

# Bölüm 16

## Presbiyopi Düzeltici Göz İçi Lensler: Oculentis Grubu

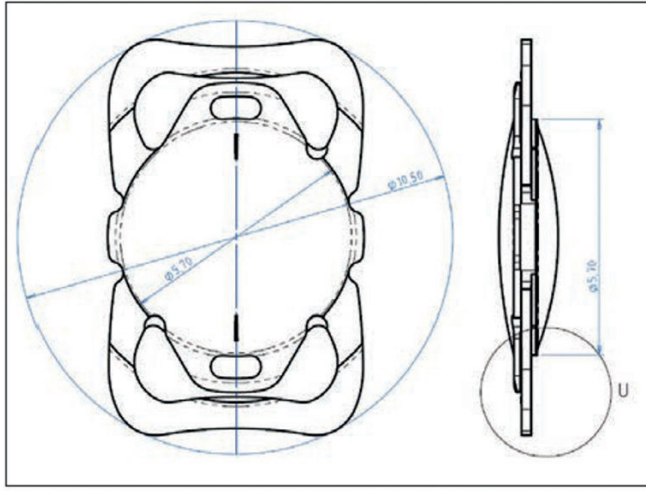
Gönül KARATAŞ DURUSOY<sup>1</sup>

### Giriş

Multifokal göz içi lens (GİL) teknolojisi rotasyonel simetrik konseptte; difraktif, refraktif veya her iki dizaynın kombinasyonu kullanılarak geliştirilmiştir. Bu üç teknolojiyle, gelen ışık ışınları iki ana odak noktasına (yakın ve uzak odaklar) veya birkaç odak üzerine dağıtılır. Bu lens tasarımları; azalmış kontrast duyarlılık, görüntülerin üst üste binmesine bağlı oluşan halo ve glare (parlama), görüntü kalitesinin düşüşü gibi istenmeyen bazı sonuçlara neden olur. Multifokal GİL teknolojisi çok değiştirilmiş ve geliştirilmiştir. Zamanla refraktif rotasyonel asimetrik multifokal GİL kavramı geliştirilmiştir. Lentis Mplus (Oculentis GmbH, Berlin, Germany), bu refraktif rotasyonel asimetri kavramına dayanarak üretilen multifokal GİL modelidir. Bu lens tasarımında alt yüzeye gömülü optik güce sahip yakın görüş alanı mevcut olup, uzak ve yakın görüş alanları arasındaki geçişin kesintisiz olması amaçlanmıştır. Bu tip bir tasarım teorik olarak bu multifokal GİL'i pupil boyutundan bağımsız hale getirip; uzak ve yakın görme keskinliğinin optimum şekilde ayarlanmasını sağlayabilir. Bu tasarımda, ışık yalnızca belirli bir sektörde diğer odaklara

<sup>1</sup> Göz Hastalıkları Uzmanı, Gaziantep Dr. Ersin Aslan Eğitim Araştırma Hastanesi, gnkarakatas@gmail.com

kapsülöksis içine yerleştirilerek ve diğeri de ön kapsülün önünde konumlanacak şekilde implante edilir. Uygun implantasyon için 4.8 mm'lik kapsülöksis boyutu önerilmektedir.



Şekil 8\*: FEMTIS GİL'in haptik tasarımı

\* Orijinal şekil [www.clarionmedical.com](http://www.clarionmedical.com) 'dan alınmış olup, tarafımdan Türkçeleştirilmiştir.

## KAYNAKÇA

1. Alio JL, Pinero DP, Plaza-Puche AB, et al. Visual outcomes and optical performance of a monofocal intraocular lens and a new-generation multifocal intraocular lens. J Cataract Refract Surg 2011; 37:241–50.
2. Alio JL, Plaza-Puche AB, Pinero DP. Rotationally asymmetric multifocal IOL implantation with and without capsular tension ring: refractive and visual outcomes and intraocular optical performance. J Refract Surg 2012; 28:253–258
3. Alio JL, Plaza-Puche AB, Javaloy J, et al. Clinical and optical intraocular performance of rotationally asymmetric multifocal IOL plate-haptic design versus C-loop haptic design. J Refract Surg. 2013;29:252–9.
4. Alio JL, Plaza-Puche AB, Javaloy J, et al. Comparison of the visual and intraocular optical performance of a refractive multifocal IOL with rotational asymmetry and an apodized diffractive multifocal IOL. J Refract Surg 2012; 28:100–105
5. Alio JL, Plaza-Puche AB, Javaloy J, et al. Comparison of a new refractive multifocal intraocular lens with an inferior segmental near add and a diffractive multifocal intraocular lens. Ophthalmology 2012; 119:555–563.
6. Alfonso JF, Fernandez-Vega L, Blazquez JI, et al. Visual function comparison of 2 aspheric multifocal intraocular lenses. J Cataract Refract Surg 2012; 38:242–248.
7. Ramon ML, Pinero DP, Perez-Cambrod RJ. Correlation of visual performance with quality of life and intraocular aberrometric profile in patients

- implanted with rotationally asymmetric multifocal IOLs. *J Refract Surg* 2012; 28:93–99.
8. Moore JE, McNeely RN, Pazo EE, et al. (2017) Rotationally asymmetric multifocal intraocular lenses: preoperative considerations and postoperative outcomes. *Curr Opin Ophthalmol* 28:9–15
  9. Plaza-Puche AB, Alió JL, MacRae S, et al. Correlating optical bench performance with clinical defocus curves in varifocal and trifocal intraocular lenses. *J Refract Surg*. 2015 May;31(5):300-7.
  10. Song IS, Yoon SY, Kim JY, et al. Influence of Near-Segment Positioning in a Rotationally Asymmetric Multifocal Intraocular Lens. *J Refract Surg*. 2016 Apr;32(4):238-43.
  11. de Wit DW, Diaz J, Moore TC, et al. Effect of position of near addition in an asymmetric refractive multifocal intraocular lens on quality of vision. *J Cataract Refract Surg*. 2015 May;41(5):945-55.
  12. Venter J, Pelouskova M. Outcomes and complications of a multifocal toric intraocular lens with a surface-embedded near section. *J Cataract Refract Surg*. 2013 Jun;39(6):859-66.
  13. Oshika T, Arai H, Fujita Y, et al. One-year clinical evaluation of rotationally asymmetric multifocal intraocular lens with +1.5 diopters near addition. *Sci Rep*. 2019 Sep 11;9(1):13117.
  14. Song X, Liu X, Wang W, et al. Visual outcome and optical quality after implantation of zonal refractive multifocal and extended-range-of-vision IOLs: a prospective comparison. *J Cataract Refract Surg*. 2020 Apr;46(4):540-548.