



KATARAKT VE REFRAKTİF LENS CERRAHİSİ KATALOĞU



senomed
international

Monofocal IOL

Monofocal Pro IOL

Trifocal IOL

Sulcoflex



BİZ KİMİZ? WHO ARE WE?

Oftalmoloji sektöründe 20 yıllık deneyimlerini bir araya getiren genç ve dinamik bir ekibin bilgi, birikim ve tecrübelerini "Senomed International" markasında birleştiren bir yapıdır.

The Senomed International brand is a structure that brings together the skills, expertise, and experience of a young, energetic staff with 20 years of experience in the ophthalmology industry.

VİZYONUMUZ OUR VISION

Sektörde hizmet verilen ve iş birlikteliği yapılan tüm paydaşlarla "çözüm odaklı" alternatifler üretmek.

To create "solution-oriented" alternatives with the cooperation and service of all sector stakeholders.

MİSYONUMUZ OUR MISSION

Sektördeki yenilikleri takip ederek ülkemize yeni teknolojileri kazandırmak, sektöre sunacağı yenilikçi çözüm önerileri, bakış açısı ve hizmet kalitesi ile medikal ve estetik alanında hizmet üreten tüm markalara örnek olmak.

To bring new technologies to our nation by enhancing advances in the industry, to set an example for all companies that provide services in the medical and aesthetics fields with cutting-edge solution proposals, and to show the highest possible level of service quality.

senomed

i n t e r n a t i o n a l



www.senomedinternational.com

DİSTRİBÜTÖRLÜKLERİMİZ

 Rayner

sophi swiss
ophthalmology
innovation

 HASA OPTIX
Belgium

DIOPSYS
A LumiThera® Company

 LumiThera®

 **espansione
group**

GIMV

 **EXCELSIUS**
MEDICAL

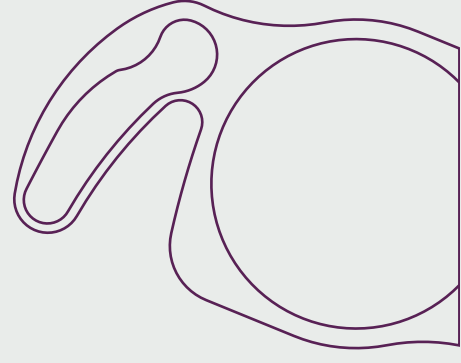
 **Everising**
INTERNATIONAL

 CAPSULASER®

2EyesVision

Vision
ENGINEERING

 **SBM**
Sistemi



RayOne

Preloaded Enjektör Sistemi

RayOne **"Monofocal IOL"**

RayOne Asferik / Sferik / Toric

RayOne EMV

"Monofocal Pro IOL"

RayOne **"Trifocal IOL"**

Sulcoflex Asferik / Toric

"Sulcoflex Trifocal"

Teknik Bilgiler





Bir İngiliz Şirketi ve Dünyadaki İlk Göz İçi Lens Üreticisi

Rayner, tasarlanmış göz içi lensleri oftalmik çözümleri ile cerrahlara ve hastalara oftalmik inovasyonda öncülük ediyor. Sir Harold Ridley, 1949'da dünyanın ilk göz içi lensini tasarlarken, bu düşünceyi Rayner teknolojisi ile gerçekleştirebildi.

70 yılı aşkın sürekli büyüme ve tecrübemizle şimdi 80'den fazla ülkeye satış yapıyoruz. Misyonumuz, küresel müşterilerimizin beklentilerine tutarlı bir şekilde yanıt veren, görme ve yaşam kalitesini iyileştirme konusunda bize duyulan derin güveni ödüllendiren yenilikçi ve klinik olarak üstün oftalmik ürünler sunmaktır.

Rayner, birinci sınıf Göz İçi Lensler (IOL'ler), eksiksiz bir Oftalmik Viskocerrahi Ürünleri (OVD'ler), bir Oküler Yüzey Hastalığı (OSD) Çözümleri ailesi ve yakın zamanda piyasaya sürülen RayPRO dahil olmak üzere hasta yolunda geniş bir ürün portföyüne sahiptir.

Rayner'in küresel genel merkezi ve üretim tesisi, İngiltere'nin Güney Sahili'ndeki Worthing'dedir. Rayner'in ayrıca Berlin, Madrid, Milano ve New York'ta bölge ofisleri bulunmaktadır.

Rayner bir İngiliz şirkettir ve İngiltere'deki tek göz içi lens üreticisidir.

MADE IN UK



RayOne Preloaded Enjektör Sistemi



İKİ ADIMLIK SİSTEM

- **Kullanımı kolay**
 - i. Minimum öğrenim süresi
 - ii. Hataya yer bırakmaz (maksimum güvenlik)
- **Etkin IOL uygulama süresi**
 - i. Tekrarlanabilirliğe uygun tasarım
 - ii. Ameliyat süresini kısaltır
- **Adım 1:** Kartuş üzerindeki delikten viskoelastik doldurulur
- **Adım 2:** Kartuş kitlenir ve implantasyona hazır hale gelir

ÖZELLİKLER & FAYDALAR

- 1.65 mm'lik enjektör ucu
2.2 mm'lik insizyona uygundur
- Preloaded sistemler içinde en küçük enjektör ucu
 - i. Yerleştirmesi kolaydır
 - ii. Gerçek mikro insizyon (MICS)
- Paralel yönü sayesinde gerilim minimumdur
 - i. 2.2 mm altında kullanım imkanı
 - ii. İnsizyon yapısını bozmaz
- Kullanım kolaylığı için ergonomik tasarım
- Enjektör kullanımı için gereken uygulama gücü minimaldir

Eşsiz ve patentli "Lock & Roll Teknolojisi"

İmplantasyon öncesinde lensi yarıya katlar küçük hale getirir

- i. Düzgün, sorunsuz bir IOL gönderimi
- ii. İşlem için gereken gücü azaltır

IOL ile ilgili bir işlem gerektirmeyen tamamen kapalı halde gelen kartuş

- i. Lense gelebilecek zararları engeller
- ii. Kontaminasyon riskini azaltır



Tek ve basit bir işlem ile lens boyutunun yarısına kadar indirgenir (Roll) ve sorunsuz bir şekilde kilitlenir (Lock)

Pazardaki Preloaded Enjektör Sistemleri arasındaki karşılaştırmalar:

1. RayOne tüm kullanım adımları için “**Kullanım Kolaylığı**” kategorisinde en yüksek puanı aldı:



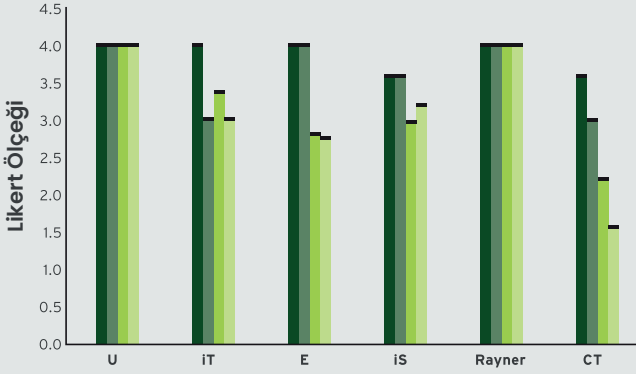
2. RayOne IOL gönderilmesinde en az zaman isteyen ürün oldu.

3. RayOne tüm test edilen sistemler arasında enjektör ucu hasarının %50'nin altında olması ile en az hasar veren sistem olduğunu kanıtladı.

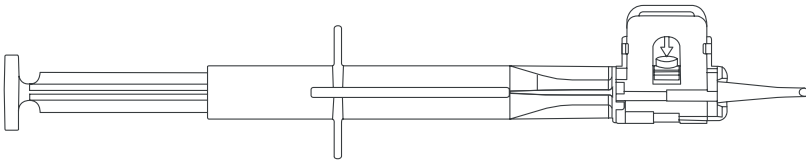
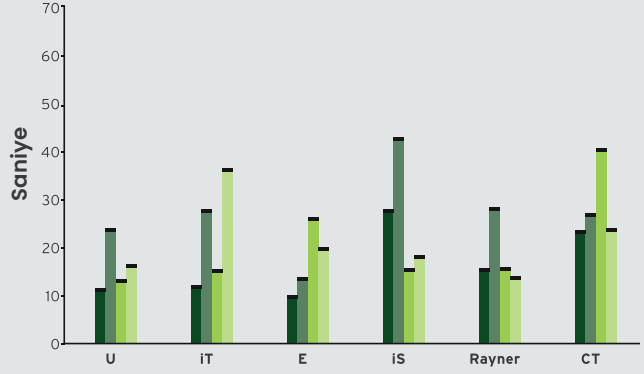
4. RayOne'ın 2.2 mm'lik insizyon kullanıldığında diğer test edilen sistemlere göre en az yara yeri hasarı verdiğini kanıtladı.

Viskoelastik sürülme aşaması Viskoelastiğin enjektör ucuna konulması Enjektör ucunun yerleştirilmesi IOL gönderilmesi

Kullanım kolaylığı



İşlem süresi



Ultrasert (U) Alcon Laboratories, Inc.) iTec (IT) (Abbott Medical Optics, Inc.) Eyecee (E) (Bausch & Lomb, Inc.), iSert (IS) (Hoya Surgical Optics, Inc.), and CT Lucia (CT) (CT) (Carl Zeiss Meditec AG). All trademarks are property of their respective owners

RayOne
HYDROPHOBIC
ASPHERIC

RayOne
ASPHERIC

RayOne
SPHERIC

RayOne
TORIC



RayOne® "Monofocal IOL"

Yeni tasarım. Yeni standart.

- Sadece %1.7 ile min. PCO gelişimi (en düşük YAG Laser ihtiyacı)
- Patentli Bio Uyumlu Hidrofilik Malzeme
- Muhteşem bir stabilizasyon için Cornerstone Teknolojisi
- Amon-Apple 360° Square Edge
- Anti-Vaulting Haptics
- Tüm range'de Preloaded Enjektör Sistemi
- Sıfır glistening

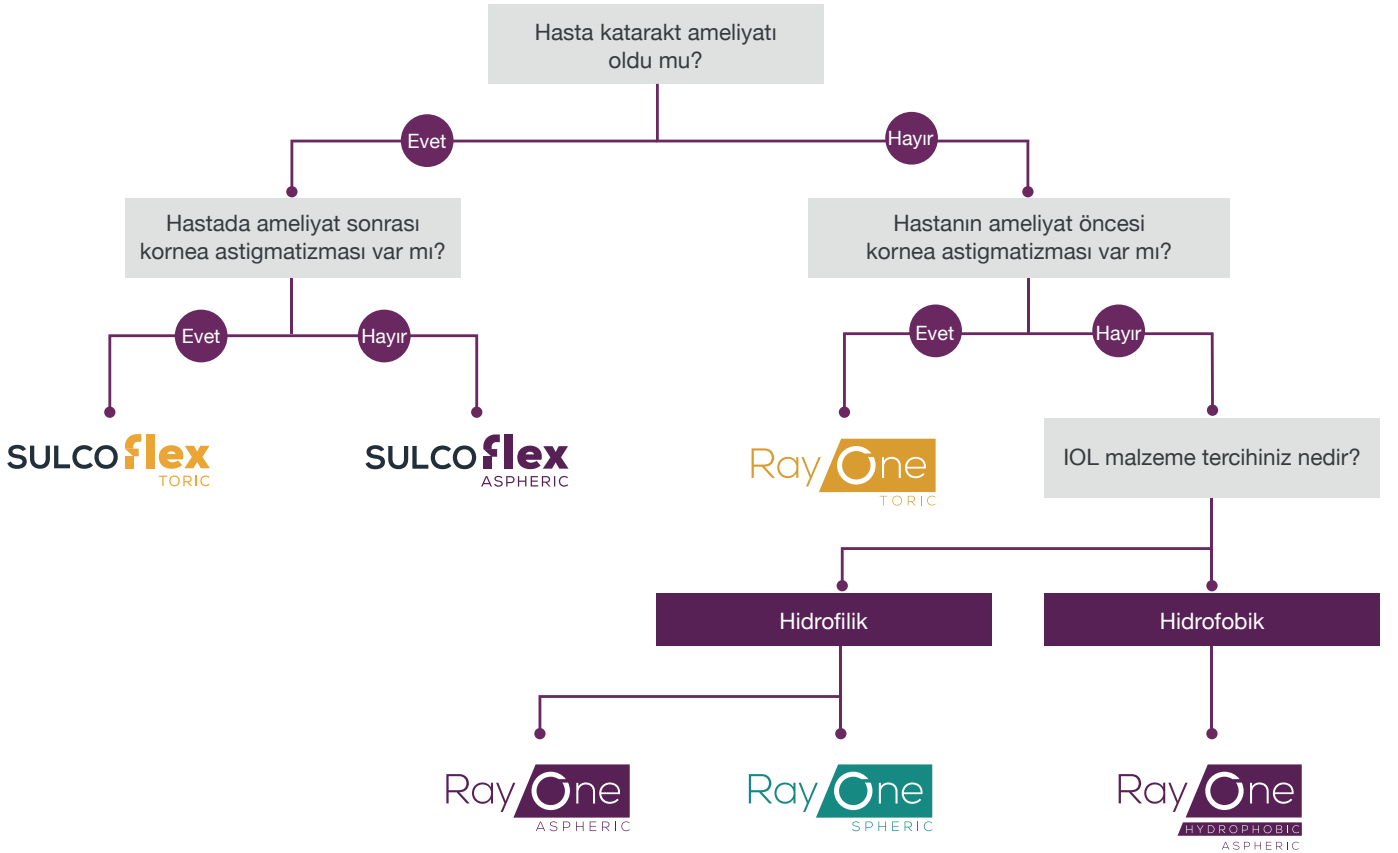


Hastalarınız için Monofocal IOL Çözümleri

RayOne Monofocal Lensler

RayOne'i tasarlarken mikro insizyon katarakt cerrahisinde kullanılacak lenslerimiz ve eşsiz Lock&Roll Teknolojisini aynı tasarım sürecinde geliştirdik. Bu iki özellik sayesinde şu an var olan en küçük enjektör ucunu (1.65 mm) tüm kullanım aralığında preloaded olarak sunuyoruz.

Hidrofobik ve hidrofilik mikro insizyon katarakt cerrahisi lenslerimiz doktorlar için daha iyi ameliyathane şartları, hastalar için de en iyi görsel sonuçları sunmak adına tasarlandı.



RayOne Hidrofobik



TEMEL BİLGİLER

- Üstün seviye glistening içermeyen madde
- Üstün seviyede kolay yerleştirme ve santralizasyon
- 10D'den +32D'ye kadar (0.5D artış ile) preloaded aralık

ÖZELLİKLER & FAYDALAR

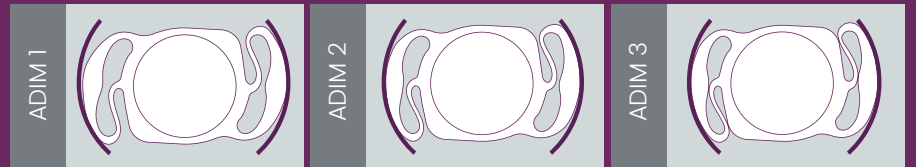
- Tüm ışık şartlarında görsel kalite ve keskinlik için Aberasyon nötr asferik optik tasarım.
- Amon-Apple geliştirilmiş kare kenar ve doğal bioadezifliği sayesinde hidrofobik lenslerimiz PCO riskini minimize edecek şekilde üretilmiştir.
- Rayner'in anti-vaulting haptik kilitleme teknolojisi eşsiz Cornerstone kenarlarına kitlenerek mükemmel bir stabilizasyon sağlar.
- Patentli Lock&Roll sistemimiz ile enjektörün içindeki lens katlanarak gözün içinde pürüzsüz ve kolay bir açılım ile implemente edilir.
- Tüm aralıkta preloaded sistem.

Cornerstone Teknolojisi

Patentli Cornerstone lens tasarımı lensin enjektör içinde ilerlerken dengesini korumasını sağlar. Gözün içine girdiğinde ise Rayner'in anti-vaulting haptikleri eşsiz Cornerstone kenarlara kitlenerek mükemmel stabilizasyon sağlar.

Gözde

Cornerstone kenarlar ve eşsiz anti-vaulting haptik teknolojimizin birleşmesi ile kapsüler bağ'de muhteşem bir stabilizasyon sağlar.



Haptiklerimiz kapsülde ameliyat sonrasında oluşan kasılmaların kompresyon gücünü almaya başlar.

Dış haptikler, iç haptikler ile birbirine geçmeye başlar.

Haptik uçları yavaş bir şekilde IOL optiğine temas eder ve etkili bir şekilde bu konumda kilitletir.

LENS YERLEŞİMİ

Hidroforbik lensler hidrofilik lenslere göre daha sert bir malzemeden yapıldığı için genellikle enjektörde katlanmaları ve tutulmaları zordur.

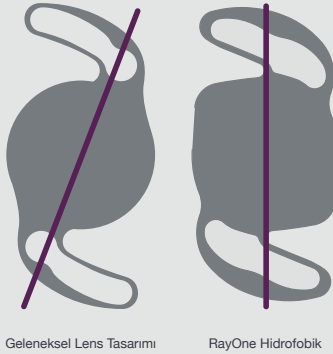
Eğer IOL simetrik ve düzgün bir biçimde katlanmaz ise enjektör ucundan öngörülemez bir şekilde çıkabilir, örneğin istenmeyen 'S' şeklinde.

Bizim Cornerstone teknolojimiz ile lens her iki tarafında da volümetrik dengede kalır ve bu sayede:

- Enjektörün içinde ağırlık dengelenir
- Haptik oryantasyonu kontrol edilir
- Enjektörden çıkış hızı kontrol edilir

NASIL ÇALIŞIYOR

Lock&Roll sistemimiz hidroforbik lensi simetrisini bozmadan katlar, bu sayede lens enjektör ucundan stabil ve istenilen şekil olan Z şeklinde çıkar.



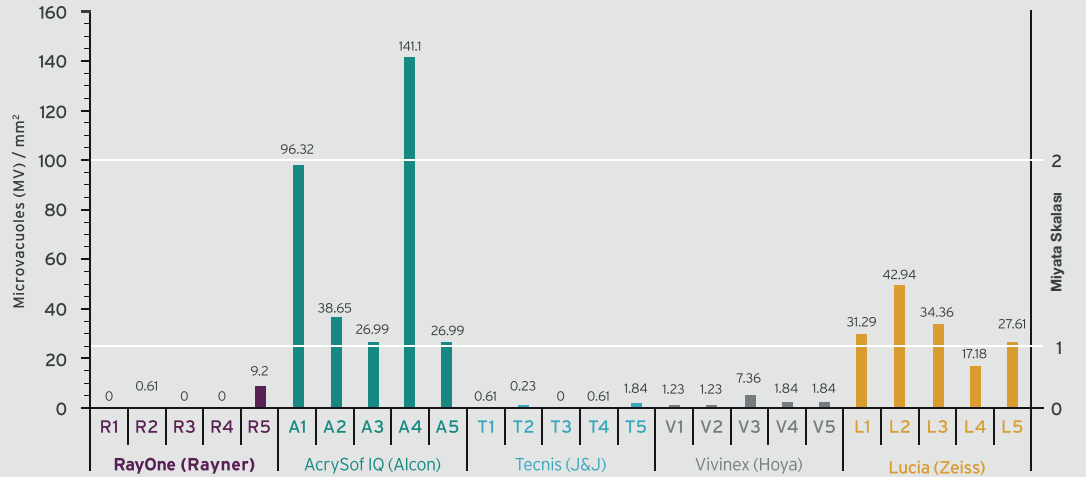
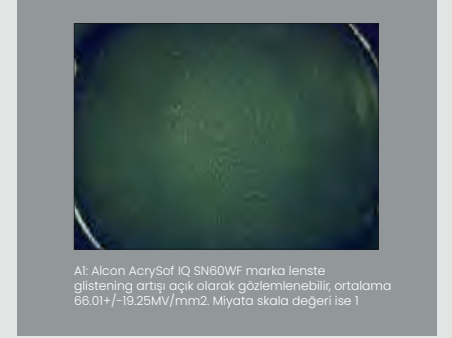
RayOne Hidroforbik Farkları

Glistening lens sıvı bir ortama maruz kaldığında lensin matrisinin içinde oluşan içleri sıvı dolu vacuole/mikrovacuole denen parçacıklardır. Yüksek miktarlardaki glistening hasta için rahatsızlık yaratabilir çünkü ışık saçılmasına sebep olarak kontrast hassasiyetini etkileyebilir ve hasta memnuniyetini ameliyat sonrasındaki dönemde çok düşürebilir.

Bağımsız bir karşılaştırma çalışması

Bir protokol belirlenmesi akabinde RayOne Hidroforbik pazarda bulunan dört marka ile karşılaştırıldı ve test edildi. Her modelin 5 adet lensi zamanla gelişen şartları simule etmek adına in-vitro olarak kullanıldı ve her bir lensin malzemesi glistening incelemesine alındı.

Aşağıdaki fotoğraflar Almanya'daki Hidelberg Üniversite Hastanesi'nde yapılan bu bağımsız çalışmadır. 14x mikroskop altında glistening inceleme sonuçlarını görebilirsiniz.



- 1'in altındaki bir skor Miyata Skalasında görüşte sorun yaratacak önemli bir glistening'e sebep olmaz ve glistening free olarak adlandırılır.
- Bu bağımsız çalışma raporuna göre bizim glistening içermeyen RayOne Hidroforbik lensimiz pazardaki "kesinlikle en iyi veya en üstün" lensdir.

RayOne Hidrofobik



Mevcut hidrofobik IOL'lere göre daha iyi bir deneyim için tasarlandı

Birçok hidrofobik lens ile gelen tavizleri kabul etmeyecek şekilde üretilen RayOne Hidrofobik lensi, doktorlara ameliyathanede destek olacak bir preloaded sistemi olarak hastalara en iyi görsel sonuçları verecek şekilde tasarlanmıştır.

Tümüyle preloaded sistem

-10.0 D'den +32.0 D'ye kadar tüm monofokal hastalarınız için tek bir IOL çözümü sunar.

Kullanıma her zaman hazırdır

Ham maddemiz ameliyathane sıcaklığına bağlı değildir. Bu yüzden herhangi bir ısıtma gerektirmeden kullanıma hazır şekilde sizlere ulaşır.

Gelişmiş performans ve kalite

Tüm hidrofobik akrilik IOL'ler göz içine girince su çeker ve lens boyutunun genişlemesine bozmadan üreticiden tüketiciye kadar ulaşır ve vaka sonrasında lenste oluşabilecek kaymaları engeller.

ÖNEMLİ BİLGİLER

- Üstün seviye glistening içermeyen madde
- Üstün seviyede stabilizasyon
- Üstün seviyede kolay santralizasyon
- 10 D ile +32 D (0.5 D artış ile) preloaded aralık

ÖZELLİKLER & FAYDALAR

Hasta Sonuçları:

- Glisteningless malzeme
- Stabil konumlandırma
- Asferik tasarım
- Minimum PCO oranı
- UV koruma

Kullanım:

- Tamamen preloaded
- Hazırlık aşaması çok kısa
- Tek el ile kullanılabilir
- 2.2 mm ve altı insizyon
- Isıtma veya bekleme gerektirmez
- Geniş dioptri aralığı

RayOne Hidrofobik

Gözde muhteşem bir stabilizasyon:

- Eşsiz lens tasarımı Cornerstone şeklimizi anti-vaulting haptik teknolojimiz ile birleştirerek enjektörden gözün içine kadar stabil bir lens sağlar
- Hacimsel olarak stabildir

Optimize görsel kalite:

- Üstün seviyede glistening free malzeme
- Asferik, aberasyon nötr tasarım
- UV koruma

Minimum komplikasyon riski:

- 1.65 mm'lik enjektör ucu ile 2.2 mm ve altında insizyon
- Amon-Apple 360 gelişmiş kare kenar ile minimum oranda PCO

Kullanımı ve yönetimi kolay:

- Tüm dioptri aralığında iki adımlık, patentli Lock&Roll teknolojili preloaded enjektör sistemi
- Herhangi bir ısıtma veya bekleme gerektirmeyen hidrofobik malzeme
- 10.0 D'den +32.0 D'ye kadar tüm hastalarınız için tek bir monofokal çözüm

Klinik Sonuçlar

Dr. Kevin Waltz, Dr. Gabriel Quesada ve Dr. Marco Robles, Dünyanın ilk RayOne Hidrofobik Lens İmplantasyonunu Merkezi Amerika, El Salvador'da gerçekleştirdi.

CRSTE Kasım ve Aralık 2018 sayılarındaki makalelerden alınmıştır:

Burada bahsedilen hidrofobik IOL implantasyonlarına başlamadan önce üçümüz de Rayner RayOne Asferik hirdofilik sistemini ve RayOne preloaded enjektör sistemini bir temel oluşturmak ve kullanıma alışmak amaçlı kullandık. Hidrofobik IOL ve enjektör sisteminin performansı oldukça benzerdi, tamamen aynı olmamasının sebebi ise hidrofilik platformdaki IOL'lerin göze girdiği esnadaki kullanım rahatlığı ve refraktif öngörülebilirliği idi.

El Salvador'da bir hafta boyunca 50 göze bu lensten implante ettik. Ortalama yaş 73'tü. Karşılaşılan katarakt genelde çok sertti (ameliyat öncesi 20/200 görsel keskinlik) ve genelde küçük pupillere sahipti; tüm bu sebepler ile zor bir cerrahi ortam sundular. RayOne Hidrofobik IOL ve enjektör platformu bu zorlu çevre şartlarında oldukça iyi bir performans sergiledi ve küçük pupillerde bile başarı ile kapsüler bağ'e yerleştirme sağlandı.

Ameliyat sonrasında toplanan veriler öngörülebilir, stabil bir refraksiyon ve görsel keskinliği vaka sonrasındaki üç ay takibinde gösterdi. Son veri analizinden dört göz maküler patolojileri olması sebebiyle çıkartıldı.

Cornerstone lens şekli IOL'in düzlemsel ve rahat bir şekilde enjektörden gönderilmesini ve implante edilmesini sağladı. Enjektörün kartuşundan geçip kapsüler bağ'e girerken lensin stabilizasyonunu koruduğu gözlemlendi.

RayOne Hidrofobik, takip süresi boyunca güvenilir ve öngörülebilir bir lens olduğunu gösterdi. Refraktif sonuçlar mükemmeldi ve lensin pozisyonunun da güvenli ve öngörülebilir bir şekilde sağlandığını kanıtladı. Üç aylık veri toplanması sırasında görsel keskinlikte bir varyasyon gözlenmedi. Çalışmadaki tüm cerrahlar tüm vakalarda stabilizasyon ve santralizasyondan da memnun kaldı.

Ameliyat sonrası manifest refraksiyon ve Görsel Keskinlik

Göz Sayısı	Takip Süresi	SE $\pm$ SD	Sphere $\pm$ SD	Cylinder $\pm$ SD	LogMAR VA
46	1 ay	+0.25 $\pm$ 0.60	+0.72 $\pm$ 0.18	+0.94 $\pm$ 0.53	+0.05 $\pm$ 0.08
46	3 ay	+0.17 $\pm$ 0.55	+0.69 $\pm$ 0.53	+1.04 $\pm$ 0.53	+0.06 $\pm$ 0.10

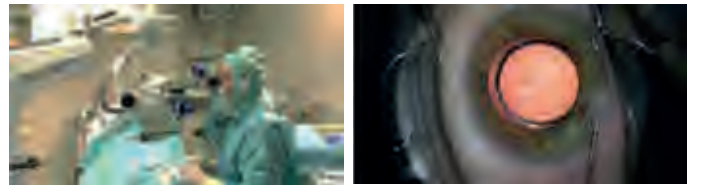
Abbreviations: No. = number; SE = spherical equivalent; SD = standard deviation; VA = visual acuity

Prof. Thomas Kohnen, Almanya Frankfurt Goethe Üniversitesi Oftalmoloji Departman Şefi 2018 Mayıs ayında RayOne Hidrofobik'in CE belgesi almasının ardından ilk kullanımı gerçekleştiriyor.

Viyana'daki 2018 ESCRS kongresinden Prof. Kohnen'in sunumunun kısa bir özeti:

Prof. Kohnen vaka sırasında "daha ilk kullanımda kapsüler bağ'de böylesine güzel bir açılım ve yerleşme görmek çok güzel" şeklinde bir yorumda bulundu ve CornerStone teknolojisine atıfta bulunarak "Lense çok iyi bir stabilizasyon veriyor. Benim açımdan diğer standart monofokallere göre iyi bir implantasyon ve kolay kullanım çok önemli oldu" diye de ekledi.

Prof. Kohnen enjektör sistemini "öğrenmesi çok kolay ve basit bir kullanıma sahip" diye ifade etti. -10 D'den +32 D'ye kadar olan aralık sorulduğunda ise "bu aralığı kapsaması harika çünkü miyopik tarafa geçtiğinizde tüm ihtiyaçlarınızı karşılıyor, ne yazık ki birçok şirket +10 D veya +6 D'de duruyor" dedi.



Professor Kohnen implanting the first RayOne Hydrophobic.

RayOne Asferik | Sferik | Toric



ÖNEMLİ BİLGİLER

- Amon-Apple gelişmiş kara kenar ile 24 ayda %1.7'lik minimum PCO
- Ameliyat sonrası 3-6 ayda ortalama 0.08mm'lik bir offset
- Ameliyat sonrası 3-6 ayda 1.83 derecelik lens rotasyonu



ÖZELLİKLER & FAYDALAR

- Sferik
- Aberasyon nötr asferik
- Aberasyon nötr asferik toric olarak mevcut
- RayOne Toric hem sphere hem de cylinder'de çok geniş bir aralıkta mevcuttur ki yüksek derecede korneal astigmatismi olan hastalarınız bile dahil olarak tüm hasta grubunuzu tedavi etmenizi sağlar

Pazardaki en geniş preloaded aralık ile tüm hastalarınız için tek bir çözüm:

- Asferik ve Sferik
- 10D ile +34D arası
- Toric: -9.5D ile 34.5D arası
- +1.0D ile +11.0D'lik cylinder

Bir IOL düşünürken sizin için önemli olan şey nedir?

RayOne Asferik ve RayOne Toric herhangi bir sferik aberasyon yaratmayan özel bir asferik anterior yüzey ile tasarım edilmiştir.

Çalışmalara göre aberasyon nötr teknolojinin faydaları şunlardır:

- Sferik IOL'lere göre çok daha iyi bir kontrast hassasiyeti.
- Sferik IOL'lere göre düşük ışık şartlarında bile daha iyi görsel keskinlik.
- Aberasyon nötr IOL'lere göre, hastanın doğal korneal sferik aberasyonunu koruyarak, çok daha fazla alan derinliği sunar.
- Aberasyon negatif IOL'lere göre desantralizasyona uğrama riski çok daha azdır.
- Aberasyon negatif IOL'lere göre desantralizasyona uğrama riski çok daha azdır.
- Yapılan anketlere göre hastalar aberasyon negatif lenslere göre aberasyon nötr lensleri çok daha fazla tercih ediyor.
- Aberasyon negatif lensler ile karşılaştırıldığında aberasyon nötr lenslerde üç kat daha az görsel rahatsızlık şikayeti mevcut.

Tasarımı ile disfotopsia'yı azaltır

- Rayner'in Geliştirilmiş Kare Kenar teknolojisi kare kenarsız lenslere göre daha az glare verir
- Düşük refraktif indeks (1.46)

GLISTENING FREE BİR IOL İÇİN VACUOLE İÇERMİYEN MALZEME

- Microvacuole içermeyen, homojen bir malzemeden üretilmiş tek parça IOL
- Mikro insizyon ile gönderilebilmesi için sıkıştırılabilir malzeme
- Kapsüler bag'de kontrollü bir açılma sağlayan kullanımı kolay özellik
- Düşük silikon yağı bağıllığı
- Mükemmel uveal bio uyumluluk
- Düşük inflamatuvar tepki

360° Optimize Bariyer ile Düşük PCO

Rayner'in 360° Amon-Apple gelişmiş kare kenar teknolojisi haptik-optik bağlantıda epitel doku migrasyonunu minimize edecek bir bariyer oluşturur.

ND: YAG KAPSÜLATOMİ ORANLARI		YAG KAPSÜLATOMİ'YE KARAR GEÇEN ORTALAMA SÜRE
12 Ay'da	% 0.6	9.3 +/- 5.5 ay (2.6 ile 22.7 ay aralığında)
24 Ay'da	% 1.7	Takip süresi: 5.3 ile 29 ay arasında

Diper kare kenar hidrofobik lensler ile karşılaştırıldığında çok yüksek oranda düşük Nd:YAG laser ihtiyacı

HASTALARINIZDAN KAÇI RAYONE TORIC LENSİNDEN FAYDALANABİLİR?

1230 göz ve 746 hasta üzerinde yapılan ve korneal astigmatismayı inceleyen bir çalışmaya göre:



%40'tan fazla hastada 1.00 D Astigmatizm ve üzeri

Kanıtlanmış stabilizasyon ve sentralizasyonu öngörülebilir ve doğru görsel sonuçlar ile elde edin

Sadece bir derecelik bir yanlış hizalama %3.5'lik bir silindirik düzeltme kaybına yol açar, iki derece %7 ve 10 derece ise %34'den fazlasına

%20'den fazla hastada 1.5 D astigmatizm ve üzeri

1.83° +/- 1.44°

ameliyat sonrasındaki 3 ve 6 ay'da rotasyon

0.08 +/- 0.37mm

ameliyat sonrası 3 ve 6 ay'da desantralizasyon

Ophteis FR Pro Viscoelastic ile Tanışın!

Yeni Ophteis FR Pro'ya çok fazla yenilik kattık. Ophteis FR Pro, fako sebepli travmalardan yeni bir seviyede korneal endotelyal koruma vermesi için tasarlanmış içerisinde serbest radikal temizleyici olan sorbitol barındıran özel olarak biyo-mühendislik ile üretilmiş bir viskoelastiktir.

Benzersiz bir serbest radikal temizlik için sorbitol içerir.

Sorbitol özel bir serbest radikal temizleyici olarak görev alır, ameliyat sırasında endotelyuma zarar veren reaktif oksijen parçalarını etkisiz hale getirir.

FR Pro hücre ölümünü ortalama %28.4 oranında azaltır.

*Veriler Brighton UK Üniversitesi'ndeki in vitro bir çalışmadan ve fakosuz radikal çalışmalardan alınmıştır.



YÜKSEK KALİTEDE DOĞAL GÖRÜŞ

Ray One
EMV

Ray One
EMV TORIC

> 1.5 D adisyon ile yüksek kalitede doğal görüş sağlayan geliştirilmiş bir monofokal IOL

Dünyaca ünlü cerrah Profesör Graham Barrett ile işbirliği içinde geliştirilen RayOne EMV, standart monofokal lenslerin sunduğundan daha fazla gözlük bağımsızlığı arayan büyük bir katarakt ve refraktif hasta popülasyonunun görme ihtiyaçlarını karşılayan çok yönlü bir lensdir.

RayOne EMV ve RayOne EMV Toriğin Sundukları;



Artan Odak Derinliği: Emetropik hedef ile >1.5 D adisyon



Yüksek Kaliteli Doğal Görüş: Monofokal seviyesinde kontrast duyarlılığı, disfotopsi ve yüksek hasta memnuniyeti ile tamamen non-difraktif göz içi lensi



Monovizyon için geliştirilmiştir; Pozitif sferik aberasyon tasarımı ve bunun sonucunda ortaya çıkan hiperopik kuyruk, uzak ve yakın mesafe arasında daha yumuşak bir geçiş ile daha doğal bir görüş aralığı sağlar.



Entegrasyonu Kolay: Monofokal göz içi lenslerine benzer bir cerrahi deneyimi ve şimdi RayOne Toric Platformunda mevcut.



"Yıllar boyunca, tüm cerrahi operasyonların yaklaşık %30'unu oluşturan monovizyon için en uygun lensi bulmak adına çalıştım. Rayner ile işbirliği içinde tüm presibiyopi hastalarını güvenilir bir şekilde tedavi etmek isteyen cerrahlar için heyecan verici yeni bir ürün olarak **RayOne EMV**'yi pazara sunduk."

Prof. Graham Barret

Avusturalasya Katarakt ve Refraktif Cerrahlar Derneği Başkanı

EMV nasıl çalışır?

RayOne EMV, odak derinliğini artıran birçok göz içi lens gibi ışık bölme teknolojisini kullanmayan, tamamıyla non-difraktif bir göz içi lensidir, ki bu standart monofokal lenslere benzer şekilde düşük seviyelerde disfotopsi ile sonuçlanır.

RayOne EMV, kontrollü bir şekilde pozitif sferik aberasyonu indükleyen tek patentli asferik göz içi lensidir.

Sıfır sferik aberasyona sahip bir mercek karşılaştırıldığında, RayOne EMV'nin sağladığı kontrollü pozitif sferik aberasyon, ışığı görsel eksen boyunca yayar ve odak aralığını 1,5 D'nin üzerinde odak derinliği ile uzak mesafeden orta mesafeye uzatır. (gözlük düzlemindeki lens başına).

Aşağıda, pozitif sferik aberasyona ve daha geniş bir odak derinliğine sahip RayOne EMV (Şekil 2) ile birlikte sıfır aberasyona ve küçük odak derinliğine sahip bir lensin (Şekil 1) örneği gösterilmektedir

Standart monofokal
GİL ile beklenen görme



RayOne EMV ile
beklenen görme

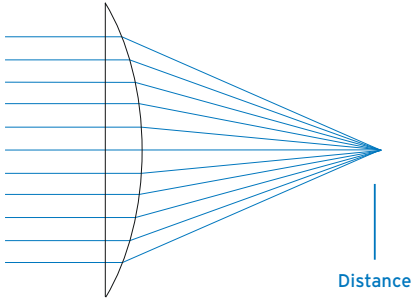


Figure 1
Standard monofocal IOL
with zero spherical aberration

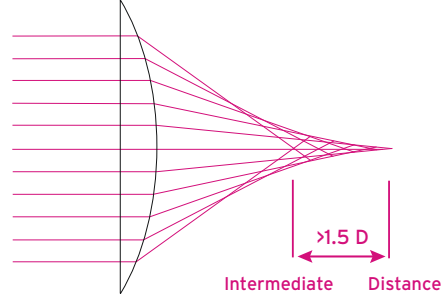


Figure 2
RayOne EMV with positive
spherical aberration

Pozitif sferik aberasyon , odak derinliğini genişletmek için neden iyidir?

RayOne Emv'nin indüklediği pozitif sferik aberasyon, insan korneasının doğal sferik aberasyonu tamamlar ve odak derinliğini orta mesafeye doğru yavaşça artırır - açıklayıcı şekil 3'e bakın

Eşdeğer bir negatif sferik aberasyona sahip göz içi lensinin önce korneanın pozitif sferik aberasyonunu nötrlemesi ardından gerekli odak derinliği iyileştirmelerini sağlamak için daha fazla negatif sferik aberasyon eklemesi gerekir.

Böylece toplam Sferik aberasyon aynı EDOF etkisini elde etmek için negatif SA kullanılan lenslerden daha düşük olacaktır.

Böyle olunca RayOne EMV lens yüzeyi ideal sferik yapıya daha yakın olacak, tilt ve desantralizasyona daha az duyarlı hale gelecektir.

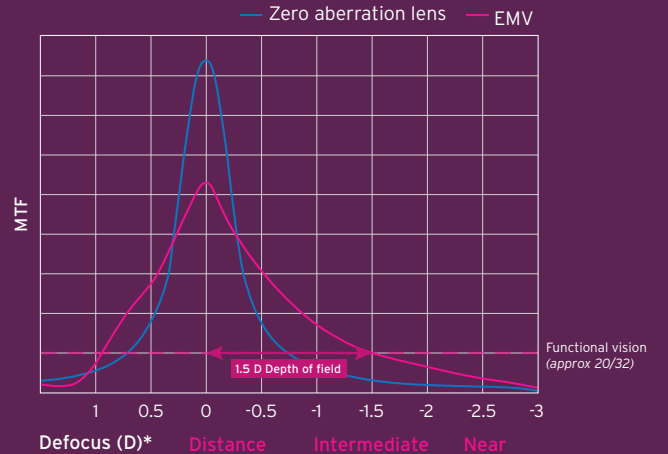


Figure 3

KLİNİK SONUÇLAR

RayOne EMV İLK KLİNİK SONUÇLARI

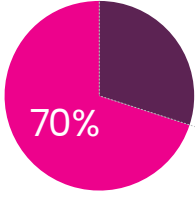
RayOne Emv'nin 2020'de piyasaya sürülmesinden bu yana, Avrupa'nın dört bir yanından gelen klinik veriler şunu göstermiştir:

- **RayOne EMV**, uzaktan ara mesafeye kadar gözlük bağımsızlığı sağlar.
- **RayOne EMV**, binoküler uzak mesafe görüşünden ödün vermeden ara görüşte iyileşme sağlar.
- **RayOne EMV**, hastalarınızın yakın görüşünü iyileştirmeye yardımcı olur

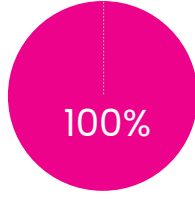
Aşağıdaki klinik sonuçlar, RayOne Emv'nin ticari lansmanına kadar geçen aylarda İNGİLTERE, İspanya ve Portekiz'deki hastalardan alınmıştır



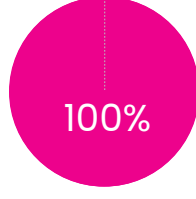
Value		Acuity @ 1 month (LogMAR)	Snellen Approximation
Binocular UDVA	(n=18)	-0.03 ± 0.05	6/6 20/20
Dominant Eye UDVA	(n=18)	-0.02 ± 0.07	6/6 20/20
Binocular UIVA	(n=17)	0.08 0.12	N8 @ 100 cm J1 / J2 @ 40 cm
Binocular UNVA	(n=5)	N6 Range, N4 – N10	6/9 20/32



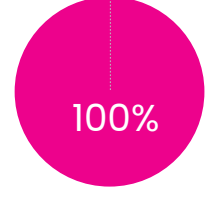
Hastaların %70'inde uzak, orta ve yakın mesafelerde gözlük bağımsızlığı bildirilmiştir.



Hastaların hiçbir merdiven basamaklarını veya kaldırımları aşmakta zorluk çekmediğini, derinlik algısı veya kontrast hassasiyeti sorunu yaşamadığını bildirilmiştir.



Hastaların tamamında halo, glare, starbursts ve haze görülmediği bildirilmiştir.

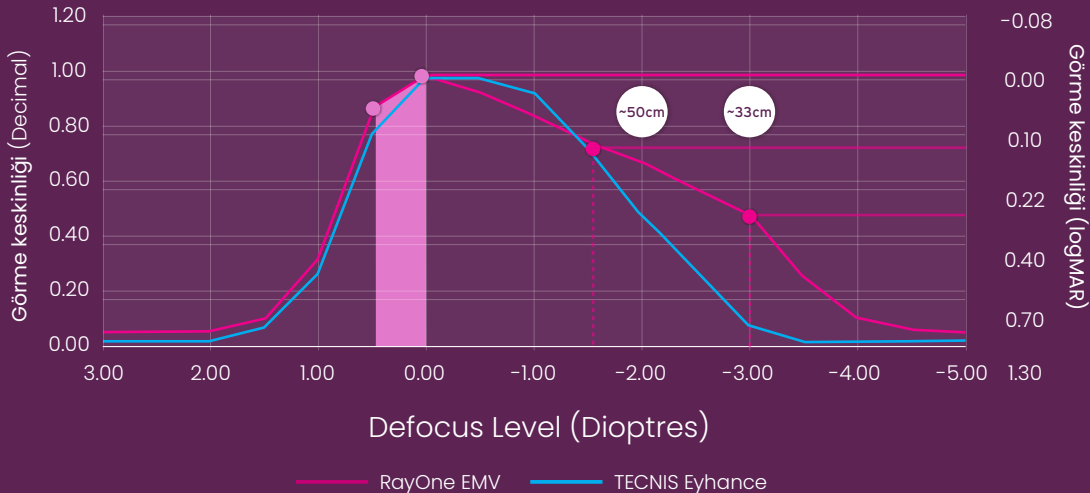


Hastaların tamamında disfonksiyonun görülmediği bildirilmiştir.



Madrid'deki San Rafael Hastanesi Oftalmoloji Direktörü Dr. Mariano Royo, ameliyattan altı ay sonra RayOne EMV ile implante edilen 11 hastanın 22 gözü ve TECNIS Eyhance (Johnson & Johnson Vision) ile implante edilen 35 hastanın 70 gözünün klinik sonuçlarını paylaştı.

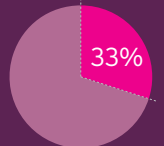
Her iki gruptaki tüm hastalar için bilateral emetropi hedeflendi. Aşağıdaki defocus curve, en iyi mesafe düzeltilmesi kullanılarak elde edilen binoküler görüşü bildirmektedir.



RayOne EMV hastalarının bildirilen gözlük bağımsızlıkları



Uzak & Orta Mesafe Görüşü

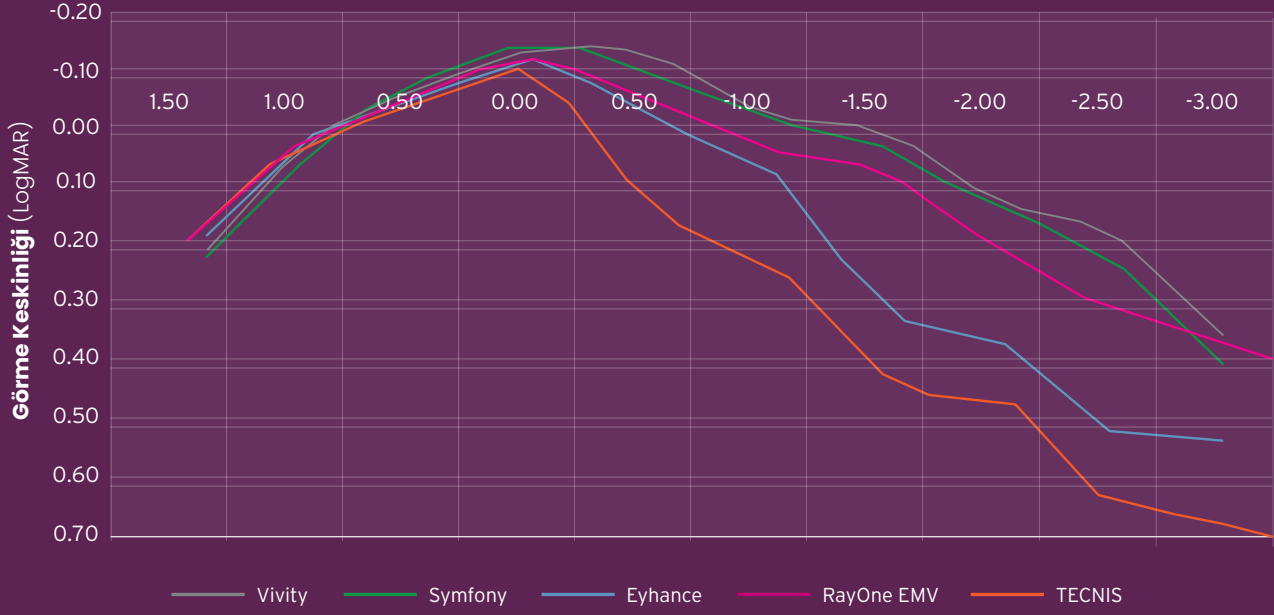


Fonksiyonel Yakın Görüş

KLİNİK SONUÇLARI

EMETROPİ

Prospektif bir çalışmada RayOne EMV uzak ve orta görüşte mükemmel görme sonuçları ve yakın görüşte iyi görme keskinliği gösterdi.



n (patients)
TECNIS = 30 | RayOne EMV = 15
Eyhance = 30 | Symphony = 30 | Vivity = 24

EMETROPİ



RayOne EMV, cerrahların standart bir lens cerrahından birinci sınıf bir lens cerrahına geçişine kolaylıkla yardımcı olacaktır. Çoğu cerrahın yapması doğal ve kolay bir geçiştir. Özellikle mini monovizyon yaklaşımıyla hastalara iyi kalitede uzak ve orta görmenin yanı sıra birçok kişi için faydalı yakın görme olanağı sağlıyor."

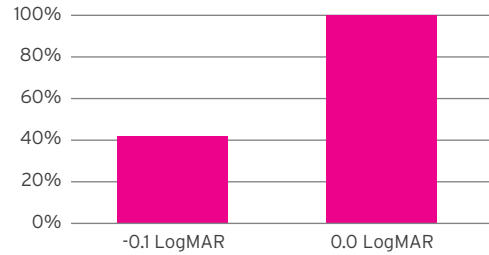
Dr. Allon Barsam, Danışman Oftalmik Cerrah ve OCL Vision Direktörü

**Ameliyat sonrası
2.hafta uzak mesafe
düzeltilmemiş görüş
keskinliği**

Binocular UDVA LogMAR	Cumulative %
-0.1	41.70%
0	100%

n=24 eyes

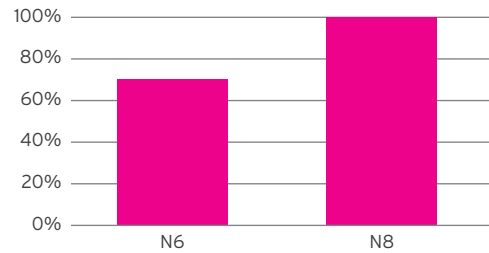
Mean Binocular UDVA (LogMAR) -0.04 ± 0.05



**Ameliyat sonrası
2.hafta orta mesafe
düzeltilmemiş görüş
keskinliği**

Binocular UIVA	Cumulative %
N6	70%
N8	100%

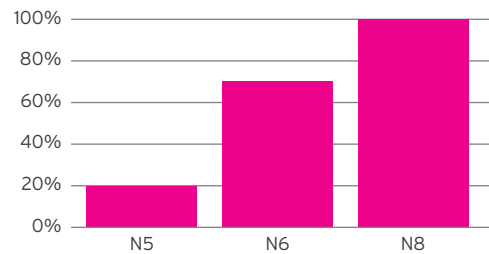
n=20 eyes



**Ameliyat sonrası
2.hafta yakın mesafe
düzeltilmemiş görüş
keskinliği**

Binocular UNVA	Cumulative %
N5	20%
N6	70%
N8	100%

n=20 eyes



RayOne EMV & EMV Toric



ÖNEMLİ BİLGİLER

- Emetropik hedef ile 1.5 D genişletilmiş odak derinliği
- Standart Monofokal lensler ile karşılaştırıldığında çok daha üstün orta mesafe görüş
- Tüm güç aralığı bölümde tamamen Preloaded Enjektör Sistemi



ÖZELLİKLER & FAYDALAR

- Standart Monofokal lenslere göre dominant olmayan gözde daha iyi görüş imkanı ve lensler arasında düzgün ve sorunsuz çift taraflı geçiş ile uzak mesafe görüş sağlaması. Astenopiyi azaltır.
- Yüksek kalitede gözlüksüz uzak görüş
- Düşük ışık olan ortamlarda en iyi performansı sağlamak için azaltılmış pupil bağılılığı
- Merkezden kayma ve tilt yapmada diğer IOL tasarımlarına göre büyük ölçüde düşük seviye hassasiyet
- Gözün kendi pozitif sferik doğal aberasyonunu destekler

Merkezi Alan: Pozitif sferik aberasyon sağlar.



Uç Nokta Bölgesi:

Mezopik (Düşük ışıklı ortamlarda) görsel keskinliği ve renk hassasiyetini korumak adına düz bir hat üstündeki sferik aberasyonu azaltır.

HASTALARINIZIN DAHA FAZLASINI DÜZELTİN, ÖNEMLİ KORNEAL ASTİGMATİZMAYA SAHİP OLANLARI BİLE

- Tahmin edilebilir, sürdürülebilir ve doğru görsel sonuçlarla kanıtlanmış dönme stabilitesi ve merkezleme
- Ameliyattan 3 ila 6 ay sonra sadece 0,08 mm'lik ortalama ofset
- Ameliyattan 3 ila 6 ay sonra 1.83° ortalama IOL rotasyonu
- Geniş range'de IOL düzlem silindirleri mevcuttur; 0.75 D ile 4.5 D arasında 0.75 li artış ile



PARLAMASIZ BİR IOL TECRÜBESİ İÇİN VACUOLE'SİZ MALZEME

- Microvacuole'siz homojen malzemeden üretilmiş tek parça IOL
- Mikro insizyon içinden gönderilebilecek kadar hassas ve küçülebilen malzeme
- Capsular bag'te kontrollü bir açılım için olağanüstü kullanım özellikleri
- Düşük silikon yağ adheransı
- Mükemmel biyolojik göz uyumu
- Hidrofilik akrilik malzeme sayesinde düşük inflamatuvar tepki

ÖNDEN YÜKLENMİŞ GÜVENİLİR VE ÖNGÖRÜLEBİLİR IOL

- Minimum PCO oranı için Amon-Apple gelişmiş kare kenar teknolojisi: 2 sene içinde %1.7
- Ameliyat sonrasında 3-6 ayda ortalama sadece 0.08 mm offset
- Ameliyat sonrasında 3-6 ayda ortalama sadece 1.83° ortalama IOL rotasyonu

+10.0 D'den +30 D'ye kadar 0.5 D'lik artışlar ile tamamiyle önden yüklemeli seçim aralığı

PCO'yu azaltmak adına 360° optimal bariyer

Rayner'in 360° Amon-Apple geliştirilmiş kare kenar teknolojisi haptik-optik kısımda dahi epitel doku hücre migrasyonunu azaltmak adına optimal bir bariyer sağlar.

ND: YAG KAPSÜLATOMİ ORANLARI		ND: YAG KAPSÜLATOMİ İÇİN ORTALAMA SÜRE
12 Ay'da	% 0.6	9.3 +/- 5.5 ay (26 ile 227 ay arasında)
24 Ay'da	% 1.7	Takip süresi: 5.3 ile 29 ay

Kare kenar kullanan hidrofobik akrilik optik özellikli lenslere göre çok daha düşük ND: YAG Kapsülatomi oranları.

RayOne IOL'lerin Stabilitasyonu

EVRE 1

Dış haptikler ameliyat sonrası kapsül gerilimini almaya başlar.

EVRE 2

Dış haptikler iç haptikler ile etkileşime girer.

EVRE 3

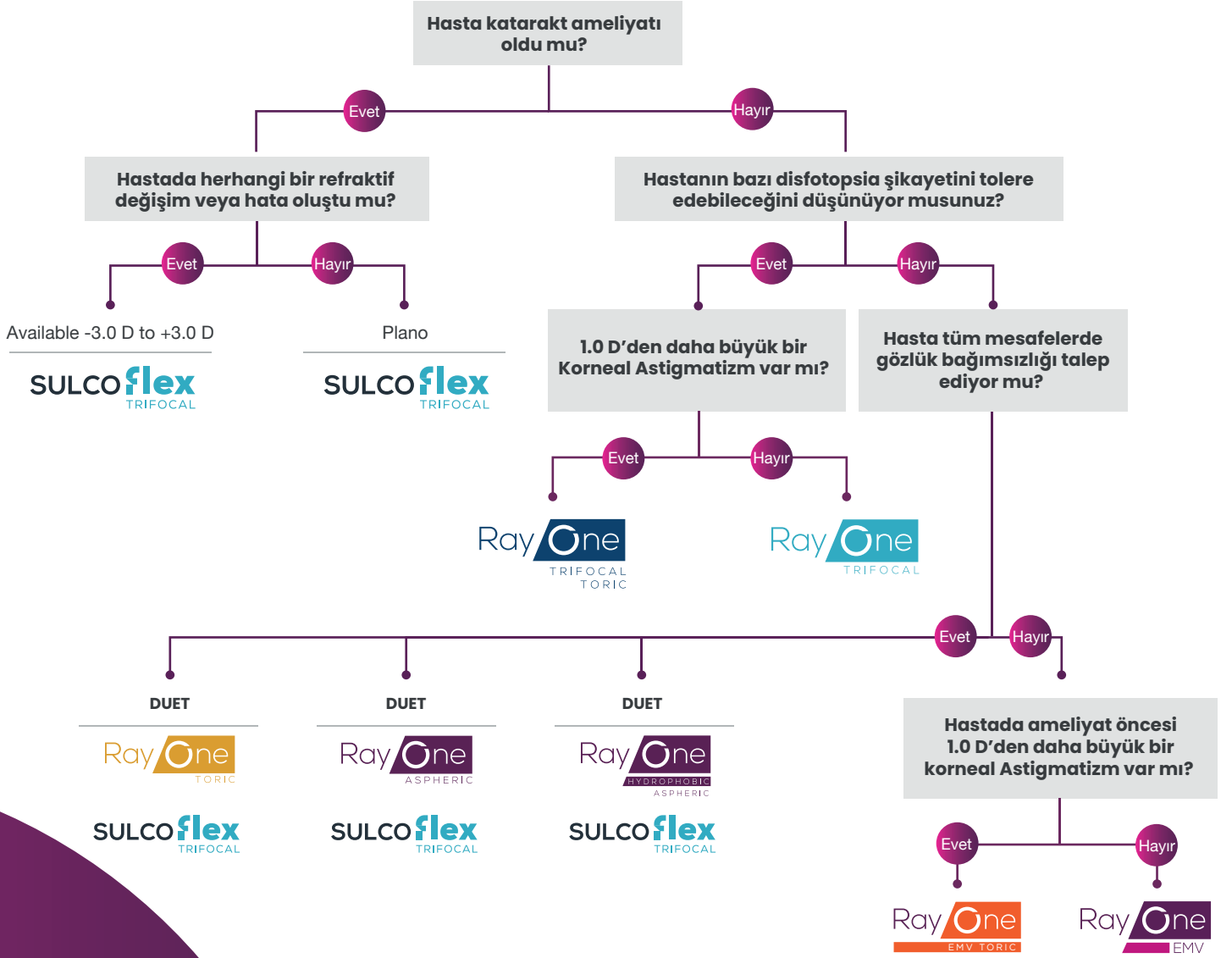
Haptik uçlar yumuşak bir şekilde IOL optiği ile temasa girer ve konumuna kitlenir.

Preloaded IOL Karşılaştırması

Firma	Rayner	Alcon	J&J
Lens modeli	200E	Acrysof IQ	Tecnis1
Enjektör	RayOne	UltraSert	iTec
Nd: YAG oranı	1.7% ¹	7.47% ⁷	3.75% ⁷
Miyata derecesi [glistening]	0° (None)	3° (High)	0° ¹² (None)
Abbe değeri	56 ²	37 ⁹	55 ⁹
Kırınım indeksi	1.46 ³	1.55 ¹⁰	1.47 ¹²
Ortalama kayma	0.08 mm ⁴	0.78 mm ¹¹	0.27 mm ¹³
Enjektör uç çapı	1.65 mm ⁵	2.08 mm ⁵	1.86 mm ⁵
Enjektör hazırlama adımları	2 ⁶	3 ¹⁰	4 ¹²

1. Mathew RG and Coombes AGA. Ophthalmic Surg Lasers Imaging. 2010 Nov-Dec; 41(6):651-5. 2. Rayner. Data on File. White paper. 3. Ferreira T et al. J of Refract Surg. 2019; 35(7): 418-25 4. Bhogal-Bhamra GK et al. Journal of Refractive Surgery. 2019;35(1):48-53. 5. Nanavaty MA et al. J Cataract Refract Surg. 2009; 35:663-671. 6. www.rayner.com 7. Cullin F et al. Acta Ophthalmol. 2014; 92(2): 179-83 8. Werner L. J of Refract Surg. 2010; 36(8): 1398-1420 9. Zhao H et al. Br J Ophthalmol. 2007; 91(9): 1225-29 10. www.mylcon.com 11. Humbert G et al. FR J Ophthalmol. 2013; 36(4): 352-61 12. jnvisionpro.com 13. Baumeister M et al. J of Refract Surg. 2009; 35(6): 1006-12

Presbiyopi düzeltirken hasta uygunluğu



Tüm RayOne IOL ürünleri için "Preloaded Enjektör Sistemi"

RayOne IOL ürün grubu için preloaded ve tekrarlanabilir enjektör, klinik ekip için gerekli eğitim süresini azaltır ve cerrahi ameliyathanede en iyi şekilde destekler.



RayOne® “Trifocal IOL”

gözlük ihtiyacınızı ortadan kaldırarak yakın, orta ve uzak mesafede mükemmel görüş sağlar.



- ✓ Işık dispersiyonunu minimize eden patentli difraktif dizilim (order)
- ✓ 16 difraktif halka
- ✓ Sadece %11 ışık kaybı
- ✓ %89 ışık geçirgenliği
- ✓ Mesopic şartlarda harika görüş
- ✓ Minimum disfotopsia
- ✓ Yakın ve uzak görüş arasında hastayirahatsız etmeyen bir geçiş
- ✓ Yakında 3.5D adisyon (37.5cm)
- ✓ Ortada 1.75D adisyon (75cm)
- ✓ Sadece %1.7 ile minimum PCO gelişimi (en düşük YAG laser ihtiyacı)
- ✓ Anti-Vaulting haptics
- ✓ Sıfır glistening
- ✓ Patentli Bio Uyumlu Hidrofilik Malzeme
- ✓ Tüm range’de Preloaded Sistem
- ✓ Amon-Apple 360° Square Edge

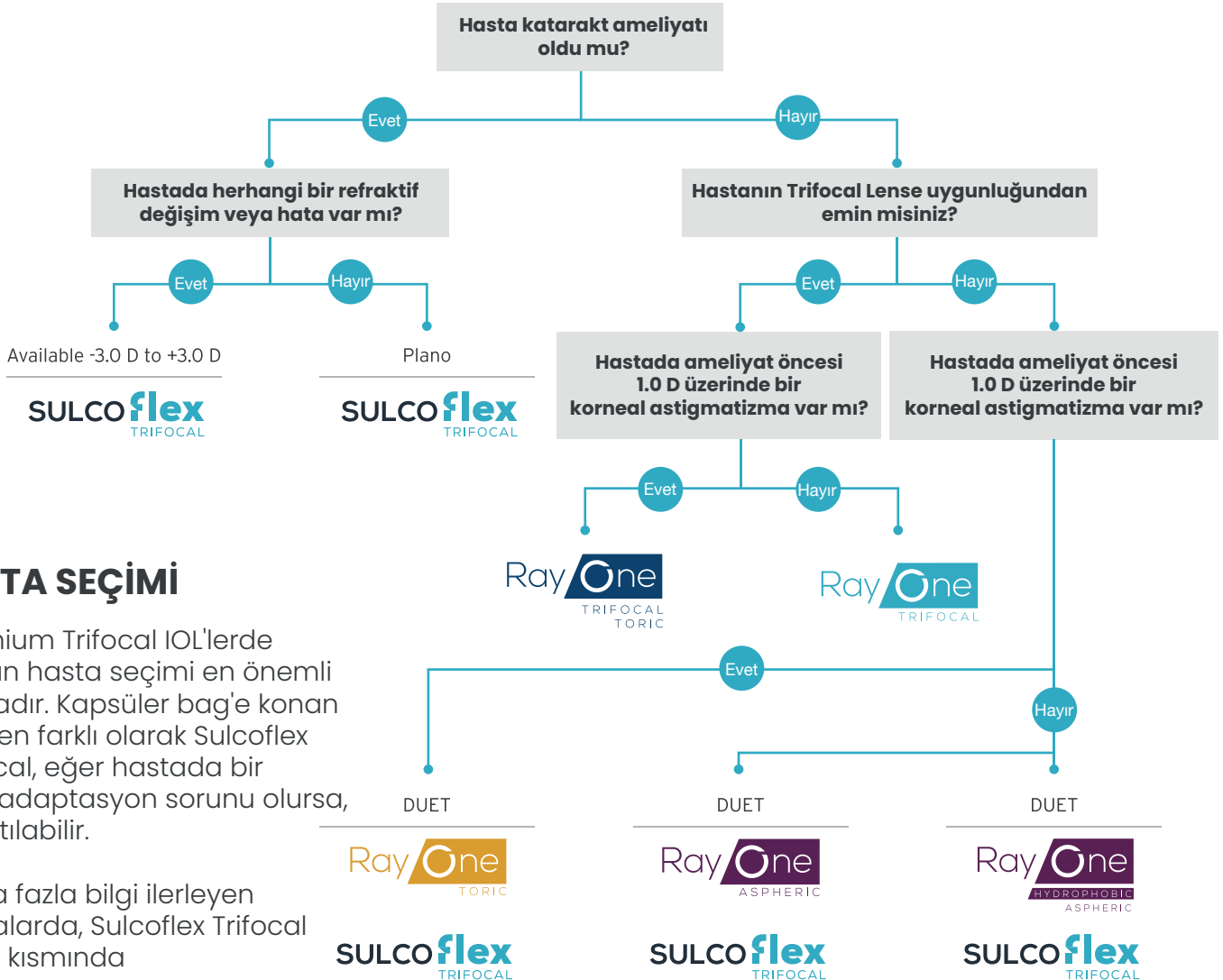


Hastalarınız için Trifocal IOL Çözümleri

Hayatın ileri dönemlerinde de aktif kalıp, sosyal hayat standartlarına devam eden hastaların gözlük bağımsızlığı ihtiyacı ve katarakt ameliyatlarından beklentisi gittikçe artmaktadır.

Hastalarınız ister katarakt ameliyatı için ister görüşlerini geliştirmek amaçlı gelsin, klinik olarak etkileri kanıtlanmış Trifocal IOL Ailemiz onlara en iyi çözümü sunar.

- **RayOne Trifocal Preloaded IOL** – Kapsüler bag içine yerleştirilir
- **RayOne Trifocal Toric preloaded IOL** – Kapsüler bag içine yerleştirilir ve ameliyat öncesinde var olan korneal astigmatizmayı düzeltir
- **Sulcoflex Trifocal Tamamlayıcı IOL** – Siliari Sulkus'a yerleştirilir ve herhangi bir refraktif hata veya değişimi düzeltme imkanı sağlar



HASTA SEÇİMİ

- Premium Trifocal IOL'lerde uygun hasta seçimi en önemli noktadır. Kapsüler bag'e konan IOL'den farklı olarak Sulcoflex Trifocal, eğer hastada bir nöroadaptasyon sorunu olursa, çıkartılabilir.
- Daha fazla bilgi ilerleyen sayfalarda, Sulcoflex Trifocal DUET kısmında

Optimize Difraktif Tasarım

Tüm Trifocal IOL ürün ailemiz Rayner'in, önde gelen bir Avrupa Teknoloji Enstitüsü ile iş birliği içinde geliştirdiği patentli difraktif profilini kullanmakta

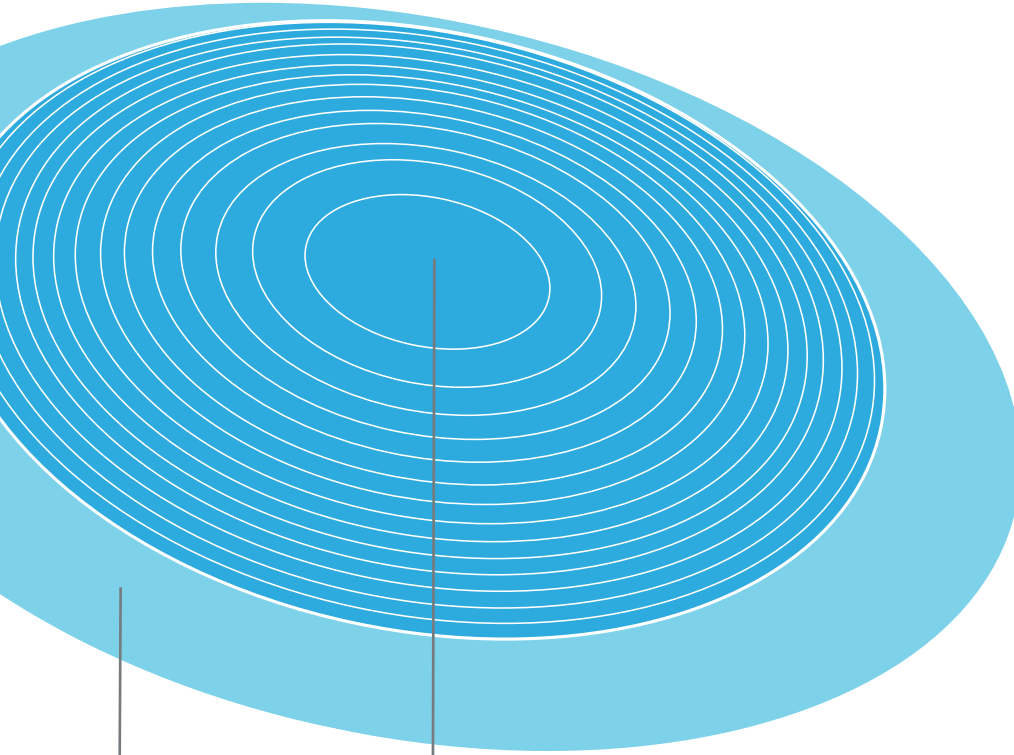
Bu yeni difraktif tasarım teknolojisi tarihimizdeki ve muhtemelen lens endüstrisindeki en ileri seviye optik tasarıma sahip

Özel difraktif yüzeyi patentli tasarımımızı oluşturan iki optik profilden meydana gelmekte



Sadece difraktif yüzey kalıbını göstermektedir

Rayner'in difraktif trifokal tasarımı optik yüzeyinde geliştirilmiş bir gece görüşü ve daha az potansiyel görsel rahatsızlık için piyasadaki birçok trifokal IOL'den daha az halkaya sahiptir



ÖZELLİKLER

- 16 difraktif halka
- 4.5 mm difraktif alan
- 4.5 mm'den büyük monofokal, uzak görüş alanı

HASTAYA FAYDALARI

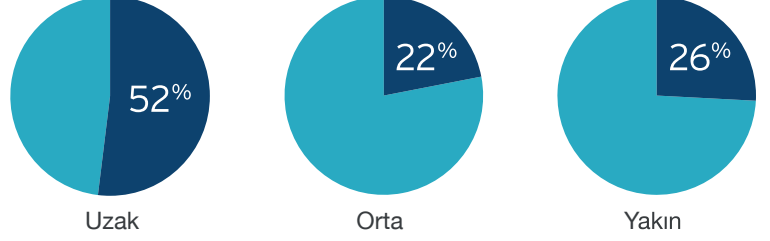
- Azaltılmış görsel rahatsızlıklar
- Işık koşullarına ve pupil boyutuna daha az bağımlı olacak şekilde geliştirilmiştir
- Mesopik durumlarda uzak görüşü geliştirir

>4.5 mm uzak alan 4.5 mm difraktif trifokal alan

Patentli difraktif teknolojimiz ışık kaybını sadece %11'e kadar indirir

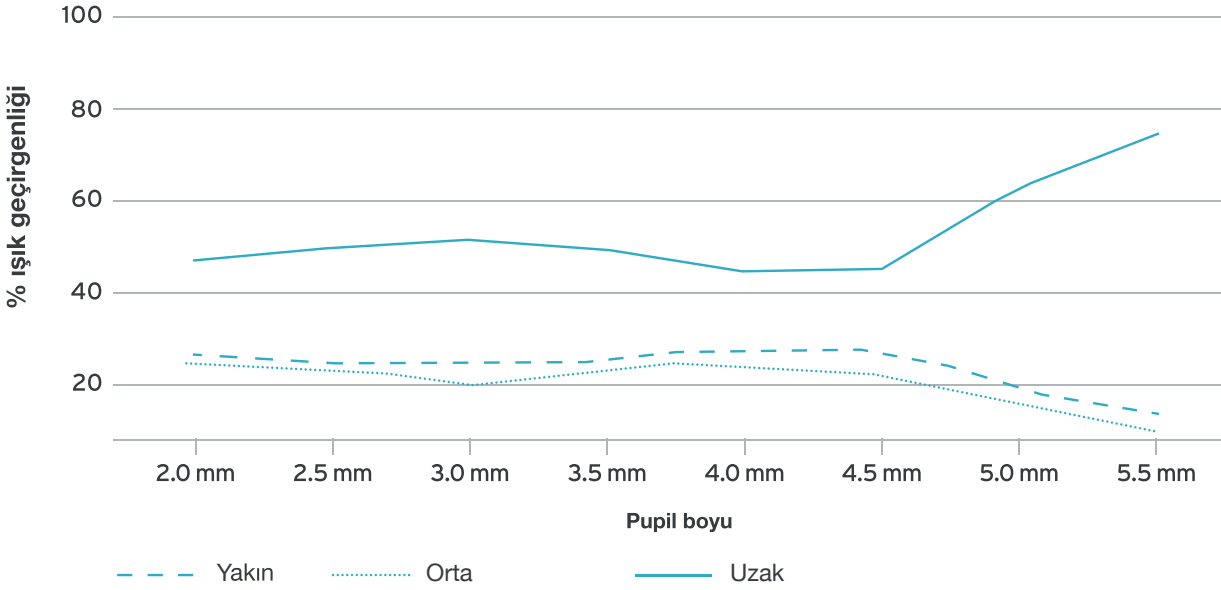
- Işığın %89'u 3.0mm'lik bir pupil ile retina'ya aktarılır
- Işığın yarısı uzak görüş için kullanılır
- Geri kalan ışık ise yakın ve orta görüş için bölüştürülür

3.0mm'lik bir pupil ile ışık dağılımı



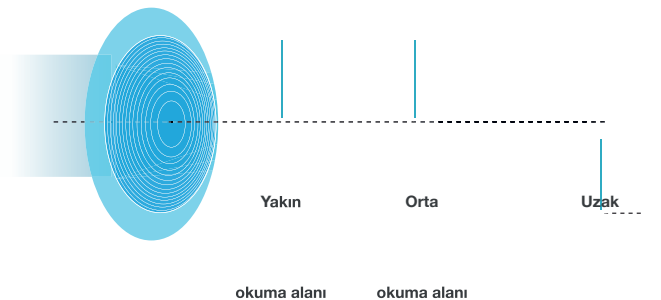
Patentli difraktif teknolojimiz ışık kaybını sadece %11'e kadar indirir

- Işığın %89'u 3.0mm'lik bir pupil ile retina'ya aktarılır
- Işığın yarısı uzak görüş için kullanılır
- Geri kalan ışık ise yakın ve orta görüş için bölüştürülür



Yakın'dan uzak aktivitelere geçerken rahat bir geçiş

Bizim trifokal tasarımı orta mesafedeki görsel keskinliği artırır, hastaların yakın aktivitelerinden uzak aktivitelere geçişinde rahat bir geçiş sağlar.

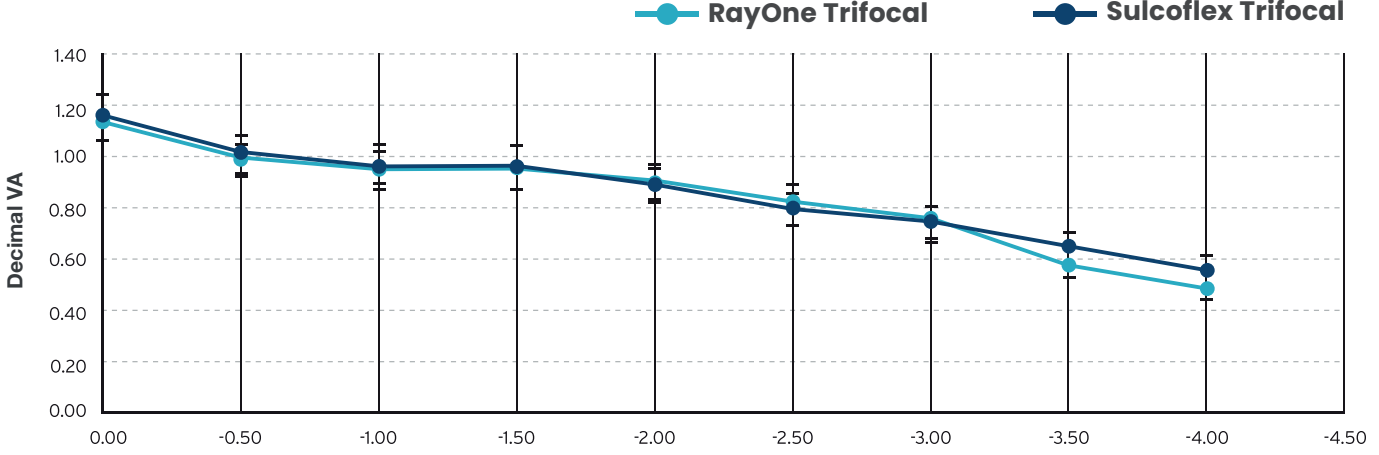


KLİNİK SONUÇLARI

Klinik olarak kanıtlanmış ve endüstride lider trifokal teknoloji

Karşılaştırılabilir Sonuçlar

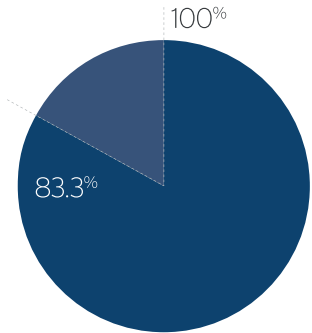
RayOne Trifocal ve Sulcoflex Trifocal'ın 40 gözde retrospektif bir çalışmada, defocus curve'leri kıyaslanabilir görsel keskinlik sonuçları gösterdi ve benzer sonuçlar verdi



MÜKEMMEL REFRAKTİF ÖNGÖRÜLEBİLİRLİK

ÜÇ AYDA
gözlerin

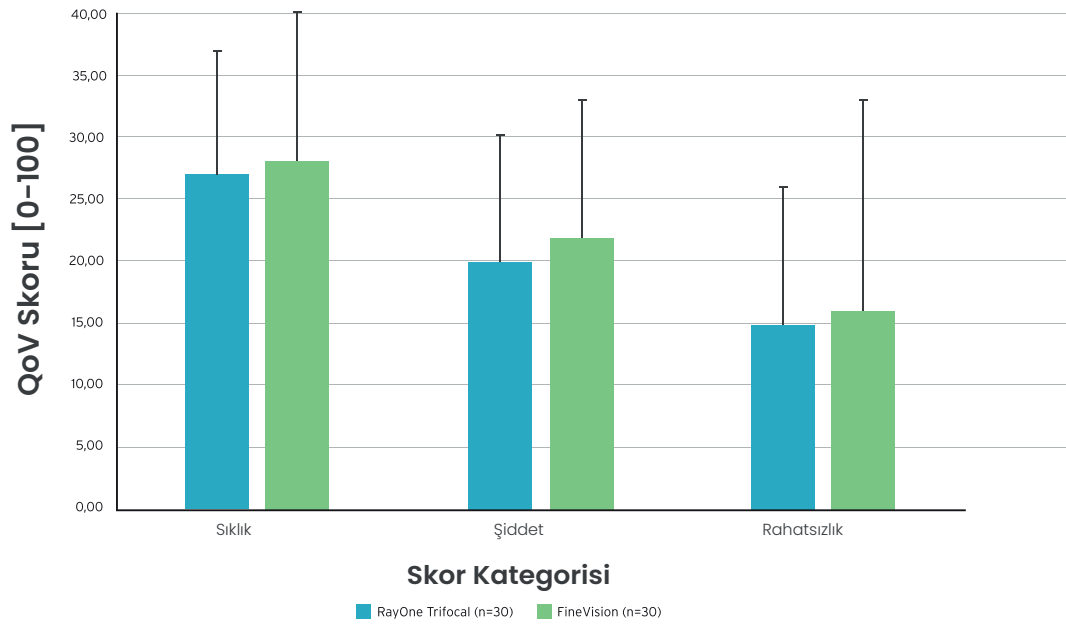
%100'ü
hedefin ± 0.5 D'sinde



PhysIOL FineVision POD F ile
%83.3 olan rakama karşı RayOne
Trifocal ile %100

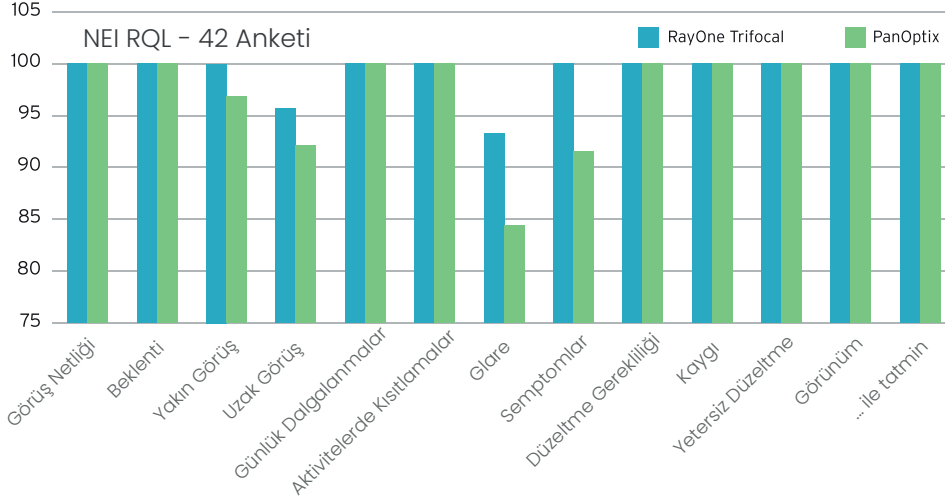
Daha az fotopik olay

60 göz içeren prospektif bir çalışmada fotopik olayların incelenmesinde RayOne Trifocal ve FineVision POD F karşılaştırmasında istatistiksel anlamda çok büyük farklar, RayOne Trifocal'den yana olarak gözlemlendi.



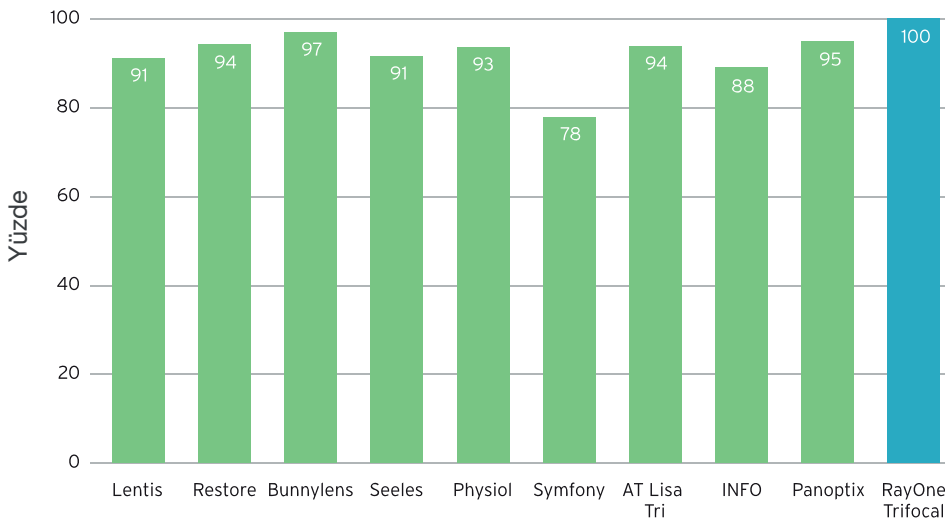
Daha az fotik fenomen ve yüksek hasta memnuniyeti

48 gözü içeren prospektif bir çalışmada RayOne Trifocal kullanılan grup PanOptix Trifocal kullanılan gruba göre daha iyi glare, semptom, yakın ve uzak görsel keskinliğe sahip olarak gözlemlendi



%100 gözlük bağımsızlığı

RayOne Trifocal'ın 16 göze implante edildiği retrospektif bir çalışmada hastaların %100'ü gözlük bağımsızlığı elde etti ve 1 aylık takipte operasyonu yine olacaklarını belirttiler.



60 göz ile yapılan prospektif bir karşılaştırma çalışmasında

40% vs. 67%

Glare

40% vs. 53%

Halo

7% vs. 33%

Derinlik algısında zorlanma

RayOne Trifocal FineVision POD

Benim için hasta memnuniyetini araştırırken sorulması gereken en önemli soru şudur:

"Tedaviyi aynı şekilde tekrar eder misiniz?"

ve hastaların %100'ü

"EVET" dedi

Dr. Fernando Llovet-Osuna, PhD, Baviera Kliniği Medikal Direktörü İspanya

RayOne Trifocal



İSTATİSTİKLER

- Endüstride en iyi seviyede ışık kaybı %11
- Difraktif +3.5 D yakın adisyon ekleme
- 1.75 D orta mesafe düzeltme
- 0.0 D ile +30.0 D arasında (0.5 D'lik artış ile) tam preloaded sistem

ÖZELLİKLER & FAYDALAR

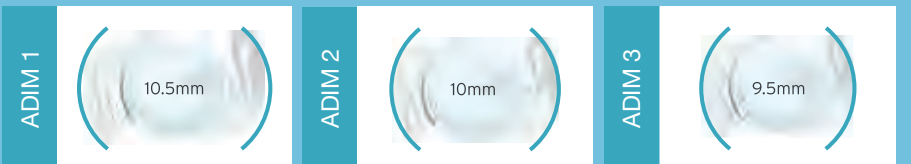
- Tüm ışık şartlarında görsel kalite ve keskinlik için Aberasyon nötr asferik optik tasarım
- Amon-Apple geliştirilmiş kare kenar ile minimal PCO gelişimi: 24 ayda %1.7
- Mükemmel bir stabilizasyon için kanıtlanmış haptik teknoloji
- Sıfır glistening
- 2003 yılından beri implante edilmiş 7.5 milyon lenste kayıtlı veriler ile güvenli, biyouyumlu, hidrofilik akrilik malzeme
- Tüm aralıkta tam preloaded

Mükemmel bir stabilizasyon için kanıtlanmış haptik teknoloji

Multifocal bir lenste oluşabilecek herhangi bir rotasyon, tilt ya da desantralizasyon hasta sonuçlarını etkileyebilir ve fotopik rahatsızlıklara sebep olabilir. Bizim Anti-Vaulting haptik teknoloji kanıtlanmış bir rotasyon ve sentralizasyonel stabilizasyon vererek, capsular bag'de mükemmel bir fiksasyon sağlar.

• **Mükemmel santralizasyon** – Ameliyattan sonra 3 ve 6 ayda sadece 0.08 mm'lik bir offset

• **Mükemmel bir rotasyon ve torsiyonel stabilizasyon** – Ameliyattan sonra 3 ve 6 ayda ortalama 1.83 IOL rotasyonu



Haptiklerimiz kapsülde ameliyat sonrasında oluşan kasılmaların kompresyon gücünü almaya başlar.

Dış haptikler iç haptikler ile

Haptik uçları yavaş ve etkili bir şekilde IOL optiğine temas eder ve bu konumda kilitlenir.

RayOne Trifocal Toric



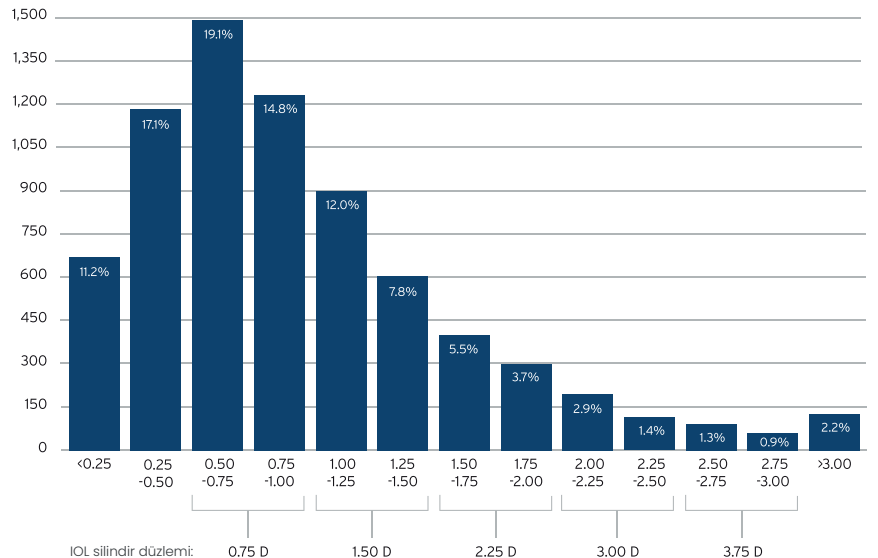
İSTATİSTİKLER

- Ameliyat sonrası 3 ve 6 ayda 1.83 ortalama rotasyon
- Lenslerin %100'ü 5 dereceden az rotasyona uğradı
- Ameliyat sonrası 3 ve 6 ayda ortalama 0.08 mm sentralizasyon offset

ÖZELLİKLER & FAYDALAR

- Büyük bir korneal astigmatizması olan hastalarınız dahil olmak üzere daha fazla hastanızı tedavi edin
- Öngörülebilir, sürdürülebilir ve hedeflenen görsel sonuçlar ile kanıtlanmış rotasyonel stabilizasyon ve sentralizasyon
- Tüm ışık şartlarında görsel kalite ve keskinlik için Aberasyon nötr asferik optik tasarım
- Tüm aralıkta preloaded sistem
- Basit IOL silindir düzlem aralığı:
 - +0.75 D
 - +1.5 D
 - +2.25 D
 - +3.0 D
 - +3.75 D
 - +4.5 D

Katarakt ameliyatlarından önce korneal astigmatizma yaygınlığı



n = 6,000. Warren E. Hill, MD. Keratometry database.



Sulcoflex Trifocal (Supplementary) Tamamlayıcı Göz İçi Lensleri

ile gözlük kullanmadan yakın, orta ve uzak mesafeden net görebilirsiniz.

- ✓ Dünyanın ilk sulcus lensi
- ✓ Daha iyi bir sentarilizasyon için 14 mm haptik uzunluk, 6.5 mm optik çap
- ✓ 0 derece angulasyonlu haptik tasarımı
- ✓ Piggyback yapmayan özel tasarım
- ✓ Önceden var olan IOL ile Sulcus lensi arasındaki hücre büyümesini azaltan tasarım sayesinde hiperopik defocus engeller
- ✓ Kolay bir online hesaplama sitesi
- ✓ Sadece %1.7 ile minimum PCO gelişimi (en düşük YAG Laser ihtiyacı)
- ✓ Anti-Vaulting Haptics
- ✓ Sıfır glistening
- ✓ Patentli Bio Uyumlu Hidrofilik Malzeme

Sulcoflex **Asferik / Toric**



ÖNEMLİ BİLGİLER

- Güvenli, öngörülebilir ve düzeltilmemiş görsel keskinliği (UCVA) geliştirmede etkin
- Ameliyat sonrası refraktif sonuçları geliştirir
- -10.0D ile +10.0D arasında (0.5D artış ile)

HİDROFİLİK
MALZEME

ÖZELLİKLER & FAYDALAR

- Büyük 6.5 mm'lik yuvarlak kenarlı optik tasarım ile:
- Pupilar blok ve fotopik efekt riskini azaltır
- Optik-iris capture riskini azaltır
- Kenarlarda oluşan glare ve bunla gelen disfotopsiyi minimize eder

Büyük 14.0 mm'lik uzunluk ile:

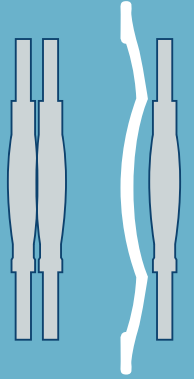
10 derecelik angulasyon ile dalgalı tasarım sahibi haptikler siliar sulkusta dokuda oluşabilecek ters etkileri minimize eder

Kapsüler bağ'a fikse edilen multifocal IOL'lere göre mükemmel sentralizasyon stabilizasyonu

Aberasyon ve uveal temas riskini azaltır

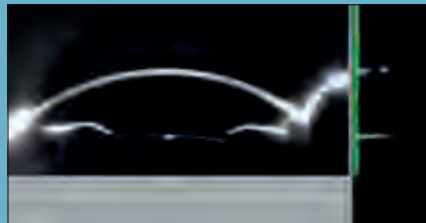
Konvansiyonel "piggy-back" IOL'lerin oluşturduğu potansiyel problemlerin önüne geçmek için tasarlandı

- Eşsiz posterir konkav yüzey primer IOL'e temas etme
- ihtimalini minimize eder
- İstenmeyen olası fotopik efektlerin azaltılması
- Hipermetrop defocus'ta azaltılmış refraktif hata

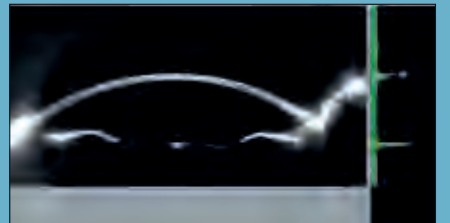


İki IOL arasındaki fiziksel temas minimize edilmiştir

Iris - Sulcoflex



Sulcoflex - IOL



Refraktif süprizlerin tedavisinde zekice bir çözüm – 12 yılı aşkın hasta verisi ile

Sulcoflex psödo-fak tamamlayıcı IOL'leri, kapsüler bağ'a konan konvansiyonel IOL implantasyonu sonrasında ortaya çıkabilen refraktif hataları düzeltmek amacı ile siliir sulkusa konmak üzere tasarımı edilmiştir.

Sulcoflex lensi ameliyat sırasında ve sonrasında bir probleme sebep olmadan katarakt ameliyatı sonrasında sonuçları geliştirmek ve UCVA'yı daha iyi bir hale getirmek için güvenli, öngörülebilir ve etkin bir metod olarak kanıtlanmıştır.

Rayner Sulcoflex Platformunu kullandığınızda şunları bekleyebilirsiniz:

- Kullanım kolaylığı
- Etkin hasta sonuçları
- Rahat bir kullanım için ayarlanabilir çözüm
- Düşük gider
- Konvansiyonel piggy-back'lerdeki potansiyel problemleri aşmak için tasarım
- Desantralizasyon olmaması
- Yüksek görsel keskinlik ile öngörülebilir refraktif sonuçlar

"Sulcoflex'in implantasyonu güvenli, kolay ve IOL değişimine göre çok daha az travmatik"

Prof. Michael Amon, Avusturya, Vienna,
St John Hastanesi Akademik Oftalmatoloji Departmanı Şefi

Yüksek hasta memnuniyeti

Düşük komplikasyon oranı

Stabil ve uzun dönemli refraktif sonuçlar

IOL değişimi ile gelen risklerin azaltılması

Primer IOL değişimine göre çok daha az cerrahi travma

Fibroz olmuş, fiks primer implantasyondan doğacak zorlukları yok eder

İşlemin geri çevrilmesine olanak tanır

OPTİK & MALZEME

Aberasyon nötr asferik optik:

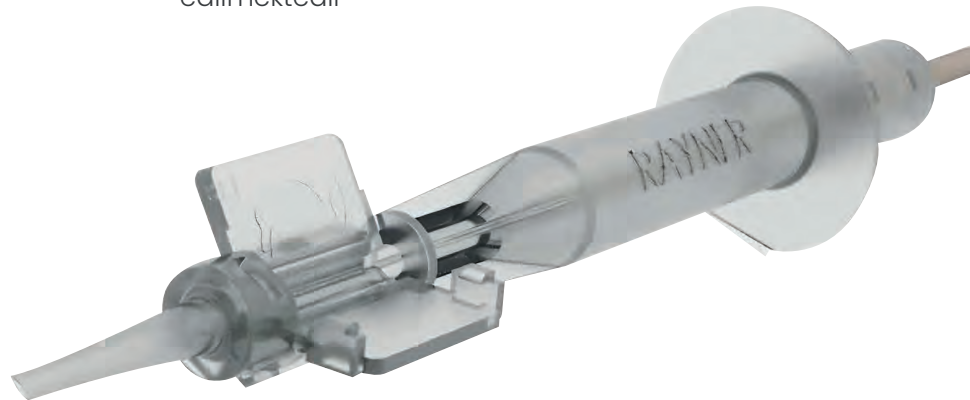
Gelişmiş kontrast hassasiyeti
ve fonksiyonel görsel keskinlik

Rayacryl malzeme ile:

İyi bir uveal biouyumluluk
Harika optik berraklık,
hiçbir vacuole ya da glistening olmadan

Enjektör

Sulcoflex Asferik ve Toric lensleri
Medicel Accujet ile birlikte tedarik
edilmektedir



Sulcoflex **Trifocal**



ENDİKASYONLAR

- Presbiyopi (DUET prosedür)
- Psödafak presbiyopi (sekonder geliştirme)
- Ameliyat sonrası ametropi
- Ameliyat sonrası refraksiyon değişimi yaşayan hastalar

ÖZELLİKLER & FAYDALAR

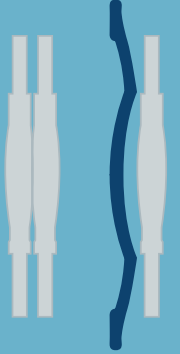
- Siliar sulkus'ta stabil bir fiksasyon için dalgalı haptik tasarım ve büyük 14.0 mm'lik uzunluk
- 10 derecelik angulasyon ile eşsiz, dalgalı, yuvarlak haptik kenar tasarımı
- Kapsüler bag'e fikse edilen multifocal IOL'lere göre mükemmel sentralizasyon stabilizasyonu
- Sulkus'ta doku reaksiyonu riskini azaltmak için yumuşak dalgalı haptikler

Konvansiyonel "piggy-back" IOL'lerin oluşturduğu potansiyel problemlerin önüne geçmek için tasarlandı

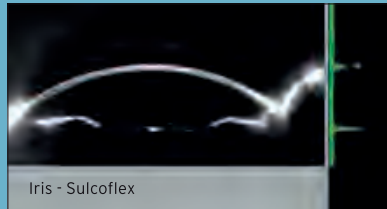
Eşsiz posterir konkav yüzey primer IOL'e temas etme ihtimalini minimize eder

İstenmeyen olası fotopik efektlerin azaltılması

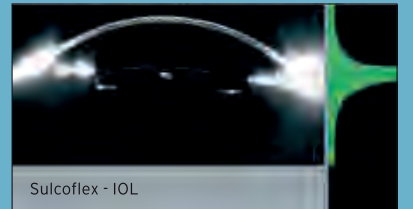
Hipermetrop defocus'ta azaltılmış refraktif hata



İki IOL arasındaki fiziksel temas minimize edilmiştir



Iris - Sulcoflex



Sulcoflex - IOL

* Multifocal kapsüler bag IOL'leri ile implantasyonu için kontra endikedir

Sulcoflex Trifocal DUET Prosedür

DUET Prosedürü Nedir?

Sulcoflex Trifocal DUET prosedürü bir primer kapsüler bag IOL ile bir tamamlayıcı Sulcoflex Trifocal Sulkus IOL'ünün sırasıyla implamantasyonunu kapsar. Bu yapılan ilk katarakt ameliyatı sırasında, planlanmış bir DUET operasyonu şeklinde yapılır.

DUET prosedürü katarakt ameliyatını biraz uzatan ama hem ayarlanabilir hem de zekice bir çözüm sunan oldukça kolay bir metottur.

DUET Prosedürünü Nasıl Yaparım?

DUET prosedürü sırasında kapsüler bag IOL'ü ilk olarak implemente edilir ve sphere'i tedavi eder ki burada bir silindir gücü gerekebilir ve uzak görüş için düzeltme sağlanır.

Sonrasında ise patentli trifokal optik teknolojimizi içeren plano bir Sulcoflex Trifocal lensi yakın görüş için +3.5 D ekleme ve orta görüş için de +1.75 D ekleme ile sulkusa konur.

İki lensi birleştirmek hastaya gözlükten kurtulma seçeneği sunar

Enjektör

Sulcoflex Trifocal implemantasyonunun MediceL ACCUJET 1.80-1 (LP604540) ile yapılması Rayner tarafından tavsiye edilir.

MEDICEL ACCUJECT

Single handed injector with soft tip plunger. ACCUJECT's 1.8mm nozzle tip allows for a sub 2.2 mm incision.

Sulcoflex Trifocal DUET prosedürü ile daha geniş bir hasta seçim imkanı

Bir hastanın kapsüler bağ multifokal IOL'üne uygun olmamasının birçok sebebi olabilir. Geri çevrilebilme seçeneği ile Sulcoflex Trifocal DUET prosedürü, bu hasta grubuna çözüm sunabilir.

Önceden konan tüm monofokal veya torik primer kapsüler bağ lensi üzerine tamamlayıcı olarak kullanılabilir
-1.0 D ile +1.0 D arasında 0.25 D'li artışa sahiptir
-3.0 D ile +3.0 D arasındaki daha geniş aralıkta 0.5 D'lik artış vardır

Geri çevrilebilmenin ve ayarlanabilmenin faydaları

Kapsüler bağ'e konan multifokal IOL'lerinin ve refraktif lazer tedavilerinin aksine Sulcoflex Trifocal DUET prosedürü kolaylıkla geriye çevrilebilir.

Refraktif sürpriz veya refraktif değişiklik ve nöro adaptasyonda oluşabilecek bir sorun öngörülemez. Sulcoflex Trifocal'e göre ayarlanabilir veya düz bir ameliyat ile monofokal'e döndürülebilir.

Eş zamanlı implantasyon ile mükemmeliyetin planlaması yapılabilir
Katarakt ameliyatı sonrasında ametropi tedavisi
Geri döndürülebilir, hem siz hem de hastanız için daha esnek bir seçenek

Bir lensi geri döndürülebilir diye takmak akla yatkın gelmeyebilir fakat premium lens kullanan katarakt ve refraktif cerrahlar için ileri bir tarihte lensin geri çevrilebileceğini bilmek ve bu konuda uzmanlaşmış bir lensi hastalarına sunabilmek iç rahatlatıcıdır.

Sulcoflex Trifocal DUET prosedürü cerrahlara pahalı bir lazer ekipmanına para harcamadan refraktif bir tedaviyi hastalarına sunmaları için cesaret verir. Bu düşük maliyetli tedavi seçeneği zaten var olan katarakt ameliyatı ortamına entegre edilebilir ve kullanılabilir.

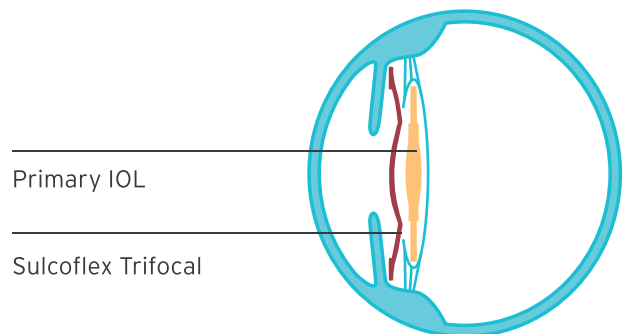
Psödafak hastalar için yeni bir fırsat

Dünyada %92'sinde monofokal bir lens olmak üzere 100 milyon psödafak hasta olduğu tahmin edilmekte (2018 yılındaki bir pazar araştırmasına göre). Monofokal lensler uzak görüşü düzeltse de hastalar genelde yakın ve orta alandaki aktiviteler için gözlüklerine muhtaç kalırlar. Kişisel teknolojinin büyük rol oynadığı ve katarakt ameliyatı olan hastaların bu ameliyattan sonra da aktif kaldığı günümüzde, tüm hastalar gözlüklerinden bağımsız olmak istiyorlar.

Katarakt hastaları ilk ameliyatlarını oldukları sırada trifokal IOL seçeneklerinden haberdar olmamış olabilirler. Sulcoflex Trifokal katarakt ameliyatından sonraki herhangi bir zamanda, kapsüler bağ'e konan monofokal veya torik lensin bir önemi olmaksızın, hastaların yakın ve orta alandaki aktivitelerine de gözlüksüz devam edebilmeleri için psödafak hastalara uygulanabilir. Geri çevrilebilme seçeneği ile Sulcoflex Trifocal ayrıca trifokal IOL'lere uygun olmayan hastaların da tekrar değerlendirilebilmesini sağlar.

Sulcoflex Trifokal katarakt ve refraktif cerrahları için yeni fırsatlar sunar ve hastalarına ayarlanabilir ve geri çevrilebilir bir gözlük bağımsızlığı sunma şansı verir.

Daha fazla bilgi için
www.senomedinternational.com
adresini ziyaret edebilirsiniz.



Teknik Bilgiler

RAYONE MONOFOCAL TEKNİK BİLGİLER

Teknik Bilgiler

Model Adı	RayOne Asferik RAO600C	RayOne Toric RAO610T	RayOne Hidrofobik Asferik RAO800C
	RayOne Sferik RAO100C		
Güç Aralığı	-10.0 D ile +7.0 D (1'li artış) +8.0 D ile +30.0 D (0.5'li artış) +31.0 D ile 34.0 D (1'li artış)	Standart SE: +8.0 D ile +30.0 D (0.5'li artış) Silindir: +1.0 D ile +6.0 D (0.5'li artış) Sipariş Üzerine SE: -9.5 D ile +34.5 D (0.5'li artış) Silindir: +1.0 D ile +11.0 D (0.5'li artış)	-10.0 D ile +7.0 D (1'li artış) +8.0 D ile + 30.0 D (0.5'li artış) +31.0 D ile 32.0 D (1'li artış)

Monofocal IOL	RayOne Asferik, RayOne Sferik, RayOne Toric	RayOne Hidrofobik
Malzeme	Tek parça Rayacryl hidrofilik akrilik	Tek parça Rayacryl hidrofobik akrilik
Su İçeriği	%26'lık denge içinde	<%3
UV Koruması	Benzofenon UV absorbe edici madde	Benzofenon UV absorbe edici madde
UV Işık Geçirgenliği	UV %10, Kesme noktası 380 nm	UV %10, Kesme noktası 385 nm
Refraktif İndeks	1.46	1.51
ABBE Değeri	56	43
Tüm Çap	12.5 mm	12.5 mm
Optik Çap	6 mm	6 mm
Optik Şekil	RayOne Asferik & RayOne Sferik: Bikonveks (pozitif güçte), Bikonkav (negatif güçte) RayOne Toric: Bikonveks (pozitif güçte), Konveks/konkav posteri or yüzey (negatif güçte)	Bikonveks (pozitif güçte), plano, konkav (negatif güçte)
Asferiklik	RayOne Asferik: Anterior asferik yüzeyde aberasyon nötr teknolojisi ile RayOne Toric: Posterior asferik yüzeyde aberasyon nötr teknolojisi ile	Posterior asferik yüzeyde aberasyon nötr teknolojisi ile
Optik Kenar Tasarımı	Amon-Apple 360° geliştirilmiş kare kenar	Amon-Apple 360° geliştirilmiş kare kenar
Haptik Tasarım	0° angulasyon, uniplanar, Anti-vaulting (AVH) teknolojili kapalı döngü	Cornerstone lens tasarımı Anti-vaulting (AVH) teknolojili kapalı döngü ile

RayOne Enjektör Sistemi	
Enjektör Tipi	Tek kullanımlık, tamamıyla önden yüklemeli (preloaded) enjektör sistemi
İnsizyon Boyutu	1.65 mm'lik enjektör ucu ile 2.2 mm ve altı insizyonlara uygun
Eğim Açısı	45°
Lens Ulaşımı	Tek el ile kullanılır

Optik Biyometri için Tahmini Sabitler									
	SRK/T	Haigis			HofferQ	Holladay	Holladay II	Barrett Universal II	
	A-constant	a0	a1	a2	pACD	SF	pACD	LF	DF
Asferik, Sferik & Hidrofobik	118.6	1.17	0.40	0.10	5.32	1.56	5.32	1.67	0
Toric	118.6	1.17	0.40	0.10	5.32	1.56	5.32	1.67	4 (SE)

Teknik Bilgiler

Model Adı	RayOne EMV	RayOne EMV Toric
Model Numarası	RAO200E	RAO210T
Güç Aralığı	+10.0 D ile +30.0 D (0.5 D artış ile)	SE: +10.0 D ile +25.0 D (0.5 D artış ile) Silindir: +0.75 D, +1.5 D, +2.25 D, +3.0 D, +3.75 D, +4.5 D
Gönderim Sistemi Türü	Preloaded Enjektör Sistemi (Tamamen önden yüklenmiş IOL enjeksiyon sistemi)	
İnsizyon Boyutu	2.2 mm	

Delivery System	
Enjektör Türü	Tek kullanımlık, tamamen önden yüklemeli IOL enjeksiyon sistemi
Enjektör Nozıl Genişliği	1.65 mm
Eğim Açısı	45°
Lens Ulaşımı	Tek el ile itilen plançer

Aspheric Monofocal IOL	
Malzeme	Tek parçadan oluşan Rayacryl hidrofilik akrilik
Su içeriği	%26'lık denge içinde
UV Koruma	Benzofenon UV absorbe edici madde
UV Işık Geçirgenliği	UV %10, Kesme noktası 380 nm
Refraktif İndeks	1.46
ABBE Değeri	56
Tüm Çap	12.50 mm
Optik Çap	6.00 mm
Optik Şekil	Bikonveks (pozitif güçte)
Asferiklik	Asferik Anterior Yüzey
Optik Kenar Tasarımı	Amon-Apple 360° geliştirilmiş kare kenar
Haptik Angulasyon	0°, uniplanar
Haptik Tasarım	Anti-vaulting (AVH) teknoloji kapalı döngü

Estimated Constants for Optical Biometry									
	SRK/T	Haigis			HofferQ	Holladay	Holladay II	Barrett Universal II	
	A-constant	a0	a1	a2	pACD	SF	pACD	LF	DF
EMV	118.6	1.17	0.40	0.10	5.32	1.56	5.32	1.67	0
EMV Toric	118.6	1.044	0.40	0.10	5.32	1.56	5.32	1.67	3.5

For Contact Ultrasound, the estimated A-constant is 118.0

Please note that the constants indicated for all Rayner lenses are estimates and are for guidance purposes only. Surgeons must always expect to personalise their own constants based on initial patient outcomes, with further personalisation as the number of eyes increases.

Teknik Bilgiler

Model Adı	RayOne Trifocal RAO603F	RayOne Trifocal Toric RAO613Z	Sulcoflex Trifocal IOL703F
Güç Aralığı	Trifocal: 0.0 D ile +30.0 D (0.5'li artış) Trifocal Toric: Sferik Eşdeğer (SE): +6.0 D ile +30.0 D (0.5'li artış) Silindir: +0.75 D, +1.5 D, +2.25 D, +3.00 D, +3.75 D, +4.5 D Trifocal, difraktif, +3.5 D yakın adisyon ekleme ve +1.75 D orta mesafe düzeltme		-3.0 D ile 3.0 D (0.5'li artış) -1.0 D ile 1.0 D (0.25'li artış) Trifocal, difraktif, +3.5 D yakın adisyon ekleme ve +1.75 D orta mesafe düzeltme

RayOne IOL		Sulcoflex Trifocal IOL
Malzeme	Tek parça Rayacryl hidrofilik akrilik	Tek parça Rayacryl hidrofilik akrilik
Su İçeriği	%26'lık denge içinde	%26'lık denge içinde
UV Koruması	Benzofenon UV absorbe edici madde	Benzofenon UV absorbe edici madde
UV Işık Geçirgenliği	UV %10, Kesme noktası 380 nm	UV %10, Kesme noktası 380 nm
Refraktif İndeks	1.46	1.46
ABBE Değeri	56	56
Tüm Çap	12.5 mm	14 mm
Optik Çap	6 mm	6.5 mm
Optik Şekil	Bikonveks (pozitif güçte)	Anterior konveks, posterior konkav
Asferiklik	Aberasyon-nötr teknoloji	Aberasyon-nötr teknoloji
Optik Kenar Tasarımı	Amon-Apple 360° geliştirilmiş kare kenar	
Haptik Angulasyon	0°, uniplanar	16°, posterior
Haptik Tasarım	Anti-vaulting (AVH) teknolojili kapalı döngü	Dalgalı ve yuvarlak C-loop haptik tasarımı
Güç hesaplaması için belirlenen sabit		Lens pozisyonu 4.5 mm olarak beklenir

RayOne Enjektör Sistemi		Sulcoflex Enjektör Sistemi
Enjektör Tipi	Tek kullanımlık, preloaded enjektör sistemi	Medicel ACCUJET 1.80-1 (LP604540)
İnsizyon Boyutu	1.65 mm'lik enjektör ucu ile 2.2 mm ve altı insizyonlara uygun	1.8 mm'lik enjektör ucu ile 2.2 mm ve altı insizyonlara uygun
Eğim Açısı	45°	35°
Lens Ulaşımı	Tek el ile kullanılır	Tek el ile kullanılır

Optik Biyometri için Tahmini Sabitler									
	SRK/T	Haigis			HofferQ	Holladay	Holladay II	Barret Evrensel Sabiti II	
	A-Sabiti	a0	a1	a2	pACD	SF	pACD	LF	DF
RayOne Trifocal & RayOne Trifocal Toric	118.0	1.044	0.40	0.10	5.32	1.56	5.32	1.67	3.5

Teknik Bilgiler

Model Adı	Sulcoflex Asferik 653L	Sulcoflex toric 653 T
Güç Aralığı	Standart -5.0 D ile -0.5 D (0.5'li artış) +0.5 D ile +5.0 D (0.5'li artış) Sipariş Üzerine -10.0 D ile -5.5 D (0.5'li artış) +5.5 D ile +10.0 D (0.5'li artış)	Standart Sferik Eşdeğer (SE): -3.0 D ile +3.0 D (0.5'li artış) Silindir: +1.0 D, +2.0 D, +3.0 D Sipariş Üzerine Sferik Eşdeğer (SE): -7.0 D ile +7.0 D (0.5'li artış) Silindir: +1.0 D ile +6.0 D (0.5'li artış)

Sulcoflex IOL	
Malzeme	Tek parça Rayacryl hidrofilik akrilik
Su İçeriği	%26'lık denge içinde
UV Koruması	Benzofenon UV absorbe edici madde
UV Işık Geçirgenliği	UV %10, Kesme noktası 380 nm
Refraktif İndeks	1.46
ABBE Değeri	56
Tüm Çap	14.0 mm
Optik Çap	6.5 mm
Optik Şekil	Anterior konveks, posterior konkav
Asferiklik	Aberasyon nötr teknolojisi
Haptik Angulasyon	10°
Haptik Tasarım	Dalgalı ve yuvarlak C loop haptik tasarımı
Güç hesaplaması için belirlenen sabit	Lens pozisyonu 4.5 mm olarak beklenir

Enjektör Tipi	
Enjektör Tipi	Rayner R-INJ-04/STB
İnsizyon Boyutu	2.0 mm'lik enjektör ucu ile 2.4 mm ve altı insizyonlara uygun
Eğim Açısı	45°
Lens Ulaşımı	Tek el ile kullanılır

RayPRO

Gerçek-zamanlı hasta geri bildirim verileri

RayPRO üç yılı aşkın süredir hastaların raporladığı sonuçları toplayan web tabanlı ve mobil bir dijital platformdur.

Anlaşılır yeni trendler

- * Anlaşılması ve kullanılması kolay veriler ile yeni hastalara hizmetlerinizi tanıtın
- * Değerlendirilmeyi, onaylanmayı ve denetlenmeyi destekleyen sistem

Hızlı ve basit

- * Hastalar saniyeler içinde kayıt olabilir
- * Sadece değer katan veriler toplanır
- * iOS veya Android tabanlı akıllı telefonlar ile verilere ve değerlere istediğiniz zaman istediğiniz yerde erişebilirsiniz

Hasta verilerinin otomatik olarak toplanması

- * Hastalar geri bildirimlerini birkaç dakika içinde aktarabilir.
- * Hastaların cevapları isimsizdir
- * Raporlar her zaman canlı olarak aktarılır, bir veri analizi yapılmaz
- * Hizmetlerinizi geliştirmek adına ürün ve hasta verilerini kullanan servis

Güvenli cloud tabanlı platform

- * GDPR ve HIPAA standartlarına uygun olacak şekilde güvenli veri toplanması için tasarlandı
- * Sadece siz, kendi RayPRO raporlarınızı ve değerlerinizi görebilirsiniz
- * Anket cevapları hastaların veri gizliliğini korumak adına kimliği belirsiz şekilde girilir



RayPRO Rayner IOL
Kullanıcıları için Ücretsizdir.









SENOMED INTERNATIONAL MEDİKAL ÇÖZÜMLERİ A.Ş.

info@senomedinternational.com
www.senomedinternational.com

Merkez Ofis | Head Office

Cevizli Mah. Tansel Cad. Bulut Plaza
No: 12/18 K: 3 D: 22/23 Maltepe/İSTANBUL
+90 216 771 98 81

Antalya Ofis | Antalya Office

Tahıl pazarı Mah. Adnan Menderes Bulvarı
Gazihan İş Merkezi No: 19/603 Muratpaşa/ANTALYA
+90 242 349 45 50

 |  |  @senomed.international