CS

280556 Rev D

CE 0459

Santen

Na jedno použití.

Vyrobeno v USA
Advanced Vision Science, Inc. Goleta, CA 93117
Tel. +1-805-683-3851
FAX +1-805-964-3065
www.advancedvisionscience.com

xact® Mono-EDoF™ Model ME4

Skládací jednodílné hydrofobní akrylové 6 milimetrové nitrooční čočky pohlcující ultrafialové a modré světlo, určené k implantaci do zadní komory oční.

POPIS ZDRAVOTNICKÉHO ZAŘÍZENÍ
Mono-EDoF™ skládací nitrooční čočky jsou nitrooční zadněkomorové čočky pohlcující ultrafialové a modré světlo. Jsou určené k implantaci za zadní plochu duhovky, kde čočka nahrazuje přirozenou krystalickou čočku oka a působí jako refrakční médium při korekci afakie. Čočka model ME4 má difrakční optický povrch navržený tak, aby rozšířil hloubku zaostření, která zlepšuje střední vidění v porovnání se standardní monofokální nitrooční čočkou. Avšak akomodace nebude nahrazena. Optická část čočky se může před implantací složit.

TABULKA 1: **FYZIKÁLNÍ VLASTNOSTI**	Mono-EDoF™ ME4 6 mm jednodílná nitrooční čočka (IOL)
Design	
Optická konfigurace	Bi-konvexní, asférická, difrakční
Materiál čočky	Hydrofobní akrylát absorbující modré světlo
Dioptrické vlastnosti	+10,0D do +30,0D v krocích po 0,5D
Index lomu	1,540 při 35°C
Haptický materiál	Stejný jako materiál čočky
Průměr základní části ΦB	6,0 ± 0,10 mm
Celková délka ΦT	12,5 mm
Haptický úhel	0°
UV propustnost 10% mez	+24,0D IOL: propustnost 10% při 371 nm
Doporučená A-Konstanta[1]	119,5 (Optická biometrie)
Kvalita obrazu	Větší nebo rovná 70% maximálního teoreticky dosažitelného MTF pro clonu 3 mm, ale v každém případě větší nebo rovná 0,28 MTF

1 Další informace o konstantách a výpočtu optické mohutnosti čoček jsou k nalezení v části VÝPOČTY OPTICKÉ MOHUTNOSTI ČOČKY.

OPATŘENÍ
1. Čočku opakovaně nesterilizujte, může to způsobit nežádoucí vedlejší účinky.
2. Nepoužívejte čočku pokud máte podezření, že sterilita nebo kvalita výrobku je snížená kvůli poškozenému obalu.
3. Nepoužívejte v případě náznaků úniku (například ztráty roztoku chloridu sodného nebo přítomnosti krystalizace soli).
4. Nepoužívejte čočku opakovaně. Je určena k trvalé implantaci. Po explantaci nelze zajistit sterilitu ani správnou funkci.
5. Nitrooční čočku namáčejte a oplachujte pouze ve sterilním vyváženém solném roztoku nebo sterilním normálním fyziologickém roztoku.
6. Nitrooční čočky nesterilizujte v autoklávu.

VAROVÁNÍ
1. Bezpečnost a efektivnost Mono-EDoF™ IOL nejsou prokázány u pacientů s níže uvedenými očními stavy a intraoperačními komplikacemi. Na základě důkladného předoperačního vyšetření a zprávného klinického posouzení chirurg má rozhodnout o pomocí které čočky pacientovi, který splňuje jeden nebo více těchto stavů. Lékaři, kteří uvažují o implantaci čočky u těchto pacientů, by měli prozkoumat alternativní metody afakické korekce. Měli by uvažovat o implantaci čočky pouze pokud jsou alternativní metody považovány za nedostatečné pro uspokojení potřeb pacienta.

Před operací
- Předchozí anamnéza nebo predispozice k odchlípení sítnice nebo proliferativní diabetické retinopatie, při které použití této čočky může ohrozit budoucí léčbu.
- Amblyopie
- Klinicky závažná dystrofie rohovky (např. „Fuchs")
- Rubeola, vrozené, traumatické nebo komplikované kataraktky.
- Extrémně mělká přední komora, ne v důsledku oteklé katarakty.
- Opakovaný zánět předního nebo zadního segmentu neznámé etiologie nebo jakákoliv nemoc vyvolávající zánětlivou reakci v oku (např. iritida nebo uveitida).
- Aniridie
- Neovaskularizace duhovky
- Glaukom (nekontrolovaný)
- Microphthalmos nebo macrophthalmos
- Atrofie optického nervu
- Předchozí transplantace rohovky
- Existující oční stavy které mohou negativně ovlivnit stabilitu implantátu.

Během operace
- Mechanická nebo chirurgická manipulace nutná ke zvětšení pupily
- Ztráta sklivce (významná)
- Krvácení přední komory (významné)
- Nekontrolovatelný pozitivní nitrooční tlak
- Komplikace, při kterých může být ohrožena stabilita IOL

2. Pacienti s předoperačními problémy, jako endoteliální onemocnění rohovky, abnormální rohovka, makulární degenerace, degenerace retiny, glaukom, a chronická drogová móza, nemusí dosáhnout ostrost zraku jako pacienti bez těchto problémů. Pokud tyto stavy existují, lékař musí rozhodnout o přínosech implantace čočky.
3. Pro implantaci nitrooční čočky jsou požadovány vysoké chirurgické schopnosti. Než chirurg sám bude implantovat nitrooční čočky měl by vidět a/nebo asistovat při mnoha implantacích a úspěšně absolvovat jeden nebo více kurzů o implantaci nitroočních čoček.
4. Viskoelastická látka by měla být opatrně vyjmutá z oka během ukončování operace.

KLINICKÝ PŘEHLED
Dlouhodobá klinická bezpečnost a účinnost hydrofobní akrylové xact™ X-60 třídílné UV pohlcující čočky byla stanovena v klinickém hodnocení FDA, doufáme, multicentrickou, jednostrannou, prospektivní studií v USA. Tato studie prokázala, že byly splněny parametry primární účinnosti i bezpečnosti. Následné klinické studie sledovaly 100 pacientů během 6 měsíců a zjistily, že X-60 je bez *in vivo* scintilací. Model enVista® MX60 od společnosti Bausch + Lomb je vyroben z hydrofobního materiálu xact™ absorbujícího ultrafialové záření a je modelem pro jednodílné xact™ nitrooční čočky. Šestiměsíční prospektivní studie ve více centrech potvrdila klinickou bezpečnost a účinnost čočky pro vizuální korekci afakie.

INDIKACE
Mono-EDoF™ skládací hydrofóbní akrylová zadněkomorová nitrooční čočka pohlcující UV a modré světlo je určená pro zrakovou korekci afakie u dospělých pacientů, u nichž byla extrakapsulární extrakci zjednatřz-tvořitelnou. Součívka jet prezentzcze do umieszczenia w torebce torebki. Soczewka została zaprojektowana w celu zwiększenia głębi ostrości, co poprawia widzenie na pośrednich odległościach i zapewnia widzenie na odległość podobne do standardowej jedno-ogniskowej soczewki IOL. Aby uzyskać optymalną wydajność Mono-EDoF™, soczewka ta powinna być wyśrodkowana

TR

280556 Rev D

CE 0495

Santen

Tek kullanımlıktır.

ABD'de üretilmiştir
Advanced Vision Science, Inc. Goleta, CA 93117
Tel. +1-805-683-3851
FAX +1-805-964-3065
www.advancedvisionscience.com

xact™ ME4 Model Mono-EDoF™

Katlanabilir Tek Parça 6 mm Hidrofobik Akrilik UV Filtreleyen ve Mavi Işık Filtreleyen Arka Kamara Göz İçi Lensi

TIBBİ CİHAZ TANIMI

Mono-EDoF™ katlanabilir göz içi lensleri mor ötesi ve mavi ışık filtreleyen arka kamara göz içi merceklerdir. Bunlar irisin arkasında olacak şekilde tasarlanmıştır. Lens burada gözün doğal kristal merceğinin yerini alarak afakinin düzeltilmesinde refraktif bir ortam görevi görür. Model ME4 merceği, standart monofokal GİL'ye kıyasla ara görmeyi iyileştiren, odak derinliğini genişletmek üzere tasarlanmış bir difraktif optik yüzeye sahiptir. Bununla birlikte akomodasyonun yerini tutamaz. Lensin optik kısmı göz içine yerleştirilmeden önce katlanabilir.

TABLO 1: FİZİKSEL ÖZELLİKLER	Mono-EDoF™ ME4 6 mm Tek Parça GİL
Tasarım	
Optik Konfigürasyon	Bikonveks, asferik, difraktif
Lens malzemesi	Hidrofobik Akrilik Mavi Işık Filtreleyen Malzeme
Dioptrik Güçler	+10.0D'den +30.0D ye 0.5D'lik artışlarla
Refraksiyon İndeksi	35°C'de 1.540
Haptik Malzeme	Lens malzemesi ile aynı
Gövde Çapı Φ6	6,0 ± 0,10 mm
Tüm Boy Φ7	12,5 mm
Haptik Açı	0°
UV İletimi %10 Kırılma	+24.0D IOL: 371 nm'de % 10 iletim
Tavsiye Edilen A-Sabiti[1]	119.5 (Optik Biyometri)
Resim Kalitesi	3 mm açıklığın maksimum teorik olarak ulaşılabilir MTF'sinden büyük veya eşit. Nereden bakılsa 0.28 MTF'den ya daha büyük ya da ona eşit değerde.

1 Mercek sabitleri ve mercek gücünün hesaplanabilmesi hakkında daha fazla bilgi için MERCEK GÜCÜ HESAPLAMALARI bölümüne bakınız.

ÖNLEMLER

1. Lensi yeniden sterilize etmeye kalkışmayın; bu istenmeyen yan etkilere yol açabilir.
2. Hasar görmüş paketleri, ürünün sterilizasyon ve kalitesinin tehlikeye girdiğini düşünüyorsanız kullanmayın.
3. Bir yerde sızıntı belirtileri varsa kullanmayın (tuzlu koruyucu solüsyonda kayıp ya da tuzun kristalleştiği görülüyorsa).
4. Lensi yeniden kullanmayın. Kalıcı implantasyon olarak öngörülmüştür. Lens çıkarıldıysa veya çıkarma işlemi uygulandıysa, sterilite ve uygun işlevsellik garanti edilemiyor.
5. Göz içi lensini steril dengeli tuz solüsyonu veya steril normal tuz solüsyonu dışındaki bir çözeltiye sokmayın veya böyle bir çözelti ile temizlemeyin.
6. Göz içi lensini buharlı sterilizatörde sterilize etmeyin.

UYARILAR

1. Mono-EDoF™ GİL'in önceden oküler durumu ve intraoperatif komplikasyonları olan hastalarda da güvenli ve etkin olabildiği kanıtlanmamıştır. (Aşağıya bakınız.). Cerrah bu durumlardan en az birini karşılayan bir hastaya lens implantasyonu yapmadan önce yarar-zarar tespiti yapmak için titiz bir preoperatif değerlendirme yapıp, makul bir klinik karar almalıdır. Bu tür hastalarda lens implantasyonu yapmayı planlayan hekimler afaki iyileştirmede alternatif yöntemlere yönelmeli ve lens implantasyonunu sadece alternatif yöntemler hasta ihtiyacını gidermekte yetersiz kalıyorlarsa göze almalıdır.

Afaki/Yarı Ondüle

- Retina dekolmanı veya proliferatif diyabetik retinopati geçmişi olan veya bunlara meyilli hastalarda bu merceğin implantasyonu gelecek tedaviye zarar verebilir.
- Ambliyopi
- Klinik olarak ağır kornea distrofisi (ör. ''Fuchs)
- Kızamıkçık, konjenital, travmatik veya komplike kataraktlar
- Şişkin katarakta bağlı olmayan, aşırı sığ ön kamara
- Etiyolojisi bilinmeyen nüks ön ve arka segment yangısı veya gözde inflamatuvar etki yaratan herhangi bir hastalık (ör. iritis veya üveit)
- Anridia
- İris neovaskülarizasyonu
- Glokom (kontrol altına alınmamış)
- Mikroftalmi veya makroftalmi
- Optik sinir atrofisi
- Kornea nakli olmuş hastalar
- Önceden var olan olumsuz oküler koşulların implantın stabilitesine olumsuz etkisi olabilir.

Ameliyat Sırasında

- Pupilleyi genişletmek için gereken mekanik veya cerrahi bir manipülasyon
- Vitreus kaybı (anlamlı)
- Ön kamara kanaması (anlamlı)
- Kontrol edilemeyen pozitif göz içi basıncı
- GİL stabilitesinin bozulmasına yol açabilecek komplikasyonlar

2. Korneal endotelyal hastalığı, anormal kornea, makula dejenerasyonu, retina dejenerasyonu, glokom ve ilaca bağlı kronik miyozis gibi preoperatif problemleri olan hastalar böyle problemleri olmayan hastaların görsel keskinliğini kazanamayabilirler. Hekim bu tür koşullar mevcutsa mercek implantasyonundan sağlanacak kazanımları tanımlamak zorundadır.
3. Göz içi implantasyon için yüksek seviyede bir cerrahi beceri gerekir. Cerrah göz içi lensleri implante etmeye girişmeden önce sayısız implantasyonda gözlem yapma fırsatı bulmuş ve/veya yardımcı olarak çalışmış ve göz içi lens implantasyonu hakkında en az bir dersi başarıyla tamamlamış olmalıdır.
4. Ameliyatın sonunda viskoelastiğin gözden çıkarılması sırasında titiz davranılmalıdır.

KLİNİK ÖZET

Hidrofobik akril xact™ X-60 üç parçadan oluşan UV filreleyen GİL'in klinik güvenliği ve etkinliği ABD'de üç yıllık, iki aşamalı, çok merkezli, ünilateral, uzun dönemli prospektif çalışmada teyit edilmiştir. Bu çalışma hem primer etkinlik hem de güvenlik sonuç noktalarının karşılandığını tespit etmiştir. İzleyen klinik çalışmalarda altı ay boyunca 100 hasta takip edilmiş ve X-60'da in vivo parıltısından eser olmadığı tespit edilmiştir. Bausch ve Lomb'un enVista® modelindeki MX60 xact™ UV filtreleyen hidrofobik malzemeden üretilmiş olup, xact™ tek parça GİL'ler için bir ana model görevini görür. Bunun afakinin görsel iyileştirilmesi kapsamında klinik güvenliği ve etkinliği çok merkezli altı aylık prospektif çalışmada onaylanmıştır.

ENDİKASYONLAR

Mono-EDoF™ Katlanabilir Hidrofobik Akrilik Ultraviyole Filtreleyen ve Mavi Işık Filtreleyen Ön Kamara Göz İçi Lensi, ekstrakapsüler kataraktı ekstrasyonu yöntemiyle kataraktı merceği alınan yetişkin hastalarda afaki görsel düzelmesine endikedir. Mercek kapsül kesesine yerleştirilmeye endikedir. Mercek odak derinliğini genişletmek üzere tasarlanmıştır ve genişletilen odak derinliği ara görevler için görmeyi iyileştirir ve standart monofokal GİL'ye benzer bir uzaklıkta görme sağlar. Mono-EDoF™'in optimum bir randıman sağlayabilmesi için bu GİL'in ≤ 1.0D preoperatif korneal astigmatizmalı hastalara implante edilmesi ve cerrahi olarak indüklenmiş astigmatizm nedeniyle postoperatif astigmatizmde artış olmaması için gayret gösterilmelidir.

KONTRENDİKASYONLAR

1. Göz içi lensinin arka segment hastalığını gözlemleme, teşhis etme veya tedavi etme yeteneğini etkileyebilecek hastalar.
2. Geçirilmiş travma veya gelişimsel defekte bağlı GİL'in uygun desteğinin mümkün olmayacağı bir göz bozukluğu.
3. İmplantasyon sırasında endotele zarar verebilecek durumlar.
4. Şüpheli mikrobiyal enfeksiyon.
5. Ne arka kapsül ne de zonulleri kapsüler keseye GİL'in yerleştirilmesine yeterince destek verebilecek kadar intakt kalmayan hastalar.
6. Diyabetik retinopati.
7. Retina dekolmanı.
8. İmplant uygulanabilmesi için göz kavitesi anatomileri yeterince uygun olmayan hastalar.
9. 2 veya daha küçük yaşta olan çocuklar.
10. Gebe veya emziren kadınlar.

OLASI KOMPLİKASYONLAR

1. Tekrarlayan ağır ön veya arka segment inflamasyonu veya üveit.
2. Kataraktı ekstrasyonu sırasında komplikasyonları arttırma potansiyeli olan cerrahî zorluklar (ör. persistan kanama, anlamlı iris hasarı, kontrolsüz yüksek basınç veya anlamlı vitreus prolapsusu ve kaybı).
3. Aynen cerrahi prosedürde olduğu gibi, risk içermektedir. Kataraktı veya implant cerrahisine eşlik eden potansiyel komplikasyonlar arasında bunlar da olabilmektedir: korneal endotelyal hasar, enfeksiyon (endoftalmi), retina dekolmanı, vitritis, üveit, diyabetik retinopati konjenital göz anomalisi, sığ ön kamara, psödoeksfoliyasyon sendromu ve zayıf zonül yapıları, zonüler plasmatomi ve mercek dislokasyonu (subluksasyon dahil), iris neoanjiyojenezi, kistoid maküla ödemi, kornea ödemi, pupiller blok, siliktik membran, iris prolapsusu, geçici veya persistan glokom, ve sekonder cerrahî müdahale. Sekonder cerrahî müdahalelere bunlar dahildir: lensin repozisyonu, lensin değiştirilmesi, vitreus aspirasyonu veya pupiller blok için iridektomi, yara akıntısının onarımı ve retina dekolmanının onarımı.

AMBALAJLAMA/STERİLİZASYON

Mono-EDoF™ GİL münferit olarak bir poşet ve plastik şişe içinde tutulmaktadır. Bunlar steril koşullar altında açılmalıdır. Lens plastik şişenin üst boşluğundaki % 0.9 steril tuz solüsyonunda saklanmaktadır. Verilen hasta kartı ve kendinden yapışkanlı etiketler GİL'in izlenebilirliğini sağlar. Mono-EDoF™ GİL gamma ışınları kullanılarak sterilize edilmiştir.

KULLANIM ŞEKLİ

1. Bu ürün arka kapsül kesesine takılmalıdır. Ön kamaraya takılan ürünün güvenliği ve etkinliği doğrulanmamıştır.
2. İmplant yerleştirilmeden önce lens ambalajından lensin model, güç ve uygun konfigürasyonda olup olmadığını inceleyin.
3. Steril poşeti açın ve steril bir ortamda şişeyi çıkarın.
4. Şişe kapağını çıkarın.
5. Düz bir forsepsle bir yandan lens haptiği nazikçe tutarak lensi şişeden çıkarın.
6. Aygıtı takmadan önce sadece steril dengeli tuz solüsyonunda veya steril normal tuz solüsyonunda durulayın.
7. Partiküllerin lense yapışmasına karşı merceği iyice inceleyin ve lensin optik yüzeylerine hata olmaması için bakın.
8. Lens implantasyona hazır oluncaya kadar steril dengeli tuz solüsyonunda bırakılabilir.
9. Viskoelastik, GİL'in takılması sırasında enjektörü kayganlaştırmakta kullanılmalıdır.
10. Bu takma aygıtını katlıyorsanız uygun bir aygıt seçin ve bunun nasıl kullanılacağını öğrenin. Takma aygıtının ucunun düz olduğundan ve üzerinde çentik, tırtık veya hasar olmamasına dikkat edin.
11. Üreticî onaylanmış bir teslimat sistemi kullanmanız ve göz içi merceği yüklerken ya da teslim ederken dikkatli olmanızı tavsiye etmektedir. Takma aygıtı talimatlarını dikkatle izleyin.
12. Kullanılabilir envai çeşit cerrahi prosedür vardır ve cerrah hasta için uygun bir prosedürü seçmek zorundadır. Cerrahlar ameliyat öncesinde uygun bir cihaz olduğunu teyit etmelidir. İmplantasyonunun başarılı geçtiğinin teyidi için ameliyat sonrasında ve düzenli olarak takip muayeneleri yapılmalıdır.
13. Hasta kartlarında her göz içi lensi yer almalı ve tamamlanmalıdır ve bunlar diğer tesis ve hekimlere ibraz etmek üzere hastalarınıza verilmelidir.

CİDDİ OLAYLARIN BİLDİRİMİ

Lensten kaynaklandığı düşünülen ama doğası, şiddeti veya insidans derecesi bağlamında önceden akla gelmeyen ciddi olaylar Advanced Vision Science, Inc. şirketine ve hasta ve/veya kullanıcının bulunduğu Üye Devletin Yetkili Kurumuna bildirilmelidir.

(1) Kornea ödemi
(2) Keratitis (Kornea erozyonunu kapsar.)
(3) Korneal endoteyal bozukluğu
(4) Akut kornea defekti
(5) Descemet membran dekolmanı
(6) Konjunktival enflamasyon, subkonjunktival kanama
(7) Hifema
(8) Hipopyon
(9) İris hasarı
(10) İritis (iridosiklit)
(11) İris yapışıklığı
(12) İris prolapsusu
(13) Pupilla anomalileri (blok, pupilla tutulması, deformasyon, dilate pupilla vs.)
(14) Üveit
(15) Zonül plasmatomisi
(16) Siklit
(17) Arka kapsül rüptürü
(18) Kataraktı sonrası
(19) Vitritis
(20) Vitreus kanaması, vitreus opaklığı
(21) Vitreus prolapsusu
(22) Retina dekolmanı, delik ya da bozuk delik (maküla vs.)
(23) Retina dekolmanı
(24) Koroid dekolmanı
(25) Koroid kanaması
(26) Ödem veya makülanın denatürasyonu
(27) Ekspülsiyon kanaması
(28) Görüşte enflamasyon
(29) Fibrin presipitatları
(30) Sekonder glokom
(31) Göz içi basıncının artması (Geçici artan göz içi basıncı ile yüksek göz tansiyonunu da içine alır.)
(32) Hipotoni bulbus
(33) Kromatopsi
(34) Görme performansında düşme (görme kabiliyeti, kontrast hassasiyeti)
(35) Beklenilen refraksiyon hatası
(36) Açık makula deliği

Ofis: +1-805-683-3851, faks: +1-805-964-3065, www.advancedvisionscience.com/Incident-Reporting/
ya da Advanced Vision Science şirketinin Avrupa'daki yetkili temsilcisiyle bağlantı kurun:

EC REP AF Pharma Service Europe SL
Muntaner 281, Barcelona,
08021, España

NASIL TEDARİK EDİLDİ?

Steril bir poşette bulunan lens, kapağı ısı ile kapatılmış (% 0.9 tuz solüsyonu içeren) bir plastik şişede temin edilmektedir. Steril poetin içeriğindeki maddeler sterildir ve bu yüzden poşet steril koşullarda açılmalıdır. Lens ambalajı hasta lens kullanımının ve hastanın kayıt bilgilerini gösteren ürün tanımlama etiketleri içermektedir.

SON KULLANMA TARİHİ

Poşet hasar görmemiş ve açılmamışsa sterilite garantidir. Lens ambalajındaki son kullanma tarihi sterilite kullanma tarihidir. Bu lens, belirtilen sterilite son kullanma tarihinden sonra implante edilemez.

SAKLAMA TAVSİYELERİ

Lensi 43°C (110 °F)'den daha yüksek bir sıcaklığa ya da doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın.
DONDURMAYIN

MERCEK GÜÇ HESAPLAMALARI

Hekim implante edeceği lensin gücünü preoperatif olarak belirlemelidir. Mercek gücü hesaplama yöntemleri aşağıdaki referanslarda açıklanmıştır:

- Hoffer K J. The Hoffer Q formula: a comparison of theoretic and regression formulas, Journal of Cataract and Refractive Surgery Vol. 19, pp. 700-712, 1993; ERRATA, Vol. 20, pp. 677, 1994.
- Holladay JT, Musgrove KH, Prager TC, Lewis JW, Chandler TY, Ruiz RS. A three part system for refining intraocular lens power calculations. Journal of Cataract and Refractive Surgery, Vol. 14, pp. 17-24, 1988.
- Norrby NES. Unfortunate Discrepancies, Letter to the Editor and Reply by Holladay JT. Journal of Cataract and Refractive Surgery, Vol. 24, pp. 433-434, 1998.
- Olsen T, Olesen H, Thim K, and Corydon L. Prediction of pseudophakic anterior chamber depth with the newer IOL calculation formulas. Journal of Cataract and Refractive Surgery, Vol. 18, pp. 280-285, 1992.
- Retzlaff JA, Sanders DR, Kraff MC. Development of the SRK/T intraocular lens implant power calculation formula. Journal of Cataract and Refractive Surgery, Vol. 16, pp. 333-340, 1990; ERRATA, Vol. 16, pp. 528, 1990.
- Haigis W: The Haigis Formula. In: Intraocular lens power calculations. H. John Shammas (eds), Slack Incorporated, Thorofare, NJ, USA, pp. 39-57, 2004.

Kutunun dış kısmındaki tavsiye edilen A sabiti, optik biyometride elde edilen aksiyel uzunluk ölçümleriyle kullanım içindir.

TABLO 2: **TAVSİYE EDİLEN MERCEK SABİTLERİ (CERRAH FAKTÖRLERİ)**

FORMÜLLER		Aplanasyon Biyometri	Optik Biyometri
Holladay 1 Cerrah		1,85	2,07
SRK/T A sabiti		119,1	119,5
SRK II A sabiti		119,1	119,5
Hoffer Q pACD		5,61	5,84
Haigis	a0	1,96	1,64
	a1	0,40	0,40
	a2	0,10	0,10

İADE/DEĞİŞTİRME PROSEDÜRÜ

Lütfen lens iadesi veya değiştirme ile ilgili sorularınız için distribütörünüzle irtibat kurun.

GARANTİ

Advanced Vision Science Incorporated şirketi göz içi lensinin, teslim sırasında, geçerli tüm yasalar ve şirketin bu tür göz içi lensleri için yayımlanan spesifikasyonlarının o günkü güncel sürümü ile tüm materyal özellikleri bakımından uyumlu olacağını ve üründe materyal ve işçilik hatalarının olmayacağını garanti eder.
ADVANCED VISION SCIENCE INCORPORATED AÇIK, DOLAYLI YA DA YASAL GEREKÇELERLE TÜM DİĞER GARANTİLERİ, BUNA DAHİL AMA BUNUNLA SINIRLI KALMAYARAK ZİMNİ PİYASAYA SÜRÜM UYGUNLUĞU veya BELLİ BİR AMACA UYGUNLUĞU GARANTİSİNİ REDDEDER. ADVANCED VISION SCIENCE INCORPORATED OLASI BİR KAYIP, ZARAR ve GİDER KONUSUNDA UYARILMIŞ OLSA DAHİ, ADVANCED VISION SCIENCE INCORPORATED TESADÜFİ, ŞİRKETİN KAPASİTESİ DIŞINDA GERÇEKLEŞEN, SATIN ALIM VEYA ÜRÜN KULLANIMINDAN KAYNAKLANAN DOĞRUDAN YA DA DOLAYLI HİÇBİR ZİMNİ VEYA CEZAİ TAZMİNATTAN SORUMLU DEĞİLDİR.

KISALTMALAR

KİSALTMA	ANLAMI
GİL [IOL]	Göz İçi Lensi
PC	Arka Kamara
PCL	Arka Kamara Lensi
UV	Mor Ötesi
D	Dioptri
Φ_6	Gövde Çapı (Optik Çapı)
Φ_7	Tüm Çap (Tüm Uzunluk)
SN	Seri Numarası
CH REP	İsviçre Yetkili Temsilcisi

AR

280556 Rev D

CE 0495

Santen

Advanced Vision Science, Inc. Goleta, CA 93117
Tel. +1-805-683-3851
FAX +1-805-964-3065
www.advancedvisionscience.com

تستعمل لمرة واحدة فقط

صنع في الولايات المتحدة الأمريكية

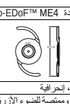
xact™ Mono-EDoF™ Model ME4

عدسة أكريليكية في الغرفة الخلفية بداخل العين مؤلفة من قطعة واحدة مفردة قابلة للانثناء بحجم 6 مم مقاومة للماء ومعتصة للأشعة فوق البنفسجية ومعتصة للضوء الأزرق.

مواصفات الجهاز الطبي

عدسات داخل العين Mono-EDoF™ (IOL) القابلة للانثناء هي عبارة عن عدسات للغرفة الخلفية تقوم بامتصاص الأشعة فوق البنفسجية والضوء الأزرق. وهي مصممة للتوضع خلف القزحية حيث تستبدل هذه العدسة عدسة العين الطبيعية البلورية ووظيفتها هي عبارة عن وسيط لانكسار للصحيح لإحدام العدسة. لدى عدسة النموذج ME4 مظهراً بصرياً لبحراقياً مصمماً لتمديد عمق التركيز والذي يتوزه بمحسن الرؤية المتوسطة بالمقارنة مع عدسة داخل العين أحادية البؤرة القياسية. مع ذلك، لن يتم إستبدال تكيف العين. ويمكن أن أي الجزء البصري من العدسة قبل إدخالها إلى العين.

الجدول 1:**الخصائص المادية**

التصميم	عدسة داخل العين منفردة Mono-EDoF™ ME4 قياس 6 مم 
التكوينات البصرية	ثنائية التحدب، شبه كروية، انحرافية
مادة العدسة	مادة أكريليك معتمدة للماء ومعتصة للضوء الأزرق
القدرة الانكسارية	+10.0D إلى +30.0D بزيادات 0.5D
مؤشر الانكسار	1.540 في 35°C
المادة عند اللمس	نفس مادة العدسة
قطر الجسم Φ6	6.0 ± 0.10 مم
الطول الإجمالي ΦT	12.5مم
زاوية اللمس	0°
قطع بقذية الأشعة فوق البنفسجية 10%	عدسة داخل العين +24.0D:10% بقذية على 371 نانومتر
معامل A الثابت المقدر[1]	119.5 الحصانية بيولوجية بصرية
جودة الصورة	أكبر أو مساوية لـ70%من الحد الأقصى النظري الممكن لحرارة في وظيفة نقل التعديل (MTF) عند فتحة ذات قياس 3 مم، ولكن في أي حال أكبر من أو مساوية لـ 0.28 MTF

1 أنظر إلى قسم حساب قدرة العدسة للحصول على مزيد من المعلومات حول ثوابت العدسة وحساب قدرة العدسة

الاحتياطات

1. لا تحاول إعادة تعقيم العدسات حيث يمكن أن يؤدي ذلك إلى آثار جانبية غير مرغوب فيها
2. لا تستعمل العدسات إن كان التغليف تالفاً وبالتالي وجود شك في حال كان المنتج لا زال معقماً أو عند الشك في جودته
3. لا تستعمل العدسات في حال وجود علامات على السرسب (مثل فقدان محلول التخزين الملحي) أو في حال وجود بلورات ملحية)
4. لا تعد إستعمال العدسة حيث أنها مخصصة للزراعة الدائمة. في حال نزعها فلا تضمن التعقيم ولا أدائها الوظيفي المناسب
5. لا تحاول نقع أو تُمطف عدسة داخل العين في أي محلول عدا عن المحلول الملحي المعقم المتوازن أو المحلول الملحي المعقم العادي
6. لا تضع عدسات داخل العين في جهاز التعقيم بالضغط الموصد

تحذيرات

1. لم يتم إثبات سلامة وفعالية عدسة داخل العين Mono-EDoF™ عند المرضى الذين يعانون من حالات بصرية موجودة مسبقاً ومن مضاعفات ناتجة عن عمليات جراحية (إرجى النظر للأسفل). ينبغي إجراء تقييما دقيقا قبل الجراحة والوصول إلى حكم سريري سليم من قبل الطبيب الجراح لتقرير معدل الفائدة المرجوة مقابل المخاطر المحتملة قبل زراعة العدسة لمريض يعاني من أحدى هذه الحالات أو أكثر. كما ينبغي على الأطباء الأخذين بعين الاعتبار زرع العدسة لهكذا مرضى تحري طوقاً بديلة للتصحيح إلحدام العدسة وإعتبار زراعة العدسة فقط في حال كانت البدائل غير مرضية بخصوص تلبية إحتياجات المريض

قبل الجراحة

- وجود تاريخ سابق أو قابلية لحصول إنفصال الشبكية أو اعتلال الشبكية السكري التكاثري حيث يُمكن أن تؤثر زراعة العدسة على معالجة هذه الحالات في المستقبل
- الجلوكوما
- حثل القزنية الحاد سريرياً (مثل: Fuchs)
- حمسية المآبية، إعتام عدسة العين إما خلقي أو جرحي أو معقد.
- تسطح عرقبة العين الأمامية لحد الأقصى والذي لا يعود إلى إعتام عدسة العين المتورّمة
- إلتهاب مكرر مجهول السبب في الجزء الأمامي أو الخلفي، أو أي مرض نتج عنه أعراض رد الفعل الالتهابي في العين (مثل: التهاب القزحية أو إلتهاب العنبية).
- إنعدام القزحية
- نوع قزحية حديث
- زرق (غير منضبط)
- صغر الطلة أو ضخامة الطلة
- ضمور العصب البصري
- زرع قزنية مسبق
- حالات بصرية موجودة مسبقاً قد تؤثر سلبياً على استقرار الزرع

خلال الجراحة

- المضاعفة الشبكية أو الجراحية مطلوبة لتوسيع بؤبؤ العين
- فقدان الزجاجية (كبير)
- تزيف الغرفة الأمامية (كبير)
- ضغط عين إيجابي لا يمكن التحكم به
- مضاعفات يمكن أن تضر استقرار عدسة داخل العين.

2. قد لا يحقق المرضى الذين يعانون من مشاكل قبل إجرء الجراحة مثل: مرض البطانية القزنية، قزنية غير طبيعية، الضمور البقعي، تنكس الشبكية، زرق، ضيق الحلقة المزمن بسبب تناول العقاقير، حدة البصر ذاتها التي يحققها المرضى الذين لا يعانون من هذه المشاكل لذلك ينبغي على الطبيب تقرير الفوائد المستمدة من زرع العدسة في حال وجود هكذا حالات
3. زراعة عدسة داخل العين تتطلب مهارات جراحية عالية المستوى حيث ينبغي أن يكون لدى الجرّاح التجربة السبقة في المراقبة و أو المساعدة بعدد كبير من العمليات السبقة الناجحة كما ينبغي عليه النجاح في إكمال دورة تعليمية أو أكثر بخصوص زراعة عدسات داخل العين قبل محاول القيام بعملية الزرع
4. ينبغي توخي الحذر عند إزالة المادة اللزجة الثانية من العين حين إنتهاء العملية

الملخص السريري

تم إثبات سلامة وكفاءة عدسة داخل العين xact™ X-60 ذات القطع الثلاث الأكريليكية والمضادة للماء والمعتصة للأشعة فوق البنفسجية على المدى الطويل في تجربة سريرية سبقة أجريت في الولايات المتحدة وإستغرقت ثلاث سنوات. تكونت التجربة من مرحلتين و جرت في مراكز متعددة ولطرف واحد، ولكنت هذه الدراسة على أنه تم تحقيق كلاً من الفعالية كولوية والسلامة كغاية تبعتها تجارب سريرية لاحقة شارك فيها 100مريض واستمرت ستة أشهر حيث وجدت أن X-60 كانت خالية من اللمعان المصنّع في الجسم الحي.تم صنع موديل MX60 من قبل Bausch + Lomb's enVista® ومن مادة xact™ المضادة للماء والمعتصة للأشعة فوق البنفسجية وهي تعمل كنموذج أصل لعدسات داخل العين xact™ ذوات القطعة الواحدة. كما تم إثبات الدليل على سلامتها وفعاليتها سريرياً في تصحيح البصر الناجم عن إنعدام العدسة في دراسة مرتقبة متعددة المراكز تدوم ستة أشهر.

دواعي الإستعمال

تُخصّص Mono-EDoF™ العدسة الأكريليكية في الغرفة الخلفية بداخل العين والقابلة للانثناء والمقاومة للماء والمعتصة للأشعة فوق البنفسجية والمعتصة للضوء الأزرق لتصحيح البصر الناجم عن إنعدام العدسة عند المرضى البالغين والذين تمت إزالة العدسة المعتمة لديهم عن طريق استخراج العدسة المعتمة خارج المحفظة بغية إستبدال العدسة داخل الغلاف المحفظي. العدسة مصممة لتمديد عمق التركيز والذي بدوره يحسن الرؤية عند المهام المتوسطة وتؤمن رؤية عن بُعد مشابهة للتي تؤمنها عدسة داخل العين أحادية البؤرة القياسية. للحصول على الأداء الأمثل لعدسة Mono-EDoF™ يُقترح أن تتم زراعة عدسة داخل العين هذه للمرضى الذين يعانون من اللابؤرية القزنية قبل الجراحة بدرجة 1.0D ≥ ويجب أخذ الحذر بعدم زيادة اللابؤرية بعد الجراحة بسبب اللابؤرية المصطنعة جراحياً.

موانع الإستعمال

1. قد تؤثر عدسة داخل العين على القدرة على ملاحظة أو تشخيص أو معالجة الأمراض لدى المرضى المصابين بأمراض الجزء الخلفي من العين.
2. تشوّه العين الناجم عن صدمة سابقة أووجود عيوب تنموية بحيث من غير الممكن إيجاد الدعم الملائم لعدسة داخل العين.
3. وجود ظروف من شأنها أن تؤدي إلى ثقب البطانة خلال الزرع.
4. الاشتباه بوجود عدوى ميكروبية.
5. وجود حالات لدى المرضى يجهت لا تكون فيها المحفظة الخلفية أو الطبقات سليمة بما فيه الكفاية من أجل توفير الدعم لوضع العدسة في الغلاف المحفظي.
6. إعتلال الشبكية السكري.
7. إنفصال الشبكية
8. المرضى الذين يفتقرون إلى تصريح تشريحي كافي للزراعة.
9. الأطفال في السنتين من العمر أو أصغر.
10. النساء الحوامل أو المرضعات.

المضاعفات التي قد تحدث

1. إلتهاب حاد متكرر للجزء الأمامي أو الخلفي أو إلتهاب القزحية.
2. صعوبات جراحية عند إستخراج العدسة المعتمة والتي قد تزيد من إحتمال حدوث المضاعفات (مثل: النزيف المستمر، تضرر قزحية كبير، إرتفاع ضغط داخل العين إيجابي غير منضبط، هبوط زجاجية حاد أو فقدانها).
3. كما هو الحال في أي عملية جراحية هناك خطورة معيّنة، حيث تتضمن المضاعفات المحتملة المرافقة لجراحة العدسة المعتمة أو زرع العدسة ولكن لا تقتصر على ما يلي: تلف بطانة القزنية، التهاب داخل المقلة، انفصال الشبكية، التهاب المادة الشفافة المعتمة، التهاب العنبية، اعتلال الشبكية السكري تتوهمات العين الخلفية، تسطح غرفة العين الأمامية، صمر المقلة، خثل القزنية، ضمور العصب البصري، إرتفاع ضغط دم العين، توسع حدقة العين، حول، زرع القزنية، إلتهاب القزحية، تشوّه القزنية، الضمور البقعي، مرض تنكس الشبكية، مرض تأثيبي، متلازمة التقشر الكاذب وبنية لطبقات ضعيفة، إقطاع جبلي لطبقي وخلع العدسة (بما في ذلك الخلع الجزئي)، تولد أوعية جديدة(neoangiogenesis) في القزحية، وذمة البقعة الصفراء، وذمة القزنية، كتلة حدقية، العشاء الهدبي، هبوط القزحية، عمير قيحي، زرق عابر أو مستمر وتدخل جراحي ثانوي. يتضمن التدخل الجراحي الثانوي ولكنه لا يقتصر على ما يلي: تغيير موضع العدسة، تغيير العدسة، رشف زجاجي أو استئصال القزحية للكتلة الحدقية، إصلاح تسرّب الجرح و إصلاح إنفصال الشبكية.

التغليف/التعقيم

عدسة داخل العين Mono-EDoF™ مغلفة بشكل فردي في كيس وقارورة بلاستيكية وينبغي أن تُفتح تحت ظروف معقمة. العدسة مُخزّنة في محلول ملحي بنسبة 0.9% معقم داخل التجويف العيني للقارورة كما تم تزويد بطاقة للمريض ومطبوعات لتأمين تتبّع عدسة داخل العين. تم تعقيم عدسة داخل العين Mono-EDoF™ عن طريق أشعة غاما.

تعليمات الإستعمال

1. يجب إدخال هذا المنتج إلى الغلاف المحفظي الخلفي ولم يتم إثبات سلامة ولا كفاءة إدخاله إلى الغرفة الأمامية.
2. قبل الزرع، تفحّص عُلبة العدسة للتأكد من استعمال النوع و القدرة والتشكيلة المناسبة.
3. إفتح الكيس من المكان المخصص للفتر وأزل القارورة في بيئة معقمة.
4. إنزع غطاء القارورة.
5. عن طريق استعمال ملقط سلس، أزل العدسة من القارورة عن طريق إلتقاط ملائمس العدسة بلطف.
6. في حال قمت بتلطف الأداة قبل الادخال. استعمل المحلول الملحي المتوازن فقط أو محلولاً ملحياً عادياً.
7. تفحّص العدسة بعناية لضمان عدم إلتصاق الحبيبات بها وتفحص أسطح العدسة البصرية لضمان عدم وجود العيوب فيها.
8. يمكن نقع العدسة في محلول ملحي متوازن حتى الجاهزية للزرع.
9. ينبغي استعمال المطري اللين اللزج لتزييت الحافّ عند إدخال عدسة داخل العين.
10. في حال قمت بثني هذه العدسة من أجل الإدخال فإختر الأداة المناسبة لتثبيتها وينبغي أن تكون ماهراً في استعمال هذه الأداة. تأكد من أن رأس المُدخل أملس و غير مثلّم وخال من التشقق أو الضرر.
11. يوصى باستخدام نظام نقل وتسليم معترف به وباتخذ العناية عند تحميل وتسليم عدسة داخل العين. إتبع إرشادات المُدخل بحذر.
12. هناك العديد من العمليات الجراحية التي يمكن استخدامها وينبغي على الجرّاح إختيار العملية الملائمة للمريض وينبغي أيضاً على الجرّاحين التحقق من توفر الأدوات الملائمة قبل القيام بالعملية الجراحية. كما ينبغي إدراج مواعيد الفحص والمتابعة ما بعد العملية الجراحية بشكل دوري للتأكد من نجاح الزرع.
13. تم توفير بطاقات للمريض مع كل عدسة داخل العين حيث ينبغي تعبئتها ومنحها للمريض من أجل تقديمها لمرافق طبية أخرى أو أطباء آخرين في حال دعت الحاجة لذلك.

الإبلاغ عن الحوادث الخطيرة

ينبغي التبليغ عن الحوادث الخطيرة والتي قد تعتبر بشكل معقول أنها على صلة بالعدسة والتي لم تكن متوقعة بطبيعتها أو بحدتها أو بدرجة الإصابة بها إلى Advanced Vision Science, Inc. والى السلطة المختصة في الدولة التي يتبع لها المريض و/أو المستعمل.

(1) وذمة القزنية
(2) إلتهاب القزنية (تشمل تآكل القزنية)
(3) ضعف البطانية القزنية
(4) عيب حد في القزنية
(5) إنفصال غشاء ديسيميه
(6) إلتهاب الملتحمة، نزيف تحت الملتحمة
(7) تخثمية
(8) ضمير قيحي
(9) تلف القزحية
(10) إلتهاب القزحية (والجسم الهدبي)
(11) إلتصاق القزحية
(12) هبوط القزحية
(13) تشوّه الحدقة (كتلة، أسر، تشوّه، إلتصاق، إلخ).
(14) إلتهاب العنبية
(15) إقتطاع جبلي نطيقي
(16) إلتهاب الجسم الهدبي
(17) تمزق الحافظة الخلفية
(18) ما بعد إعتام عدسة العين
(19) إلتهاب المادة الشفافة العينية
(20) تزيف الزجاجية، طلمة الزجاجية
(21) هبوط الزجاجية
(22) إنفصال في نسيج الشبكية، ظهور فجوة أو ثقب مكسور في نسيج الشبكية (ثقبي، إلخ)
(23) تمزق الشبكية
(24) إنفصال المشيمية
(25) نزيف المشيمية
(26) وذمة أو تمسخ البقعة الصفراء
(27) تزيف مفزز
(28) إلتهاب داخل العين
(29) ترسّب الفيبرين
(30) زرق ثانوي
(31) إرتفاع ضغط دم داخل العين(يشمل على زيادة عابرة في ضغط داخل العين وإرتفاع ضغط الدم في العين)
(32) نقص توتر عضلي بصري
(33) رؤية ألوان بشكل غير طبيعي
(34) ضعف الأداء البصري (النظر، حساسية التباين)
(35) تنوّع خاطئ لقيمة الإنكسار
(36) ثقب بقعي