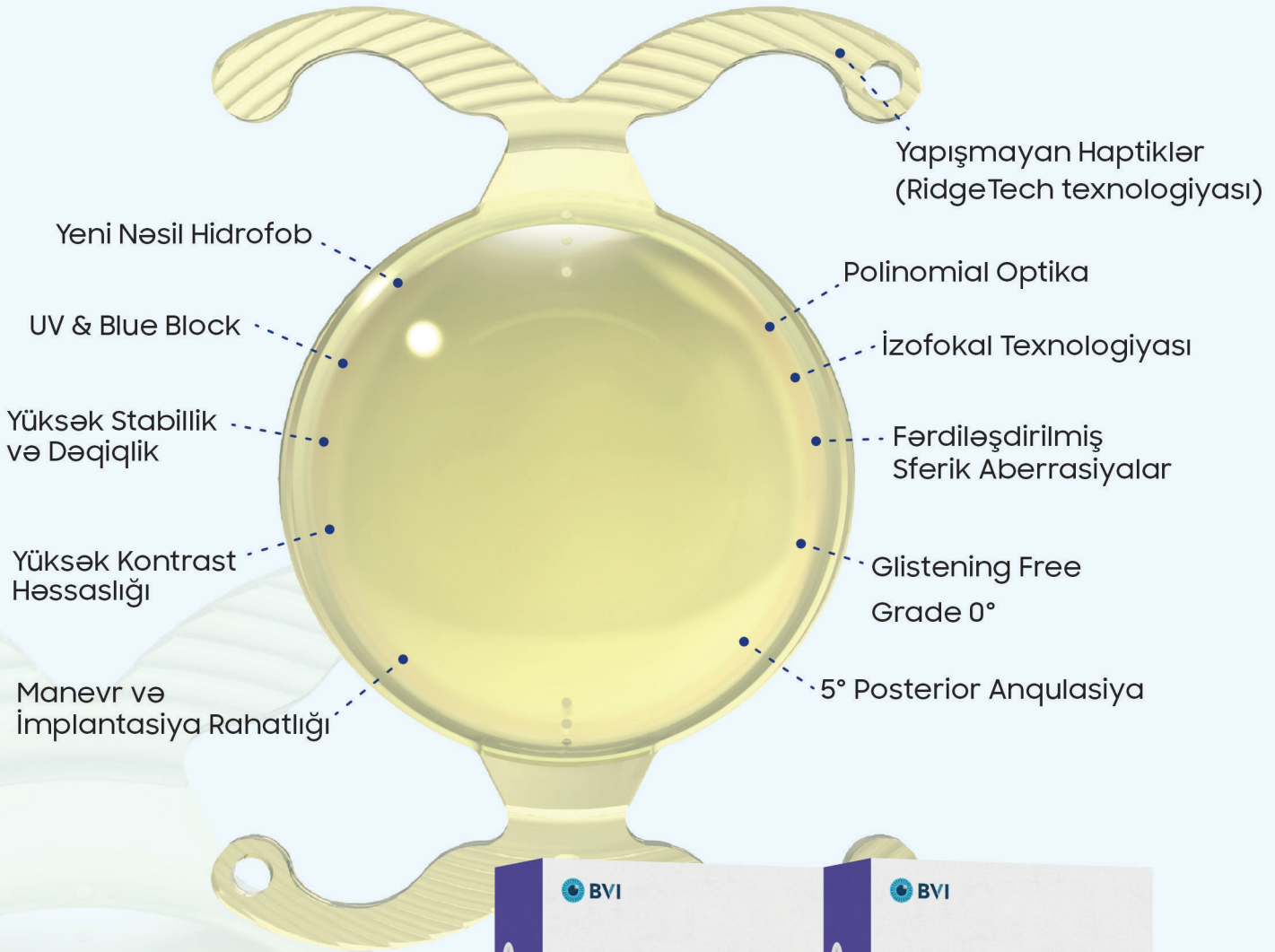


ISOPURE SERENITY & TORIC PREMIUM İZOFOKAL EDOF LİNZALARI



ISOPURE ailəməzin ikinci nəsil gözdaxili linzaları

ISOPURE SERENITY və SERENITY Toric premium gözdaxili linzaları katarakta pasiyentlərinə bütün işıqlandırma şəraitlərində **yüksək uzaq məsafə görməsi** ilə yanaşı yaxşı orta məsafə görməsi təmin etmək üçün hazırlanmışdır.¹ Bu linzalar **görmə keyfiyyətini azaltmadan** və **arzuolunmaz vizual effektlər yaratmadan** sabit görmə diapazonu təqdim edir.^{3,4}

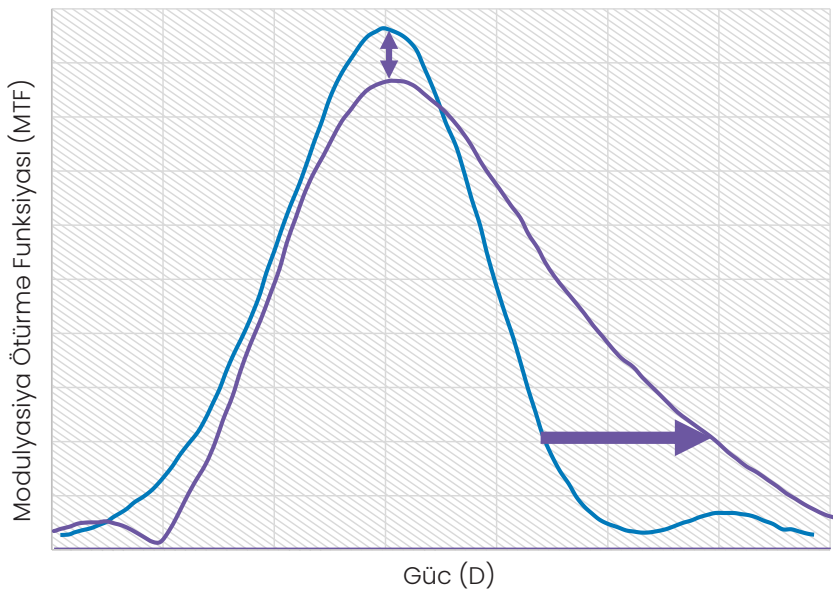
Bu linzalarda bütün optik diametr boyunca tətbiq olunan klinik cəhətdən təsdiqlənmiş və patentləşdirilmiş **İZOFOKAL** texnologiyası istifadə olunur. **Bu, hər dioptriya gücünə uyğun olaraq mənfi sferik aberasiyanın səviyyəsini fərdiləşdirən yeganə qeyri-difraktiv texnologiyadır.**

Bundan əlavə, **unikal** ikiqat **C-loop POD platforması** torik gözdaxili linzalar üçün tələb olunan yüksək sabitliyi təmin etmək məqsədilə hazırlanmışdır və uzunmüddətli, dəqiq astigmatizm korreksiyasına imkan yaradır.



GENİŞLƏNDİRİLMİŞ. KOMPROMİSSİZ. SADƏLƏŞDİRİLMİŞ.

GENİŞLƏNDİRİLMİŞ GÖRMƏ DİAPAZONU



Standart monofokal gözdaxili linza ilə müqayisədə :

- ISOPURE SERENITY fokus dərinliyini təxminən **50% artırır**.
- Bunu edərək maksimal MTF göstəricisində cəmi **12% azalma** müşahidə olunur.

Bu nəticə təxminən 1,0 dioptriya əlavə fokus dərinliyinə bərabərdir.

Pasiyent nəticələri

- Klinik tədqiqatlar² dəfələrlə göstərmişdir ki, ISOPURE optik texnologiyası görmə diapazonunu 66 sm-ə qədər genişləndirir.
- Pasiyentlərin **80%-i** 80 sm məsafədə 0,1 LogMAR görmə kəskinliyinə nail olur.
- Pasiyentlərin **60%-i** isə 66 sm məsafədə 0,1 LogMAR görmə kəskinliyinə nail olur.

Bu göstəricilər ISO 2 buynuz qışası (0,28 μ m sferik aberasiya) olan model gözdə və 3,0 mm bəbək diametrində ölçülmüşdür.

■ MONOFOKAL ■ ISOPURE SERENITY

Genişləndirilmiş görmə diapazonu və fərdiləşdirilmiş sferik aberasiya

ISOPURE **bütün optik diametr boyunca, həm ön, həm də arxa optik səthlərdə** sferik aberasiyanı tətbiq edən İZOFOKAL texnologiyasından istifadə edən yeganə premium gözdaxili linza seriyasıdır.

- İZOFOKAL texnologiyası BVI şirkətinə məxsus unikal və patentləşdirilmiş texnologiyadır.
- ISOPURE linzaları bütün optik səth boyunca sferik aberasiya dəyərini mərhələli şəkildə tənzimləyən yeganə linzalardır.

İZOFOKAL texnologiyası hər bir **linzanın dioptrik gücünə uyğun olaraq mənfi sferik aberasiyanı əlavə şəkildə optimallaşdırır**. Bunun sayəsində bütün optik sistem pasiyentin genişləndirilmiş görmə diapazonunu maksimum dəqiqliklə təmin etmək üçün uyğunlaşdırılır.



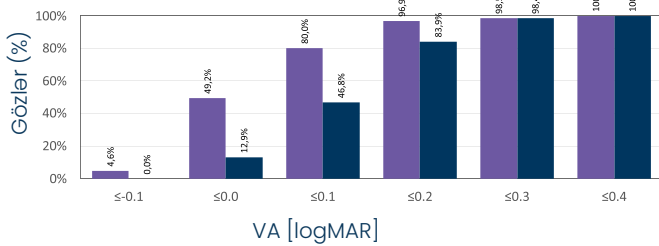
Qeyd edək ki, bu təsvirlər yalnız nümayiş məqsədi daşıyır və gözdaxili linzanın (IOL) dizaynını ümumi şəkildə göstərir.

Pasiyent nəticələri

Bu genişmiqyaslı, prospektiv və təsadüfi seçim əsasında aparılmış tədqiqatda İZOFOKAL texnologiyası **orta məsafə görməsində** (80 sm və 66 sm) standart monofokal linza ilə müqayisədə ardıcıl olaraq **daha yaxşı nəticələr göstərmişdir**.³

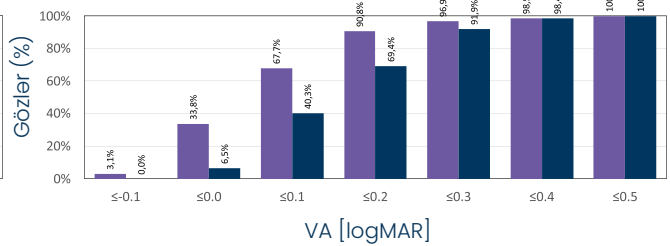
kumulyativ binokulyar korreksiyasız
aralıq görmə itiliyi 80 sm-də

■ Isopure: 4-6M, N=65 ■ Micropure: 4-6M, N=62

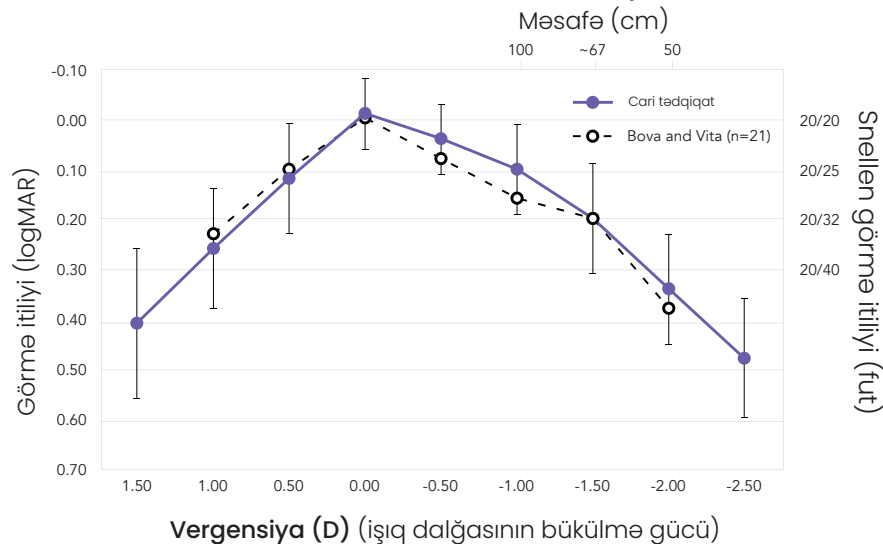


kumulyativ binokulyar korreksiyasız
aralıq görmə itiliyi 66 sm-də

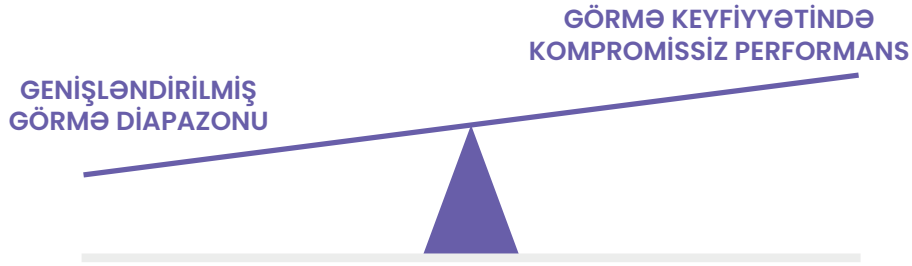
■ Isopure: 4-6M, N=65 ■ Micropure: 4-6M, N=62



Klinik sübut: İZOFOKAL defokus əyrisi



Ən yaxşı uzaq məsafə korreksiyası ilə fotopik şəraitdə orta binokulyar LogMAR görmə itiliyi +1,50 D-dən -2,50 D-yə qədər defokus diapazonunda qiymətləndirilmişdir.



Düzgün balans
Sferik aberasiyanın təsiri

Görmə keyfiyyətində kompromissiz performans

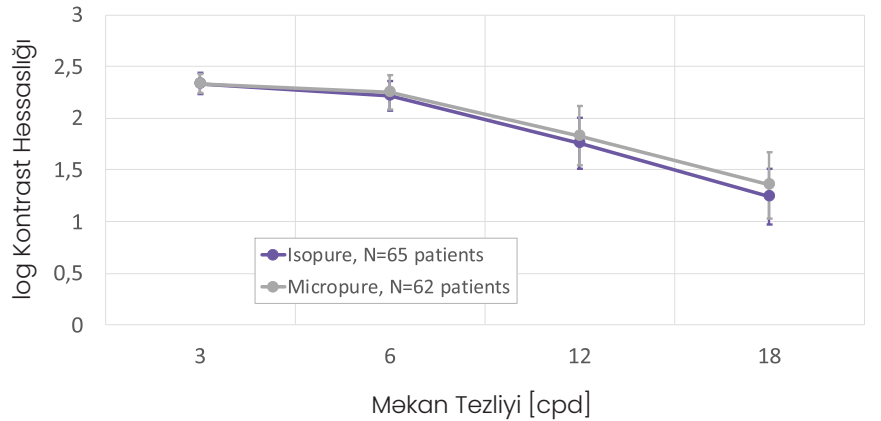
Kontrast həssaslığı

Monofokal IOL kimi, ISOPURE SERENITY optikası da **fokus diapazonunu genişləndirmək üçün mövcud işıq enerjisinin hamısından istifadə edir**. Multifokal IOL-lardan fərqli olaraq, difraksiya nəticəsində işıq enerjisi itkisinə səbəb olmur və **bu dizayn sayəsində monofokal IOL ilə müqayisə edilə bilən kontrast həssaslığını qoruyur**.³

Fotik fenomenlər

ISOPURE SERENITY optikası standart monofokal linzanı xatırladan hamar optik səthə malikdir. Bundan əlavə, müqayisəli klinik araşdırmalar göstərmişdir ki, **yaratdığı fotik fenomenlər standart monofokal linzalarla müqayisə oluna biləcək səviyyədədir**.³

Binokulyar kontrast həssaslığı (4–6 ay, fotopik şərait)



Cərrah üçün sadələşdirilmiş

Sadələşdirilmiş pasiyent idarəetməsi

ISOPURE SERENITY optikası qeyri-difraktiv dizayna malikdir. Bu xüsusiyyət difraktiv texnologiya üçün uyğun namizəd olmayan, lakin genişləndirilmiş görmə diapazonu və orta məsafədə eynəkdən daha az asılılıq istəyən pasiyentlərlə məsləhətləşməni asanlaşdırır.



Monofokal linza qədər sadə

ISOPURE SERENITY optikası bu kateqoriyadakı digər linzalarla müqayisədə texnoloji baxımdan daha inkişaf etmişdir. Buna baxmayaraq, katarakta cərrahisi üçün implantasiya prosesi adi monofokal linza qədər sadə və rahatdır.

PASİYENT NƏİCƏLƏRİ

PRISQ sorğusunun nəticələrinə əsasən, ISOPURE istifadə edən pasiyentlərin 90,9%-i uzaq və ya orta məsafə görməsi üçün eynəyə ehtiyac duymamışdır.⁶

SABİTLİK. MANEVR QABİLİYYƏTİ. DƏQİQLİK.

Uzunmüddətli və dəqiq astigmatizm korreksiyası üçün sabitlik

Kapsul kisəsi daxilində mükəmməl fiksasiya təmin edən unikal ikiqat **C-loop haptik quruluşu** sayəsində POD platforması xüsusi olaraq torik gözdaxili linzaların implantasiyası üçün hazırlanmışdır.

Bu unikal platformanın aşağıdakı üstünlükləri klinik olaraq sübut edilmişdir:

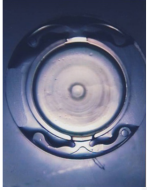
- Haptiklə kapsul kisəsinin təmas nöqtəsində sıxılma qüvvələrinin bərabər paylanması təmin edir.⁷
- Linzanın əyilməsini və ox üzrə yerdəyişməsinə minimum səviyyədə saxlayır.⁷
- Yüksək sentrasiya və rotasion sabitlik təmin edir.⁸

KLİNİK OLARAQ SÜBUT OLUNMUŞ ROTASİON SABİTLİK

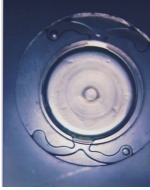
Əməliyyatdan 1 saat sonra başlayaraq 3 aya qədər aparılan müşahidələr əsasında.

PODEYE Toric linzasında orta rotasiya⁹ cəmi **1,22°** olmuşdur.

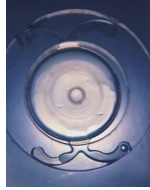
9 mm



9.5 mm



10 mm

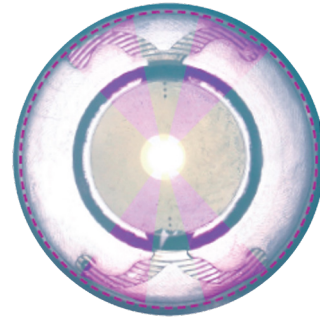


10.5 mm



DAHA BÖYÜK TƏMAS BUCAĞI SAYƏSİNDƏ ƏLDƏ OLUNAN

POD haptik platforması klassik C-loop platforması ilə müqayisədə **70% daha böyük təmas bucağına** malikdir.^{10, 11}



KLİNİK OLARAQ SÜBUT EDİLMİŞ DİZAYN



13 ildən artıq klinik istifadə təcrübəsinə malik POD platforması klinik nəticələr baxımından etibarlılığını sübut etmişdir.¹¹

Rahat istifadə üçün yüksək manevr qabiliyyəti

ƏMƏLİYYAT ZAMANI RAHAT İDARƏETMƏ¹²

Torik linzanın silindr oxunu uyğunlaşdırmaq üçün linza həm saat əqrəbi istiqamətində, həm də saat əqrəbinin əksinə fırladıla bilər.¹³

Yüksək manevr qabiliyyəti ilə ASAN YERLƏŞDİRME

Klassik C-loop gözdaxili linzalar isə yalnız saat əqrəbi istiqamətində fırladıla bilər və düzgün yerləşmədikdə əlavə manipulyasiya tələb edir.¹³

Unikal RidgeTech texnologiyası inyeksiya zamanı və ondan sonra haptiklərin optik hissəyə yapışması riskini azaldır.¹⁴



Daha dəqiq proqnozlaşdırılan nəticələr üçün yüksək dəqiqlik

Torik gözdaxili linzanın seçimi

Abulafia-Koch (AK)

formulu əsasında həyata keçirilir.

Abulafia-Koch (AK) düsturundan istifadə edən¹⁵
Torik IOL kalkulyatoru ilə gözlərin

94%-də

proqnozlaşdırılan qalıq astigmatizmin mütləq
dəyəri **0,75 D-dən az** olmuşdur.¹⁶

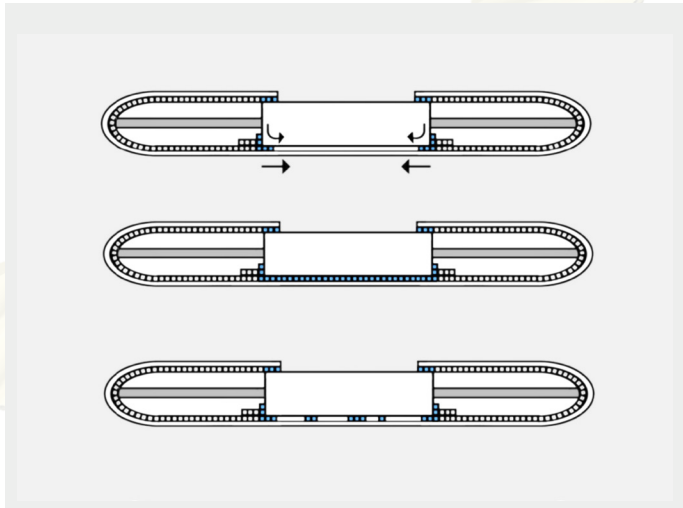
Bizim torik kalkulyatorumuz **əməliyyatdan sonrakı astigmatik nəticələrin daha dəqiq proqnozlaşdırılması üçün** hazırlanmışdır və buynuz qışanının arxa səthindəki astigmatizmin təsirini kompensasiya edir.¹⁷

Ətraflı hesablama üçün:
<https://toric.bvimedical.com/>*



Aşağı PCO riski üçün GFY hidrofob materialı¹⁸

GFY materialı **“boşluq yoxdursa, mikrovakuol da yoxdur”¹⁹** prinsipinə əsaslanır. Bu, GFY materialının yüksək bioadheziyasının kapsul kisəsinə möhkəm yapışma təmin etdiyini təsdiqləyir. GFY materialının dizaynında **kvadrat kənar baryeri** və **arxaya meyilli haptik** quruluşundan ibarət **2-Step texnologiyası** tətbiq olunmuşdur. Bu texnologiya posterior kapsul opasifikasiyasına (PCO) qarşı effektiv baryer yaradır.



Grossissement: X100.0

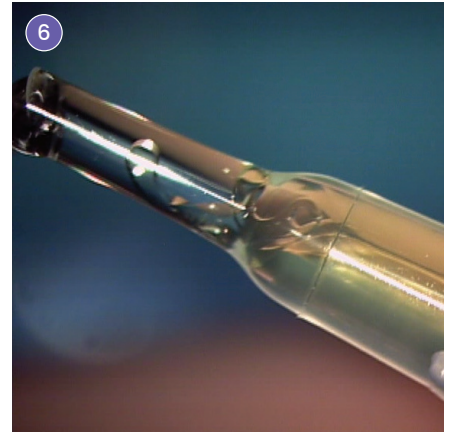
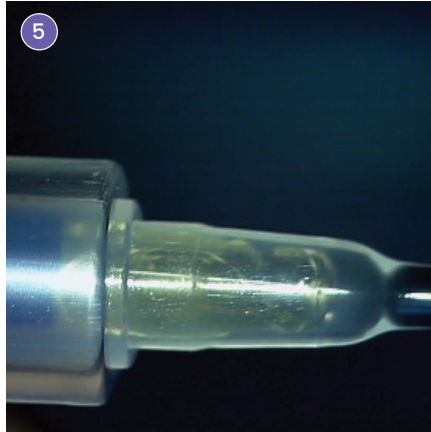
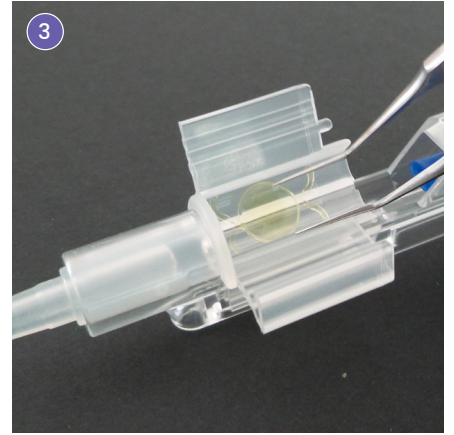
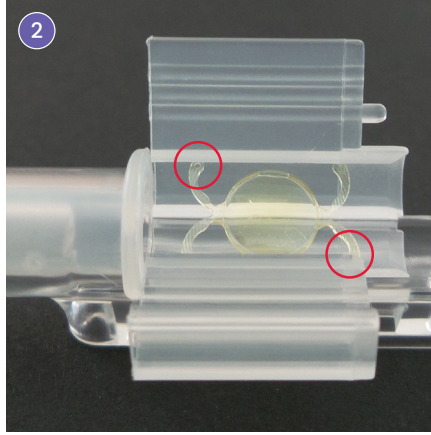
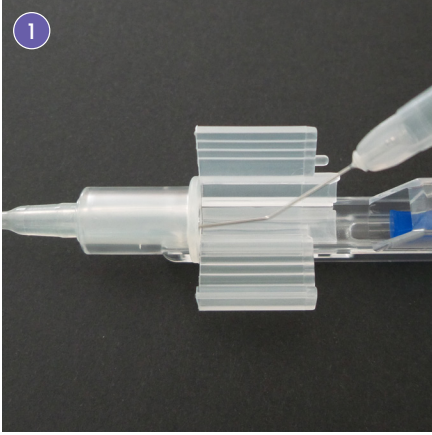
Elmi mənbələr:

1. Stodulka P, Slovak M. Visual performance of a polynomial extended depth of focus intraocular lens. Open Journal of Ophthalmology 2021;11:214-228. | 2. Bernabeu-Arias G, Beckers S, Rincón-Rosales JL, Tañá-Rivero P, Bilbao-Calabuig R. Visual Performance at Different Distances After Implantation of an Isofocal Optic Design Intraocular Lens. J Refract Surg. 2023 Mar;39(3):150-157. | 3. Ang RET, Stodulka P, Poyales F. Prospective Randomized Single-Masked Study of Bilateral Isofocal Optic-Design or Monofocal Intraocular Lenses. Clinical Ophthalmology. 2023. | 4. Tomagova N, Elahi S, Vandekerckhove K. Clinical Outcomes of a New Non-Diffractive Extended Depth-of-Focus Intraocular Lens Targeted for Mini-Monovision. Clin Ophthalmol. 2023 Mar 25;17:981-990. | 5. CoC is used in photography to determine the depth of focus of an image that is acceptably sharp. | 6. Bilbao-Calabuig R. «ISOPURE, Optical Principles and Clinical Results After 20 Months in Our Practice.» BVI Webinar, May 2021. | 7. Bozukova D, Pagnoulle C, Jérôme C. Biomechanical and optical properties of 2 new hydrophobic platforms for intraocular lenses. J Cataract Refract Surg 2013 Sep;39(9):1404-14. | 8. Draschl P, Hirschschall N. Rotational stability of 2 intraocular lenses with an identical design and different materials. J Cataract Refract Surg 2017; 43:234-23. | 9. Ang RET, Tañá-Rivero P, Pastor-Pascual F, Stodulka P, Tetz M, Fischinger I. Visual and Refractive Outcomes After Bilateral Implantation of a Biconvex Aspheric Toric Monofocal Intraocular Lens with a Double C-Loop Haptic Design. Clinical Ophthalmology 2023;17 2765-2776. | 10. REP_503_1_2022_15.2 PODIGF Mechanical specifications. | 11. Borkenstein AF, Borkenstein EM. Geometry of Acrylic, Hydrophobic IOLs and Changes in Haptic-Capsular Bag Relationship According to Compression and Different Well Diameters: A Bench Study Using Computed Tomography. Ophthalmol Ther (2022) 11:711-727. | 12. Periodic Clinical Evaluation Report. | 13. Ang RET. «PODEYE Toric Clinical Outcomes.» Presentation, BVI Advisory Board meeting, Boston 2024. | 14. Torio et al. Comparison of the Rotational Stability of Different Toric Intraocular Lens Implants. Philipp J Ophthalmol 2014;39:67-72 | 15. Physiol Report 002, 9 nov 2012. | 16. <https://toric.bvimedical.com/> | 17. Insert CRSToday Europe, January 2018. | 18. Abulafia A, Koch DD. New regression formula for toric intraocular lens calculations. J Cataract Refract Surg 2016; 42:663-671. | 19. Chassain C, Chamard C. Posterior capsule opacification, glistenings and visual outcomes: 3 years after implantation of a new hydrophobic. Journal Français d'Ophtalmologie 2018; 513-520. | 20. Linnola RJ. Sandwich theory: Bioactivity-based explanation for PCO. JCRS 1997;23:1539-42.

POD Platforması ilə Medice Accuject injektorunun istifadə qaydaları

Bu tam birdefəlik istifadə üçün nəzərdə tutulmuş sistem POD platformalı linzaların etibarlı və effektiv implantasiyasını təmin edir. İntegrasiya olunmuş kartriccə malik kompakt dizayn linzanın rahat yüklənməsinə və dəqiq yerləşdirilməsinə imkan yaradır.

Accuject ilə implantasiya mərhələləri



1. İnjektor kartricin uc hissəsinə və yükləmə kamerasına oftalmoloji viskoelastik maddə (OVD) tətbiq edin.
2. Linzanı saxlayıcıdan çıxarın. Linzanı kartriccə elə yerləşdirin ki, işarəli iki haptik saat göstəricisinə əsasən 1 və 7 istiqamətlərinə baxsın.
3. Linzanın optik hissəsinə yüngül təzyiq tətbiq edin və kartrici tam bağlamazdan əvvəl bütün haptiklərin kartricin daxilində olduğuna əmin olun. Kartrici bağlayın və linzanın düzgün yerləşdiyini yoxlayın.
4. "Click-lock" kilidləmə mexanizmi işə düşdükdən sonra linza təhlükəsiz şəkildə yüklənmiş hesab olunur və implantasiya üçün hazırdır.
5. İnjektorun porşenini irəli itələyərək linzanı kartricin konus formalı uc hissəsinə doğru hərəkət etdirin.
6. Porşeni bir neçə millimetr geri çəkin, daha sonra isə linzanı fasiləsiz bir hərəkətlə implantasiya edin. Linzanın daha zərif implantasiyası üçün porşeni kartricin sonuna qədər itələmək tələb olunmur.

ISOPURE SERENITY

Texniki xüsusiyyətlər

Model	ISOPURE SERENITY	
Material	GFY hidrofob akril materialı ²⁰	
Ümumi diametr	11.40mm	
Optik diametr	6.00mm	
Optik	Polinomial səth dizaynı	
Haptik dizayn	RidgeTech® texnologiyalı ikiqat C-Loop haptik dizaynı və posterior bucaqlı haptik quruluşu	
Filtrasiya	Ultrabənövşəyi (UV) və mavi işıq filtrasiyası	
Sınma əmsalı	1.53	
Abbe əmsalı	42	
İnyeksiya sistemi	Medicel Accuject 2.1 / 2.2	
Sferik güc ²³	+10D to +30D (0.5D steps) +31D to +35D (1D steps)	
Təvsiyə olunan A Konstant göstəriciləri ²¹	İnterferometriya	
	Hoffer Q: pACD	5.85
	Holladay I: Sf	2.06
	Barrett: LF	2.09
	SRK/T: A	119.40
	Haigis: a0; a1; a2	1.70; 0.4; 0.1

Model	ISOPURE SERENITY TORIC							
Material	GFY hidrofob akril materialı ²⁰							
Ümumi diametr	11.40mm							
Optik diametr	6.00mm							
Optic	Polynomial Surface Design							
Haptic design	Double C-loop with Ridgetech & Posterior Angulated Haptic							
Filtration	UV & Blue Light							
Sınma əmsalı	1.53							
Abbe dəyəri	42							
İnyeksiya sistemi	Medicel Accuject 2.1 / 2.2							
Sferik güc ²⁵	+10D to +30D (0.5D steps) + 31D to +35D (1D steps)							
Silindr gücü	1.00 - 1.50 - 2.25 - 3.00 - 3.75 - 4.50 - 5.25 - 6.00D							
Təvsiyə olunan A Constant göstəriciləri ²¹	İnterferometriya							
	Hoffer Q: pACD		5.85					
	Holladay I: Sf		2.06					
	Barrett: LF		2.09					
	SRK/T: A		119.40					
	Haigis: a0; a1; a2		1.70; 0.4; 0.1					
	SERENITY TORIC 1.0	SERENITY TORIC 1.5	SERENITY TORIC 2.25	SERENITY TORIC 3.0	SERENITY TORIC 3.75	SERENITY TORIC 4.5	SERENITY TORIC 5.25	SERENITY TORIC 6.0
İOL müstəvisində silindr gücü	1.00D	1.50D	2.25D	3.00D	3.75D	4.50D	5.25D	6.00D
Buynuz qışa müstəvisində silindr gücü ²³	0.68D	1.03D	1.55D	2.06D	2.57D	3.08D	3.60D	4.11D

20. BVI GFY® 2010-cu ildən patentlə qorunur. 21. Göstərilən dəyərlər yalnız texniki xarakter daşıyır: cərrahlara istifadə etdikləri cərrahi texnika və avadanlığa, müvafiq linza modeli ilə təcrübələrinə və əməliyyatdan sonrakı nəticələrə əsasən A-konstantını fərdiləşdirmələri təvsiyə olunur. 22. Optimallaşdırılmayıb. 23. Sferik dioptriyaların mövcudluğunu satış nümayəndənizlə dəqiqləşdirin. 24. Savini G, J Cataract Refract Surg 2013; 39:1900-1903. 25. Sferik və silindrik dioptriya güclərinin mövcudluğunu satış nümayəndənizlə dəqiqləşdirin.