAR (dağılım: 0,22–3,0) idi.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Penetran keratoplasti sonrası, yara yerinin persistan frajilitesi nedeniyle travmatik yara ayrışması yaşam boyu devam eden bir risktir. Ameliyattan yıllar sonra dahi, küçük çaplı travmalar ciddi görme kaybına yol açabilir. Hasta eğitimi ile koruyucu gözlük kullanımının önemi vurgulanmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Kornea, Kornea nakli, Penetran keratoplasti, Yara ayrışması

**SS-28 [Kontakt Lens]**

## Skleral Kontakt Lens Uygulanan Keratokonuslu Gözlerde Klinik Olarak Belirlenen İdeal Vault Değerleri İle Üç Yapay Zeka Algoritmasının Tahminlerinin Karşılaştırılması

Mehmet Gencay Çetin[1], Atılım Armağan Demirtaş[2], Zeynep Nazlı Çetin[1], Tuncay Kusbeci[2]
[1]İzmir Şehir Hastanesi,Göz Hastalıkları Kliniği,İzmir
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı,İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ:Keratokonusta skleral kontakt lens (SKL) uygulamasında ideal vault değerinin tespiti; tomografi parametreleri ve farklı lens tasarımlarının etkileşimi nedeniyle deneme-yanılma gerektirir. Bu çalışmada, korneal tomografi ve iki farklı markanın deneme lens verileriyle üç yapay zeka (YZ) modelinin ideal vault tahmin doğruluğu ve klinik sapmalarının karşılaştırılması amaçlandı.
YÖNTEM:SKL uygulanan 88 keratokonus hastasının 136 gözü dahil edildi. İki lens markasına (ICD Flex, Mini MISA) ait deneme kiti bilgileriyle standartlaştırılmış istemler (prompt bench) oluşturuldu. Anonimleştirilmiş verilerle (Tomografi:K değerleri,R değeri,SKK ve İKK değerleri,BAD-D değeri,Elevasyon değerleri) YZ modellerinden (V_Claude, V_Gemini, V_GPT) ideal vault ve güven skoru tahmini istendi. Doğruluk ve klinik uyum; hata metrikleri (RMSE, MAE, MAPE, R2), korelasyon (r, p) ve klinik uyum indeksleriyle (ICC, CCC, Bland-Altman) analiz edildi.
BULGULAR:136 göz değerlendirildi (%51,5 ICD Flex, %48,5 Mini MISA). V_Claude en yüksek doğruluk (MAE=39,4 µm), mutlak uyum (ICC=0,517), Bland-Altman uyum kapsamı (%98,6 LoA) ve Mini MISA'da en düşük sapmayı (MAE=-15,6 µm) sundu. Genelde modeller vaultu fazla tahmin etse de V_Gemini, ICD Flex grubunda en düşük hatayı (MAE=40,4 µm) ve ideal kalibrasyonu (r=-0,586, p<0,001) gösterdi. V_GPT ise belirgin aşırı özgüven (r=+0,528) sergiledi.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Literatürde özel derin öğrenme algoritmalarının SKL uyumundaki başarısı gösterilmiş olsa da (ör. korneal yükseklik ve haritalama modelleri), eğitilmemiş (zero-shot) büyük dil modellerinin (LLM) farklı lens tasarımlarındaki vault öngörüsü ilk kez karşılaştırılmıştır. Bulgularımız LLM'lerin karar destek potansiyelini doğrulasa da model bazlı belirgin farkları ortaya koymaktadır. V_Claude genel klinik başarısıyla güvenilir bir seçenek sunarken, V_Gemini markaya özel uyumda başarılıdır; V_GPT ise aşırı özgüveni nedeniyle tek başına güvenilmezdir. Modele ve tasarıma özgü istem optimizasyonu, deneme sürecini kısaltabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Büyük dil modelleri, Deneme lensi, Keratokonus, Skleral kontakt lens, Vault, Yapay zeka

**SS-29 [Kontakt Lens]**

## Yumuşak Kontakt Lens Uygulanan Hasta Popülasyonunda Astigmatizma Haritası: Prevalans, Aks Paternleri ve Şiddet Dağılımına Kapsamlı Bir Bakış

Zeynep Nazlı Çetin[1], Atılım Armağan Demirtaş[2], Mehmet Gencay ÇETİN[1], Elif Girgin[1], Burak Berkay Kıymık[1], Tuncay Kusbeci[2]
[1]İzmir Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği,İzmir
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı,İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ:Kontakt Lens (KL) ünitesinde yumuşak (YKL) uygulanan hastalarda astigmatizma sıklığını, derecesini ve türünü inceleyerek klinik farkındalığı artırmak amaçlandı.
YÖNTEM:Kasım 2023–Ocak 2026 tarihleri arasında KL ünitesinde YKL uygulanan 684 hastanın (1368 göz) verileri retrospektif olarak değerlendirildi.Hastalar yaşa göre (10–19,20–29,30–39,40–49,50–59,60–69 ve 70–79 yıl), gözler ise astigmatizma derecesi (0, 0,25–0,50, 0,75–1,25, 1,50–2,25 ve ≥2,50 D), astigmatizma ekseni (kurala uygun[KUA], kurala aykırı[KAA], oblik[OA]), kontakt lens türü (sferik,torik,multifokal) ve kontakt lens değişim sıklığına (günlük,2 haftalık,aylık) göre sınıflandırıldı.
BULGULAR:Çalışmaya yaş ortalaması 30,29±12,96 yıl olan 684 hasta (499 kadın,185 erkek) dahil edildi; hastaların %59,9'u 10–29 yaş grubundaydı. Olguların %65,6'sı yeni KL kullanıcısı olup, en sık 2 haftalık (%50,3) ve aylık (%45,8) lensler tercih edildi(Tablo 1).Reçete edilen lenslerin çoğunu torik lensler oluşturdu (sağ göz %53,2, sol göz %53,7;Tablo-2).Astigmatizma 30–39 yaş grubunda en yüksek düzeydeyken (sağ göz: 1,41±1,10 D),50–59 yaş grubunda anlamlı olarak daha düşüktü(Tablo-3). KUA tüm yaş gruplarında en sık görülen eksen tipi (%57–61) olup, yaşla birlikte KAA sıklığı arttı(Figür1).Sol gözde eksen dağılımı cinsiyete göre benzerken (p=0,427),sağ gözde OA erkeklerde kadınlara göre daha sık görüldü (%11,4 vs %5,4; p=0,042; Tablo-4).
TARTIŞMA VE SONUÇ:KL ünitesine başvuran hastalarda astigmatizma sık görülmekte olup, torik YKL'ler en sık reçete edilen lens grubunu oluşturmaktadır. KUA baskın olup, yaşla birlikte KAA sıklığı artmaktadır. Çalışmamızda 50–59 yaş grubunda astigmatizma düzeyinin daha düşük bulunması, bu yaş grubunda astigmatizmanın azalmasından ziyade, çalışma döneminde ülkemizde presbiyop hastalar için torik multifokal YKL seçeneklerinin bulunmamasına bağlı seçilim yanlılığını yansıtıyor olabilir. Bu bulgular, KL uygulamalarında astigmatizmanın yaş ve aks özelliklerinin dikkate alınmasının uygun KL seçiminde önemli olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Astigmatizma derecesi,Astigmatizma ekseni,Yaş grupları,Yumuşak kontakt lens

**SS-30 [Kontakt Lens]**

## Miyopi Kontrolü İçin Geliştirilen Günlük Kullan-At Kontakt Lensin Aynı Materyalden Üretilmiş Monofokal Lens ile Görsel Performansının Karşılaştırılması: Defocus Curve, Kontrast Duyarlılığı ve Hasta Tarafından Bildirilen Sonuçlar

Burcu Nurözler Tabakcı, Fatma Feyza Nur Keskin Perk, Merve Nisa Büyük, Burçin Kepez Yıldız
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ:Miyopi kontrolü için geliştirilen yumuşak kontakt lensler, periferik miyopik defokus oluşturan optik tasarımları ile aksiyel uzamayı yavaşlatmayı hedeflemektedir. Bu çalışmada, miyopi kontrol lensi ile aynı materyalden üretilmiş günlük kullan-at monofokal kontakt lensin defocus curve, kontrast duyarlılığı (KD) ve hasta tarafından bildirilen görsel sonuçlar açısından karşılaştırılması amaçlandı.
YÖNTEM:Prospektif, randomize, çapraz tasarımlı çalışmaya 19 genç erişkin dahil edildi. Katılımcılar farklı günlerde Abiliti™ 1-Day ve ACUVUE OASYS® 1-Day with HydraLuxe™ lenslerini randomize edilmiş sırayla kullandı. Defocus curve ile AUCT, AUCF, AUCI ve AUCN, Multifocal Lens Analyzer 3.0 ile; KD ise CSF 2.0 ile fotopik ve mezopik koşullarda değerlendirildi. Katılımcılar uzak, ara ve yakın görme, görsel konfor ve genel memnuniyeti beş basamaklı Likert ölçeği ile puanladı. İstatistiksel analizlerde bağımlı örneklem t-testi veya Wilcoxon işaretli sıralar testi kullanıldı.
BULGULAR:AUCT, AUCI ve AUCN açısından iki lens arasında anlamlı fark saptanmadı (p>0,05). AUCF, miyopi kontrol lensinde daha düşük bulundu (p=0,022). Fotopik KD'de tüm frekanslarda anlamlı fark izlenmezken (tüm p>0,05), mezopik KD monofokal lens ile 6 cpd (p=0,007) ve 12 cpd'de (p=0,027) daha yüksekti. Hasta tarafından bildirilen sonuçlarda miyopi kontrol lensi, uzak görüş, görsel konfor ve genel memnuniyet açısından daha düşük değerlendirildi (tümü p<0,001). Yakın görüş açısından anlamlı fark izlenmedi (p=0,317).
TARTIŞMA VE SONUÇ:Miyopi kontrol lenslerinin optik tasarımına bağlı olarak görsel performansta bazı değişiklikler beklenmekle birlikte, bu çalışmada genel defocus curve performansı ve fotopik KD korunmuş, farklılıklar ağırlıklı olarak mezopik KD ve hasta tarafından bildirilen görsel sonuçlarla sınırlı kalmıştır. Bu bulgular, miyopi kontrol lenslerinin optik tasarımına bağlı görsel performans değişikliklerinin objektif ve hasta tarafından bildirilen sonuçlarla birlikte değerlendirilmesinin önemini vurgulamaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Miyopi kontrolü, Günlük kullan-at kontakt lens, Defocus curve, Kontrast duyarlılığı

**SS-31 [Kontakt Lens]**

## Presbiyopik Astigmat Hastalarda Multifokal Torik Yumuşak Kontakt Lens Uygulamalarında İlk Klinik Deneyimler ve Lens Optimizasyon Süreci

Atılım Armağan Demirtaş[1], Cansu Türkel[2]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları AD, İzmir
[2]İzmir Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ:Multifokal torik yumuşak kontakt lensler (YKL), presbiyopik astigmat hastalarda uzak ve yakın görmenin eşzamanlı düzeltilmesini sağlayan ve ülkemizde yakın zamanda kullanıma sunulan yeni bir görsel rehabilitasyon seçeneğidir. Ancak başarılı bir uygulama için çoğu hastada farklı lens parametrelerinin değerlendirilmesi ve bireyselleştirilmiş optimizasyon gerekmektedir. Bu çalışmada multifokal torik YKL uygulanan hastalardaki ilk klinik deneyimlerimizin ve lens optimizasyon sürecinin değerlendirilmesi amaçlandı.
YÖNTEM:Multifokal torik YKL uygulanan presbiyopik astigmat hastaların tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik özellikleri, dominant göz, refraksiyon ve otokeratometri bulguları, yakın adisyon gücü, denenen lens parametreleri, kontrol sayıları, yapılan lens değişiklikleri ve son reçete edilen lensler değerlendirildi.
BULGULAR:Çalışmaya yaşları 44–51 yıl arasında değişen 10 presbiyopik astigmat hasta dahil edildi. Sferik refraksiyon +5.50 ile −6.25 D, silindirik refraksiyon ise −1.00 ile −1.75 D arasında değişmekteydi. Hastaların 8'inde dominant göz sağ göz, 6'sı ise ilk kez kontakt lens kullanıcısıydı. İlk deneme lensi ile başarılı sonuç yalnızca 2 hastada elde edilirken, 8 hastada lens parametrelerinde en az bir değişiklik yapıldı. Ortalama deneme sayısı 2,6±0,8 idi. Son kontrolde 9 hastada multifokal torik veya multifokal torik modifiye monovizyon uygulaması ile başarılı görsel rehabilitasyon sağlanırken, 1 hastada torik uzak kontakt lens ve yakın gözlüğü tercih edildi.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Multifokal torik YKL'ler, presbiyopik astigmat hastalarda başarılı görsel rehabilitasyon sağlayabilmektedir. Bununla birlikte, ilk uygulamada ideal sonuca ulaşmak her zaman mümkün olmayıp, çoğu hastada gözler arası lens kombinasyonlarının bireyselleştirilmesini içeren bir optimizasyon süreci gerekmektedir. İlk klinik deneyimlerimiz, uygun hasta seçimi ve sistematik lens optimizasyonunun multifokal torik YKL başarısında belirleyici olduğunu göstermektedir.
**Anahtar Kelimeler:** astigmatizma, lens optimizasyonu, multifokal torik kontakt lens, presbiyopi, yumuşak kontakt lens

**SS-32 [Kontakt Lens]**

## Pediatrik Popülasyonda Kontakt Lens Kullanımına Yönelik Ebeveyn Bilgi Düzeyi, Tutum ve Kaygılarının Değerlendirilmesi

Hazan Gül Kahraman, Pelin Kiyat
İzmir Demokrasi Üniversitesi Buca Seyfi Demirsoy Egitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ:Pediatrik popülasyonda kontakt lens (KL) kullanımına yönelik ebeveyn bilgi düzeyi, tutum ve kaygılarının değerlendirilmesi ile lens kullanımındaki temel bariyerlerin incelenmesi amaçlandı.
YÖNTEM:Ocak-Haziran 2025 döneminde üçüncü basamak göz sağlığı merkezine başvuran 6-18 yaş arası çocukların ebeveynleri ile kesitsel anket çalışması yürütüldü. Sosyodemografik veriler, çocuk ve ebeveynin gözlük/KL kullanım öyküsü, KL bilgi düzeyi, potansiyel fayda algısı ve 5'li Likert ölçeğinde endişe düzeyini içeren 38 maddelik yapılandırılmış anket uygulandı. 376 ebeveyn çalışmaya katıldı.
BULGULAR:Çalışmaya katılan ebeveynlerin yaş ortalaması annelerde 37,2±5,8, babalarda 40,4±6,1; çocuklarda ise 11,0±3,6 yıl idi. Ebeveynlerin %88,3'ü, çocukların %95,5'i KL deneyimine sahip değildi. Kullanılmama nedenleri arasında "çocuğun lensi kullanamayacağı" (%72,6) ve "enfeksiyon riski" (%39,1) öne çıktı. Ortalama endişe puanı 3,72±1,0 olup en yüksek kaygı enfeksiyon riskiyle ilişkiliydi. Ebeveynlerin %34'ü KL'i faydalı bulurken, %52,7'si faydasız olarak değerlendirdi. Alt grup analizlerinde genç ebeveynlerde (<35 yaş) düşük kaygı, küçük çocuk (<10 yaş) ebeveynlerinde yüksek kaygı saptandı (p<0,05). KL deneyimi ve yüksek eğitim düzeyi düşük kaygı ile ilişkiliydi (p<0,05). KL'in faydasına inanan ebeveynlerde endişe puanı anlamlı olarak düşüktü (p<0,01).
TARTIŞMA VE SONUÇ:Çocuklarda KL kullanımına yönelik ebeveyn tutumu genel olarak olumsuz olup, yüksek enfeksiyon kaygısı ve kullanım zorluğu algısı ön plandadır. Alt grup analizleri, özellikle küçük çocuk ebeveynlerinde, KL deneyimi olmayanlarda ve düşük eğitim düzeyinde kaygının daha belirgin olduğunu göstermiştir. Ayrıca, kontakt lensin faydasına inanmayan ebeveynlerde kaygı puanının anlamlı derecede yüksek olması, önyargının temel kaynağının bilgi eksikliği ve olumsuz algılar olduğunu desteklemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Pediatrik oftalmoloji, kontakt lens, refraktif düzeltme

**SS-33 [Oküler Onkoloji]**

## İntraoküler Tümör Yönetiminde Vitreoretinal Cerrahinin Rolü

Feyza Calis Karanfil, Ahmet Kaan Gündüz, Firuze Samedova, Ayşenur Katıöz
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları AD, Ankara

GİRİŞ VE AMAÇ:İntraoküler tümörlerde vitreoretinal cerrahinin (VRC) güncel endikasyonlarını ve rolünü değerlendirmek
YÖNTEM:Kliniğimiz oküler onkoloji biriminde 1999–2026 yılları arasında intraoküler tümör nedeniyle VRC uygulanan 145 hastanın dosyaları retrospektif olarak incelendi.VRC endikasyonları üç grupta sınıflandırıldı:(1)tanısal doğrulama amacıyla pars plana vitrektomi(PPV) eşliğinde transretinal biyopsi(TRB),(2) göz koruyucu tümör cerrahisi kapsamında parsiyel lameller sklerouvektomi(PLSU) ile kombine PPV ve (3) önceki tedavilere bağlı gelişen toksik tümör sendromu(TSS) ve vitreoretinal komplikasyonların tedavisi amacıyla PPV ile kombine sekonder endorezeksiyon.Demografik özellikler, tümör tipleri, histopatolojik/sitopatolojik sonuçlar, komplikasyonlar, ek vitreoretinal girişim, enükleasyon ve glob korunumu değerlendirildi
BULGULAR:Olguları yaş ortalaması 52,8 ± 16,0 yıl(4–86 yıl) olup,78'i (%53,8) kadındı.145 olgunun 80'ine(%55,2) PLSU ile kombine PPV, 53'üne(%36,6) PPV eşliğinde TRB ve 12'sine(%8,3) tedavi sonrası gelişen TSS ve ilişkili vitreoretinal komplikasyonların yönetimi için PPV ile kombine endorezeksiyon uygulandı.Histopatolojik/sitopatolojik incelemede en sık tanı melanom (93 hasta, %64,1) olup, bunu iris/iridosiliyer nevüs(16 hasta, %11,0) ve neoplazm saptanmayan lezyonlar(15 hasta, %10,3)izledi.13 hastada(%9,0) vitreus hemorajisi, retina dekolmanı ve epiretinal membran gibi nedenlerle yeniden VRC gereksinimi gelişti.Takip sürecinde 26 hastaya(%17,9) enükleasyon uygulanırken, 119 hastada(%82,1) glob korunumu sağlandı.Endorezeksiyon grubunda 1 hastaya(%8,3) orbital tümör nüksü nedeniyle ekzenterasyon yapıldı
TARTIŞMA VE SONUÇ:VRC, günümüzde intraoküler tümör yönetiminde tanısal doğrulama, tümör rezeksiyonu ve komplikasyonların yönetimini kapsayan çok yönlü bir cerrahi yaklaşım haline gelmiştir.Uygun endikasyonla uygulandığında yüksek glob korunumu sağlaması ve kabul edilebilir komplikasyon profili ile seçilmiş olgularda güvenli ve etkili bir tedavi seçeneğidir
**Anahtar Kelimeler:** İntraoküler tümör, vitreoretinal cerrahi, pars plana vitrektomi, transretinal biyopsi, parsiyel lameller sklerouvektomi

**SS-34 [Oküler Onkoloji]**

## Primer Vitreoretinal Lenfoma Yönetiminde Tartışmalı Konular: Tek Merkezli 10 Olguluk Seri

Murat Oklar, Güzide Akçay
T.C. Sağlık Bakanlığı Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ:Primer vitreoretinal lenfoma (PVRL), sıklıkla üveiti taklit eden, nadir ve agresif bir diffüz büyük B hücreli lenfomadır ve yüksek santral sinir sistemi (SSS) tutulum riski taşır. Bu çalışmada tek merkezde izlenen 10 PVRL olgusunun klinik özellikleri, tanı yöntemleri, tedavileri ve sağkalım sonuçları sunulmuştur.
YÖNTEM:Retrospektif Olgu Serisi
BULGULAR:Altı kadın, dört erkek; medyan yaş 66 (43-78), medyan takip 9,5 ay (2-96). Olguların %90'ı bilateral, biri tek taraflıydı. Vitritis tüm olgularda mevcuttu; ön segment muayenesinde nongranülomatöz inflamasyon daha sıktı. İki olguda pseudohipopiyon eşlik etti. Leopard benzeri retinal patern 6/10, subretinal/subRPE depozitler 8/10, optik disk tutulumu 4/10 olguda izlendi. Tanı tüm olgularda biyopsiyle doğrulandı (retinokoroidal 4, vitreus 4, beyin 2); iki olguya beyin biyopsisiyle tanı konulabildi. Tedavi ağırlıklı lokaldi: intravitreal metotreksat 8/10, intravitreal rituksimab 3/10, ibrutinib 1/10; sistemik kemoterapi yalnızca 1 olguda (R-CHOP) uygulanabildi. SSS tutulumu 3/10 olguda saptandı ve gözlenen üç ölümün tamamı bu olgularda gerçekleşti; SSS tutulumu olmayan olguların tümü izlemde sağdı.
TARTIŞMA VE SONUÇ:SSS tutulumu PVRL'de sağkalımın temel belirleyicisidir; serimizde de tüm ölümler bu grupta görülmüştür. Literatürde MATRix ve R-MPV gibi yoğun sistemik protokoller tanımlansa da serimizde uygulanmamıştır; bu karar göz hekiminin değil hematoloğun insiyatifindedir. Sistemik kemoterapinin SSS tutulumunu önlemediği ve hastaların ileri yaşı göz önüne alındığında, kemoterapiden kaçınma lenfomadan çok tedavi toksisitesi kaygısıyla ilişkilidir. Maskeleyici üveit ayırıcı tanısında farkındalık ve biyopsiyle erken tanı kritik önemdedir; IL-10/IL-6 ve MYD88 L265P belirteçlerinin ülkemizde üçüncü basamak merkezlerde yaygınlaşması tanıya önemli katkı sağlayacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** maskeleyici sendrom, metotreksat, primer intraoküler lenfoma, primer vitreoretinal lenfoma, rituksimab

**SS-35 [Oküler Onkoloji]**

## Tüm Vücut FDG PET/BT Raporlarında Oküler ve Orbital Bulguların Sıklığı ve Anatomik Dağılımı: 15 Yıllık Tek Merkezli Retrospektif Çalışma

Mehmet Omer Kiristioglu[1], Seçkin Bilgiç[2]
[1]Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları, Bursa
[2]Bursa Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Nükleer Tıp, Bursa

GİRİŞ VE AMAÇ:Bu çalışmanın amacı, tüm vücut FDG PET/BT raporlarında bildirilen oküler ve orbital bulguların sıklığını, anatomik dağılımını, metabolik özelliklerini ve raporlanma paternlerini tanımlamaktır.
YÖNTEM:Bu tek merkezli, retrospektif çalışmada, 13 Mart 2012–9 Nisan 2026 arasında çekilen 45.969 FDG PET/BT raporu önceden belirlenmiş oküler ve orbital anahtar kelimelerle tarandı. İlk taramada 331 aday rapor saptandı. Manuel değerlendirme sonrası yanlış pozitif veya klinik olarak ilişkisiz 28 rapor dışlandı ve 234 benzersiz hastaya ait 303 rapor nihai analize dahil edildi (Figür 1). Aynı hastada birden fazla rapor varsa, hasta düzeyindeki değerlendirmede en belirgin rapor esas alındı. Raporlar tarih, primer tanı, anatomik bölge, SUVmax, lezyon boyutu ve oküler/orbital bulgular açısından değerlendirildi.
BULGULAR:Anahtar kelime pozitifliği %0,72, manuel değerlendirme sonrası nihai dahil edilme oranı %0,66 idi. Yardımcı lokasyon kodlamasında primer orbita veya retrobulber/posterior orbital tutulum 90 raporda (%29,7), nazal kavite/sinonazal veya medial duvar ilişkili yayılım 89 raporda (%29,4), maksilla/maksiller sinüs ilişkili tutulum 68 raporda (%22,4), glob/bulbus ağırlıklı tutulum 44 raporda (%14,5), göz kapağı/periorbital tutulum 20 raporda (%6,6) ve lakrimal bez ilişkili bulgular 4 raporda (%1,3) saptandı (Figür 2). SUVmax değeri 156 raporda mevcuttu ve ortalama SUVmax 8,9±5,8 idi. Uzun ve kısa lezyon boyutları sırasıyla 53 ve 49 raporda bildirildi; ortalama uzun ve kısa boyutlar 36,3±22,4 mm ve 27,6±18,3 mm idi.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Tüm vücut FDG PET/BT raporlarında oküler ve orbital bulgular nadir olmakla birlikte geniş bir klinik spektrum göstermektedir. Bulgular primer orbital/oküler lezyonların yanı sıra sinonazal-maksiller yayılımı, retrobulber/posterior tutulumu, lenfoproliferatif hastalıkları ve metastatik süreçleri içermektedir. Sistematik tarama, orbita ve glob yapılarının rutin onkolojik PET/BT değerlendirmelerinde gözden kaçmaması gerektiğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** FDG PET/BT, orbita, orbital tutulum, onkolojik görüntüleme

**SS-36 [Oküloplastik Cerrahi]**

## Sistemik Skleroz ve Primer Sjögren Sendromunda Oküler Yüzey Fenotipleri: Meibomian Bez Morfolojisi ve Kuru Göz Parametrelerinin Karşılaştırılması

Serap Yıldız
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ:Sistemik skleroz (SSk) ve primer Sjögren sendromunda (pSS) oküler yüzey bulguları ile meibomian bez morfolojisinin karşılaştırılması amaçlandı.
YÖNTEM:Çalışmaya 20 sistemik skleroz, 20 primer Sjögren sendromu hastası ve 25 sağlıklı kontrol olmak üzere toplam 65 katılımcı dahil edildi. SSk–Sjögren overlap sendromu bulunan olgular çalışma dışı bırakıldı. Hasta gruplarında hastalık süreleri kaydedildi. Tüm katılımcılara en iyi düzeltilmiş görme keskinliği, göz içi basıncı ölçümü, ön segment ve fundus değerlendirmesini içeren oftalmolojik muayene yapıldı.Oküler Yüzey Hastalık İndeksi (OSDI) anketi uygulandı; gözyaşı filmi kırılma zamanı (BUT), Schirmer testi ve kapak kenarı morfolojisi değerlendirildi. Üst ve alt göz kapakları everte edilerek meibomian bezleri temassız infrared meibografi cihazı (Sirius; CSO, Florence, Italy) ile görüntülendi.(resim 1-2-3)Cihaz yazılımı tarafından hesaplanan meibomian bez kayıp yüzdesi ile meibografi derecesi üst ve alt kapak için ayrı ayrı kaydedildi.
BULGULAR:Gruplar yaş ve cinsiyet açısından homojendi.(tablo-1) SSk, pSS ve kontrol gruplarında BUT değerleri sırasıyla 7,0±1,1, 6,8±1,3 ve 9,1±1,8 saniye; Schirmer değerleri 9,9±3,8, 7,0±2,0 ve 14,6±3,1 mm; OSDI skorları ise 22,5±7,0, 43,2±8,7 ve 7,8±2,5 olarak bulundu (tümü için $p<0,001$). Üst kapak meibomian bez kayıp oranları sırasıyla %28,2, %27,7 ve %16,0; alt kapak kayıp oranları %33,1, %42,5 ve %16,4; üst ve alt kapak ortalama kayıp oranları ise %29,6, %36,5 ve %15,0 idi (tümü için $p<0,001$).(tablo -2)
TARTIŞMA VE SONUÇ:PSS sendromu ve SSk hastalarında farklı kuru göz fenotipleri izlendi. pSS grubunda düşük Schirmer ve yüksek OSDI skorları, aköz eksiklik ve belirgin semptom yükünü destekledi. SSk grubunda ise belirgin meibomian bez kaybına karşın OSDI skorlarının daha düşük olması, objektif bulgularla semptomlar arasındaki uyumsuzluğa işaret etti. Bu durumun korneal hipoestezi ve duyusal adaptasyonla ilişkili olabileceği; korneal duyarlılığın da değerlendirildiği ileri çalışmalarla araştırılması gerektiği düşünüldü.

**Anahtar Kelimeler:** sistemik skleroz,sjögren sendromu, meibografi

**SS-37 [Oküloplastik Cerrahi]**

**İdiyopatik Orbital Enflamatuar Hastalık: Klinik Bulgular ve Doku Tutulumunun Değerlendirilmesi**

Anıl Ağaçkesen, Murat Oklar, Titap Yazıcıoğlu
Kartal Dr.Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği

GİRİŞ VE AMAÇ:İdiyopatik orbital enflamatuar hastalığın (İOİH) klinik özelliklerini, doku tutulum paternlerini ve nüks sıklığını değerlendirmek.
YÖNTEM:Kliniğimizde İOİH tanısı alan 40 hasta retrospektif olarak incelendi. Demografik özellikler, klinik bulgular, tutulan orbital dokular, kas tutulum dağılımı, immünosüpresif tedavi kullanımı ve nüks durumu kaydedildi.
BULGULAR:Hastaların ortalama yaşı 41,4 ± 14,8 yıl olup 20'si kadın, 20'si erkekti. Tutulum %87,5 oranında tek taraflıydı. En sık bulgular ağrı (%82,5), kapak ödemi (%67,5), konjonktival hiperemi (%62,5) ve göz hareketlerinde kısıtlılıktı (%55). Ekstraoküler kas tutulumu %62,5, orbital yağ dokusu tutulumu %47,5 ve lakrimal bez tutulumu %40 oranında saptandı. Kas tutulumu olanlarda lateral (%80) ve medial rektus (%76) en sık etkilenen kaslardı. Altı hasta (%15) nüks veya dirençli hastalık nedeniyle immünosüpresif tedavi aldı. Genel nüks oranı %25 idi.
TARTIŞMA VE SONUÇ:İOİH, farklı orbital dokuları tek başına veya birlikte etkileyebilen heterojen bir hastalıktır. Serimizde ağrı en sık klinik bulgu, ekstraoküler kaslar ise en sık tutulan doku grubuydu. Kas tutulumu hastaların çoğunda birden fazla ekstraoküler kası içermekte ve en sık lateral ile medial rektus kaslarını etkilemekteydi. Hastaların %25'inde nüks görülmesi, İOİH'nin tekrarlayıcı bir seyir gösterebildiğini ortaya koymaktadır. Bu nedenle nüks eden veya kortikosteroid tedavisine yeterli yanıt vermeyen olgularda ek immünosüpresif tedavi gereksinimi gündeme gelebilir. Sonuç olarak İOİH çoğunlukla tek taraflı seyreden, ağrı ve inflamatuvar orbital bulgularla başvuran, farklı dokuları etkileyebilen heterojen bir tablodur. Nüks olasılığı nedeniyle hastaların uzun dönem izlenmesi önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** ekstraoküler kaslar, idiyopatik orbital enflamatuar hastalık, immunsupresif, lakrimal gland, orbital yağ doku

**SS-38 [Oküloplastik Cerrahi]**

## Tekrarlayan İntravitreal Enjeksiyon Uygulanan Hastalarda Blefaropitozis Parametrelerinin Yaş Uyumlu Kontroller ile Karşılaştırılması

Zeynep Şevval İncirkuş[1], Abdulkadir Küçük[1], Cihan Kerekli[2]
[1]Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul
[2]Bakırköy Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ:İntravitreal enjeksiyonlar sırasında rutin kullanılan kapak spekulumunun oluşturduğu mekanik stresin, aponevrotik yapılar üzerinde kronik mikrotravmaya yol açarak blefaropitozisi tetikleyebileceği öne sürülmektedir. Bu çalışmanın amacı, tekrarlayan intravitreal enjeksiyon uygulanan hastalarla yaş uyumlu kontrol grubu arasında başta Margin Refleks Distance 1 (MRD1) olmak üzere kapak pozisyon parametrelerini karşılaştırmaktır.
YÖNTEM:Kesitsel ve karşılaştırmalı bu çalışmaya, en az üç intravitreal anti-VEGF enjeksiyonu uygulanmış 155 hasta ile 155 sağlıklı kontrol bireyi (toplam 310 göz) dahil edilmiştir. Katılımcıların MRD1, MRD2, levator fonksiyonu ve palpebral fissür yüksekliği klinik olarak değerlendirilmiştir.
BULGULAR:Enjeksiyon grubunda ortalama MRD1 değeri 3,86±1,22 mm, kontrol grubunda ise 4,44±1,07 mm ölçülmüş olup, enjeksiyon grubunda anlamlı düşüktür ($p<0,001$). Yaş ve cinsiyet düzeltmesi sonrası çok değişkenli lineer regresyon analizinde, enjeksiyon sayısının MRD1 ile bağımsız, negatif ilişkili olduğu saptanmıştır ($p<0,001$). Uygulanan her ek enjeksiyonun, MRD1'de ortalama 0,070 mm'lik azalma ile ilişkili olduğu bulunmuştur.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Elde edilen sonuçlar, spekulum kullanımının MRD1 değerini düşürdüğünü belirten Bermudez-Castellanos ve ark.'nın sonuçlarıyla uyumlu olup, mikrotravma hipotezini desteklemektedir. Pitozis açısından gruplar arası fark bulamayan Lee ve ark.'nın aksine, çalışmamızda MRD1 sayısal bir değer (sürekli değişken) olarak incelendiği için henüz belirginleşmemiş subklinik kapak değişiklikleri de saptanabilmiştir. Ayrıca, kapak düşüklüğünde hastanın kendi anatomik yapısının daha önemli olduğunu savunan Berco ve ark.'dan farklı olarak; analizlerimiz, artan enjeksiyon sayısının MRD1 üzerinde doğrudan ve olumsuz bir etkisi olduğunu göstermiştir. Sonuç olarak, çoklu enjeksiyon uygulanan hastalarda zamanla kapak pozisyonunda değişiklikler olabileceği göz önüne alınarak, rutin klinik izlem süreçlerine pitozis değerlendirmesinin de dahil edilmesi faydalı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Blefaropitozis, İntravitreal Enjeksiyon, Kapak Spekulumu, MRD1

**SS-39 [Oküloplastik Cerrahi]**

## Pitozis ve blefaroplasti cerrahileri sonrası kapak morfolojisindeki değişiklikler ile oküler yüzey bulguları arasındaki ilişki: Cerrahi tekniklere göre karşılaştırmalı analiz

Gülistan Oyur, Özlem Taştan
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ:Pitozis cerrahileri ve üst kapak blefaroplastisinin oküler yüzey etkileri farklı sonuçlarla bildirilmiştir. Bu çalışmada levator rezeksiyonu (LR), Müller kası–konjonktiva rezeksiyonu (MMCR) ve bilateral üst kapak blefaroplastisi sonrası MRD1, MRD2 ve palpebral fissür alanı (PFA) değişikliklerinin kuru göz semptomları ve gözyaşı filmi stabilitesiyle ilişkisi ve cerrahi tekniklere göre farklılığı değerlendirildi.
YÖNTEM:Tek merkezli retrospektif çalışmaya 18 LR, 23 MMCR ve 35 bilateral blefaroplasti hastası olmak üzere 76 hasta dahil edildi. Unilateral pitozis cerrahilerinde ameliyat edilen, bilateral blefaroplastide sağ göz analiz edildi. Preoperatif ve postoperatif OSDI, NIBUT, MRD1, MRD2 ve ImageJ ile $mm^2$ cinsinden ölçülen PFA karşılaştırıldı. Değişimler ve aralarındaki ilişkiler uygun parametrik veya nonparametrik testlerle değerlendirildi.
BULGULAR:Ortalama OSDI 30,50'den 29,01'e geriledi (p=0,496). OSDI blefaroplasti ve LR gruplarında sırasıyla 3,72 ve 1,58 puan azalırken, MMCR grubunda 1,95 puan arttı; gruplar arası fark anlamlı değildi (p=0,561). MRD1 2,83 mm'den 3,42 mm'ye, PFA 144,78 $mm^2$'den 158,32 $mm^2$'ye yükseldi (p<0,001 ve p=0,001); MRD2 değişmedi (p=0,244). NIBUT 10,41'den 11,78 saniyeye yükseldi (p=0,037); değişim gruplar arasında farklı değildi (p=0,509) ve OSDI değişimiyle ilişkili bulunmadı (ρ=−0,002; p=0,989). MRD1, MRD2 ve PFA değişimleriyle OSDI değişimi arasında da ilişki saptanmadı.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Genel kohortta kapak açıklığı parametrelerinde artış ve NIBUT'ta iyileşme izlenirken, OSDI'de anlamlı değişiklik saptanmadı. Anatomik ve objektif oküler yüzey değişiklikleri subjektif kuru göz semptomlarıyla ilişkili değildi ve sonuçlar cerrahi teknikler arasında anlamlı farklılık göstermedi. Bu bulgular, postoperatif oküler yüzey yanıtının yalnızca kapak açıklığındaki değişimle açıklanamayacağını düşündürmektedir.
.

**Anahtar Kelimeler:** Blefaroplasti, kuru göz, pitozis cerrahisi, OSDI

**SS-40 [Pediatrik Oftalmoloji ve Şaşılık]**

## Çocuklarda Şaşılık ve Anizometropiye Bağlı Ambliyopide Yakalama Sakkad Hızı Farklılıkları

Ata Baytaroğlu[1], Şerife Nur Çiftci[2]
[1]Aydın Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları, Aydın
[2]Uşak Üniversitesi, Göz Hastalıkları, Uşak

GİRİŞ VE AMAÇ:Çocukların %2–4'ünü etkileyen ambliyopi, farklı okülomotor profile sahip anizometropik ve strabismik alt tipleri içerir. Düzgün takip sırasındaki yakalama sakkadları takip kalitesini yansıtır. Web kamerası tabanlı bir izleyiciyle strabismik ambliyopi, anizometropik ambliyopi ve kontrollerde yakalama sakkadı hızlarını karşılaştırdık.
YÖNTEM:6–15 yaş arası doksan çocuk katıldı: anizometropik ambliyopi (n=30; EİDGK ≤0,7, ≥1 D interoküler fark), strabismik ambliyopi (n=30; EİDGK ≤0,6, ≥8 PD kayma) ve kontroller (n=30); nistagmus ve nörolojik hastalıklar dışlandı. Katılımcılar, yatay hareket eden hedefi MacBook FaceTime kamerası (30 Hz) ile binoküler izlerken MediaPipe iris-işaret noktası izleyici ve hız eşiği (I-VT) sınıflaması kullanıldı. Savitzky–Golay filtresi (11 kare, 3. derece) sakkadik geçişleri koruyarak titremeyi azalttı. Yakalama sakkadları, takip segmentleri içinde <5°'lik sakkadlar olarak tanımlandı. Gruplar Kruskal–Wallis testi ve Bonferroni düzeltmesiyle karşılaştırıldı; doğrusal regresyon görme keskinliğinden bağımsızlığı değerlendirdi.
BULGULAR:Gruplar yaş (p=0,976) ve cinsiyet (p=0,875) açısından eşleştirildi. Ambliyopik gözde yakalama sakkadı hızı strabismik ambliyopide (1,53±0,37 Hz) anizometropik ambliyopiye (0,80±0,16 Hz; p<0,001, d=2,54) ve kontrollere (0,74±0,19 Hz; p<0,001, d=2,68) göre daha yüksekti; son ikisi arasında fark yoktu (p=0,725). Etki, görme keskinliğine göre düzeltildikten sonra da sürdü (β=+0,79, p<0,001). Takip hızı gruplar arasında farklı değildi (p=0,533).
TARTIŞMA VE SONUÇ:Strabismik ambliyopi, görme keskinliğinden bağımsız olarak artmış yakalama sakkadları oluşturur; bu, binoküler bozulmaya özgü bir okülomotor defisiti işaret eder. Anizometropik ambliyoplar ise kontrollerle benzer takip gösterir. 30 Hz örnekleme kızılötesi izleyicilerden düşük olsa da filtre sakkadik geçişleri korur ve validasyon çalışmaları web kamerası tabanlı ölçümleri destekler. Bu düşük maliyetli yöntem tanısal tarama aracı olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** ambliyopi, anizometropi, sakkad

**SS-41 [Pediatrik Oftalmoloji ve Şaşılık]**

## Şaşılık Tedavisinde Botulinum Toksin Uygulamaları: Tek Merkez Deneyimi

Beyzanur Eren Kocataş[1], Osman Parça[1], Emine Şeker Ün[2]
[1]Pamukkale Üniversitesi, Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Denizli
[2]Özel Egekent Hastanesi, Denizli

GİRİŞ VE AMAÇ:Botulinum toksin enjeksiyonu, şaşılık tedavisinde cerrahiye alternatif veya tamamlayıcı olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada, tek merkezde gerçekleştirilen botulinum toksin uygulamalarının endikasyonlarının, motor sonuçlarının, tekrar enjeksiyon gereksiniminin ve güvenlilik profilinin sunulması amaçlandı.
YÖNTEM:2022–2026 yılları arasında şaşılık nedeniyle botulinum toksin uygulanan ve en az 6 ay izlenen hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Demografik ve klinik özellikler, tanı, enjeksiyon sayısı, başlangıç ve son kontrol horizontal kayma miktarları ile tedaviye bağlı yan etkiler kaydedildi. Başarı, son kontrolde horizontal kaymanın ≤10 prizma diyoptrisi (PD) olması olarak tanımlandı.
BULGULAR:Çalışmaya 38 hasta dahil edildi. Medyan yaş 6,0 yıl, medyan takip süresi 14,0 ay idi. En sık endikasyon akut akkiz komitan ezotropya (%57,9) olup, bunu postoperatif rezidüel ezotropya (%13,2), VI. sinir felcine bağlı ezotropya (%10,5), konsekütif/ardıl ekzotropya (%7,9), duyusal/deprivasyon ezotropya (%5,3) ve parsiyel akomodatif ezotropya (%5,3) izledi. Başlangıç horizontal kayma 32,0±9,0 PD iken son kontrolde 7,6±10,3 PD'ye geriledi ($p<0,001$). Yirmi üç hastaya (%60,5) tek, 15 hastaya (%39,5) en az bir tekrar enjeksiyonu uygulandı. İlk enjeksiyonla 19 hastada (%50,0), tüm tedavi süreci sonunda 23 hastada (%60,5) başarı sağlandı. En sık yan etkiler geçici aşırı düzeltme (%36,8) ve geçici pitozis (%26,3) idi. Kalıcı komplikasyon, enfeksiyon veya sistemik yan etki görülmedi.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Tek merkez deneyimimizde botulinum toksin, farklı şaşılık endikasyonlarında horizontal kaymayı anlamlı düzeyde azaltan ve geçici yan etkilerle seyreden etkili bir tedavi seçeneği olarak değerlendirildi. Tekrar enjeksiyonlarla elde edilen ek başarı, tedavi yanıtının süreç boyunca yeniden değerlendirilmesinin ve enjeksiyon yaklaşımının olguya özgü bireyselleştirilmesinin sonuçları iyileştirebileceğini göstermektedir. Bu bulguların daha geniş örneklemli prospektif çalışmalarla doğrulanması önerilir.

**Anahtar Kelimeler:** botulinum toksin, ezotropya, şaşılık, tek merkez deneyimi

**SS-42 [Pediatrik Oftalmoloji ve Şaşılık]**

**Pediatrik Oküler Travma Sonrası Oklüzyon Tedavisinin Görsel Kazanımdaki Rolü**

Merve Uran, Havvanur Bayraktar
İstanbul Başakşekir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi

GİRİŞ VE AMAÇ:Pediatrik korneal yaralanma sonrası ambliyopi tedavisi uygulanan olguların klinik özelliklerini ve görsel sonuçlarını değerlendirmek ve cerrahi sonrası görsel rehabilitasyonun önemini ortaya koymak.
YÖNTEM:Bu retrospektif çalışmada, pediatrik korneal yaralanma sonrası ambliyopi tedavisi uygulanan hastalar değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, travma tipi, yaralanma özellikleri ve klinik bulguları kaydedildi.
BULGULAR:Toplam 23 pediatrik hasta analiz edildi. Hastaların 8'i kadın (%34.8), 15'i erkek (%65.2) olup, ortalama yaş 4.83 ± 3.68 yıl idi. Oküler travma skoru 2.91 ± 0.70 olarak saptandı. Lens durumuna göre hastaların 9'i fakik (%39.1), 14'ü psödofakik (%60.9) idi. Görsel aks değerlendirmesinde 14 hastada (%60.9) görsel aks açık, 9 hastada (%39.1) kapalı idi. Hastalara önerilen ortalama oklüzyon süresi 4.39 ± 1.75 saat/gün, uygulanan ortalama oklüzyon süresi ise 3.68 ± 1.91 saat/gün olarak hesaplandı. Ambliyopi tedavisi öncesi ortalama görme keskinliği 0.21 ± 0.22 iken, tedavi sonrası ortalama görme keskinliği 0.58 ± 0.34 olarak bulundu. Görme keskinliğindeki artış istatistiksel olarak anlamlıydı ($p < 0.001$). Lineer regresyon analizinde, görme keskinliği artışının en güçlü belirleyicisinin başlangıç görme keskinliği olduğu saptandı ($p < 0.01$). Görsel aks tutulumu ve ≤3 yaş kötü final görme ile ilişkiliydi ($p < 0.05$). Günlük ≥4 saat oklüzyon uygulayan hastalarda görme keskinliği artışı daha yüksek bulundu ($p=0.04$)
TARTIŞMA VE SONUÇ:Travma sonrası ambliyopide oklüzyon tedavisi anlamlı görme artışı sağlamıştır. Başlangıç görme düzeyi en güçlü belirleyici olup, oklüzyon süresi görsel kazanımı artırmaktadır. Bulgular, erken ve düzenli görsel rehabilitasyonun önemini desteklemektedir

**Anahtar Kelimeler:** Ambliyopi, Görsel rehabilitasyon, Oklüzyon tedavisi, Pediatrik oküler travma,

**SS-43 [Tıbbi Retina]**

## Proliferatif Diyabetik Retinopati ve Proliferatif Vitreoretinopatinin Single Cell Transkriptomik Karşılaştırması: Farklı İmmün ve Metabolik Özellikler

Esengül KUŞ SOLMAZ, Işıl Kutlutürk, Yusuf can aydın, Şaban Şimşek
Kartal Dr.Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi / GÖZ HASTALIKLARI/ İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ:Bu çalışmanın amacı, proliferatif diyabetik retinopati (PDR) ve proliferatif vitreoretinopatinin (PVR) altında yatan hücresel ve moleküler mekanizmaları single cell transkriptomik analiz yöntemiyle araştırmak ve karşılaştırmaktır.
YÖNTEM:Halka açık single cell RNA dizileme verileri (GSE165784), Seurat software kullanılarak analiz edildi. Kalite kontrolü ve normalizasyonun ardından boyut indirgeme ve kümeleme (PCA, UMAP) analizleri gerçekleştirildi. Hücreler örnek kökenine göre PDR ve regmatojen retina dekolmanı (RRD)/PVR olarak sınıflandırıldı. Gruplar arasında diferansiyel gen ekspresyon analizi yapıldı. Fonksiyonel zenginleştirme analizi, clusterProfiler paketi kullanılarak Gene Ontology(Biyolojik Süreç) üzerinden gerçekleştirildi.
BULGULAR:UMAP analizi, PDR ve RRD/PVR kökenli hücrelerin farklı transkripsiyonel profillere sahip olduğunu gösterdi. Gen ekspresyon analizinde PDR örneklerinde MIF, CD68 ve CXCL12 gibi immün yanıtla ilişkili genlerin; RRD/PVR örneklerinde ise MMP12, DSC3 ve TNNT1 gibi ekstraselüler matriks yeniden yapılanması ve kontraktil aktiviteyle ilişkili genlerin ekspresyonunun arttığı saptandı. Gene Ontology analizi bulguları destekledi. PDR grubunda antijen işlenmesi ve sunumu ile MHC sınıf II aracılı immün yanıtlarla ilişkili yolaklar ön plandayken, RRD/PVR grubunda oksidatif fosforilasyon, mitokondriyal solunum ve translasyon süreçleri ön plandaydı; bu bulgular metabolik olarak aktif bir hücresel fenotipe işaret etmekteydi.
TARTIŞMA VE SONUÇ:PDR ve PVR, temelde farklı biyolojik programlarla karakterizedir. PDR'de immün aktivasyon ve antijen sunumu ön plandayken, PVR metabolik olarak aktif ve fibrotik bir yeniden yapılanma süreci ile karakterizedir. Bu bulgular, hastalığa özgü mekanizmaların daha iyi anlaşılmasına katkı sağlamakta ve hedefe yönelik tedavi stratejilerinin geliştirilmesine yol gösterebilecek yeni bilgiler sunmaktadır. Bu bulguların doğrulanması ve klinik öneminin ortaya konması için daha geniş insan örneklemlerini içeren çalışmalara ihtiyaç vardır.

**Anahtar Kelimeler:** Proliferatif diyabetik retinopati, Proliferatif vitreoretinopati, Single cell RNA dizileme, Transkriptomik, Gen ekspresyonu

**SS-44 [Tıbbi Retina]**

## Neovasküler YBMD'de Subretinal Hiperreflektif Materyalin Tedavi Sonrası Değişiminin Klinik ve Radyomik Belirleyicileri

Buse Pulat, Ersin Akbulut, Furkan Kırık, Büşra Uzun, Gizem Elif Atlı, Hakan Özdemir
Bezmailem Vakıf Üniversitesi Hastanesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul

GİRİŞ VE AMAÇ:Subretinal hiperreflektif materyal (SHRM), nörosensöriyel retina ile retinal pigment epiteli arasında izlenen heterojen bir OCT bulgusudur. Geleneksel ölçümler doku heterojenliğini tam yansıtamazken radyomik analiz, tıbbi görüntülerden nicel yoğunluk ve tekstür özellikleri elde edilmesini sağlar. Bilgimize göre SHRM'in radiomiks analizini yapan bir çalşma bulunmamaktadır.Bu çalışmanın amacı, tedavi öncesi SHRM radyomik özelliklerinin anti-VEGF sonrası SHRM alanı ve görme keskinliği değişimleriyle ilişkisini değerlendirmektir.
YÖNTEM:Çalışmaya 49 hastanın 59 gözü dahil edildi.Enjeksiyon öncesi OCT görüntülerinde SHRM alanı PyRadiomics segmente edildi ve ile 107 radyomik parametre çıkarıldı (Figür 1). SHRM alanı, enjeksiyon öncesi ve sonrası OCT görüntülerinde ImageJ programı ile ölçüldü; görme keskinliği değerleri, anti-VEGF türü ve enjeksiyon sayısı kaydedildi.
BULGULAR:Başlangıç SHRM alanı medyan 588.612 $\mu m^2$ (417.546–986.585) iken takipte 225.955 $\mu m^2$'ye (63.065–493.451) geriledi ($p<0.001$). Gözlerin %88,1'inde azalma, %20,3'ünde tam rezolüsyon gözlendi. Başlangıç ve takip görme keskinliği sırasıyla 0,88±0,54 ve 0,78±0,49 logMAR olup iyileşme anlamlı değildi (p=0,111). Çok değişkenli analizde SHRM büyüklüğünün (β=66.028; p<0,001); ranibizumab (β=319.056 $\mu m^2$; p=0,020) ve aflibercept (β=440.406 $\mu m^2$; p=0,007) enjeksiyonları sonrası daha fazla azaldığı görüldü. Özellik azaltımı sonrası seçilen 43 radiomics parametresi içinde GLCM Correlation, first-order Maximum, Surface Area ve Surface-to-Volume Ratio mutlak SHRM azalmasıyla;Large Area High Gray Level Emphasis, Long Run High Gray Level Emphasis, Zone Variance, IDN, Cluster Shade ve IMC1 ise takip görme keskinliğiyle ilişkiliydi (p<0,05).
TARTIŞMA VE SONUÇ:SHRM'ye ait radyomik özelliklerin, neovasküler YBMD'de anatomik ve fonksiyonel tedavi yanıtını öngörmede potansiyel non-invaviz biyobelirteçler olabileceği düşünülmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** subretinal hiperreflektif materyal, radiomiks analizi, neovasküler yaşa bağlı makula dejenerasyonu

**SS-45 [Tıbbi Retina]**

## Tek Taraflı Siliyoretinal Arter Varlığında Retinal Mikrosirkülasyonun Aynı Bireyin İki Gözü Arasında OCTA ile Karşılaştırılması

Nail Işıklı, Osman Parça, Tunahan Akyol
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları, Denizli

GİRİŞ VE AMAÇ:Siliyoretinal arter (SRA), retinal dolaşıma posterior siliyer sistemden katkı sağlayan en sık konjenital vasküler varyasyonlardan biridir. SRA'nın OCTA parametreleri üzerindeki etkisi sınırlı sayıda çalışmada değerlendirilmiş olup, aynı bireyin karşı gözüyle eşleştirilmiş bir analiz bildiğimiz kadarıyla bulunmamaktadır. Bu çalışmada, unilateral SRA bulunan bireylerde SRA'lı göz ile karşı göz arasında retinal ve optik sinir başı OCTA parametrelerinin karşılaştırılması amaçlandı.
YÖNTEM:Bu retrospektif eşleştirilmiş göz çalışmasına unilateral SRA bulunan 30 birey dahil edildi. Tüm olgulara 6×6 mm maküler ve optik disk merkezli OCTA görüntüleme (Optovue Solix OCTA, Visionix Inc., Fremont, CA, ABD) uygulandı. SCP, DCP, RPC, optik disk içi damar yoğunluğu ve FAZ parametreleri değerlendirildi; SRA'nın beslediği sektörler diğer sektörlerden ayrı analiz edildi.
BULGULAR:SRA'lı gözlerde DCP whole (%53,5±1,6'ya karşı %52,2±2,0; p=0,004) ve parafoveal DCP damar yoğunluğu (%54,4±1,6'ya karşı %53,3±1,9; p=0,008) karşı göze göre anlamlı olarak daha yüksekti ve her iki bulgu çoklu karşılaştırma düzeltmesi sonrasında da anlamlılığını korudu (FDR p=0,042). RPC whole damar yoğunluğu SRA'lı gözlerde daha yüksek olmasına rağmen bu fark FDR düzeltmesi sonrasında anlamlılığını kaybetti. SCP, peripapiller RPC, optik disk içi damar yoğunluğu ve FAZ parametrelerinde anlamlı gözler arası fark saptanmadı.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Tek taraflı SRA varlığı, retinal mikrovasküler dolaşımı etkileyerek OCTA ölçümlerinde gözler arası farklılıklara yol açabilmektedir. Bu anatomik varyasyonun dikkate alınmaması, retinal ve nörooftalmolojik hastalıklarda gerçek mikrovasküler değişikliklerin maskelenmesine veya yalancı pozitif OCTA bulgularının ortaya çıkmasına neden olabilir. Bu nedenle SRA varlığı, OCTA temelli klinik değerlendirmelerde ve bilimsel çalışmalarda potansiyel bir karıştırıcı faktör olarak göz önünde bulundurulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** optik koherens tomografi anjiografi, retinal miksrosirkulasyon, siliyoretinal arter

**SS-46 [Tıbbi Retina]**

## Diyabetik Maküla Ödeminde Aflibercept Biyobenzeri Yesafili ile Referans Aflibercеptin Retrospektif Gerçek Yaşam Karşılaştırması

Enes Toklu, Seda Karaca Adıyeke
İzmir Bakırçay Üniversitesi Çiğli Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları ABD, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ:Diyabetik maküla ödeminde (DMÖ) tekrarlayan anti-vasküler endotelyal büyüme faktörü enjeksiyonları görsel prognozu iyileştirmekle birlikte tedavi maliyeti ve erişim güçlükleri uzun dönem yönetimi sınırlayabilmektedir. Aflibercept biyobenzeri Yesafili için randomize klinik veriler bulunmasına ka rşın, rutin uygulamadaki karşılaştırmalı kanıtlar sınırlıdır. Bu çalışmada, başlangıç bevacizumab tedavisi sonrasında persistan DMÖ bulunan hastalarda aflibercept biyobenzeri Yesafili ile referans aflibercеptin (Eylea) kısa dönem fonksiyonel ve anatomik sonuçlarının karşılaştırılması amaçlandı. YÖNTEM:Ret rospektif, tek merkezli karşılaştırmalı çalışmada her hastadan bir göz olmak üzere 132 hasta dâhil edildi. Üç bevacizumab enjeksiyonunu takiben 67 hastaya üç doz Eylea, 65 hastaya üç doz Yesafili enjeksiyonu uygulandı. Birincil sonuç ölçütü logMAR en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EDGK) değişimi, temel ikincil sonuç ölçütü santral fovea kalınlığı (SFK) değişimiydi. Maküla hacmi ve retinal sıvı durumu da değerlendi rildi. Düzeltilmiş karşılaştırmalarda başlangıç değeri, yaş ve cinsiyet kovaryat olarak kullanıldı.
BULGULAR:Başlangıç EDGK, SFK ve maküla hacmi gruplar arasında benzerdi. EDGK Eylea grubunda 0,480'den 0,406 logMAR'a, Yesafili grubunda 0,470'ten 0,394 logMAR'a iyileşti; ortalama değişimler sırasıyla -0,073 ve -0,076 logMAR idi. Düzeltilmiş Yesafili-Eylea farkı -0,009 logMAR'dı (%95 GA: -0,066–0,048; p=0,757). SFK sırasıyla 35,4 ve 38,2 µm azaldı; düzeltilmiş fark -0,2 µm idi (%95 GA: -24,9–24,6; p=0,990). Maküla hacmi ve intraretinal sıvı rezolüsyonu açısından da anlamlı grup farkı saptanmadı.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Üç enjeksiyon sonrasında Yesafili ve Eylea, bevacizumab ile önceden tedavi edilmiş persistan DMÖ'de benzer kısa dönem görsel ve anatomik iyileşme sağladı. Bulgular Yesafili'nin refera ns aflibercepte gerçek yaşamda makul bir alternatif olduğunu desteklemekle birlikte, formal eşdeğerlik veya aş ağı olmama kanıtı olarak yorumlanmamalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** diyabetik maküla ödemi, aflibercept biyobenzeri, yesafili

**SS-47 [Tıbbi Retina]**

**Retinal "Plume"un OKT tabanlı morfolojik sınıflaması ve etyolojik dağılımı**

Mehmet Fatih Kağan Değirmenci, Doğukan Temel, Deniz Berk Morkan, Sibel Doğuizi, Mehmet Ali Şekeroğlu
Ankara Ulucanlar Göz Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, Ankara

GİRİŞ VE AMAÇ:Retinal "plume", retina pigment epiteli (RPE) kaynaklı hiperreflektif migrasyonu yansıtan bir optik koherens tomografi (OKT) bulgusu olarak yaşa bağlı makula dejenerasyonu (YBMD) ve coğrafik atrofide tanımlanmış; ancak standart bir tanımı ve diğer hastalıklardaki dağılımı belirsiz kalmıştır. Bu çalışmada “plume” bulgusunu farklı hastalıklarda inceleyerek OKT özelliklerini tanımlamayı amaçladık.
YÖNTEM:Son 3 ayda retina kliniğinde muayene edilen hastaların OKT görüntüleri retrospektif olarak incelendi. "Plume" bulgusu şu kriterlere göre sınıflandı: köken; morfolojik tip (curvilinear, thread, comma, vitelliform; tekil/mikst), yön, terminal retinal tabaka, lezyon yükü, eşlik eden özellikler (HRF, EZ hasarı, atrofi, PED, vitelliform materyal, subretinal sıvı).
BULGULAR:35 hastanın 35 gözü dahil edildi. Ortalama yaş 65,1±17,1 yıl (aralık 10–83) olup hastaların 18'i (%51,4) kadındı. Plume geniş bir etiyolojik yelpazede görüldü (Tablo 1). Lezyon kökeni çoğunlukla RPE veya atrofi kenarıydı (24/35; %68,6); daha az sıklıkla fleck, vitelliform materyal, drusen ve PED idi. Morfolojik olarak curvilinear baskındı (23/35; %65,7), sıklıkla thread ve comma ile birlikteydi. Yön 23 gözde (%65,7) santrifugaldi. Terminal uzanım 33 gözde (%94,3) dış pleksiform/dış nükleer tabakada, 2 gözde (%5,7) Henle tabakasındaydı. HRF (27/35; %77,1) ve EZ hasarı (34/35; %97,1) çoğu gözde eşlik etti.
TARTIŞMA VE SONUÇ:RPE kaynaklı olduğu düşünülen, lineer hiperreflektif migrasyon görünümündeki "plume" bulgusu daha önce histolojik ve in vivo olarak YBMD’de tanımlanmıştır. "Plume" köken-tip-yön-terminal tabaka-yük-eşlik eden özellik eksenlerinde tekrarlanabilir biçimde sınıflanabilir ve YBMD’ye özgü değildir; kalıtsal, atrofik, vasküler ve fototoksik retinopatilerde görülmektedir. RPE/fotoreseptör hasarı olan bölgelerden köken alıp Henle lifleri boyunca dış-orta retinaya uzanması, plume’u tanıya özgü bir bulgudan çok RPE aktivasyonu ve migrasyonunun ortak, hastalıktan bağımsız bir morfolojik göstergesi olarak desteklemektedir.

**Anahtar Kelimeler:** fotoreseptör, Henle tabakası, makuler distrofi, plume, retina pigment epiteli, RPE

**SS-48 [Vitreoretinal Cerrahi]**

## Yamane Tekniğinin Klinik, Refraktif ve Ön Segment OCT ile OCTA Bulgular Üzerine Etkileri: Karşılastırmalı Bir Çalışma

FIRAT UYGUR, Selda Çelik Dülger
Etlik Şehir Hastanesi

GİRİŞ VE AMAÇ:Bu çalışmada, Yamane tekniği uygulanan gözlerde klinik özellikler, etiyoloji, refraktif sonuçlar ile ön segment optik koherens tomografi (OCT) ve OCT anjiografi (OCTA) parametrelerinin degerlendirilmesi amaçlandı.
YÖNTEM:Yamane tekniği uygulanan 41 göz ile 38 gözden olusan kontrol grubu retrospektif olarak incelendi. Ön segment OCT ile ACD, AQD, ATA, CLR, CT ve iridokorneal açi parametreleri, OCTA ile yüzeysel ve derin kapiller pleksus damar yoğunluğu degerlendirildi.
BULGULAR:Gözlerin büyük çoğunlugunu intraoküler lens (İOL) dislokasyonu, lens drop gibi lens iligkili patolojiler oluştururken, travma ve vitreoretinal cerrahi öyküsü önemli bir yer tutmaktaydı. Gözlerin %53.7'sinde yalnizca Yamane tekniği uygulanırken, %22'sinde vitrektomi ile, % 19.5'unda intraoküler lens ekstraksiyonu ile kombine Yamane tekniği uygulanmıştır. Gözlerin %39'u daha önce vitrektomi uygulanmış gözlerden oluşmaktaydı. Postoperatif ortalama sferik değer +1.33±1.35 D, silindirik değer -1.77±1.57 D, keratometrik astigmatizma -1.70±1.11 D ve lense bağlı astigmatizma 0.23±1.14 D olarak saptandı. BCVA degerlerinde anlamlı iyileşme izlendi ($p<0.001$).
Ön segment analizinde ön kamara derinliği (ACD) ve lens yukselimi (CLR) açısından gruplar arasinda anlamlı fark saptandı (sırasıyla $ps<0.001$ ve $p=0.001$). OCTA değerlendirmesinde yalnızca yüzeyel kapiller pleksus parafoveal bölgede anlamlı fark izlendi ($p=0.020$). Foveal, parafoveal ve perifoveal maküler kalınlık degerleri Yamane grubunda anlamlı olarak daha yüksek bulundu (tûm $p<0.05$). Ayrıca 15 (%36.6) gözde kistoid maküler ödem(KMÖ) gelişti.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Yamane tekniği, görme keskinliğinde anlamlı iyileşme sağlarken, ACD ve CLR' deki degisiklikler iOL'un daha posterior yerleşimi ile ilişkili olabilir. Postoperatif astigmatizmanın ağılıklı olarak korneal kaynaklı olmasi, insizyonel faktörlerin etkisini düşündürmektedir. Maküler kalınlık artışı ve yüksek KMÖ oranı, hasta grubunun travma, vitreoretinal cerrahi ve afaki gibi kompleks olgulardan oluşması ile ilişkili olabilir.
**Anahtar Kelimeler:** optik koherens tomografi anjiyografi, ön segment optik koherens tomografi, yamane teknigi

**SS-49 [Vitreoretinal Cerrahi]**

## İdiyopatik Epiretinal Membran Cerrahisi Geçirmiş Hastalarda Optik Koherens Tomografi Aracılı Retina Katman Analizi

Halil Ari, Selma Meşen
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi

GİRİŞ VE AMAÇ:İdiyopatik epiretinal membran (ERM) nedeniyle pars plana vitrektomi ile epiretinal membran ve internal limitan membran soyulması uygulanan gözlerde retinal katman kalınlıklarının spektral-domain optik koherens tomografi (SD-OKT) ile değerlendirilmesi ve aynı hastaların retinal patoloji saptanmayan sağlıklı gözleri ile karşılaştırılması amaçlandı.
YÖNTEM:Bu retrospektif çalışmaya postoperatif en az 3 aylık takip süresini tamamlayan, yaş ortalaması 68,6±9,1 yıl olan 18 idiyopatik ERM hastasının 18 cerrahi uygulanmış gözü ile 18 sağlıklı gözü dahil edildi. Heidelberg Spectralis SD-OKT ile elde edilen görüntülerde santral makula kalınlığı, RNFL, GCL, IPL, INL, OPL, ONL, toplam iç ve dış retinal katman kalınlıkları ile RPE kalınlıkları ETDRS haritasına göre santral(1mm), parafoveal(3mm) ve perifoveal(6mm) bölgelerde analiz edildi.
BULGULAR:Çalışmaya yaş ortalaması 68,6±9,1 yıl olan 18 hastanın 18 cerrahi uygulanmış gözü ve 18 sağlıklı gözü dahil edildi. Cerrahi uygulanmış gözlerde santral makula kalınlığı ile iç retina katman kalınlığı kontrol gözlerine göre anlamlı olarak daha yüksekti. Katman bazlı analizde en belirgin değişiklikler iç retina katmanlarında izlendi. GCC, IPL ve özellikle INL'de santral, parafoveal ve perifoveal bölgelerde anlamlı kalınlık farklılıkları saptandı. İç retina katman analizinde santral ile nazal parafoveal ve perifoveal bölgelerde anlamlı kalınlaşma gözlendi. Dış retina katmanları değerlendirildiğinde ONL'nin özellikle superior ve nazal bölgelerinde anlamlı kalınlık artışı izlenirken, OPL ve RPE kalınlıklarında gruplar arasında anlamlı farklılık saptanmadı. RNFL ölçümleri de benzer bulundu.
TARTIŞMA VE SONUÇ:İdiyopatik ERM cerrahisi sonrasında retinal yeniden yapılanmanın tüm retinal katmanlarda homojen olmadığı, değişikliklerin ağırlıklı olarak iç retina katmanlarında devam ettiği gösterildi. Katman bazlı SD-OKT analizi, postoperatif retinal yeniden yapılanmanın değerlendirilmesinde konvansiyonel makula kalınlığı ölçümlerine tamamlayıcı bilgiler sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Epiretinal membran, Optik koherens tomografi, Retinal katman analizi, Pars plana vitrektomi, Santral makula kalınlığı

**SS-50 [Vitreoretinal Cerrahi]**

## OctHoleAnalyzer: Tam Kat Maküla Deliğinde Otomatik ve Standardize Morfometrik Analiz İçin Yeni Bir Derin Öğrenme Destekli Yazılım

Ozlem Candan[1], Nurten Ünlü[1], Yusuf Candan[2], Güner Üney[1], Gozde Orman[1]
[1]Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göz Hastalıkları Kliniği
[2]Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu, Bilgisayar Mühendisi

GİRİŞ VE AMAÇ:Tam kat maküla deliğinde (TKMD) manuel OKT ölçümleri zaman alıcıdır ve kişisel değişkenlik gösterebilir. Bu çalışmanın amacı, otomatik segmentasyon ve standartlaştırılmış morfometrik analiz sağlayan derin öğrenme tabanlı OctHoleAnalyzer yazılımını geliştirerek, manuel ölçümlerle uyumunu ve klinik kullanımını incelemektir.
YÖNTEM:1 Aralık 2019-31 Aralık 2025 tarihlerinde retina biriminde takipli TKMD tanılı 50 hastanın OKT görüntüleri analiz edildi. OctHoleAnalyzer, 3.859 bağımsız OKT kesiti ile eğitilmiş nnU-Net v2 tabanlı segmentasyon modeli ve MorphoMetric Engine analiz modülü kullanılarak geliştirildi.Taban çapı, minimum çap, hol yüksekliği, maküler hol indeksi (MHI), diameter hol indeksi (DHI) ve traksiyonel hol indeksi (THI) otomatik olarak hesaplandı (Şekil 1). Elde edilen ölçümler, iki uzmanın bağımsız, manuel,ImageJ ölçümleriyle karşılaştırıldı. Uyum; sınıf içi korelasyon katsayısı (ICC), ortalama mutlak hata (MAE), sistematik sapma (bias) ve Wilcoxon testi ile değerlendirildi.
BULGULAR:OctHoleAnalyzer, analiz süresini manuel değerlendirmeye göre yaklaşık 11 kat azaltmıştı (4.05±0.91 sn vs 44.7±3.6 sn, p<0.001). Yazılım ile uzman ortalaması arasındaki uyum; taban çapı (ICC=0,974) ve minimum çap (ICC=0,963) ölçümlerinde mükemmel, delik yüksekliği ölçümünde ise yüksek düzeyde bulundu (ICC=0,866). MHI, DHI ve THI için ICC değerleri 0,693 ile 0,874 arasında değişmekteydi. Yazılım ölçümleri manuel ölçümlere göre taban çapında ortalama 32,3 µm, minimum çapta 16,4 µm ve hol yüksekliğinde 36,6 µm daha düşüktü. Taban çapı (p=0,0005), minimum çap (p=0,004), delik yüksekliği (p<0,001), MHI (p<0,001) ve THI (p=0,009) ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanırken, DHI ölçümlerinde anlamlı fark yoktu.
TARTIŞMA VE SONUÇ:OctHoleAnalyzer, TKMD'nin temel morfometrik parametrelerini otomatik ve yüksek tekrarlanabilirlikle ölçebilmektedir. Yazılım, gözlemciye bağlı değişkenliği azaltırken analiz süresini kısaltarak standartlaştırılmış ve objektif bir değerlendirme sunabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Tam kat maküla deliği, Optik koherens tomografi, Derin öğrenme, Otomatik morfometrik analiz, Maküla deliği segmentasyonu

**SS-51 [Vitreoretinal Cerrahi]**

## Büyük İdiyopatik Maküla Deliği Cerrahisi Sonrası Gliozis Gelişimini Öngören Optik Koherens Tomografi Biyobelirteçleri

Göksu Şen, Okan AKMAZ, Hasan Mahmut ARCAGÖK, Rukiye Aydin
İzmir Bayraklı Şehir Hastanesi Göz Hastalıkları Kliniği

GİRİŞ VE AMAÇ:Büyük İdiyopatik makula deliği (İMD) (> 400 µm)(Resim 1) nedeniyle temporal iç limitan membran flebi (İLM) cerrahisi uygulanan hastalarda gliozis gelişimi sıklığının ve anatomik-fonksiyonel sonuçlar arasındaki ilişkinin değerlendirilmesini sağlayabilecek optik koherens tomografi (OKT) biyobelirteçlerini belirlemek.
YÖNTEM:IMH tanısıyla opere edilen ve anatomik başarı sağlanan 52 hastanın dosyaları geriye dönük olarak tarandı. Yaş, cinsiyet, lens durumu, görme keskinliği bilgileri kayıt edildi. Başvuru anındaki OKT görüntülerinden minimum delik çapı, delik taban çapı, delik kenarı yüksekliği, koroidal hipertransmisyon (KH) genişliği, kayıp dış limitan membran uzunluğu ölçüldü. 1.ay ve 6.ay muayene bulguları ve OKT ölçümleri kayıt edildi. Gliozis gelişen hastaların bulguları gelişmeyen hastalar ile karşılaştırıldı.Veriler SPSS programı ile analiz edildi. Sürekli değişkenlerin karşılaştırılmasında bağımsız örneklem t testi, kategorik değişkenlerde Ki-kare/Fisher exact testi kullanıldı. $p<0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.
BULGULAR:1.ay kontrollerinde 52 hastanın 14'ünde (%26,9) gliozis geliştiği görüldü(Resim 2). Gliozis gelişen hastaların cerrahi öncesi OKT' de ölçülen KH genişlikleri gliozis gelişmeyen hastalardan daha fazlaydı ($p=0,004$). 6.ayda ise 10 hastada gliozis görüldü (%19,2). Bu hastaların da KH genişliği gliozis gelişmeyen hastalardan daha fazlaydı ($p=0,012$).Diğer OKT parametreleri açısından ne 1.ayda ne de 6.ayda gruplar arasında anlamlı fark yoktu. Hem 1.ay hem de 6.ay gliozis gelişen hastaların yaş ortalamaları gliozis gelişmeyen hastalardan anlamlı olarak daha yüksekti (Sırasıyla; $p=0,032$, $p=0,025$).
TARTIŞMA VE SONUÇ:Temporal İLM flebi cerrahisi uygulanan büyük İMD hastalarında ileri yaş ve artmış KH genişliğinin cerrahi sonrası gliozis gelişimi ile ilgili olabileceği görülmüştür.

**Anahtar Kelimeler:** gliozis, idiyopatik makula deliği, koroidal hipertransmisyon, optik koherens tomografi,temporal iç limitan membran flebi

**SS-52 [Uvea-Behçet]**

## Behçet Üveitinde Kornea Dansitometrisi Bir Biyobelirteç Olabilir mi? Korneal Tomografi ve Endotel Analizine Dayalı Prospektif Bir Çalışma

İsmail Yahşi, irfan uzun
Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi, göz hastalıkları anabilim dalı,Şanlıurfa

GİRİŞ VE AMAÇ:Bu çalışmada, üveit öyküsü olan Behçet hastalarında kornea dansitometri değerlerinin (CD), kornea morfolojisi ve endotel hücre sağlığının değerlendirilerek üveit olmayan Behçet hastaları ve sağlıklı kontrollerle karşılaştırılması amaçlanmıştır.
YÖNTEM:Prospektif, kesitsel ve karşılaştırmalı olan çalışmaya üveitli Behçet (Grup 1, n=26), üveit olmayan Behçet (Grup 2, n=27) ve kontrol (Grup 3, n=25) grupları dahil edildi. Katılımcıların kornea CD ve tomografi parametreleri Pentacam ile, endotel hücre özellikleri speküler mikroskopi ile ölçüldü. Analizlerde ANOVA, Independent T-test, Mann-Whitney U, Kruskal-Wallis H, Ki-Kare, Spearman korelasyon, çok değişkenli regresyon ve ROC analizi kullanıldı.
BULGULAR:Gruplar arasında yaş ve cinsiyet benzerdi (p>0,05). Grup 1'in Behçet tanı süresi anlamlı düzeyde daha uzundu (p=0,042). CD değerleri, Grup 1'de her iki gözde özellikle 0-2 mm ve 2-6 mm anterior katmanlarda diğer gruplara kıyasla anlamlı düzeyde yüksek saptandı (p<0,001). Kornea kalınlıkları, keratometrik değerler ve endotel hücre yoğunluğu açısından gruplar arası anlamlı fark bulunmadı (p>0,05). Çok değişkenli regresyon analizinde CD değerlerini etkileyen tek bağımsız öngördürücünün yaş olduğu (B=-0,039, p=0,013) saptandı. Üveit ayırıcı tanısında anterior CD'nin ROC analizinde AUC değeri 0,604 (p=0,042) bulundu; >22,20 gri skala birimi eşik değeri için %23,1 duyarlılık ve %98,1 özgüllük elde edildi.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Kornea kalınlıklarının değişmemesine rağmen anterior CD değerlerindeki belirgin artış, bu durumun aktif ödemden ziyade kümülatif atakların yol açtığı stromal yapısal yeniden şekillenme süreciyle ilişkili olduğunu gösterdi. Genç hastalarda CD'nin bağımsız olarak artması, Behçet üveitinin gençlerdeki agresif doğasıyla açıklanabilir. CD, %98,1'lik yüksek özgüllüğüyle üveit kaynaklı yapısal hasarı doğrulamada güvenilir bir yardımcı biyobelirteçtir.

**Anahtar Kelimeler:** Behçet Hastalığı, Behçet Üveiti, Kornea Dansitometrisi, Speküler Mikroskopi, Stromal Yeniden Şekillenme.

**SS-53 [Uvea-Behçet]**

## 3. Basamak Sağlık Kuruluşuna Başvuran Romatoloji Hastalarında Oküler Tutulum Sıklığı ve Üveit Varlığında Sistemik İnflamatuvar Belirteçlerin Rolü

Derya Budak Behrad[1], Sina Behrad[2], Sevcan Yildiz Balci[1], Nihan Aksu-Ceylan[1], Merih Oray[1], Semih Çakmak[1]
[1]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı

GİRİŞ VE AMAÇ:Romatoloji kliniğinden oftalmolojik değerlendirme amacıyla birimimize konsülte edilen hastalarda oküler patolojilerin sıklığını belirlemek; romatolojik hastalıkla ilişkili, aktif inflamatuvar ve görmeyi tehdit eden göz bulgularını değerlendirmek, üveit saptanan hastalarda sistemik inflamatuvar belirteçleri değerlendirmek
YÖNTEM:Ocak 2018–Mayıs 2026 tarihleri arasında Romatoloji Kliniğinden Göz Hastalıkları birimine konsülte edilen 297 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi. Hastaların romatolojik tanıları ve oftalmolojik muayene bulguları kaydedildi. Tam kan sayımı, CRP, sedim, nötrofil/lenfosit oranı, trombosit/lenfosit oranı karşılaştırıldı.
BULGULAR:Yaş ortalaması 47,6±17,0 dı. %67'si kadın, %33' ü erkekti. En sık konsülte edilen romatolojik hastalıklar SLE(%32,7), vaskülitler (%18,9), Behçet hastalığı (%11,8) idi. Romatolojik hastalıkla ilişkili göz bulgusu %29,3'ünde saptandı. Aktif inflamatuvar göz tutulumu %10,1 olarak saptandı. Romatolojik hastalıkla ilişkili bulgular arasında en sık oküler yüzey hastalığı (%28,7), retina patolojileri (%19,5) ve üveit (%13,8) saptandı. Kuru göz en sık Sjögren sendromunda, retina-makula patolojileri SLE/antifosfolipid sendromunda ve üveit en sık Behçet hastalığında görüldü. %53,8 ön üveit, %7,7 orta üveit, %30,8 panüveit saptandı. Üveitli hastalarda lenfosit düzeyi diğer hastalara göre daha yüksek (p=0,008) saptandı. Üveit olmayanlara göre ön üveitli hastalarda lenfosit daha yüksek bulundu. Panüveit ve izole ön üveit grupları arasında hematolojik parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. 86 hastanın 21'inde (%24,4) romatolojik ön tanısı olan hastalarda oküler bulgular kesin tanıya katkı sağladı
TARTIŞMA VE SONUÇ:Romatolojik hastalığı aktif bireylerde en sık ön üveitin eşlik ettiği bulunmuştur. Romatolojik ön tanılı her 4 hastadan 1'inde oküler bulgular kesin romatolojik tanıya doğrudan rehberlik etmiştir. Ön üveitte saptanan lenfosit yüksekliği, T-hücre aracılı kronik-aktif immün yanıtın periferik kanda reaktif bir yansımasıdır.

**Anahtar Kelimeler:** behçet, crp, romatoloji,sle, üveit

**SS-54 [Oküler Enfeksiyonlar]**

**Oküler Sifilizde HIV Koenfeksiyonunun Başvuru Özelliklerine ve Tedavi Sonuçlarına Etkisi**

İrem Kuru, Aylin Şen, Gamze Ucan Gunduz, Ozgur Yalcinbayir
Bursa Uludağ Üniversitesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, Bursa

GİRİŞ VE AMAÇ:Oküler sifiliz tanılı hastaların klinik özelliklerini, tedavi yaklaşımlarını ve görsel sonuçlarını değerlendirmek; bulguları HIV durumuna göre karşılaştırmak.
YÖNTEM:Oküler sifiliz tanısıyla izlenen hastaların kayıtları retrospektif olarak incelendi. Demografik veriler, HIV serolojisi, tutulum tarafı, ön ve arka segment bulguları, lomber ponksiyon sonuçları, tedaviler ile başlangıç ve son vizit en iyi düzeltilmiş görme keskinlikleri kaydedildi. HIV pozitif ve negatif hastalar karşılaştırıldı.
BULGULAR:Çalışmaya 26 hastanın 34 gözü dahil edildi. Ortalama yaş 50,0±15,3 yıl, erkek oranı %73,1 idi. Altı hasta (%23,1) HIV pozitifti; beşi erkek, biri kadındı. Bir hastanın HIV durumu bilinmiyordu. Sekiz hastada (%30,8) bilateral tutulum vardı. Ön kamara inflamasyonu 20 (%76,9), vitreus inflamasyonu 15 (%57,7), retinal tutulum 18 (%69,2), sifilitik posterior plakoid korioretinit 5 (%19,2), optik disk/sinir tutulumu 5 (%19,2) ve nörosifiliz 6 (%23,1) hastada izlendi. On iki hastaya (%46,2) lomber ponksiyon, yedi hastaya (%26,9) sistemik kortikosteroid uygulandı. HIV durumu bilinen 25 hastada yaş, bilateralite, oküler inflamasyon, posterior plakoid korioretinit, optik sinir tutulumu ve lomber ponksiyon oranları bakımından gruplar arasında fark yoktu (p>0,05). Nörosifiliz HIV pozitiflerde daha sık olsa da fark anlamlı değildi (%50 ve %15,8; p=0,125). Sistemik kortikosteroid kullanımı da gruplar arasında farklı değildi (p=0,137). Tüm kohortta ortanca görme keskinliği tedaviyle 1,61'den 0,23 logMAR'a iyileşti (p<0,001). Görme verileri tam olan 17 hastada başlangıç ve son görme keskinliği ile değişim miktarı HIV durumuna göre farklı değildi (sırasıyla p=0,276, p=0,276 ve p=0,956).
TARTIŞMA VE SONUÇ:Oküler sifiliz geniş bir klinik spektrumla seyretmekte, antimikrobiyal tedavi sonrasında görme keskinliğinde anlamlı iyileşme sağlanmaktadır. HIV koenfeksiyonu oküler bulgular veya görsel sonuçlarla ilişkili bulunmamıştır. Ancak HIV pozitif hasta sayısının sınırlı olması göz önünde bulundurulmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** HIV, oküler sifiliz, posterior plakoid korioretinit, sifilitik üveit

**SS-55 [Elektrodiagnostik]**

## Multipl Sklerozda Optik Nöritin Kalıcı İzleri: OCT, OCTA ve VEP ile Multimodal Değerlendirme

Rumeysa Bilmez Tan[1], Muhammet Okay Örün[2]
[1]SBU Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları, Van
[2]SBU Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji, Van

GİRİŞ VE AMAÇ:MS ilişkili optik nörit(ON), retina ve optik yolda kalıcı yapısal ve fonksiyonel değişikliklere yol açabilir. Bu çalışmada, en az 6 ay önce ON geçirmiş relapsing-remitting MS(RRMS) hastalarında ON ve non-ON gözlerin OKT, OKTA ve VEP ile değerlendirilmesi ve sağlıklı kontrollerle karşılaştırılması amaçlandı.
YÖNTEM:Çalışmaya ≥6 ay önce tek taraflı ON öyküsü bulunan 27 RRMS hastası ile 31 sağlıklı gönüllü dahil edildi. Hastaların ON ve non-ON gözleri ile kontrollerin sağ gözü değerlendirildi. Tüm olgularda RNFL,GCC, maküler kalınlık, OKTA parametreleri, FAZ ve VEP ölçümleri analiz edildi. Gruplar arası karşılaştırmalar ve korelasyon analizleri gerçekleştirildi.
BULGULAR:ON gözlerinde ortalama RNFL ve GCC kalınlıkları, non-ON gözlere (her ikisi için $p<0,001$) ve kontrollere (sırasıyla $p=0,008$ ve $p<0,001$) göre daha düşüktü. Parafoveal ve perifoveal kalınlıklar da ON gözlerinde kontrollere göre azalmıştı(sırasıyla $p=0,003$ ve $p=0,004$). Peripapiller damar yoğunluğu ON gözlerinde hem non-ON gözlerden hem de kontrollerden düşüktü (her ikisi için $p=0,008$); disk tüm görüntü damar yoğunluğunda da benzer azalma izlendi (sırasıyla $p=0,035$ ve $p=0,012$). Non-ON gözlerle kontroller arasında yapısal ve vasküler parametreler benzerdi. Buna karşın P100 latansı ON gözlerinde en yüksek olmakla birlikte non-ON gözlerde de kontrollere göre uzundu (tüm karşılaştırmalar $p<0,001$).
TARTIŞMA VE SONUÇ:Kronik MS ilişkili ON'da retinal nöroaksonal kayıp, peripapiller mikrovasküler azalma ve elektrofizyolojik bozukluk birlikte devam etmektedir. Yapısal ve vasküler ölçümlerin büyük ölçüde normal olduğu non-ON gözlerde P100 latansının uzamış olması, klinik ON öyküsü olmayan gözlerde subklinik optik yol disfonksiyonunu düşündürmektedir. Düşük EDSS'li RRMS hastalarında saptanabilir yapısal dejenerasyon henüz belirginleşmemiş olsa da fonksiyonel iletim bozukluğu daha erken ortaya çıkabilir. OKT,OKTA ve VEP'nin birlikte kullanılması, kronik ON hasarının ve subklinik karşı göz tutulumunun değerlendirilmesinde tamamlayıcı bilgi sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Multipl skleroz, Optik nörit, Optik koherens tomografi, Optik koherens tomografi anjiyografi, VEP

**PS-01 [Glokom]**

**Glokomla Başvuran Nadir Bir Sendrom: Okülodentodijital Displazi Olgusu**

Serap Yıldız
İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ:Okülodentodijital displazi (ODDD), çoğunlukla GJA1 genindeki patojenik varyantlarla ilişkili; göz, diş, kraniyofasiyal yapılar ve ekstremiteleri etkileyen dünya genelinde birkaç yüz olgunun bildirildiği nadir bir genetik sendromdur. Bu sunumda bilateral glokomla başvuran bir ODDD olgusunun oküler ve sistemik bulgularının sunulması amaçlandı.
YÖNTEM:olgu sunumu
BULGULAR:Yirmi dört yaşında erkek hasta, şiddetli baş ağrısı ve görme azalması şikayeti ile başvurdu. Öz geçmişinde dirençli epilepsi ile tekrarlayan diş çürükleri bulunmaktaydı.Muayenesinde kırılgan saç yapısı, ala nasi hipoplazisi ve göz yapısına bağlı karakteristik yüz görünümü (şekil-1)her iki elde dördüncü ve beşinci parmaklar arasında sindaktili (şekil-2)çoklu diş kaybı, kırık dişler ve yaygın dental çürükler saptandı.(şekil-3) Görme keskinliği her iki gözde 0,5, göz içi basıncı sağda 48 mmHg, solda 50 mmHg idi. Bilateral epikantus, dar palpebral aralık, mikrokornea ve mikroftalmi izlendi. Fundus muayenesinde vertikal çukurluk/disk oranı her iki gözde 0,8-0.9 olup ileri optik sinir çukurlaşması mevcuttu. Optik koherens tomografide özellikle superior ve inferior kadranlarda belirgin retinal sinir lifi tabakası kaybı görüldü.(şekil-3).Horizontal kornea çapı sağda 9,4 mm, solda 9,5 mm; aksiyel uzunluk her iki gözde 20,5 mm olarak ölçüldü. Hastaya ileri evre glokom tanısı konuldu.
Medikal antiglokomatöz tedavi başlandı ve tüp şant cerrahisi planlandı. Genetik incelemede GJA1 geninde heterozigot patojenik varyant saptanarak ODDD tanısı doğrulandı. Hasta takip ve cerrahi randevularına gelmedi; daha sonra epileptik nöbet sonrası gelişen aspirasyon komplikasyonu nedeniyle eksitus olduğu öğrenildi.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Okülodentodijital displazi; karakteristik yüz görünümü, dental anomaliler, sindaktili mikrokornea ve mikroftalminin yanı sıra ciddi glokomla da ilişkili olabilir. Bu hastalarda erken oftalmolojik değerlendirme, düzenli göz içi basıncı takibi ve glokom açısından yaşam boyu izlem, geri dönüşümsüz görme kaybının önlenmesi için önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** okulodentodijital displazi,mikrokornea, mikroftalmi,glokom

**PS-02 [Katarakt ve Refraksiyon Cerrahisi]**

## Pupil Çapı ve Dilatasyon Yanıtının İntraoperatif Floppy İris Sendromu Riskini Öngörmedeki Rolü: Tropikamid ve Fenilefrin Arasındaki Farklılık

Alper Yiğit, Çağlar Bektaş
Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Çanakkale

GİRİŞ VE AMAÇ:Sempatomimetik ve parasempatolitiklerin kombine kullanımında pupil çapı (PÇ) ile intraoperatif floppy iris sendromu (İFİS) riski araştırılmış, ancak bu ajanların tek başına kullanıldığı koşullarda İFİS riskinin öngörülmesi hakkında çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmanın amacı Alfa-1 reseptör antagonisti (A1RA) kullanan katarakt cerrahisi hastalarında, dilatasyon öncesi ve tek midriyatikle (tropikamid %1 veya fenilefrin) dilatasyon sonrası pupil çapının (DSPÇ) İFİS riskiyle ilişkisinin araştırılmasıdır.
YÖNTEM:Bu retrospektif çalışmaya A1RA kullanan 78 hastanın 94 gözü dahil edildi; gözler Tropikamid (G-T, n=51) ve Fenilefrin (G-F, n=43) gruplarına ayrıldı. Skotopik (Sk), mezopik (Mz), fotopik (Ft) PÇ ve DSPÇ Scheimpflug tomografi ile ölçüldü. İFİS ile Sk, Mz, Ft, DSPÇ, dilatasyon öncesi-sonrası PÇ değişimi (PÇD) ve A1RA çeşidi arasındaki ilişki incelendi; ROC analiziyle risk eşik değerleri belirlendi.
BULGULAR:Medyan PÇ (Ç1–Ç3) G-T'de Sk: 3.39 (2.91–4.09), Mz: 2.94 (2.59–3.36), Ft: 2.52 (2.16–2.88); G-F'de Sk: 3.96 (3.29– 4.72), Mz: 3.04 (2.71–3.74), Ft: 2.56 (2.24–3.06) mm idi. Sk, G-F'de daha büyüktü (p=.013); Mz (p=.082) ve Ft'de (p=.345) fark yoktu. DSPÇ G-T'de 6.09±1.02, G-F'de 6.53±1.05 mm olup G-F'de daha büyüktü (p=.046). Gözlerin 29'unda (%30.9) İFİS gelişmişti. Sk (≤3.52, OR=3.20, p=.014), Mz (≤3.44, OR=3.20, p=.034) ve Ft (≤2.83 mm, OR=3.63, p=.019) eşiklerinin altında İFİS riski anlamlı artmaktaydı. Tamsulosin kullananlarda İFİS oranı (%39.1) diğer A1RA'lara göre (%13.8) yüksekti (OR=4.01, p=.016). G-T'de DSPÇ <6.20 mm'de İFİS oranı %50.0, ≥6.20 mm'de %17.2 idi (OR=4.80, p=.017); PÇD'de fark yoktu (p=.59). G-F'de DSPÇ'de fark yokken (p=.54), PÇD >2.63 mm'de İFİS oranı %50.0, ≤2.63 mm'de %16.0 idi (OR=5.26, p=.023).
TARTIŞMA VE SONUÇ:Sk, Mz, Ft basit ve klinik uygulanabilir birer İFİS risk göstergesi olabilir. DSPÇ ve PÇD'nin prediktif değeri midriyatik ajana göre değişmekte; bu, tropikamid ve fenilefrinin iris kasları üzerinde farklı mekanizmalarla etkili olmasından kaynaklanabilir.

**Anahtar Kelimeler:** İntraoperatif floppy iris sendromu, Pupil çapı, Tropikamid, Fenilefrin, Alfa-1 reseptör antagonistleri, Tamsulosin

**PS-03 [Katarakt ve Refraksiyon Cerrahisi]**

## Fakoemülsifikasyon Parametreleri ile Katarakt Cerrahisi Sonrası Korneal Endotelyal Değişikliklerin Farklı Bileşenleri Arasındaki İlişki

Tuğba Çetinkaya
Samsun Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları, Samsun

GİRİŞ VE AMAÇ:Fakoemülsifikasyon (FAKO) cerrahisinde kullanılan cerrahi parametrelerin postoperatif korneal endotelyal değişiklikler üzerindeki etkisini incelemek.
YÖNTEM:Yaş ortalaması 67,54±8,6 yıl olan 80 hastanın 80 gözünde prospektif olarak cerrahi öncesinde, postoperatif 1. hafta ve 1. ayda speküler mikroskopi ile endotel hücre yoğunluğu (EHY), hekzagonal hücre oranı (HEX), hücre varyasyon katsayısı (CV) ve santral kornea kalınlığı (SKK) değerlendirildi. Fako cihazından elde edilen intraoperatif parametrelerin endotelyal değişikliklerle ilişkisi analiz edildi. Zamana bağlı değişimler tekrarlayan ölçümler ANOVA ve Bonferroni düzeltmesi ile, cerrahi parametreler arasındaki ilişkiler Spearman korelasyon ve doğrusal regresyon analizleri ile değerlendirildi.
BULGULAR:Postoperatif takipte endotelyal parametrelerde anlamlı zamana bağlı değişiklikler izlendi. Erken dönemde SKK artarken, endotelyal morfolojik parametrelerde de değişiklikler saptandı. Cumulative dissipated energy (CDE) ile endotelyal hücre kaybı arasında pozitif korelasyon bulundu (ρ=0,330; p=0,016). Ortalama torsiyonel amplitüd (OTA) ile postoperatif HEX değişimi arasında anlamlı ilişki saptandı (ρ=0,401; p=0,008). Çok değişkenli analizde yaş, preoperatif EHY ve total CDE için düzeltme yapıldığında, OTA postoperatif HEX kaybının bağımsız belirleyicisi olarak bulundu (β=0,476; p=0,005). Total cerrahi süresi ile SKK değişimi arasında ilişki saptanmasına karşın regresyon modelinin genel anlamlılığı gösterilemedi (model p=0,183). Diğer FAKO parametreleri ile endotelyal değişiklikler arasında ilişki saptanmadı.
TARTIŞMA VE SONUÇ:FAKO cerrahisinde kullanılan enerji parametreleri korneal endotelin farklı bileşenlerini farklı şekillerde etkileyebilir. Total CDE endotelyal hücre kaybı ile, OTA ise endotelyal morfolojik yeniden yapılanma ile ilişkilidir. Bulgularımız, endotelyal hasarın yalnızca toplam ultrason enerjisiyle açıklanamayacağını, enerji karakteristiğinin de korneal endotelyal yanıtın belirlenmesinde önemli rol oynayabileceğini düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Fakoemülsifikasyon, Korneal endotel, Kümülatif dağılan enerji, Speküler mikroskopi, Torsiyonel ultrason

**PS-04 [Katarakt ve Refraksiyon Cerrahisi]**

## Hibrit Psödofakide Kontrast Duyarlılık, Disfotopsi ve Görmeyle İlişkili Yaşam Kalitesi: Bilateral Multifokal ve Bilateral Monofokal İmplantasyonla Karşılaştırmalı Çalışma

Ata Baytaroğlu[1], Şerife Nur Çiftci[2], Hatice Daldal[3]
[1]Aydın Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları, Aydın
[2]Uşak Üniversitesi, Göz Hastalıkları, Uşak
[3]Özel Vizyongöz Hastanesi, Denizli

GİRİŞ VE AMAÇ:Bu çalışmada hibrit implantasyonun kontrast duyarlılığı, disfotopsi ve görmeyle ilişkili yaşam kalitesi açısından hem bilateral multifokal hem de bilateral monofokal implantasyonla karşılaştırılması amaçlandı.
YÖNTEM:Katarakt cerrahisi sonrası retrospektif olarak incelenen bilateral psödofakik 60 hasta hibrit kol(A) (bir göze PanOptix/Vivity/Symfony + diğer göze AcrySof IQ monofokal); bilateral multifokal kol(B) ve bilateral monofokal(C) olarak üç farklı gruba ayrılarak değerlendirildi. Birincil ölçütler binoküler kontrast duyarlılığı (FrACT, mesopik; logCS), disfotopsi (QoV anketi, halo/glare derecelendirmesi) ve yaşam kalitesi (NEI VFQ-25) ile gözlük bağımsızlığıydı. Üç grup karşılaştırması Kruskal-Wallis ve Dunn-Holm post hoc testleriyle, etki büyüklükleri ($\varepsilon^2$, rank-biserial r) eşliğinde yapıldı.
BULGULAR:Gruplar yaş, cinsiyet, aksiyel uzunluk ve takip süresi açısından benzerdi (tüm p>0,15). Kontrast duyarlılıkta hibrit kol (logCS medyan 1,83) bilateral monofokale (1,88) yakın, bilateral multifokalden (1,68) ise belirgin olarak yüksekti (A-B p<0,001; A-C p=0,030; $\varepsilon^2$=0,62). Disfotopsi ölçümlerinde hibrit kol iki bilateral grup arasında ara konumdaydı: QoV şiddet skoru 19,5 (A) ile 45,0 (B) ile 11,5 (C) (A-B p<0,001; A-C p=0,002). Orta/şiddetli halo sıklığı hibritte %25, bilateral multifokalde %70, monofokalde ise %0 idi. Gözlük bağımsızlığı sırasıyla %78,3, %86,6 ve %73,3; yaşam kalitesi skoru sırasıyla 90, 91,5 ve 83,5 (p<0,001) bulundu. Hibrit kol eşleşmiş göz analizinde monoküler uzak görme iki göz arasında benzerken (p=0,23), yakın görme presbiyopi düzeltici gözde belirgin olarak daha yüksekti (medyan 0,10 ile 0,50 logMAR; p<0,001).
TARTIŞMA VE SONUÇ:Hibrit implantasyon, bilateral monofokale yakın kontrast duyarlılığını korurken, bilateral multifokale göre belirgin daha az disfotopsiyle benzer gözlük bağımsızlığı ve yüksek yaşam kalitesi sağladı. Hibrit strateji, presbiyopi-düzeltici lenslerin görsel kazancı ile fotik yan etkileri arasında dengeli bir seçenek olarak değerlendirilebilir.
**Anahtar Kelimeler:** disfotopsi, gözlük bağımsızlığı, hibrit strateji, yaşam kalitesi *dağılımı*.

**PS-05 [Kornea]**

**Endoftalmi mi? Okuler yüzey kaynaklı inflamasyon mu?**

Neşe Şarman, Hasan Aytoğan
Sağlık Bilimleri Üniversitesi İzmir Tepecik Sağlık Uygulama ve Araştırma Merkezi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ:İntravitreal enjeksiyon(İVE) sonrası endoftalmiyi düşündüren, ancak klinik seyir ve değerlendirme sonucunda farklı bir inflamatuar mekanizma ile açıklanan bir olguyu paylaşmayı amaçladık.
YÖNTEM:Klinik izlem yapıldı.
BULGULAR:70 yaşında ♀ hasta, 3 gündür sol gözde ağrı, batma ve kızarıklık şikayetleriyle başvurdu. Hastaya yaşa bağlı makula dejenerasyonu (nYBMD) nedeniyle 2 ay önce sol göze aflibercept İVE uygulanmış. Hipertansiyon dışında hastalık, operasyon ve travma öyküsü yoktu. En iyi düzeltilmiş görme keskinliği(EİDGK) sağ gözde 1,0, sol gözde 0,2 (retina dosyasındaki potansiyel EİDGK 0,3). Göz içi basınçları normal ölçüldü. Ön segment muayenesi; sağ gözde hafif kuru göz bulguları, sol gözde oküler yüzeyde bozulma, yaygın punktat epitelyopati ve hipopiyon bulguları saptandı. Arka segment muayenesi; sol göz flu aydınlık, vitreusta 2+ hücre reaksiyonu izlendi. İVE öyküsü, hipopiyon ve vitritis nedeniyle ilk olarak endoftalmi düşünüldü. Ancak enjeksiyon üzerinden iki ay geçmiş olması, belirgin oküler yüzey bulguları ve inflamasyonun ön segmentte baskın olması enfeksiyon olasılığını düşürmüştü. Hasta yakın izlem altında değerlendirilmiş ve antibiyotik tedavisi başlanmaksızın topikal steroid, sikloplejik ajanlar, otolog serum ve lubrikan tedavi uygulanmıştır. İzlemde hem ön segment bulgularında hem de vitritiste hızlı ve belirgin gerileme gözlenmiş, şikayetleri gerilemişti.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Bu durum inflamasyonun primer kaynağının oküler yüzey olduğunu ve intraoküler bulguların spillover mekanizması ile geliştiğini desteklemişti. Endoftalmide genellikle arka segment bulguları baskın beklenirken, bu olguda okuler yüzeyden başlayıp başlayıp ön segmente ve vitreusa uzanan bir yayılım izlenmişti. Bu durum, inflamasyon yönünün ayırıcı tanıda yardımcı bir parametre olabileceğini düşündürmektedir. Sonuç olarak, İVE öyküsü olan ve hipopiyon vitritis ile başvuran olgularda endoftalmi tanısı refleks olarak konulmamalı; inflamasyonun dağılımı, zamanlaması ve klinik seyri birlikte değerlendirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Endoftalmi, intravitreal enjeksiyon, okuler yüzey bozukluğu,

**PS-06 [Kornea]**

## Komplikasyonsuz Fakoemülsifikasyon Sonrası Tanısı Geciken Herpes Simpleks Keratiti: İmmünsüprese Katarakt Hastasında Üç Tartışmalı Klinik Karar

Yaren Güven, Fatma Sumer, Ahmet Melih Oncirak
Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Rize Eğitim ve Araştırma Hastanesi

GİRİŞ VE AMAÇ:Sistemik immünsüpresyon ve kötü glisemik kontrolü olan bir hastada komplikasyonsuz fakoemülsifikasyon sonrası gelişen ve tanısı dört hafta geciken herpes simpleks keratiti (HSK) olgusunu sunmak; bu olgu üzerinden güncel kılavuzlarda net karşılığı bulunmayan üç tartışmalı klinik kararı irdelemek.
YÖNTEM:Altmış dört yaşında kadın hasta; 15 yıllık seropozitif romatoid artrit (metotreksat 10 mg/hafta, hidroksiklorokin 2×200 mg/gün) ve 12 yıllık tip 2 diabetes mellitus (preoperatif HbA1c %9,8) öyküsü mevcuttu. Herpetik göz hastalığı öyküsü yoktu. Sol gözde komplikasyonsuz fakoemülsifikasyon ve göz içi lens implantasyonu uygulandı; kurumsal standart rejim uyarınca topikal deksametazon %0,1 günde 8 kez başlanarak kademeli azaltıldı. Postoperatif 1. haftada en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EİDGK) 20/20 idi. İkinci haftada 3×2 mm santral epitel defekti gelişti; klinik bağlam (yeni cerrahi, diyabet, steroid maruziyeti) nedeniyle non-enfeksiyöz kabul edilerek lubrikan, otolog serum ve ampirik topikal antibiyotik ile izlendi.
BULGULAR:Lezyon on gün boyunca iyileşmedi. Dördüncü haftada terminal bulbusları bulunan klasik dendritik ülser ve azalmış korneal duyu ile HSK tanısı konuldu; topikal ve oral asiklovir ile 7. haftada tam reepitelizasyon sağlandı. İkinci hafta fotoğrafının geriye dönük değerlendirilmesinde, o vizitte fark edilmemiş erken dendritik özellikler saptandı.Altıncı ayda EİDGK,parasantral subepitelyal haze nedeniyle 20/40 düzeyinde kaldı;hasta oral asiklovir 2×400 mg supresif profilaksi altında nükssüz izlenmektedir.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Bu olgu, immünsüprese hastalarda perioperatif antiviral profilaksi, postoperatif steroid rejiminin bireyselleştirilmesi ve antiviral supresyon süresinin belirlenmesine ilişkin kanıt eksikliğine dikkat çekmektedir. Katarakt cerrahisi sonrası iyileşmeyen epitel defektlerinde HSK mutlaka akılda tutulmalı; korneal duyu rutin değerlendirilmeli ve herpetik şüphede ampirik antiviral tedavi geciktirilmemelidir.

**Anahtar Kelimeler:** HSV keratiti,fakoemülsifikasyon,immünsüpresyon

**PS-07 [Kornea]**

## Kuru Göz Hastalığı Olan Hastalarda Klinik Semptomlar ile İnvaziv Olmayan Oküler Yüzey Parametreleri Arasındaki Uyumsuzluk

Emin Serbülent Güçlü, Fatma Merve Bektaş, Mehmet Sirin Turkoglu
mersin şehir eğitim ve araştırma hastanesi

GİRİŞ VE AMAÇ:Kuru göz hastalığı olan hastalarda klinik belirtiler ile invaziv olmayan oküler yüzey parametreleri arasındaki uyumsuzluğu değerlendirmek ve belirgin belirti-bulgu uyumsuzluğu fenotiplerini tanımlamak.
YÖNTEM:Bu retrospektif kesitsel çalışma, kuru göz hastalığı olan 120 hastayı kapsamaktaydı. Semptom şiddeti, Oküler Yüzey Hastalığı İndeksi ve 5 maddelik Kuru Göz Anketi kullanılarak değerlendirildi. Objektif oküler yüzey parametreleri arasında gözyaşı kırılma zamanı, gözyaşı menisküs yüksekliği, meibografi ile belirlenen meibomian bezi kaybı, meibum kalitesi, bezlerden salgı çıkarılabilirliği, Oxford boyanma skoru ve Schirmer testi yer alıyordu. Hastalar dört klinik fenotipe ayrıldı: yüksek semptom-yüksek bulgu, yüksek semptom-düşük bulgu, düşük semptom-yüksek bulgu ve düşük semptom-düşük bulgu. Korelasyon, çok değişkenli lojistik regresyon ve alıcı işletim karakteristiği (ROC) eğrisi analizleri gerçekleştirildi.
BULGULAR:Hastaların %41,7'sinde semptom-bulgu uyumsuzluğu saptandı. Olguların %23,3'ünde yüksek semptom/düşük bulgu, %18,4'ünde ise düşük semptom/yüksek bulgu paterni gözlendi. OSDI skoru, gözyaşı kırılma zamanı ile orta düzeyde negatif; gözyaşı menisküs yüksekliği ve meibografi ile belirlenen bez kaybı ile zayıf düzeyde korelasyon gösterdi. Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde daha kısa gözyaşı kırılma zamanı, daha yüksek meibum kalitesi skoru ve artmış meibomian bez kaybı semptom-bulgu uyumsuzluğunun bağımsız öngörücüleri olarak belirlendi. Bireysel parametreler arasında meibomian bez kaybı en yüksek ayırt edici performansı gösterirken, kombine model en iyi genel performansı sağladı (AUC: 0,84).
TARTIŞMA VE SONUÇ:Kuru göz hastalığı olan hastalarda semptom-bulgu uyumsuzluğu yaygın bir klinik durumdur. Gözyaşı filmi instabilitesi ve meibomian bezi disfonksiyonunun bu uyumsuzlukta merkezi bir rol oynadığı görülmektedir. Kapsamlı ve çok yönlü bir oküler yüzey değerlendirmesi, kuru göz hastalığı fenotiplerinin klinik karakterizasyonunu iyileştirebilir.

**Anahtar Kelimeler:** Kuru göz hastalığı; Meibografi, Meibomian bez disfonksiyonu, Semptom-bulgu uyumsuzluğu

**PS-08 [Nörooftalmoloji]**

## Çocukluk Çağında Papilödemi Taklit Eden Bilateral Gömülü Optik Disk Druzeni: Multimodal Görüntüleme ile Tanısal Yaklaşım

Doğukan Yaman, Emine Büşra Ziyrek, Muhammed Cihad Erbaş, İdil Gülol, Asena Ömeroğlu, Abdulkadir Alış
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

GİRİŞ VE AMAÇ:Optik disk druseni (ODD), çocukluk çağında psödopapilödemin en önemli nedenlerinden biridir. Derin yerleşimli drusenler gerçek papilödemi taklit ederek gereksiz nörogörüntüleme ve invaziv girişimlere yol açabilir. Bu olguda, gömülü ODD tanısında multimodal görüntülemenin tanısal katkısının sunulması amaçlandı.
YÖNTEM:Olgu sunumu.
BULGULAR:6 yaşında asemptomatik erkek hasta, rutin muayenede saptanan bilateral optik disk kabarıklığı nedeniyle değerlendirildi. En iyi düzeltilmiş görme keskinliği her iki gözde 1,0 olup renkli görme ve pupiller ışık refleksleri doğaldı, rölatif afferent pupil defekti saptanmadı.Optik disklerde hiperemi izlenmedi. Fundus otofloresans görüntülemesinde hiperotofloresans saptanmadı. Düşük gain B-mod ultrasonografide optik sinir başında bilateral yüksek reflektivite gösteren hiperekojen odaklar izlendi ve posterior akustik gölgelenme izlemesi gömülü ODD lehine değerlendirildi. Retina sinir lifi tabakası optik koherens tomografisinde ortalama RNFL kalınlığı sağ gözde 96 µm, sol gözde 93 µm idi. Nazal RNFL kalınlığı sağda 61 µm, solda 64 µm olup papilödemde beklenen kalınlaşma izlenmedi. Multimodal görüntüleme bulguları klinik muayene ile birlikte değerlendirilerek bilateral gömülü ODD tanısı konuldu. Hastanın ikiz kız kardeşinin oftalmolojik muayenesi normaldi.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Çocukluk çağında gömülü ODD, papilödemin önemli bir taklitçisidir. Derin yerleşimli drusenlerde FAF negatif olabilir. Buna karşın düşük gain B-mod ultrasonografi ile saptanan hiperekojen odaklar ve papilödem lehine nazal RNFL kalınlaşmasının bulunmaması ayırıcı tanıda önemli katkı sağlar. Multimodal görüntüleme sayesinde gereksiz lomber ponksiyon ve ileri nörolojik incelemelerden kaçınılabilir. Çocuklarda optik disk kabarıklığının değerlendirilmesinde multimodal görüntüleme temel yaklaşım olmalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** Fundus Otofloresans, Lomber Ponksiyon, Oküler Ultrasonografi, Optik Disk Druseni, Psödopapilödem, RNFL

**PS-09 [Nörooftalmoloji]**

## Dev hücreli arteritte temporal arter ultrasonografisinin tanısal katkısı: Arteritik anterior iskemik optik nöropati olgusu

Zeynep Yüksel Şahin, Güvenç Toprak
Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı,Düzce

GİRİŞ VE AMAÇ:Dev hücreli arterit (DHA), ileri yaşta görülen ve erken tedavi edilmediğinde kalıcı görme kaybına yol açabilen granülomatöz büyük damar vaskülitidir. Temporal arter biyopsisi tanıda altın standart olmakla birlikte invaziv olması ve skip lezyonlara bağlı yalancı negatif sonuç verebilmesi nedeniyle görüntüleme yöntemleri önem kazanmaktadır. Bu olguda, arteritik anterior iskemik optik nöropati ile başvuran bir DHA hastasında temporal arter ultrasonografisinin tanısal katkısının sunulması amaçlandı.
YÖNTEM:Sol gözde görme kaybı ile başvuran 84 yaşındaki erkek hastanın ayrıntılı anamnezi alındı. Oftalmolojik muayene, laboratuvar incelemeleri, kraniyal ve orbital manyetik rezonans görüntüleme ile temporal arter ultrasonografisi yapıldı. Klinik, laboratuvar ve görüntüleme bulguları birlikte değerlendirilerek tedavi planlandı.
BULGULAR:Hastanın özgeçmişinde koroner arter bypass greftleme, hipertansiyon, diyabetes mellitus ve benign prostat hiperplazisi mevcuttu. Anamnezde temporal bölgede şiddetli baş ağrısı ve skalp hassasiyeti vardı. Sol gözde görme el hareketi düzeyindeydi. Fundus muayenesinde optik disk ödemi ve kıymık hemorajiler izlendi. RNFL global kalınlığı 261 µm idi. Eritrosit sedimentasyon hızı 116 mm/saat, CRP 10 mg/L bulundu. Kraniyal ve orbital manyetik rezonans görüntülemesi normaldi. Temporal arter ultrasonografisinde sol temporal arter çapında artış, bilateral aterosklerotik plaklar ve sol temporal arterde %75–90 lümen darlığı saptandı. Üç gün intravenöz metilprednizolon tedavisi sonrası oral tedaviye geçildi. Baş ağrısı geriledi. Görme düzeyi el hareketinden 10 cm'den parmak sayma seviyesine yükselmekle birlikte görsel iyileşme sınırlı kaldı.
TARTIŞMA VE SONUÇ:İleri yaşta ani görme kaybı ve yeni başlangıçlı baş ağrısı olan hastalarda DHA akılda tutulmalıdır. Biyopsinin uygulanamadığı seçilmiş olgularda temporal arter ultrasonografisi,klinik değerlendirme ve inflamatuvar belirteçlerle birlikte tanıya önemli katkı sağlayabilir.

**Anahtar Kelimeler:** Anterior iskemik optik nöropati, Dev hücreli arterit, Görme kaybı, Temporal arter ultrasonografisi,Vaskülit

**PS-10 [Oküler Enfeksiyonlar]**

**Orbital Abse Komplikasyonu Menenjit mi ? MR Flair Artefaktına Bağlı Pseudomenenjit mi?**

Buse Vatansever, Hasan Aytoğan
Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ:Pediatrik orbital selülitler görmeyi ve hayatı tehdit eden intrakranial komplikasyonlara yol açabilir. Klinik regresyona rağmen radyolojik olarak rapor edilen dural tutulumlar, klinisyeni agresif tedaviler ile artefakt ihtimali arasında bırakmaktadır. Bu sunumda, sinüzite sekonder orbital selülit tanısıyla izlenen, klinik iyileşmeye rağmen "dural tutulum" rapor edilmesiyle tanı ve tedavisi derinleşen 7 yaşındaki bir kız olgu radyolojik yanılsamalar ve multidisipliner yönetim ışığında tartışılmıştır.
YÖNTEM:Çocuk Enfeksiyon Hastalıkları servisine yatırılan 7 yaşındaki kız olgunun tanısal süreçleri ve tedavi stratejileri retrospektif olarak incelenmiştir.
BULGULAR:Sol gözde şişlik ile başvuran hastaya iv antibiyoterapi başlandı. Yatışın 3.gününde sol göz hareketlerinde kısıtlılık ve deviasyon gelişmesi üzerine tablo "Orbital Selülit" olarak değerlendirilip acil Sol ESC + Orbital Dekompresyon uygulandı, pürülan akıntı aspire edildi. Po 11. günde sol göz ödemi gerilemesine ve CRP normale dönmesine rağmen MRG'de "frontal dural tutulum" rapor edildi. Tedavi menenjit dozlarına genişletildi. Ortak konsey kararıyla dural boyanmanın inflamatuar ödem veya artefakt olabileceği öngörülerek tedaviye Metilprednizolon eklendi. Steroid sonrası propitozis ve ptozisin tamamen gerilediği izlendi.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Hastanın kliniği tamamen düzelmiş ve enfeksiyon parametreleri negatifleşmişken, kranial MRG'de dural tutulum rapor edilmesi ciddi bir tedavi paradoksu yaratmıştır. Pediatrik yaş grubunda, hareket veya teknik parametrelere bağlı FLAIR sekanslarında dural/leptomeningeal alanda artefaktüel hiperintensiteler (yalancı dural boyanma) sıkça görülebilmektedir. Serebral venografinin temiz olması, bu tablonun bir MR FLAIR artefaktı (Pseudomenenjit) olma olasılığını güçlendirmektedir. Cerrahi drenaj ve etkin antibiyoterapi sonrası başlanan kortikosteroid ise inflamatuar ödemi hızla çözerek klinik iyileşmeyi kanıtlamıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Pediatrik orbital selülit, Dural tutulum, Pseudomenenjit, MRG Flair Artefaktı, Kortikosteroid tedavisi

**PS-11 [Oküler Enfeksiyonlar]**

**Tersiyer Sifilize Sekonder Oftalmik Arter Okluzyonu**

Elif Girgin, Burak Berkay Kıymık, Faruk Bıçak
İzmir Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları ABD, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ:Oküler sifiliz nadir ancak görmeyi kalıcı olarak tehdit eden bir enfeksiyondur ve retinal vasküler oklüzyon gibi atipik bulgularla ortaya çıkabilir. Bu olguda tersiyer sifilize bağlı oftalmik arter oklüzyonu düşünülen bir hastanın klinik özelliklerinin sunulması amaçlanmıştır.
YÖNTEM:Olgu sunumu
BULGULAR:Sol gözde ani görme kaybı ve şiddetli ağrı ile başvuran hastanın görme keskinliği sağ gözde 0,7; sol gözde pozitif ışık persepsiyonu düzeyindeydi ve relatif afferent pupil defekti mevcuttu. Biyomikroskopik muayenede bilateral psödofaki; fundus muayenesinde sağ gözde grade 2, sol gözde grade 5 optik disk ödemi mevcuttu. Sol gözde vasküler yapılarda silinme ve yaygın retinal hemorajiler izlendi. Kraniyal görüntülemede akut nörovasküler patoloji görülmedi. CRP 21 mg/L, sedimentasyon 13 mm/h düzeyindeydi. Santral retina arter oklüzyonu ve optik nörit ön tanılarıyla hiperbarik oksijen tedavisi ve saat başı oküler masaj uygulandı. Etiyoloji araştırılırken Anti-HIV, sifiliz antikoru ve TPHA, CMV IgM ve IgG, Anti-HBs, Anti-HBc pozitifliği saptandı. Enfeksiyon hastalıkları değerlendirmesi sonrası antimikrobiyal tedavisi başlandı. Kontrastlı orbital MR'da sol optik sinirde ödem ve kalınlaşma ile optik sinir boyunca difüzyon kısıtlılığı izlendi, bulgular iskemi lehine değerlendirildi. Optik Koherens Tomografi (OKT), Fundus Otofloresans, Fundus Floresein Anjiografi, OKT Anjiyografi bulguları iskemi ile uyumluydu. MR Anjiyografide sol oftalmik arter düzetinde akım kaybı ile uyumlu oklüzyon izlendi. Klinik, görüntüleme ve serolojik bulgular değerlendirilince tersiyer sifilize bağlı oftalmik arter okluzyonu düşünüldü. Topikal nepafenak %0,1 2×1 ve prednizolon asetat %1 6×1 başlandı. Takiplerde sağ göz optik disk ödemi geriledi. Sol göze panretinal fotokoagülasyon tedavisi uygulandı.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Ani görme kaybı ile başvuran olgularda oküler sifiliz ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır. Erken tanı, uygun antimikrobiyal tedavi ve multidisipliner yaklaşım önemlidir.

**Anahtar Kelimeler:** Oftalmik arter okluzyonu, Optik disk ödemi, Sifiliz

**PS-12 [Oküler Enfeksiyonlar]**

## Periorbital Akrep Sokmasına Bağlı Gelişen Preseptal Selülit, Vezikülonekrotik lezyon ve Geçici Midriyazis: Nadir Bir Olgu

Canberk Koçak[1], Erel İçel[1], Emre Ayıntap[2]
[1]İzmir Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ:Periorbital Akrep Sokmasına Bağlı Gelişen Preseptal Selülit, Vezikülonekrotik lezyon ve Geçici Midriyazis: Nadir Bir Olgu
YÖNTEM:Olgu Sunumu
BULGULAR:Kırk beş yaşında kadın hasta, bir gün önce gerçekleşen akrep sokmasını takiben sağ göz kapaklarında şişlik, ağrı ve yanma şikayetleriyle başvurdu. Görme keskinliği sağda 0,7 (tashihle -0,75 aks 180), solda tam (tashihsiz); göz içi basınçları 17 ve 15 mmHg idi. Biyomikroskop muayenesinde sağ üst ve alt kapakta belirgin ödem, ısı artışı ve hassasiyet ile üst kapak lateralinde iki adet giriş lezyonu izlendi. Kornea saydam, konjonktiva intakt idi. Göz hareketleri her yöne serbest, ışık refleksleri olağandı. Fundus bilateral doğaldı. Orbita bilgisayarlı tomografisinde preseptal yumuşak doku kalınlaşması ve yağlı planlarda çizgilenme saptandı. Ulusal Zehir Danışma Merkezi ile görüşüldü; olayın üzerinden 24 saat geçtiği için antivenom önerilmedi. Eş zamanlı olarak preseptal selülit yapabilecek diğer patolojilerin dışlanması adına KBB muayenesi yapıldı, enfeksiyon odağı saptanmadı. EKG ve biyokimya tahlil takibi önerildi. İntravenöz 1x2 gr/gün seftriakson ve 4x500 mg/gün metronidazol tedavisi başlandı. İzlemde sol tarafta periorbital ödem ve yaygın döküntü gelişti. Antihistaminik tedavi ile bu bulgular geriledi. Dördüncü günde giriş lezyonları çevresinde veziküler-nekrotik değişiklikler ve krutlanma saptanarak intravenöz metilprednizolon başlandı. Beşinci günde sağ pupillada ışık refleksi kaybı ve midriyazis gelişti. Beyin manyetik rezonans görüntülemesinde akut patoloji saptanmadı. Ertesi gün ışık refleksi yeniden alınmaya başladı ve pupilla bulguları yaklaşık bir haftada geriledi. Klinik iyileşme sonrası hasta oral antibiyotik tedavisiyle taburcu edildi.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Perioküler akrep sokmaları lokal ödemle sınırlı kalmayıp vezikülonekrotik kapak lezyonları ve geçici pupilla bozukluklarına yol açabilir. Kapak bulguları, pupilla yanıtları ve nörolojik durum seri olarak izlenmeli; olgular multidisipliner değerlendirilmelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Akrep sokması, midriyazis, preseptal selülit, vezikülonekrotik lezyon

**PS-13 [Oküloplastik Cerrahi]**

**Göz Kapağı Yerleşimli Kutanöz Miksoma: Carney Kompleksi Açısından Ayırıcı Tanının Önemi**

Hazan Gül Kahraman, Pelin Kiyat
İzmir Demokrasi Üniversitesi Buca Seyfi Demirsoy Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ:46 yaşında erkek hasta, sol göz kapağı iç kantusta son birkaç yıldır giderek büyüyen kitle şikayetiyle başvurdu.
YÖNTEM:Olguya kitlenin ön değerlendirilmesi açısından manyetik rezonans (MR) istendi.
BULGULAR:Çekilen orbita manyetik rezonans (MR) görüntülemesinde, sol medial epikantus düzeyinde cilt altı dokuda yaklaşık 14*11 mm boyutlarında, T1 ağırlıklı serilerde hipointens, T2 ağırlıklı serilerde hiperintens kistik lezyon saptanması üzerine kitleye eksizyon planlandı. Eksize edilen lezyonun histopatolojik incelemesinde, kollajen lifler arasında histokimyasal müsikarmin ve Alcian blue ile boyanan müsinöz matriks içeren benign mezenkimal lezyon izlendi. İmmünohistokimyasal değerlendirmede EMA ve PanCK ile boyanma saptanmazken, Ki-67 proliferasyon indeksi %1 olarak izlendi; von-Gieson boyamasında ise elastik lifler ayırt edilemedi. Bu bulgular ışığında lezyon kutanöz miksoma olarak raporlandı.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Kutanöz miksomaların Carney kompleksi ile ilişkili olabilmesi nedeniyle olguda kapsamlı bir sistemik değerlendirme yapıldı. Hasta kardiyak miksoma varlığı açısından değerlendirildi ve yapılan ekokardiyografide miksoma lehine bulgu saptanmadı. Ayrıca, Carney kompleksine yönelik yapılan endokrinolojik taramalarda ve genel cilt muayenesinde herhangi bir ek patolojik bulgu tespit edilmedi. Nadir görülen bir durum olan kutanöz miksomanın Carney kompleksi ile ilişkili olabilmesi nedeniyle, tanı alan olguların kardiyolojik ve endokrinolojik açıdan sistematik olarak taranması esastır.

**Anahtar Kelimeler:** Miksoma, Kutanöz miksoma, Carney kompleksi, Kapak tümörü

**PS-14 [Pediatrik Oftalmoloji ve Şaşılık]**

## Prematüre Retinopatili Çocuklarda Korneal Topografi ile Değerlendirilen Ön Segment Özellikleri

Eda Gümrükçüoğlu, Serpil Kaya, Burçin Çakır, Özlem Bursalı
Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, Sakarya

GİRİŞ VE AMAÇ:Prematüre retinopatisi (ROP) tanısıyla takip edilen çocuklarda korneal topografi (KT) ile değerlendirilen ön segment parametrelerini sağlıklı çocuklarla karşılaştırmak.
YÖNTEM:Bu kesitsel, retrospektif çalışmada, katılımcılar iki gruba ayrıldı: ROP grubu (Grup 1) ile yaş ve cinsiyet olarak eşleştirilmiş sağlıklı çocuklar (Grup 2). Grup 1, anti vasküler endotelyal growth faktör (A-VEGF) uygulanan ve regrese ROP olmak üzere iki alt gruba ayrıldı. Katılımcıların tıbbi dosyasından doğum ağırlığı ve haftası, ROP takibi incelendi.KT'de simüle keratometri (SimK; ortalama, düz ve dik), ön aksiyel eğrilik (ÖAE; santral ve maksimum), arka aksiyel eğrilik (AAE; ortalama, düz ve dik),astigmatizma ( ön, arka ve total), kornea kalınlığı (santral ve en ince), kornea çapı (WTW),ön kamera derinliği (ÖKD) ve korneal dansitometri değerlendirilerek gruplar arası istatistiki analiz yapıldı.
BULGULAR:İki grupta toplam 35 çocuğun 35 gözü (Grup 1, n= 20; Grup 2, n=15) analiz edildi. Ortalama yaş grup 1 ve 2'de sırasıyla 7,95± 0,21 ve 8,13±0,29 idi (p=0,542).Grup 1'de çocukların 8'i A-VEGF tedavisi almış, 12'si ise regrese ROP'tu. Gruplar arasında SimK, dik SimK, maksimum ÖAE, ortalama ve düz AAE ile WTW parametreleri açısından istatistiki fark saptandı (sırasıyla; p=0,044, p=0,033, p=0,036, p=0,030, p=0,022, p=0,002).A-VEGF alan ve regrese ROP alt grupları arasında yapılan karşılaştırmada KT parametreleri açısından fark saptanmadı. Doğum ağırlığı ile SimK (düz, dik), santral ÖAE arasında negatif yönde; WTW ve düz AAE parametreleri ile pozitif yönde korelasyonlar saptandı (sırasıyla; ρ=-0.609, p=0.006, ρ=-0.572, p=0.011, ρ=-0.593, p=0.007, ρ=0.528, p=0.020, ρ=0.495, p=0.037)
TARTIŞMA VE SONUÇ:ROP'lu çocuklarda sağlıklı kontrollere kıyasla daha dik korneal eğrilik ve daha küçük kornea çapı gibi ön segment değişiklikleri saptanmış, bu değişikliklerin düşük doğum ağırlığı ile korele olduğu gösterilmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** kornea eğrilik, kornea tomografi, ön segment,ROP

**PS-15 [Tıbbi Retina]**

## Retinal Mikrodolaşım ve Bilişsel Performans Arasındaki İlişki

Kübra Erdoğan[1], Alp Ozel[2]
[1]Düzce Atatürk Devlet Hastanesi Göz Hastalıkları Kliniği, Düzce, Türkiye
[2]Fizyoterapi ve Rehabilitasyon Bölümü, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Bolu Abant İzzet Baysal Üniversitesi, Bolu, Türkiye

GİRİŞ VE AMAÇ:Retina ve santral sinir sistemi benzer embriyolojik kökene sahip olup retinal mikrovasküler değişikliklerin nörodejeneratif süreçleri yansıtabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın amacı, retinal mikrodolaşım parametreleri ile bilişsel performans arasındaki ilişkinin araştırılmasıdır.
YÖNTEM:Bu kesitsel çalışmaya Ocak 2026-Nisan 2026 tarihleri arasında göz hastalıkları kliniğine başvuran 30 birey dahil edildi. Tüm katılımcılarda OCTA ile SVC, DVC, FD300, FAZ alanı ve peripapiller damar yoğunluğu ölçüldü. Bilişsel performans, Montreal Bilişsel Değerlendirme Testi (MoCA) ile değerlendirildi. Katılımcılar MoCA skorlarına göre normal bilişsel fonksiyon ve bilişsel bozulma riski taşıyan bireyler olarak sınıflandırıldı. Gruplar arası karşılaştırmalar ve korelasyon analizleri gerçekleştirildi.
BULGULAR:Çalışmaya yaş ortalaması 71.8±5.6 yıl olan 30 birey dahil edildi. Katılımcıların 9'unda (%30) MoCA skoru 26 puanın altında bulundu. Bilişsel bozulma riski taşıyan bireylerde SVC damar yoğunluğu (%41.2±2.8'e karşı %44.5±3.1, p=0.012) ve DVC damar yoğunluğu (%44.8±3.4'e karşı %48.1±3.7, p=0.018) anlamlı olarak daha düşük saptandı. FAZ alanı bilişsel bozulma riski taşıyan grupta daha yüksek bulundu (0.34±0.08 $mm^2$'ye karşı 0.27±0.07 $mm^2$, p=0.031). MoCA puanı ile SVC damar yoğunluğu arasında pozitif yönlü orta düzeyde korelasyon saptandı (r=0.46, p=0.011). Benzer şekilde DVC damar yoğunluğu ile MoCA puanı arasında da pozitif korelasyon bulundu (r=0.41, p=0.024).
TARTIŞMA VE SONUÇ:Çalışmamızda retinal damar yoğunluğu ile bilişsel performans arasında anlamlı ilişkiler saptanmıştır. Bu bulgular, OCTA ile değerlendirilen retinal mikrovasküler parametrelerin bilişsel gerilemenin erken dönemde belirlenmesinde yardımcı olabileceğini düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Bilişsel Performans, MoCA, OCTA, Retinal Mikrodolaşım

**PS-16 [Tıbbi Retina]**

## Diyabetik Maküla Ödeminde Sistemik İnflamatuvar İndeksler ve 24 Aylık Gerçek Yaşam Tedavi Sonuçları

Pınar Gidiş[1], Fatih Ali Ceylan[2], Mustafa Berhuni[3], Ali Hakim Reyhan[4]
[1]Harran Üniversitesi, Göz Hastalıkları, Şanlıurfa
[2]Gaziantep Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları, Gaziantep
[3]Gaziantep İslam Bilim ve Teknoloji Üniversitesi, Göz Hastalıkları, Gaziantep
[4]Mehmet Akif İnan Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları, Şanlıurfa

GİRİŞ VE AMAÇ:Diyabetik maküla ödeminde (DMÖ) intravitreal tedavi yanıtı değişkenlik göstermektedir. Bu çalışmada, başlangıç tam kan sayımından türetilen sistemik inflamatuvar indekslerin 24 aylık anatomik ve fonksiyonel sonuçlarla ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.
YÖNTEM:Retrospektif gerçek yaşam kohortuna, intravitreal tedavi başlanan ve 24 aylık optik koherens tomografi takibi bulunan 35 hastanın 69 gözü dahil edildi. Tüm gözlere üç ardışık aylık intravitreal bevacizumab yükleme tedavisi uygulandı. Ardından tüm gözlerde aflibercepte geçildi ve tedavi optik koherens tomografide hastalık aktivitesine göre gerektiğinde tedavi (PRN) protokolü ile sürdürüldü. Santral maküla kalınlığı başlangıçta ve 3., 6., 9., 12. ve 24. aylarda kaydedildi. Görme keskinliği logMAR birimine çevrildi. İki gözün dahil edilmesi ve tekrarlayan ölçümler nedeniyle genelleştirilmiş tahmin denklemleri kullanıldı.
BULGULAR:Medyan SMK başlangıçta 414 [321–486] µm iken 24. ayda 287 [241–337] µm'ye geriledi; medyan değişim −113 [−191–−17] µm idi ($p<0,001$). Yirmi dördüncü ayda 46 gözde (%66,7) en az 50 µm SMK azalması sağlanırken, 39 gözde (%56,5) SMK 300 µm'nin altında ölçüldü. Ortalama görme keskinliği 1,41±0,54 logMAR'dan 0,87±0,53 logMAR'a iyileşti ($p<0,001$). Başlangıç nötrofil/lenfosit oranı ve sistemik immün-inflamasyon indeksi, daha olumsuz uzun dönem SMK yanıtı yönünde ilişki gösterdi; ancak bu ilişkiler çoklu test düzeltmesi ve duyarlılık analizleri sonrasında istatistiksel olarak anlamlı değildi.
TARTIŞMA VE SONUÇ:DMÖ'lü gözlerde 24 aylık gerçek yaşam intravitreal tedavisiyle anlamlı anatomik ve fonksiyonel iyileşme sağlandı. Tam kan sayımından türetilen inflamatuvar indeksler uzun dönem anatomik tedavi davranışı hakkında destekleyici bilgi sağlayabilir; ancak tek başına prognostik biyobelirteç olarak değerlendirilmemelidir.

**Anahtar Kelimeler:** Aflibercept, diyabetik maküla ödemi, nötrofil/lenfosit oranı, santral maküla kalınlığı, sistemik inflamatuvar indeksler

**PS-17 [Tıbbi Retina]**

## Retinitis Pigmentosa Hastalarının Sağlıklı Bireyler ile Psikososyal Yönden Karşılaştırılması

Melike Balikoglu-Yilmaz[1], Başak Bağcı[2], Ferhan Elmalı[3], Ceren Çetinkaya[1], Şevval Aşkın[4], Yağmur Bolu[4], Yağmur Erkek[4], Melis Gonca Gündüz[4], Dicle Yaşan[4], Barış Can Arı[4], Furkan Gök[4]
[1]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Psikiyatri Anabilim Dalı, İzmir
[3]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Biyoistatistik Anabilim Dalı, İzmir
[4]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Tıp Fakültesi, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ:Retinitis pigmentosa (RP), ilerleyici fotoreseptör dejenerasyonu ile karakterize kalıtsal retinal distrofidir. Görsel fonksiyonlardaki ilerleyici bozulma RP hastalarının psikososyal durumunu olumsuz etkileyebilir. Bu çalışmada, RP hastalarının depresyon ve anksiyete düzeylerinin sağlıklı bireylerle karşılaştırılarak hastalığın psikososyal etkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.
YÖNTEM:Bu kesitsel olgu-kontrol çalışmasına 32 RP hastası ile yaş ve cinsiyet açısından benzer özelliklere sahip 32 sağlıklı gönüllü dahil edildi. Katılımcıların anksiyete ve depresyon düzeyleri Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADS) ile Beck Depresyon Envanteri (BDE) kullanılarak değerlendirildi.
BULGULAR:Retinitis pigmentosa grubunda HADS toplam puanı (16.88±5.96 vs. 13.62±5.97; p=0.033) ve HADS depresyon alt ölçeği puanı (7.00±3.59 vs. 5.09±3.59; p=0.038) kontrol grubuna göre daha yüksekti. HADS anksiyete alt ölçeğinde ise gruplar arasında farklılık saptanmadı (p=0.083). Madde analizinde RP hastaları, "sanki kötü bir şey olacakmış gibi korkuya kapılma" maddesinde daha yüksek (1.16±0.77 vs. 0.62±0.66; p=0.004), "olayların komik tarafını görebilme" maddesinde ise daha düşük puan aldı (1.03±0.65 vs. 0.66±0.70; p=0.030). BDE toplam puanı RP grubunda daha yüksek olmasına karşın anlamlı değildi (9.69±6.89 vs. 7.69±6.49; p=0.237). Buna karşın madde bazlı değerlendirmede üzüntü (p=0.002), karamsarlık (p=0.031), huzursuzluk (p=0.036) ve kararsızlık (p=0.041) puanları RP grubunda daha yüksekti.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Retinitis pigmentosa grubunda HADS toplam ve HADS depresyon puanlarının sağlıklı kontrollerden yüksek bulunması, RP hastalarında psikolojik yükün arttığını ve depresif belirtilerin daha belirgin olduğunu ortaya koymaktadır. Buna ek olarak, BDE toplam puanı anlamlı olmasa da madde analizinde üzüntü, karamsarlık, huzursuzluk ve kararsızlık gibi depresyonun duygusal ve bilişsel bileşenlerinde belirgin farklılıkların saptanması, toplam skorların tek başına psikososyal etkilenmeyi yansıtmayabileceğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Retinitis pigmentosa, Anksiyete ve Depresyon Ölçeği, Beck Depresyon Envanteri

**PS-18 [Tıbbi Retina]**

**Persistan SSR'si olan bir olguda subtreshold lazer uygulaması**

Esin Tunca Kırıkkaya[1], Ziya Ayhan[2]
[1]Özel Klinik, İzmir
[2]9 Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları ABD, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ:15 yıl önce sağ gözde gelişen görme azalması ve eğri görme şikayetleri 3 ay önce yeniden başlayan, görme merkezinde kara leke gelişen rekürren SSR'si olan olguda subtreshold lazer uygulaması ile en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EDGK) seviyesinin 6/10'dan 10/10 seviyesine çıktığını ve sıvının tamamen çekildiğini, subtreshold lazer tedavisinin etkin ve güvenilir bir tedavi olduğunu göstermek.
YÖNTEM:3 aydır reküren SSR'si olan, sağ EİDK 6/10, sol EİDK 10/10, sağ TO:14, sol TO:15 olan ve başka bir hekim tarafından nonsteroid, asetazolamid gibi tıbbi tedaviler uygulanan olguya subtreshold lazer uygulandı. Hasta, Topcon Maestro 2 OCT ve OCTA ile takip edildi.
BULGULAR:Hastanın subtreshold lazer uygulamasından sonraki muayenesinde sağ EİDK'nın 10/10' çıktığı, sıvının tamamen çekildiği ve RPE değişiklikleri gözlendi.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Rekürren SSR'de subtreshold lazer etkin ve güvenli bir işlemdir. Ülkemizde Visudyne bulunmamaktadır, yurtdışından tedarik edilmesi de oldukça güçtür, bu nedenle PDT için Visudyne tedarik edinceye kadar geçecek olan sürede daha olumsuz bir sonuçla karşılaşmamak ve hastanın hayat konforunu arttırmak için vakit kaybetmeden güvenli bir yöntem olan subtreshold lazer uygulaması yapılarak hastaya alternatif bir tedavi seçeneği sunulabilir ve bu tedaviden etkin ve tatminkar bir sonuç almak mümkün olabilir.

**Anahtar Kelimeler:** rekürrens, SSR, subtreshold lazer

**PS-19 [Tıbbi Retina]**

## Bilateral Erişkin Başlangıçlı Foveomaküler Vitelliform Distrofiye Sekonder Tek Taraflı Tip 1 Maküler Neovaskülarizasyon: Multimodal Görüntüleme Bulguları ve Anti-VEGF Tedavi Yanıtı

Doğukan Yaman, İdil Gülol, Abdulkadir Alış
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Sancaktepe Şehit Prof. Dr. İlhan Varank Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Ana Bilim Dalı, İstanbul, Türkiye

GİRİŞ VE AMAÇ:Erişkin başlangıçlı foveomaküler vitelliform distrofi (AOFVD), retinal pigment epiteli (RPE) ile fotoreseptörler arasında vitelliform materyal birikimiyle karakterize nadir görülen bir maküler patern distrofidir. Hastalık yavaş seyirli olmakla birlikte nadiren sekonder Tip 1 maküler neovaskülarizasyon (MNV) gelişerek görme kaybına neden olabilir. Bu olguda bilateral AOFVD zemininde tek taraflı gelişen Tip 1 MNV'nin multimodal görüntüleme bulguları ve intravitreal (IV) anti-VEGF tedavisine yanıtı sunulmuştur.
YÖNTEM:Olgu sunumu.
BULGULAR:77 yaşında kadın hasta görme azalmasıyla başvurdu. En iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EİDGK) 0,1/ 0,3 idi. Bilateral psödofakikti. Fundus muayenesinde bilateral ERM ve foveal vitelliform depozitler izlendi. OCT'de her iki gözde AOFVD ile uyumlu subretinal hiperreflektif vitelliform materyal saptanırken sağ gözde eşlik eden subretinal sıvı (SRS) mevcuttu. FFA'da sağ gözde erken hiperfloresans, geç faz sızıntısı izlendi. OCTA'da RPE altında Tip 1 MNV ağı görüntülendi. Sol gözde RPE atrofisine bağlı pencere defekti saptandı.
Sağ göze 3 ardışık aylık IV Bevacizumab uygulanmasına rağmen eksudatif aktivite devam etti. Bunun üzerine IV Aflibercept'e geçildi. 3 ardışık aylık Aflibercept sonrasında SRS tamamen geriledi, EİDGK 0,1'den 0,3'e yükseldi. Eksudatif aktivite kontrol altına alınmasına rağmen OCTA'da Tip 1 MNV ağı izlenmeye devam etti.
TARTIŞMA VE SONUÇ:AOFVD olgularında tek taraflı subretinal sıvı hastalığın doğal seyri olarak değerlendirilmemeli, sekonder Tip 1 MNV mutlaka araştırılmalıdır. Tanıda ve izlemde OCT, FFA ve OCTA'yı içeren multimodal görüntüleme önem taşımaktadır. Bevacizumab'a yetersiz yanıt alınan olguda Aflibercept ile başarılı anatomik ve fonksiyonel iyileşme elde edilmiştir. Bununla birlikte OCTA'da eksudatif aktivite kontrol altına alınmasına rağmen neovasküler damar ağının izlenmeye devam etmesi, anatomik iyileşmenin neovasküler kompleksin tamamen ortadan kalktığı anlamına gelmediğini ve uzun dönem yakın izlemin gerekliliğini göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Anti-VEGF, Erişkin Başlangıçlı Foveomaküler Vitelliform Distrofi, Fundus Floresein Anjiyografi, Opitk Koherens Tomografi, Optik Koherens Tomografi Anjiyografi, Tip 1 Maküler Neovaskülarizasyon

**PS-20 [Uvea-Behçet]**

**Hemianopsiyle Başvuran Multifokal Koroidit**

Ömer Bilen, Faruk Bıçak
İzmir Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları ABD, İzmir

GİRİŞ VE AMAÇ:Ani görme kaybı ile başvuran, klinik ve görüntüleme bulguları doğrultusunda tedavi sonrası gerileme izlenen bir multifokal koroidit olgusunun klinik özelliklerinin sunulması amaçlanmıştır.
YÖNTEM:Sol gözde ani görme kaybı şikâyeti ile başvuran hastanın dosya kayıtları retrospektif olarak incelendi. Fundus otofloresans (FAF), indosiyanin yeşili anjiografisi (ICG) ve optik koherens tomografi (OKT) bulguları değerlendirildi.
BULGULAR:Hasta sol gözde ani gelişen görme kaybı nedeniyle başvurdu. Sol gözde EİDGK tam iken takiplerinde 2 metreden parmak saymaya kadar geriledi. Ön segment muayenesi doğal olarak değerlendirildi. Fundus incelemesinde solda çok sayıda beyaz noktasal odaklar ve üst ark başlangıcında RPE atrofisi ve skar alanı izlendi. Hastaya üç gün süreyle intravenöz pulse steroid tedavisi uygulandı ve sonrasında oral prednizolon tedavisine geçildi. Oral siklosporin 2×100 mg, azatioprin 3×50 mg tedaviye eklendi. Takip muayenelerinde aktif odaklarda belirgin gerileme gözlendi. OKT incelemelerinde maküler anatomik yapının korunduğu izlendi. Kontrollerin altıncı haftasında lezyonların büyük ölçüde inaktif hale geldiği ve EİDGK'nin camsız tam düzeyinde olduğu görüldü.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Sunulan olguda ani tek taraflı görme kaybı ile başvuran hastada klinik ve görüntüleme bulguları doğrultusunda uygulanan tedavi ve takip sürecinde lezyonlarda belirgin gerileme izlenmiştir. Bu olgu, ani görme kaybı ile başvuran genç hastalarda multifokal koroiditin ayırıcı tanıda akılda tutulması gerektiğini ve multimodal görüntüleme yöntemlerinin tanı ile takipte değerli olduğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Beyaz nokta sendromları, multifokal koroidit, posterior üveit

**PS-21 [Vitreoretinal Cerrahi]**

## İleri Proliferatif Vitreoretinopati ile Komplike Kronik Travmatik Retina Dekolmanında 360° Retinotomi ve Periferik Retinektomi

Fatih Ali Ceylan
Gaziantep Şehir Hastanesi, Göz Hastalıkları, Gaziantep

GİRİŞ VE AMAÇ:İleri proliferatif vitreoretinopati (PVR) ile komplike kronik retina dekolmanlarında belirgin retinal kısalma, standart cerrahi manevralara rağmen retinanın yatışmasını engelleyebilir. Bu olguda, kronik travmatik total retina dekolmanının 360° retinotomi ve periferik retinektomi ile tedavisi ile aynı seansta Yamane tekniği kullanılarak sekonder göz içi lens fiksasyonunun anatomik ve fonksiyonel sonuçlarının sunulması amaçlandı.
YÖNTEM:Üç yıl önce penetran göz travması nedeniyle primer onarım geçiren ve afak bırakılan bir hasta, sağ gözde ışık hissi düzeyinde görme ile başvurdu. Ön segment muayenesinde fikse dilate pupil ve inferior korneal skar; fundus muayenesinde ileri PVR ile total retina dekolmanı ve belirgin kontrakte retina saptandı. 25 gauge pars plana vitrektomi sırasında vitreus kalıntıları ve PVR membranları mümkün olduğunca temizlendi. Subretinal sıvı drenajı ve perflorokarbon sıvısı uygulamasına rağmen retina yatışmadığından 360° retinotomi ve periferik retinektomi yapıldı. Retina perflorokarbon altında yeniden konumlandırıldı ve retinotomi sınırlarına endolazer uygulandı. Aynı seansta üç parçalı göz içi lens Yamane tekniğiyle skleraya fikse edildi ve silikon yağı tamponadı uygulandı.
BULGULAR:İntraoperatif olarak retinanın tam anatomik yatışması sağlandı. Silikon yağı postoperatif ikinci ayda çıkarıldı. Altıncı ayda retina yatışık, göz içi lensi santralize ve göz içi basıncı normotondu. Görme düzeyi ışık hissinden el hareketine yükseldi.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Perflorokarbon altında dahi retinanın yatışmaması, ileri PVR'de ciddi retinal kısalmanın pratik bir intraoperatif göstergesi olabilir. Seçilmiş kronik olgularda 360° retinotomi anatomik başarı sağlayabilir. Eş zamanlı olarak göz içi lensinin Yamane tekniğiyle skleraya fiksasyonu ise ek cerrahi gereksinimini azaltarak sınırlı da olsa görsel rehabilitasyona katkıda bulunabilir.

**Anahtar Kelimeler:** 360° retinotomi, kronik travmatik retina dekolmanı, periferik retinektomi, proliferatif vitreoretinopati, Yamane tekniği

**PS-22 [Vitreoretinal Cerrahi]**

**Maküla deliği cerrahisini takiben gelişen progresif retinoskizis ve retina dekolmanı: Olgu sunumu**

Zümra Uslu, Tayfun Şahin
Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, Çorum

GİRİŞ VE AMAÇ:Maküla deliği cerrahisini takiben gelişen progresif periferik retinoskizis ve retina dekolmanı olan vakanın klinik özelliklerinin ve yönetiminin sunulması amaçlandı.
YÖNTEM:Sağ gözünde evre 4 maküla deliği tanısı bulunan 67 yaşındaki kadın hastanın ameliyat öncesi en iyi düzeltilmiş görme keskinliği 0,4 düzeyindeydi. Hastaya pars plana vitrektomi, Brilliant Blue G yardımıyla internal limitan membran soyulması ve SF6 gaz tamponadı uygulandı. Cerrahi sırasında temporal periferde gelişen iyatrojenik retina yırtığı lazer fotokoagülasyon ile çevrelendi.
BULGULAR:Postoperatif 1. haftada maküla deliğinin normal fovea kontürü ile kapandığı izlendi ve en iyi düzeltilmiş görme keskinliği 0,5'e yükseldi. Postoperatif 16. haftada yapılan OCT incelemesinde makülaya doğru progresyon gösteren periferik retinoskizis saptandı. Postoperatif 19. haftada hastada el hareketleri seviyesinde ani görme kaybı gelişti. Cerrahi sırasında lazer uygulanan iyatrojenik retina yırtığından bağımsız olarak yaygın periferden başlayan, makülası korunmuş total retina dekolmanı gelişti. Bunun üzerine hastaya perifer internal limitan membran ve kontrakte eden membranlar soyulup 5000 lik silikon yağı tamponadı verilerek ikinci bir retina ameliyatı geçirdi. İkinci ameliyattan 8 hafta sonraki son kontrolde retina yatışık olup en iyi düzeltilmiş görme keskinliği 0,1 olarak değerlendirildi.
TARTIŞMA VE SONUÇ:Maküla deliği onarım cerrahisi sonrasında kalıntı iç limitan membran kontraksiyonunun neden olduğu progresif periferik retinoskizis ve retina dekolmanı nadir görülen komplikasyon olup bu olguda retina dekolmanı, cerrahi sırasında gelişen ve lazer fotokoagülasyon uygulanan iyatrojenik retina yırtığından farklı bir periferik alandan gelişmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** İLM kontraksiyonu, maküla deliği, retinoskizis, retina dekolmanı, vitreoretinal cerrahi

**ORGANİZASYON SEKRETARYASI**

**Global Turizm**

Adres: Koşuyolu Mah. Koşuyolu Cad. No:112 Kadıköy - İstanbul

Tel: +90 (212) 282 92 32

E-Posta: yazsempozyumu@globalturizm.com.tr

Web: www.globalturizm.com.tr


