

# ODAK

29 Ekim

*Cumhuriyet Bayramı*

Optisyenlik Mesleği Eğitim ve Dayanışma Derneği Odak Dergisi



EKİM 2021

ODAK

Sayı No.8

ODAK DERGİSİ

EKİM 2021  
SAYI NO.8

29 Ekim

*Cumhuriyet Bayramımız Kutlu Olsun*

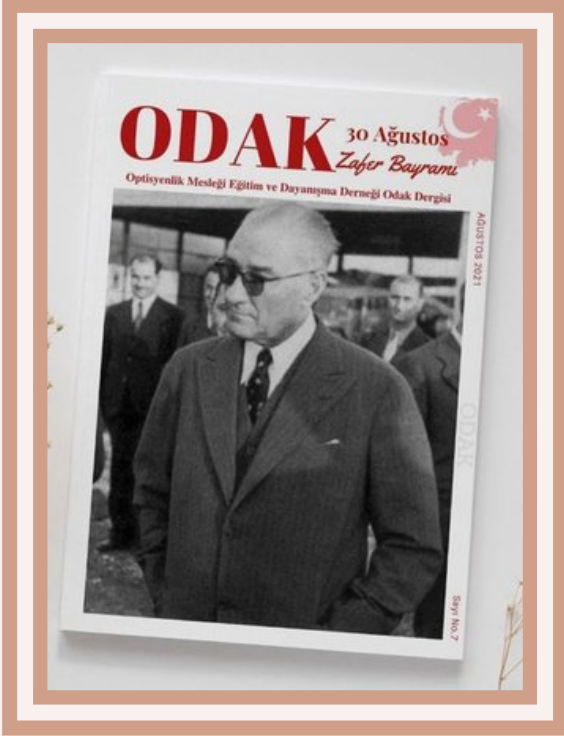




**29 Ekim**

**Cumhuriyet Bayramı**

**Ağustos Sayımızı  
Okumadınız Mı?**



**"optisyen.com" sitesinde  
bulunan e-dergi  
kısmından dergimizin  
önceki sayılarına  
ulaşabilirsiniz.**

***Ey yükselen yeni nesil! İstikbal  
sizsiniz. Cumhuriyeti biz kurduk,  
onu yükseltecek ve yaşatacak  
sizsiniz.***

*H. Atatürk*



**Editörden...**

Ekim sayımızla karşınızdayız. Görme sağlığı ve mesleğe dair konularla dolu sayılarımızla sizleri en yeni haberlerle, merak uyandırıcı ve bilgilendirici makaleler ile buluşturmaya çalıştık.

Bu sayıda göz hastalıklarından teknolojik gelişmelere kadar birçok farklı konuya yer verdik. Umarım yer verdiğimiz konuları ilgiyle okursunuz.

Cumhuriyetimizin kurucusu Büyük Önder Mustafa Kemal Atatürk başta olmak üzere silah arkadaşlarını ve aziz şehitlerimizi minnet ve şükranla anıyorum.

**29 Ekim Cumhuriyet Bayramı  
Kutlu Olsun.**

***Optisyen Eda DOĞRU***



29 Ekim

*Cumhuriyet Bayramı*

***Başkandan...***



### **Değerli Meslektaşlarım**

Yine çok güzel bir tarih olan 29 Ekim'de OMEDD Odak Dergimizi sizlerle paylaşıyoruz. Mutluyuz...

Ekim ayı içerisinde OMEDD yönetimindeki arkadaşlarımızla yaptığımız istişarelerde geçen yıl olduğu gibi bu yılda optisyen adaylarının eğitimlerine sanal olarak destek olacağımızı daha önce sizlerle paylaşmıştık. Bu yıl üniversitelerimizin açılış tarihlerinin Ekim ayı süresince olması ve pandemi sebebiyle tam bir düzen içerisinde olmaması sebebiyle henüz planladığımız sanal eğitimlere başlayamadık.

Bu hafta içerisinde sosyal medyada yaptığımız bazı canlı yayınlar bize bu sanal eğitimlerin aslında ne kadar değerli olduğunu gösterdiği gibi gelen taleplerde optisyen adaylarının öğrenme isteğini açıkça göstermiştir.

Kasım ayı itibariyle özellikle Optisyenlik 1.sınıflar olmak üzere "Optisyenliğe Giriş" adı altında bazı sanal eğitimler düzenleyeceğiz. Düzenlenecek olan bu ilk eğitimlerin daha sonrası için bizlere yol göstereceğine inanıyorum. Öğrenmek, kendini geliştirmek isteyen her optisyen adayının yanında olduğumuzu bilmenizi isteriz.

OMEDD Eğitimlerini internet sitemizden ve sosyal medya hesaplarımızdan takip edebilirsiniz.

**[www.optisyen.com](http://www.optisyen.com)**

**[Instagram/optisyencom](https://www.instagram.com/optisyencom)**

**[Instagram/optisyenlik\\_omedd](https://www.instagram.com/optisyenlik_omedd)**

Cumhuriyetimizin kurucusu Gazi Mustafa Kemal Atatürk başta olmak üzere tüm şehitlerimizi gazilerimizi, bugün bağımsız yaşamamızda fedakârlık yapan tüm geçmişlerimizi rahmetle anıyoruz. Onlara minnettarız, onlara borçluyuz. Allah mekânlarını Cennet eylesin.

Cumhuriyet Bayramımız Kutlu Olsun.

*Saygılarımla.*

**Optisyen İsmail UYAR**

**Optisyenlik Mesleği Eğitim ve Dayanışma Derneği Başkanı**



CUMHURİYETİ  
BİZ BÖYLE  
KAZANDIK

# FİLMLERİ ARATMAYAN TEKNOLOJİ

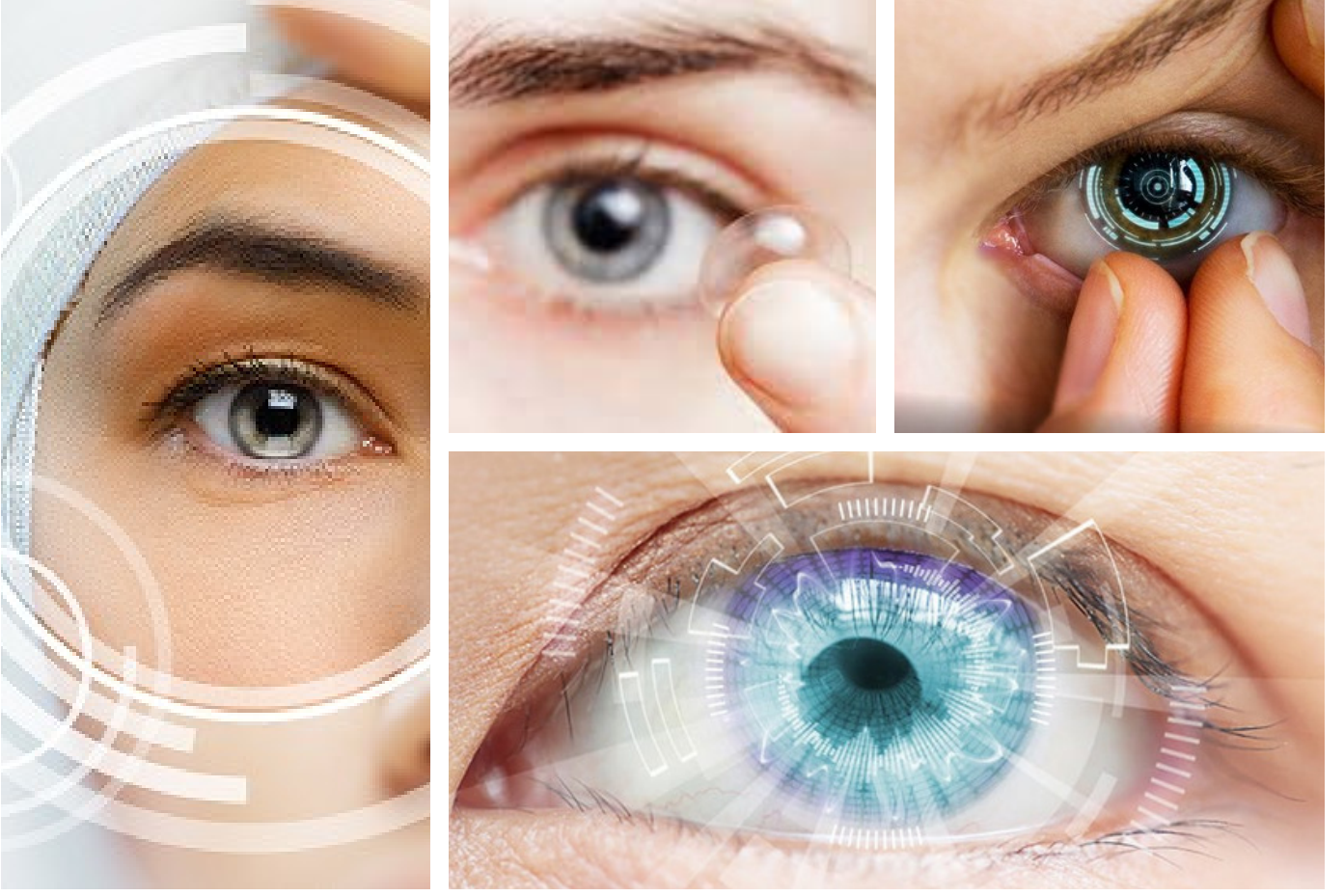
ODAK DERGİSİ  
EKİM 2021  
SAYI NO.8



## BİR GÖZ KIRPMASIYLA GÖRÜNTÜ YAKINDA

Bilim insanları, filmlerde çokça rastlanan bir lens teknolojisini hayata geçirdi. ABD’de San Diego Kaliforniya Üniversitesi bilim insanları, göz kırpınca görüntüyü yakınlaştıran robotik kontakt lens geliştirdiler.

Lensin çalışma prensibi ise şöyle: Çoğu yumuşak robot manuel olarak kontrol ediliyor veya önceden programlanıyor. Lens gözler kapalı olduğunda bile aktif kalan insan gözündeki doğal elektrik sinyallerini taklit ediyor.



## LENS TEKNOLOJİSİ İÇİN BÜYÜK ADIM

Lensler, “elektrookülografik sinyal” adlı doğal elektrik potansiyelini ölçüp bu enerjiye tepki veriyor. Göz, lensi kontrol etmek için bu doğal enerjiden faydalanıyor. Elektrik akımı uygulandığında genişleyen polimerlerden oluşan lens, iki kez göz kırıldığında görüntüyü yakınlaştırıp uzaklaştırıyor.

Lensler gözü çevreleyip kas gibi işlev gören 5 elektrot kullanılarak kontrol ediliyor. Polimer daha dışbükey hale geldiğinde lens görüntüyü etkin bir şekilde yakınlaştırıyor. Bu lensler bilim dünyasında gelecekteki pek çok teknolojik gelişme için önemli bir adım olarak tanımlandı. Advanced Functional Materials adlı bilimsel yayındaki konuyla ilgili makalede şu ifadelere yer verildi: “Bilim insanları bu gelişme ile birlikte gelecekte yalnızca göz hareketleriyle kontrol edilebilecek protez göz veya kamera yapmayı umuyor.”

# Mükemmel Optisyen

**İşini öyle güzel yapmalısın ki  
İnsanlarda bırakmalısın izini  
Çevresine senden bahsederken  
Demeli ki dünyanın en mükemmel optisyeni**

**Aklını kalbini vermelisin işine  
Dürüst olmalısın her şeyden önce  
Kendine yapılmasını istemediğin bir şeyi  
Yapmamalısın karşındakine**

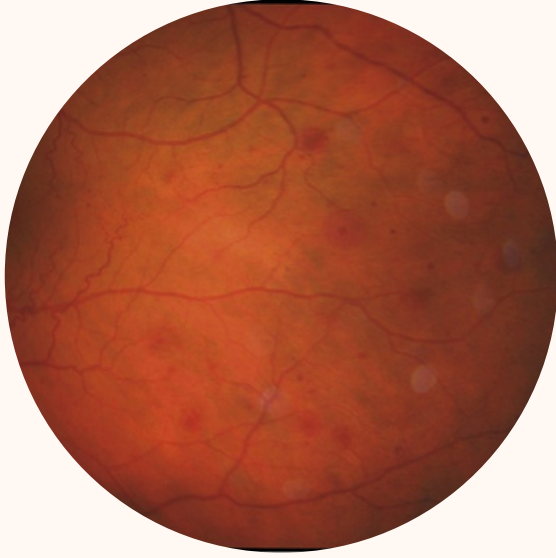
**Cesur ol ve sadece kendine güven  
Yeniliklere açık ol sürekli öğren  
Hakkıyla yap işini eksiklerini tamamla**

**Gelmek istemezsin değil mi geriden  
Bir sürü meslektaşın olsa da  
Senden parlamalısın aralarında  
Sessiz kalma yeter ki  
Farkınla iz bırak bu dünyada ...**



**Optisyen Nur GÜLEŞ**

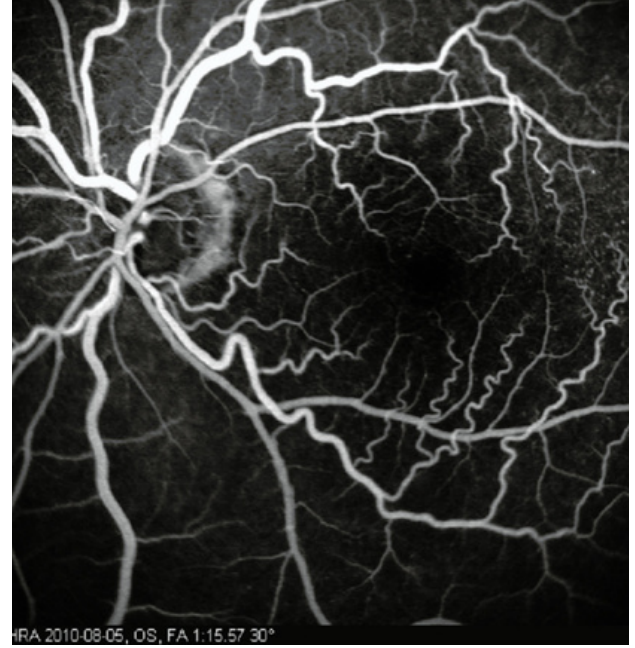
# Oküler İskemik Sendrom



Oküler iskemik sendrom, ortak veya iç karotid arterlerin darlığı veya tıkanmasına bağlı oküler hipoperfüzyonun neden olduğu nadir bir durumdur. Ateroskleroz, karotid arterlerdeki değişikliklerin ana nedenidir.

Oküler iskemik sendrom; görme kaybı, orbital ağrı ve sıklıkla görme alanı değişiklikleri ve çeşitli ön ve arka segment bulguları ile kendini gösterir.

Ön segment belirtileri iris neovaskülarizasyonu ve sekonder neovasküler glokom, iridosiklit, asimetric katarakt, iris atrofisi ve ışığa karşı yavaş reaksiyonu içerir.



Arka göz segmenti değişiklikleri, daralmış retina arterleri, perifoveal telenjiektaziler, genişlemiş retina damarları, orta periferik retina kanamaları, mikroanevrizmalar, optik diskte ve retinada neovaskülarizasyon, kiraz kırmızısı bir nokta, pamuk yünü lekeleri gibi en karakteristik değişikliklerdir.

Oküler iskemik sendromun ayırıcı tanısı diyabetik retinopati ve orta dereceli santral retinal ven tıkanıklığını içerir. Karotis arter görüntüleme ve fundus floressein anjiyografi, oküler iskemik sendrom tanısını koymaya yardımcı olur.

Durum tek başına gözleri etkilemediği için oküler iskemik sendromlu hastalar nörolog, damar cerrahı ve kardiyologa konsültasyon için yönlendirilmelidir.

# *Bakmak Görmek Değildir* **Bakış Açınızı Keşfedin**



Bakmak şahitliği görmek ise derinliği ifade eder. Bakmak için çaba gerekirken görmek için hiçbir çabaya gerek yoktur çünkü görmek içten gelir. Görmek kalbin işidir. Aslına bakarsak bakmak bir göz hareketi görmek ise bir şuur faaliyeti...

***Yani her bakış yeni bir eylem, her görüş yeni bir farkındalık !***

Bakmak ve görmek arasındaki fark herkes tarafından sık sık düşünülse de üzerinde fazla durulmamıştır. Bir ressamın bizim baktığımız yöne bakarak göremediklerimizi çizmesi, bir fotoğrafçının her gün baktığımız bir yerin sıra dışı bir görüntüsünü yakalaması bizi hep şaşırtır. Bunlar en güzel örnektir bakmak ile görmek arasındaki farka. Öyle ki ne güzel söylemiş Mevlana "Senin baktığına herkes bakıyor ama ya görebildiğini herkes görüyor mu? Aralarındaki tek fark sensin..."

Öyle gereksiz ayrıntılara takılıyoruz ve kaçırmaya kendi hayatımızı. Hayatımız gözümüzün önünde akıp giderken biz ne yapıyoruz peki bakıyor muyuz yoksa görüyor muyuz ?

**Görmüş olmak için görmeyen, bakmış olmak için bakmayan duyularını, duygularını tam anlamıyla kullanan bireyler olmak dileğiyle kalp gözünüz daima açık olsun...**

**Optisyen Gökçen KEKLİK**

# Hipertansiyon

*Yüksek tansiyon tıp dilinde hipertansiyon olarak ifade edilir.*

*Aşırı tuz tüketimi ve hareketsiz hayat tarzı hipertansiyona yol açabilmektedir.*



# Hipertansiyon ve Göz



## Hipertansiyon (yüksek kan basıncı) nedir?

Hipertansiyon, kan basıncının anormal yükselmesi olarak tanımlanabilir. Sınırı Dünya Sağlık Örgütü'nün tanımına göre sistolik (büyük tansiyon) 140 mmHg, diastolik (küçük tansiyon) 95 mmHg. dır. Toplumun yaklaşık yarısını etkiler. Tekrarlanan kan basıncı ölçümleri, benzer ırk ve çevresel alt yapıdan gelen insanlarla karşılaştırıldığında anormal bulunursa hipertansiyon olarak kabul edilir. Tanı ve tedavideki gelişmelerle hipertansiyona bağlı hastalık ve ölüm hızı oranlarındaki azalmaya rağmen hastalığın komplikasyonlarının tedavisi hekimler için problem olmaya devam etmektedir.

Hipertansiyon kan basıncının yükseldiği dönem olarak kabul edilir. Daha farklı bir durum olan hipertansif hastalıkta ise beyin, kalb, böbrek ve gözlerdeki damarsal lezyonlarla birlikte atardamar basıncında devamlı patolojik yükselme ve çevresel damar direncinde artış vardır. Hipertansif hastalık toplumun yaklaşık %5 inde ortaya çıkar. Sistolik basıncın yükselmesi primer olarak kalbin dışı atımına bağlı olmasına rağmen diastolik basıncın yükselmesi sistolden sonra artan çevresel damar direncine, dolayısıyla hipertansif hastalığa ait klinik anomalilerin göstergesidir.

# Hipertansif Retinopati

Hipertansif Retinopati, gözün iç ve arkasında yer alan ve görme işlevini oluşturarak görüntü uyaranlarını beyne ileten retinada (ağ tabaka ya da sinir tabakası), hipertansiyon ve arterioskleroz nedeniyle hasara yol açan damarsal bir hastalıktır. Sistemik kan basıncının yükselmesi, otoregülasyon yoluyla retina atardamar dallarının lokal ve genel olarak daralmasına neden olur. Damarlarda çeper, yansıma ve çaprazlaşma değişiklikleri meydana gelir. Yüksek basıncın süresindeki uzama nedeniyle plazma ve kırmızı kan hücreleri damar dışına sızar.

Gözdeki muayenesinde retina kanamaları, atılmış pamuk tarzında eksudalar (retinanın iç tabakalarındaki sinir lifi aksonlarının dejeneratif değişikliklerinin yol açtığı bir grup hücresel cisimcik), retina içi lipid ( yağlı madde), ciddi hipertansiyonda yağlı maddelerin makula yıldızı şeklinde yerleşmesi ve retina damar uç-dalcıklarının tıkanması görülebilir. Retina kanamaları çoğunlukla yüzeysel sinir lifi katına uyan mum alevi şeklinde olurlar. Daha derin katlardaki sık yerleşimli yuvarlak ve mürekkep lekesi şeklinde kanamalar ve bunlara eşlik eden sarı-beyaz renkli retina içi yağlı maddelerin varlığı hipertansiyonun ciddiyetini gösterir.

Akut hipertansiyondaki yüksek kan basıncı esas olarak retina pigment epitelini ve koroidi yani retinanın altındaki damar katını etkiler. Koroid damarlarının etkilenmesi ile dış kan-retina bariyeri de yıkılır ve koroidin uç dalcıklarında tıkanma meydana gelebilir. Retinadaki damar değişiklikleri, iskemik değişiklikler ve retina pigment epiteli değişiklikleri fundus florescein anjiografi (FFA) yapılarak izlenebilir.



ODAK DERGİSİ

*Suyunu israf etme,  
yaşam kaynağına  
sahip çık !*

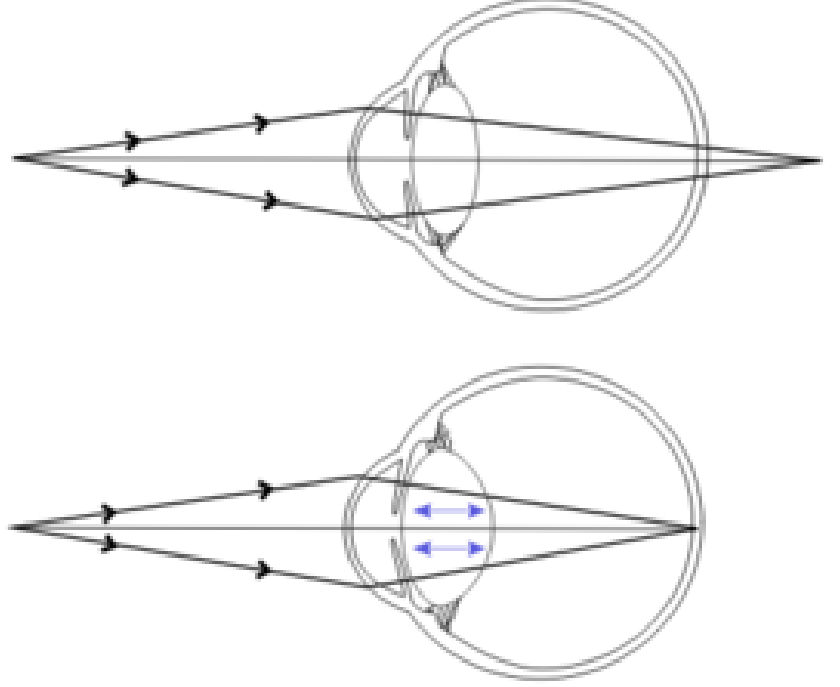
**31 EKİM**

**DÜNYA TASARRUF GÜNÜ**



# Akomodasyon Refleksi

*Gözün uyum sağlaması sonucu lens kalınlığı artar, pupilla küçülür.*



Yakındaki nesnelerin etkin bir şekilde retinada odaklanabilmesi için lenste meydana gelen şekil değişikliğine ve buna bağlı olarak lensin kırıcılık gücünün artmasına lensin akomodasyonu veya uyum yapması adı verilir. Yakından gelen nesnelere gelen ışık daha yayılarak diverjan gelmektedir. Nesnelere uzaklaştıkça bu yayılma azalır. Bu nedenle yakındaki nesnelere retina üzerinde odaklamak için daha yüksek bir kırma gücüne ihtiyaç vardır. Yakına bakarken lensin şekil değişikliğinin yanı sıra gözler birbirine yaklaşır ve göz bebekleri küçülür buna uyum triadı veya akomodasyon triadı adı verilir.

Lens gözden çıkarıldığı zaman göz içerisinde olduğundan daha küresel bir şekildedir. Lensin elastik olması ve iç basıncının fiziksel olarak eşit bir şekilde dağılım gösterme zorunluluğu lensin küre şekline yatkınlığını açıklar.

Lens göz içerisinde bir disk şeklindedir. Bunun nedeni lensin gözün içerisinde zonüle denilen ince lifler tarafından belli bir gerilimle çekilmesidir. Lensin ekvatorunu çevreleyen bu lifler gözün iç kısmında yer alan siliyer cisim denilen bölgeye tutunurlar. Bu bölgede yer alan siliyer kasın kasılması ile zonülaların lens üzerine uyguladıkları gerilim azalır, lensin ön ve arka yüzünün eğimi ve buna bağlı olarak lensin kırma gücü artar.

# trion® 3D

INDIVIDUAL **MOBILE**

## hızlı **adaptasyon** yüksek **çözünürlük**

Trion3D Mobile; "SMART ADD" özelliği sayesinde, akıllı telefon, tablet ve bilgisayar v.b. cihazları kullanırken, mesafeler arasındaki hızlı geçişlerde adaptasyonu kolaylaştırıp benzersiz bir görüş netliği sunar.

Dijital dünyanın hızlı akışı içerisinde konforlu bir görüş sağlar.

**gör**  
hayatı!

**FreeForm®**  
TECHNOLOGY

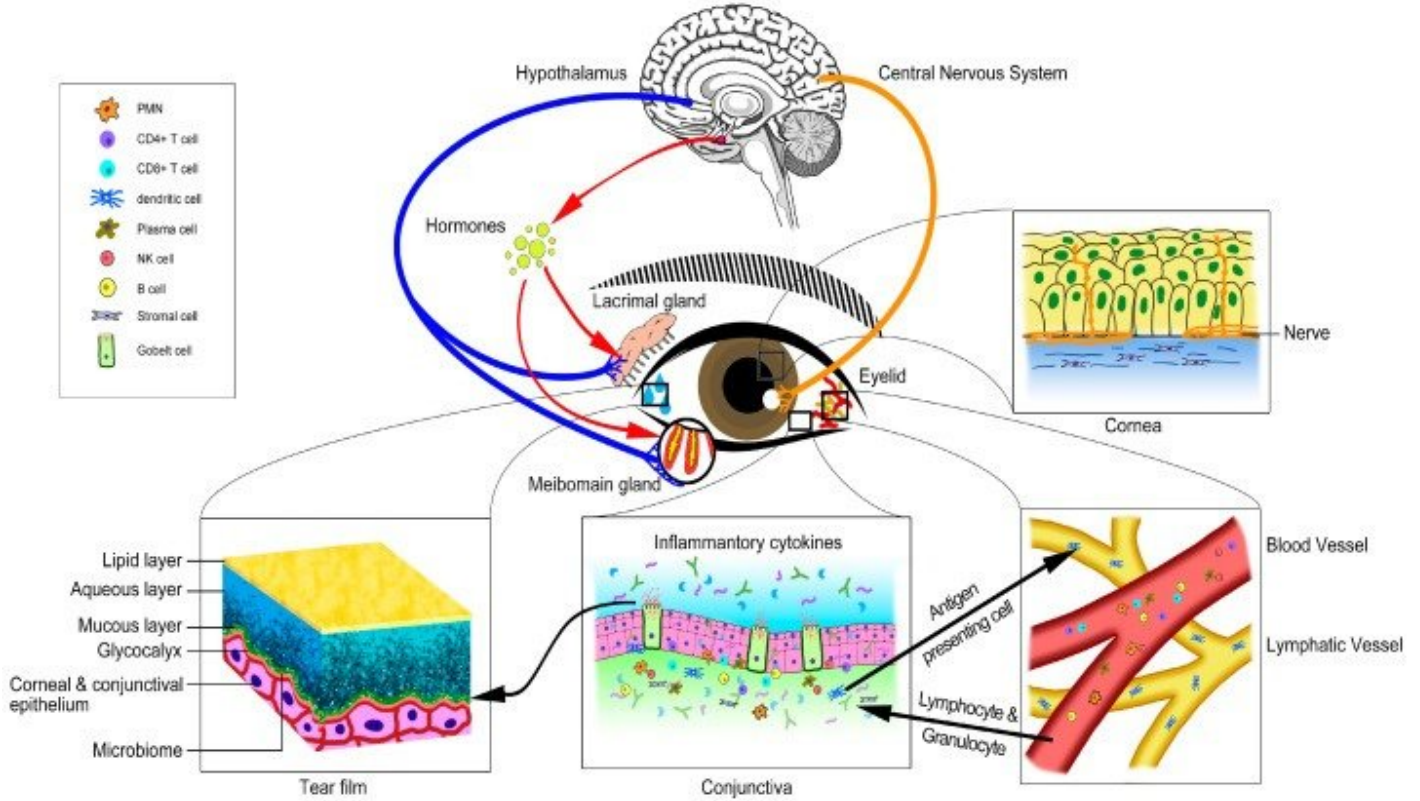
**NOVAX®**

FreeForm® Gözlük Camları

[www.betaoptik.com](http://www.betaoptik.com)

# Göz Kuruluğu - Oküler Yüzey

Kornea, konjunktiva, meibomian bezleri, gözyaşı bezleri ve bunların sinir ağlarının yanı sıra bağışıklık hücreleri, matris, hormonlar, küçük moleküller ve ayrıca mikrobiyom gibi diğer bileşenler sağlıklı oküler yüzey için çok önemli olan oküler yüzey mikro ortamını oluşturmak için birlikte etkileşime girer.



## *Oküler yüzey mikro çevre bileşenlerinin şematik gösterimi.*

Kuru göz oküler yüzeye zarar verebilir ve kör edici kornea pannus oluşumuna ve skuamöz metaplaziye yol açan hafif kornea epitel defekti ile sonuçlanabilir. Son yirmi yılda kuru göz tedavisinde önemli ilerleme kaydedilmiştir. Yapay gözyaşı ile oküler yüzeyin yağlanması ve nemlendirilmesinden gözyaşı salgısının uyarılmasına kadar; anti-enflamasyon ve bağışıklık düzenlemesi gibi tedavilerde önemli ilerleme kaydedilmiştir.

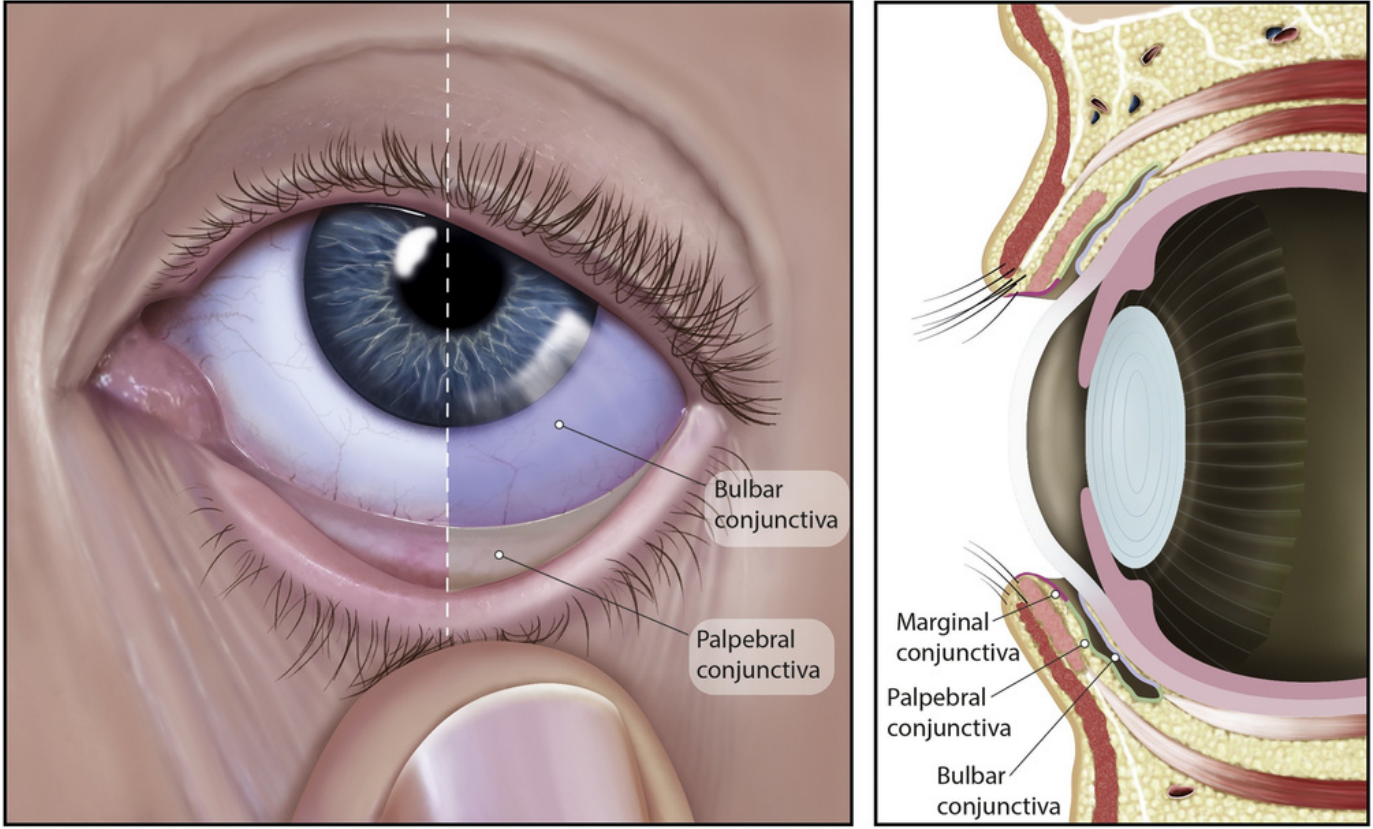
Mikroçevrenin çeşitli bileşenleri oküler yüzeyin homeostazına katkıda bulunur. Bir veya daha fazla bileşendeki uzlaşma, oküler yüzeyin homeostazının bozulmasına yol açarak kuru göz hastalığına neden olabilir. Kuru göz hastalarında mikro çevre bileşeni değişikliklerinin tam olarak değerlendirilmesi sadece uygun tanıya yol açmayacak bununla birlikte zamanında ve etkili klinik yönetiminde yol gösterecektir. Kuru gözün başarılı tedavisi oküler yüzey mikroçevresinin homeostazını yeniden sağlamak için hedeflenmelidir.

# Su Hayattır

Göz kuruluğuna karşı günde en az  
2 litre su içmeyi ihmal etmeyin.



# Kornea Anatomisi

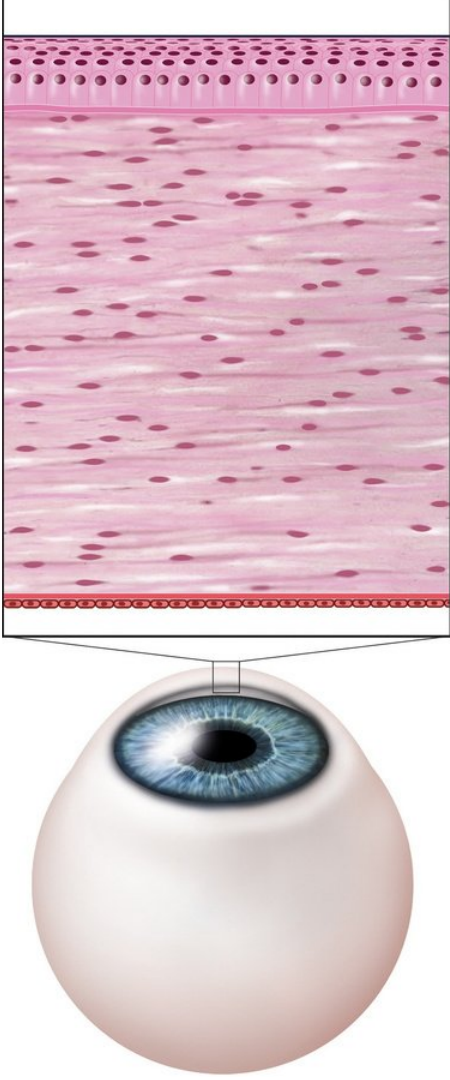


Kontakt lens uygulamasının önemli bir unsuru kornea ve limbus, konjonktiva ve sklera, göz kapakları ve kirpikler, gözyaşı sistemi ve gözyaşı filmi dahil olmak üzere ön göz sağlığının klinik değerlendirmesini içerir. Konjonktivanın geleneksel olarak üç ana bölgeye sahip olduğu kabul edilir: Bulbar, palpebral ve marjinal konjonktiva.

Bulbar konjonktiva ön sklera ve ekstraoküler kas insersiyonlarını örter. Konjonktiva, limbus yakınında küreye sıkıca bağlıdır. Ancak limbustan daha uzakta perikorneal vasküler pleksusun içinde yer aldığı gevşek bir episkleral doku tabakası vardır. Bulbar konjonktiva şeffaf olduğundan altta yatan konjonktival ve episkleral vasküler kaynaklar görülebilir.

Palpebral konjonktiva, göz kapaklarının iç yüzeyini çizer. Marjinal, tarsal ve yörünge bölgelerine ayrılır. Subepitelyal bir bağ dokusu palpebral konjonktivayı tarsal plakaya sıkıca bağlar. Lakrimal punta, üst ve alt göz kapağı kenarlarının medial köşelerinde palpebral konjonktivada küçük açıklıklar içerir. Bu yapılar gözyaşı drenajını destekler. Göz kapağı kenarına yakın konumlandırılmış küçük bir subtarsal sulkus, yabancı maddelerin yakalanmasına ve temizlenmesine yardımcı olur.

# Kornea Katmanları



•**Kornea epiteli:** Bu katman korneanın en dış tabakasıdır, beş kat hücreden oluşur, en altta yer alan hücreler ve kornea'yı çevreleyen limbusdaki hücreler çoğalır ve yukarı katlara doğru ilerleyerek yaşlı hücrelerin yerini alırlar, böylece kornea epiteli yaklaşık iki haftada bir yenilenir.

•**Bowman zarı:** Aslında gerçek anlamda bir zar (membran) değildir, kollajen liflerinin düzensiz olarak sıkışması sonucu meydana gelir. Epitel hücreleri Bowman zarına sıkıca yapışmıştır, korneaya yapısal destek sağlar.

•**Kornea stroması:** Kornea kalınlığını oluşturan saydam bir yapıdır, düzenli bir şekilde sıralanmış kollajen liflerinin oluşturduğu 100 kadar tabakadan oluşur, içeriğinde keratosit denilen hücreler seyrek olarak yer alır. Bu tabaka hasar gördüğünde iyileşme genellikle saydamlık kaybına ve/veya kornea eğimi değişikliklerine yol açarak görmeyi olumsuz olarak etkiler.

•**Desme membranı:** Kornea endotel hücrelerinin salgıladığı bir bazal zardır. Hasarlanması veya hastalıkları sonrasında kornea endoteli zarar görerek korneada ödem gelişir.

•**Dua's Tabakası:** Dua's tabakası yeni bulunan bir katman olup fibrinoid bir dokuya sahip hücreden yoksun desme üzerinde güçlü bir zardır.

•**Kornea endoteli:** Korneanın en içteki tabakasıdır, altıgen şeklinde, tek katman olarak sıralanmış hücrelerden oluşur. Hücreler birbirlerine sıkı bağlantılar ile yapışmıştır, yarı geçirgen bir zar işlevi görür. Hücrelerin yanal yüzlerinde yer alan pompa enzimleri sayesinde kornea stroması su içeriği sabit tutulur. Endotel ismi aslında bu hücreler için yanlış olarak kullanılmaktadır. Bu hücreler kan veya lenf sıvısı ile değil göz içi sıvısı ile temastadır ve embriyolojik köken olarak da damar endotelinden farklı kökenlidir.

# PIXAR<sup>®</sup>UV

maksimum görüş performansı  
maksimum **UV** koruma



gör  
hayatı!

süper hidrofobik + UV 400 koruma  
integral anti-refle kaplama



Yansımaları önler,  
görüş netliği sağlar.



Su  
tutmaz



Çizilmelere  
karşı dirençli



Toz ve kir tutmaz,  
kolay temizlenir.



Buhar itici  
özellik.



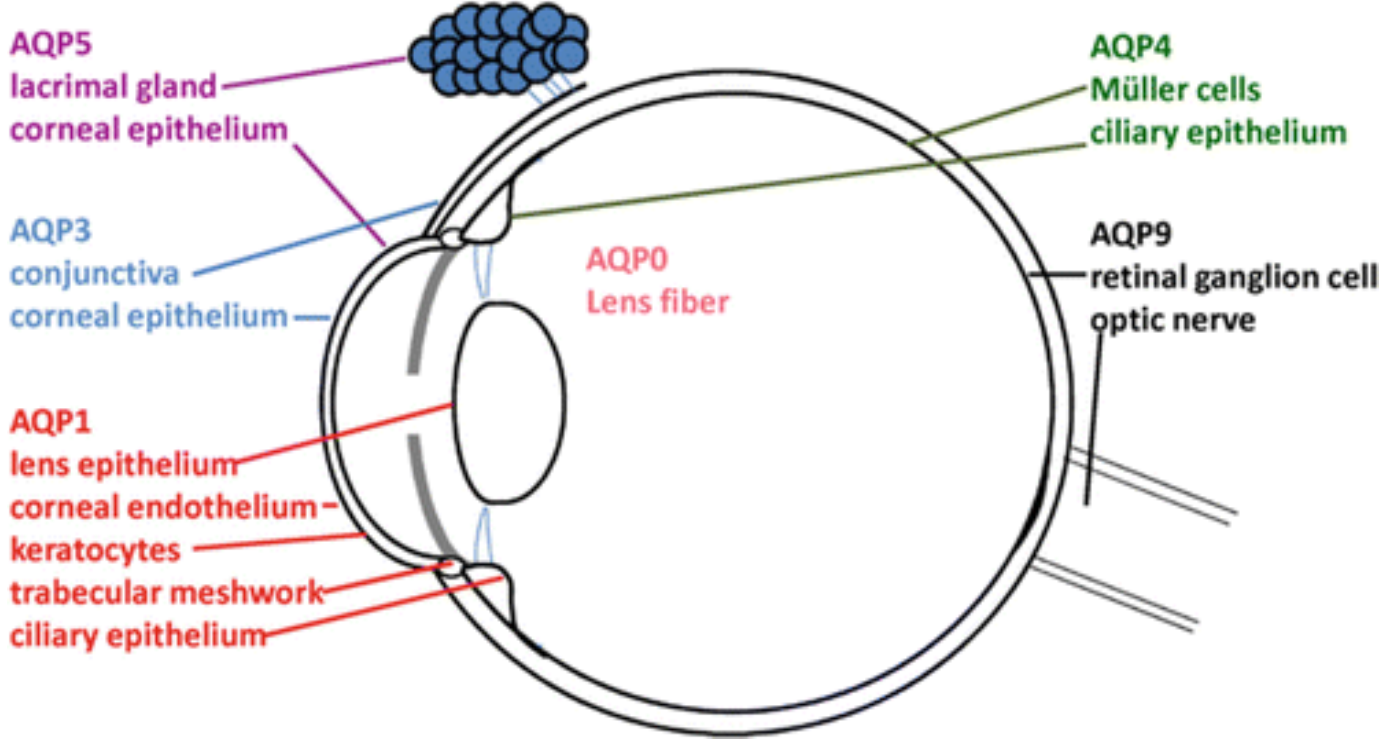
Maksimum  
UV Koruma

# Omega 3

Omega 3 yağ asitleri gözü makula dejenerasyonu ve kuru göz sendromundan korur. Temel yağ asitleri ayrıca intraoküler sıvının gözden doğru bir şekilde boşaltılmasına ve dolayısıyla yüksek göz tansiyonu ve glokom riskinin azaltılmasına yardımcı olmaktadır.



# Aquaporinlerin Gözdeki İşlevleri



Göz şeffaflığını korumak için özel avasküler dokular, iç basıncının düzenlenmesi için salgı epiteli ve gelen ışığı nöral sinyallere dönüştürmek için elektriksel olarak uyarılabilir hücreler içeren eşsiz bir organdır. Bu özel işlevlerin merkezinde ekstrasvasküler boşluklar ve bitişik dokular arasında düzenlenmiş sıvı taşınması yer alır.

Diğer memeli dokularında olduğu gibi gözdeki zar bariyerleri boyunca su hareketi, aktif ve ikincil aktif çözünen taşınımı tarafından oluşturulan ozmotik gradyanları takip eder. Bir istisna, hidrostatik basıncın toplu sıvı akışını yönlendirdiği sulu sıvı drenajıdır. Aquaporin (AQP) su kanalları, birincil işlevlerinin ozmotik gradyanlara yanıt olarak çözünmüş madde içermeyen suyun transmembran akışını kolaylaştırmak olduğu gözdeki birçok hücre tipinde ifade edilir.

Gözün büyük kısmı sudan oluşur. Su ve iyonların oküler kompartmanlar arasında ve sistemik dolaşıma sürekli hareketi, gözdeki birçok fizyolojik fonksiyon için çok önemlidir. Suyun hareketi optik bölmelerde şeffaflığı korurken kornea, siliyer cisim, lens ve retina metabolizmasının birçok metabolik ürününün uzaklaştırılmasını kolaylaştırır. Kornea epiteli ve endotel boyunca taşıma, kornea şeffaflığını korur. Ayrıca aköz hümör, siliyer cismin epiteli tarafından sürekli olarak salgılanır ve göz içi basıncını korur. Retinada su, hücre dışı ortamı ve retinanın hidrasyonunu düzenlemek için vitreus gövdesine ve retina pigment epiteli boyunca taşınır.

## METAL MALZEMELER NELERDİR?

Bu tesiste metal üretimi için Monel, nikel gümüşü (alpaka) ve paslanmaz çelik kullanılabilir.

Ana malzeme% 63 Nikel,% 32 Bakır, % 2,5 Demir ve% 2,0 Manganez alaşımı olan Monel kullanılır.

- Yüksek korozyon direnci
- Yüksek sıcaklık dayanımı çok iyidir
- Yüksek dayanç



BXMTL 7003.47-C.01



BXMTL 7001.50-C.02



BXMTL 7004.49-C.01

# Kontakt Lens Tarihi



Kontakt lensler ve kontakt lens kavramı pek çok insanın sandığından daha uzun zamandır vardır.

Leonardo da Vinci günümüzdeki pek çok kolaylıkla birlikte 1508 yılında kontakt lens kavramını da öngörmüştür.

1636 yılında René Descartes bunu bombeli bir kontakt lens çizimiyle bir adım ileriye götürmüştür. Daha sonra 1801 yılında Thomas Young adlı bir bilim adamı lens takan ilk kişi olmuştur!

*Thomas Young - İngiliz bilgin, fizikçi, fizyolog, filolog.*



## *Yumuşak Kontakt Lensler*

1971 yılında yumuşak kontakt lensler resmi olarak sunuldu. Geçmişin sert kontakt lenslerinden farklı olarak yeni bir çığır açtı.

## *Günlük kontakt lensler*

Kontakt lens teknolojisindeki bir diğer önemli aşama 1988'de ilk kullan-at lensler ortaya çıktığında kat edildi. Günlük kullan-at lenslerin ilk kez ortaya çıkması ise 8 yıl sonrasını, 1996'yı bulacaktı.

## *Silikon hidrojel kontakt lensler*

Şimdi silikon hidrojel lensler var. Diğer lenslere göre daha uzun süre takılabiliyorlar ve daha rahatlar.

## *Renkli kontakt lensler*

Gözlerinizin normal renginden biraz daha mavi olmasını hiç istediniz mi? Görme düzeltimine ihtiyacınız yoksa sadece renkli gözlere de sahip olabilirsiniz. Gözlerinizin doğal rengini ortaya çıkarmak veya değiştirmek için artık kozmetik kontakt lensler var. Bunlar “plano” yani sıfır dereceli, kırma gücü olmayan lensleri içerir.

## Ağız Sağlığı ve Göz

*Ağız sağlığınıza dikkat etmenin göz sağlığınıza da fayda sağlayabileceğini biliyor muydunuz ?*

Bazı araştırmalar ikisi arasında bir bağlantı olduğunu öne sürüyor. Amerikan Oftalmoloji Akademisi özellikle periodontal hastalık (diş hastalığı) ile ilişkili oral enfeksiyonların, optik sinire yayılan ve hasara neden olan bir inflamatuvar yanıtı tetikleyebileceğini bulmuştur. Yapılan araştırmalar kötü ağız sağlığının göz sağlığını da etkileyebileceğini düşündürmektedir.



### *Dişler ve gözler arasındaki bağlantı nedir?*

Periodontal hastalıklar öncelikle diş etlerinin ve dişleri çevreleyen kemiğin enfeksiyon ve iltihaplanmasının sonucudur. Araştırmalar periodontal hastalıkla ilişkili oral bakterilerin ve iltihabın göz hastalıkları da dahil olmak üzere birçok sistematik durumda rol oynayabileceğini düşündürmektedir. Diğer çalışmalar periodontal hastalığı diyabet, kardiyovasküler hastalık, romatoid artrit, belirli kanserler ve nörodejeneratif hastalıklar gibi sistematik durumlarla ilişkilendirmiştir.

Fırçalama, diş ipi kullanma ve dişçi ziyaretleri dahil olmak üzere uygun diş bakımının yapılmaması, çürük ve diş kaybına neden olarak periodontal hastalığa yol açabilir. Bunun hem diş sağlığınız hem de görsel sağlığınız üzerinde etkisi olabilir ve çok sayıda başka sistematik duruma yol açabilir. Dişlerinize ve gözlerinize bakmak genel sağlığınıza yapılan bir yatırımdır. Düzenli görme taramaları ve diş hekimi ziyaretleri birçok hastalığın erken teşhisine yardımcı olabilir. Erken teşhis ve tedavi göz hastalıkları riskini azaltmada, görme kaybı ve körlüğü önlemede kritik öneme sahiptir.



Minimix Eyewear Türkiye'nin çocuk gözlüğü markasıdır. Sıfır yedi yaş grubu çocuklara özel üretilen minimix gözlük ve güneş gözlüğü antialerjik, antibakteriyel, ortopedik, yumuşak ve sağlam olarak göz sağlığı için üretildiler. Çocuklarımızın göz sağlığı için en doğru bakış açısı Minimix gözlüklerde. Optik ve güneş gözlüğü.



**ÇOK DAYANIKLI  
ANTI-ALERJİK  
ANATOMİK  
SAĞLAM VE GÜVENLİ  
ÇOK HAFİF**



**HER ŞEY  
ÇOCUKLAR İÇİN**





TÜRK  
KIZILAY

29 Ekim - 4 Kasım

# KIZILAY

haftası





# KIZILAY

haftası



11 Haziran 1868 tarihinde "Osmanlı Yaralı ve Hasta Askerlere Yardım Cemiyeti" adıyla kurulan Kızılay,

- 1877'de "Osmanlı Hilali Ahmer Cemiyeti",
- 1923'de "Türkiye Hilaliahmer Cemiyeti",
- 1935'te "Türkiye Kızılay Cemiyeti" ve
- 1947'de "Türkiye Kızılay Derneği" adını almıştır. Kuruluşa "KIZILAY" adını Büyük Önder Atatürk vermiştir.

### Türk Kızılayı'nın Kurucuları



Dr. Marko Paşa



Dr. Abdullah Bey



Dr. Kırımlı Aziz Bey



Serdar-ı Ekrem  
Ömer Paşa

Kızılay, 1876 Osmanlı- Rus Savaşı'ndan 1974 Kıbrıs Barış Harekati'na kadar geçen süre içinde, Türkiye'nin taraf olduğu tüm savaşlarda, cephe gerisinde kurduğu seyyar ve sabit hastaneler, hasta taşıma servisleri, donattığı hastane gemileri, yetiştirdiği hemşireler ve gönüllü hasta bakıcılar aracılığıyla savaş alanında yaralanan ya da hastalanan on binlerce Mehmetçik'in dost ve düşman askerinin bakım ve tedavisine yardımcı olmuş, Türk olsun düşman olsun savaş esirlerine gereken insancıl yardımları yapmış; savaştan etkilenen sivil halkın bakımı ve korunması için çaba göstermiş; I. Meşrutiyetin ilanından sonra İstanbul'da görülen büyük kolera salgınından bu yana yurdumuzda ortaya çıkan doğal afetlerde felaketzedelerin bakımını, barınağı ve beslenmelerini sağlamış, uluslararası yardım faaliyetlerine katılmış; hemşirelik eğitimi, ilkyardım ve kanla ilgili hizmetler alanında öncülük yapmış, korunmaya gereksinen pek çok vatandaşımıza gereken sosyal yardım ve hizmetleri sunmuştur.

Kızılay'ın amacı, her nerede görülür ise, hiçbir ayırım yapmaksızın insanın acısını önlemeye veya hafifletmeye çalışmak, insanın hayatını ve sağlığını korumak, onun kişiliğine saygı gösterilmesini sağlamak ve insanlar arasındaki karşılıklı anlayışı, dostluğu saygıyı, işbirliğini ve sürekli barışı getirmeye uğraşmaktır. Kızılay ihtiyaç anında dayanışmanın, ıstırap anında eşitliğin, savaşın en kızgın anında insancılığın, tarafsızlığın ve barışın simgesidir.

## BENX FANTASIA - MODAYA UYGUN ÇERÇEVE

Fantasia, Ben.x klasik ürünlerden daha renkli ürünlere sahiptir. Fantasia ürünlerinde kullanılan zarif aksesuarlar ve özel renkler bu ürünlere değer katmaktadır.



BXTR90 901-M113



BXTR90 687-06

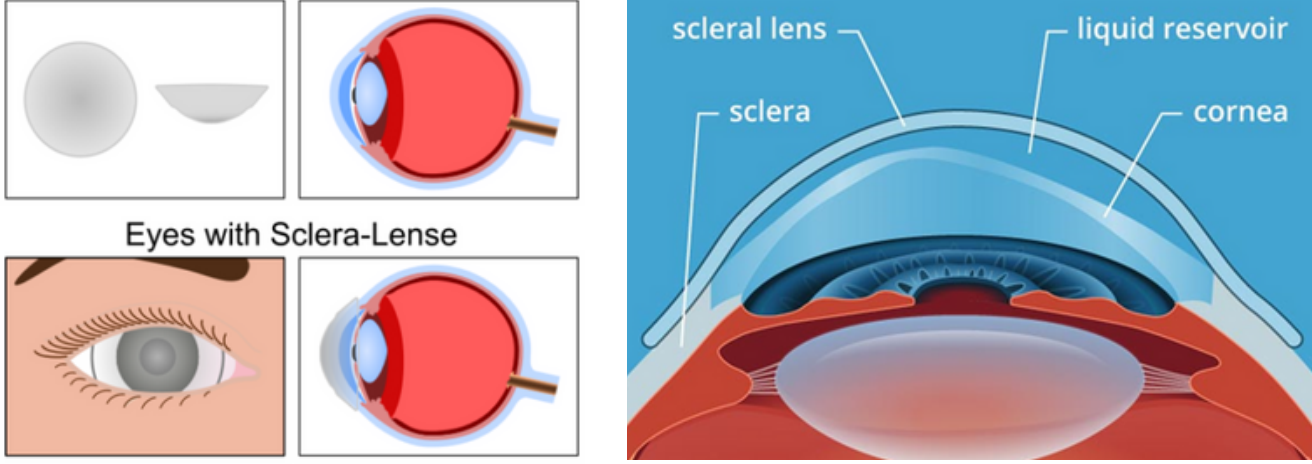


BXTR90 297-C.01



# Skleral Lensler

## Scleral Lens



### Skleral lensler nelerdir?

Skleral kontakt lensler tüm kornea yüzeyini atlamak ve gözün "beyazında" (sklera) durmak için özel olarak tasarlanmış geniş çaplı gaz geçirgen kontakt lenslerdir. Bunu yaparken skleral lensler keratokonusun ve diğer korneal bozuklukların neden olduğu görme sorunlarını düzeltmek için kusursuz biçimde düzgün optik yüzeye sahip düzensiz korneanın işlevsel olarak yerini alır.

Kornea ve bir skleral lensin arka yüzeyi arasındaki alan, ciddi göz kuruluğu olan aksi durumda kontakt lens kullanımını tolere edemeyebilecek insanlar için rahatlık sağlamak üzere bir sıvı rezervuarı olarak hareket eder. Skleral kontakt lensler standart gaz geçirgen kontakt lenslerden fark edilebilir biçimde daha geniştir. Yumuşak kontakt lenslerin çapına eşit veya daha büyüktürler.

En küçük skleral kontakt lensler yaklaşık olarak 14,5 mm çaptadır ve en büyüğü 24 mm'e çapa kadar olabilir. Sizin için en iyi olan skleral lenslerin boyutu sıklıkla göz rahatsızlığınızın karmaşıklık derecesiyle tespit edilir. Korneal greftler ve refraktif ameliyattan kaynaklanan daha hafif keratokonus ve düzensiz astigmatizm şekilleri sıklıkla spektrumun daha küçük tarafında skleral lensler ile kolaylıkla yönetilirler.

Gelişmiş keratokonus, patolojik olarak göz kuruluğu veya daha geniş gözyaşı rezervuarı gerektirebilecek ciddi oküler yüzey hastalığı dahil olmak üzere daha karmaşık rahatsızlıklarda sıklıkla daha geniş skleral lensler kullanılır, çünkü sıvı tutmak veya korneal eğimde daha geniş değişiklikleri karşılamak için daha fazla kapasiteye sahiptirler.

# BÜYÜK HALK OZANI AŞIK VEYSEL

ODAK DERGİSİ

EKİM 2021 SAYI NO.8

- "Ben giderim adım kalır/Dostlar beni hatırlasın/Düğün olur bayram gelir/Dostlar beni hatırlasın" dizelerinin sahibi dünyaca ünlü halk ozanı Aşık Veysel, doğumunun 127. yılında anılıyor

Şiirlerinde verdiği mesajlarla Türk milletine her zaman birlik ve beraberliği öğütleyen Aşık Veysel, aşık geleneğinin son büyük temsilcilerinden biri oldu



"Değişler" (1944), "Sazımdan Sesler" (1950) ve "Dostlar Beni Hatırlasın" isimli şiir kitapları bulunan Aşık Veysel'in ölümünden sonra ise Bütün Şiirleri (1984) adlı eseri tekrar yayımlandı



"Atatürk'e ağıt", "Beni Hor Görme", "Beş Günlük Dünya", "Derdimi Dökersem Derin Dereye", "Dostlar Beni Hatırlasın", "Güzelliğin On Par Etmez", "Kahpe Felek", "Kara Toprak" ve "Uzun İnce Bir Yoldayım" gibi birçok eseri hafızalara kazandı



Aşık  
Veysel

**1894**

Asıl adı Veysel Şatıroğlu olan Aşık Veysel, Sivas'ın Şarkışla ilçesine bağlı Sivrialan Köyü'nde dünyaya geldi

**1901**

İki kız kardeşi yörede yaygınlaşan çiçek hastalığına yakalanarak yaşamlarını yitirdi. Kendisi de 7 yaşında aynı hastalıktan iki gözünü kaybetti

**1904**

Saz çalıp şiir söylemeye, 10 yaşındayken babasının teşvikiyle başladı

**1919**

İlk evliliğini yaptı

**1920**

Annesini ve babasını kaybetti

**1928**

İkinci kez evlendi ve bu evlilikten Zöhre, Ahmet, Hüseyin, Menekşe, Bahri, Zekine ve Hayriye adlarında 7 çocuğu dünyaya geldi. Çocuklarından Hüseyin, birkaç aylıkken hayatını kaybetti

**1931**

Ozanın adı, ilk defa 5 Ocak 1931'de Tecer tarafından düzenlenen "Sivas Aşıklar Bayramı"nda duyuldu

**1933**

Cumhuriyetin 10. yıl dönümünde Ankara'ya getirilen Aşık Veysel, daha sonra halkevlerinde, kahvehanelerde ve radyoda şiirlerini saz eşliğinde okudu

**1944**

İlk şiir kitabı "Değişler", yayımlandı

**1965**

TBMM'nin aldığı özel bir kararla, Türk diline ve milli birliğe yaptığı hizmetten dolayı maaşa bağlandı

**1971**

Nevşehir'in Hacıbektaş ilçesinde son konserini verdi

**1973**

21 Mart'ta doğum yeri Sivrialan'da vefat etti ve aynı yerde toprağa verildi

# Büyük Halk Ozanı Aşık Veysel



**Anadolu'nun en büyük zenginliklerinden olan halk ozanımız Aşık Veysel'i doğumunun 127.yılında saygı ve rahmetle anıyoruz..**

Tam adı Veysel Şatıroğlu olan büyük halk ozanı, günümüzde adına düzenlenen çeşitli etkinlikler ve anma törenleriyle hatırlanmaya devam ediyor. İşte, Sivas'ta dünyaya gelip tüm dünyanın tanıdığı bir saz ustası olan Aşık Veysel'in hayat hikayesi...

Asıl adı Veysel Şatıroğlu olan Aşık Veysel, Sivas'ın Şarkışla ilçesine bağlı Sivrialan köyünde 1894 yılında doğdu. Gülizar Hanım ve Karaca Ahmet çiftinin çocuklarından biri olan Aşık Veysel'in iki kız kardeşi, çiçek hastalığı yüzünden hayatını kaybetti. Yedi yaşına girdiği 1901 yılında Sivas'ta çiçek hastalığı salgınının yaygınlaşması üzerine Aşık Veysel de bu hastalığa yakalandı. Çiçek hastalığı yüzünden 7 yaşında bir gözünü kaybeden Aşık Veysel'in diğer gözü de kısa süre sonra kör oldu.

## 10 YAŞINDA SAZ ÇALMAYA BAŞLADI

Gözlerini kaybettikten sonra, 10 yaşındayken babasının oyalanması için aldığı sazı çalmaya başlayan Veysel, saz ustaları Çamşıhlı Ali ve Molla Hüseyin'den ders aldı. İlk evliliğini 1919 yılında Esmâ Hanım ile yapan Aşık Veysel, 1920 yılında anne ve babasını kaybetmenin hüznünü yaşadı. Veysel, eşinin kendisini terk etmesi üzerine ikinci evliliğini ise 1928 yılında Gülizar Hanım ile yaptı. Veysel'in bu evlilikten Zöhre, Ahmet, Hüseyin, Menekşe, Bahri, Zekine ve Hayriye adlarında 7 çocuğu dünyaya geldi. Çocuklardan Hüseyin birkaç aylıkken hayatını kaybederken, büyük oğlu Ahmet Şatıroğlu ise 84 yaşında 11 Ocak 2018'de yaşamını yitirdi.



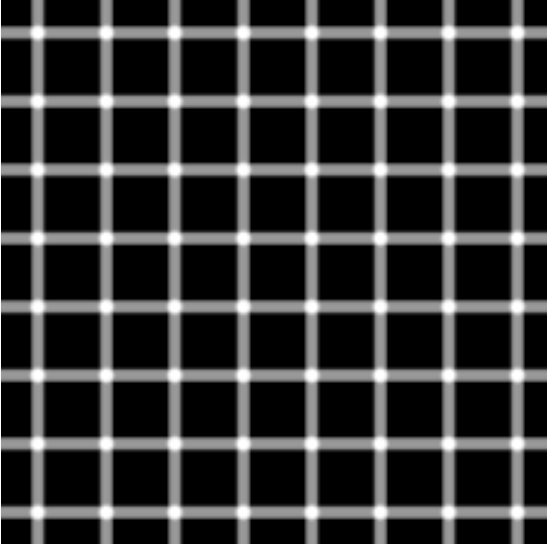
Porto Romana®



# *Optik İllüzyonlar*



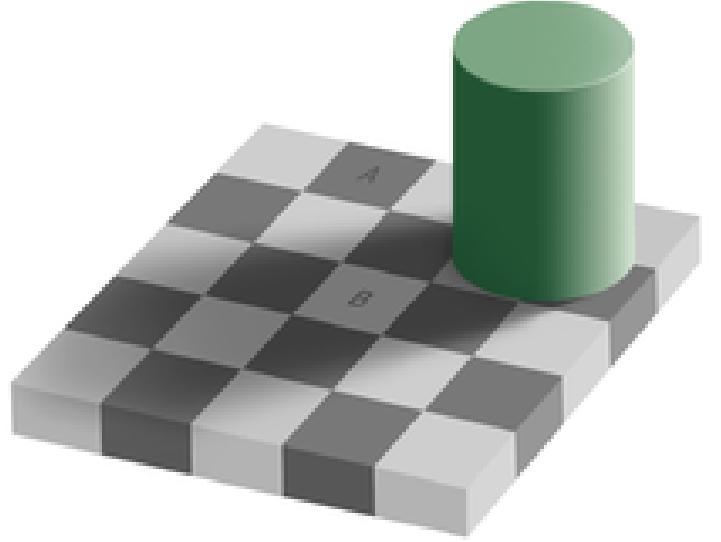
# Optik İllüzyonlar



**Bir parıltılı Izgara illüzyonu.**

**(Fizyolojik İllüzyon)**

**Şekil, konum, renk ve 3D kontrast  
kesişme noktalarında siyah noktalar  
yanılsaması üretmek için birleşiyor.**



**Bir optik illüzyon.**

**A karesi B karesi ile tamamen aynı  
tonda gri renge sahip.**

Optik illüzyon (görsel illüzyon) ya da göz yanılsaması, görsel olarak algılanan görüntüler ile nesnel gerçekliğin farklı olduğu durumlar için kullanılan terimdir. Göz tarafından toplanan ve beyinde işlenen bilgiler uyarın kaynağının fiziksel ölçümü ile uyuşmayan bir algı oluşturur. Temel olarak 3 tipi vardır: Değişmez optik illüzyonlar ile temsil ettiği nesnelere farklı algılanan görüntüler oluşturulur, fizyolojik optik illüzyonlar gözlerin ve beyin belirlen bir tür aşırı uyarılması (parlaklık, renk, boyut, konum, eğim, hareket) ile etki gösterir ve bilişsel illüzyonlar, bilinçsiz çıkarımlar sonucu oluşur.

Fizyolojik yanılsamaların; parlak ışıkları izleyen ardıl görüntüde olduğu gibi ya da aşırı derecede uzun değişken desenlere adapte uyarılarda (koşullu algısal ikincil etki) olduğu gibi; parlaklık, renk, konum, boyut, hareket, vb. rakip uyarı yarışması veya içerik etkileşimi suretiyle göz veya beyin üzerinde aşırı uyarım etkisi olduğu tahmin ediliyor. Teoriye göre; bir uyarıcı, görsel işlemenin erken dönemlerinde kendine ayrılmış sinir yolunu takip eder. Bu yoğun ve yineleyici aktivite bitişikteki aktif kanallarla etkileşime neden olarak fizyolojik bir dengesizlik oluşturarak algıyı değiştirir.

PROGRESSIVE

FREEFORM  
TECHNOLOGY

adellens®

OPTİK GÖZLÜK CAMLARI

*Net görüşün*

**anahtarı bizde...**

CORTEX®



CORTEX® | oppo® | CYBER EYE®

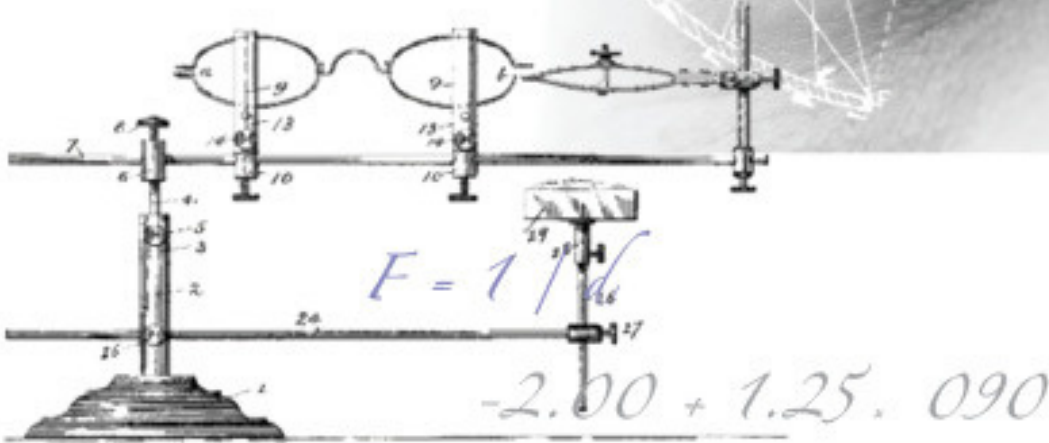
www.adellens.com.tr • Tel: +90 212 494 54 54

f /adel.lens  
t /adellensoptik  
i /adel.lens



Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksekokulu Tıbbi Hizmetler ve Teknikler Bölümü Optisyenlik Programı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Tuba ÖZDEMİR ÖGE' nin çeviri editörlüğünü yapmış olduğu "Optisyenin Eğitim El Kitabı" isimli kitabın ikinci baskısı Nobel Tıp Kitabevleri tarafından yayımlandı.

**Montaj, sunum  
ve hasta  
merkezli hizmet  
konularında  
mükemmelliği  
yakalamanın  
ve beklentileri  
aşmanın yolları**



# Optisyenin Eğitim El Kitabı

Mükemmel Bir Optisyen Olmak için Basit Adımlar

DAVID S. McCLEARY

Çeviren:

Doç. Dr. TUBA ÖZDEMİR ÖGE

İKİNCİ  
BASKI

NOBEL TIP  
KITABEVLERİ

*Yayın tarihi: Ekim/2021 Yazar: David S. McCleary*

*Çeviren: Doç. Dr. Tuba Özdemir Öge Yayınevi: Nobel Tıp Kitabevleri*

# Düzeltilici Mercekler Nereden Geldiler ve Nereye Gidiyorlar?



Zümrüt, kuvars, kristal, cam ve plastiğin ortak noktası nedir? Hepsi düzeltilici lensler için malzeme olmuştur. Daha iyi görüş için bir zümrüt kullandığınızı hayal edin!

Düzeltilici lensler yıllar içinde önemli ölçüde değişti. Sadece yüksek teknoloji malzemelerden yapılmakla kalmaz, aynı zamanda çok çeşitli görme problemlerini de düzeltirler.

İnsanlar neredeyse 2.000 yıldır vizyonlarını düzeltmeye çalışıyorlar! Tahmin edebileceğiniz gibi kullanılan malzemeler bu süre içinde önemli ölçüde değişti.

# Düzeltilici Lensler için Kullanılan Tarihsel Malzemeler

**Zümrüt:** Roma İmparatoru Nero, vizyonunu geliştirmek için bir zümrüt kullandı. Gladyatör dövüşlerini daha kolay görebilmek için gözlerine bir zümrüt tuttu. Bununla birlikte kimse bunun görüşünü iyileştirdiğinden veya güneşi engellediğinden emin değil. Belki de bu güneş gözlüklerinin öncüsüydü.

**Kuvars:** Görüşü iyileştirmek için okuma taşları denilen bir şey kullandılar. Bu okuma taşları metni büyüten şeffaf kuvarstan yapılmıştı. Sonunda gözlük yapmak için şeffaf kuvars kullanıldı. Kayıtlara göre yapılan ilk okuma taşları 1286'da İtalya'daydı.

**Kristal:** İlk başta gözlükler yalnızca pahalı malzemeler içeriyordu. Zenginler için statü sembolleriydiler.

**Cam:** Sonunda lensler uygun fiyatlı malzemelere geçti. 1440 yılında matbaanın icadından kısa bir süre sonra cam en öne çıkan malzeme oldu. Artık daha fazla insanın okuyabilmesi gözlük ihtiyacının artmasına neden oldu. Bu özellikle kitle nüfusu arasında doğuydu. Bu nedenle pahalı lens malzemeleri geçmişte kaldı.

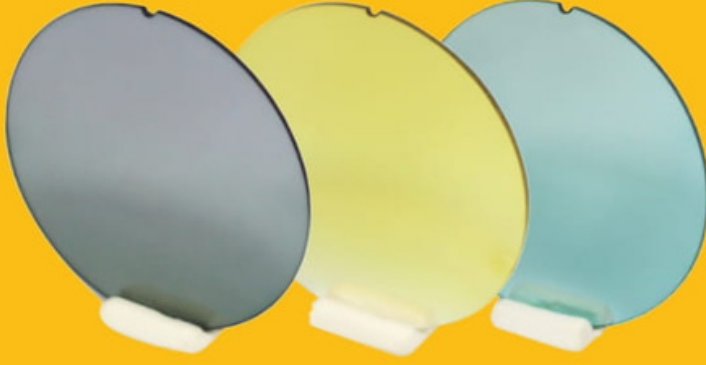




# YAGO

*Çarşı Mahallesi  
Gazipaşa Caddesi  
No:28  
Isparta / Yalvaç*





# Güneş Camlarında

31 Ağustos'a kadar geçerli

# %20'ye

## varan indirimler

## Optik Tedarik'te!


Tüm ürün yelpazemiz için



 **optiktedarik**

"sınırsız tedarik ağıınız"

 **Tahtakale Mah. Tahtakale Cd.  
Aktar Han No:28 Fatih/İSTANBUL**

 **0 533 939 04 95  
0 212 999 04 95**

 **optiktedarik**

 **www.optiktedarik.com**



Gözlük İpleri-Emrah ÖZER

İletişim: +90 539 030 42 39



# Teşekkürler

*ODAK Dergisi Editörü Olarak,  
OMEDD Eğitim Faaliyetlerimize ve ODAK Dergimize katkılarından dolayı aşağıdaki  
firma ve isimlere ayrı ayrı teşekkür ederim.  
İyi ki varsınız.*



***Beta Optik NOVAX – Erdal ÖZKAVAK***

***Mercan Optik BENX – Mehmet İKİZOĞLU***

***Zorlu Gözlük PORTO ROMANA – Ömer AKYOL***

***Adellens Optik CORTEX – Cem ÇELEBİ***

***Yago Güneş Gözlükleri – Mustafa SÜNER***

***Özerler Sporcu İpleri – Emrah ÖZER***

***Optiktedarik.Com - Yaser BAYIR***



# ODAK

*Optisyonlik Mesleği Eğitim ve Dayanışma Derneği Odak Dergisi*  
*Sayı No.8*

İletişim: omedd.dergi@gmail.com  
www.optisyon.com