

YÜKSƏK DƏRƏCƏLİ AMETROPIYALARIN STAAR COLLAMER LİNZASI İLƏ KORREKSİYASININ NƏTİCƏLƏRİ.

*Akad. Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı şəh.
«BRIZ-L» göz klinikası, Bakı şəh.*

Yüksək dərəcəli ametropiyaların korreksiyası üçün bir çox metodlar istifadə olunur ki, bunların da ən çox tətbiq olunanı lazer in situ keratomilez (LASİK) əməliyyatıdır. Ancaq lazer ablasiyasının maksimal dərinliyi, minimal qalıq buynuz qişa qalınlığı baxımından LASİK üçün tələblər (buynuz qişanın qalınlığı, topoqrafiyası, ametropiyanın müəyyən həddə qədər dərəcəsi) var ki, bu tələblərə uyğun gəlməyənlər üçün arxa kamera fakik linzaların implantasiyası alternativ üsulların ən effektivsi və etibarlısıdır.

Müasir oftalmologiyada 3 növ fakik İOL fiksasiya metodu istifadə olunur: ön kamera fakik linzaları, qüzehli qişaya fiksasiya olunan - «iris lobster-clau lens» və arxa kamera linzaları «implantable contact lens ICL». Bugünkü gündə implantasiya olunan fakik linzaların 64% qüzehli qişa və bülürun arasına yerləşdirilən arxa kamera modellərinin (STAAR, CIBA Vision) payına, 24% ön kamera modellərinin (NuVita-R B&L) payına, 15% iris-klips ARTISAN-R (Ophtec BV, Netherlands) və ya VERISYSE (AMO USA) linzalarının payına düşür.

İCL fakik linzalarının implantasiyası 1997-ci ildən aparılır. Aparılmış çoxsaylı tədqiqatların nəticəsində linzaların təhlükəsizliyi sübut olunmuş və 2001-ci ildə İCL fakik linzaları FDA (United States Food and Drug Administration) sertifikatı almışdır [14].

United States Food and Drug Administration tərəfindən 3 il ərzində 526 miopiyalı xəstənin (-3 D-dan -20 D-ya qədər) 294 gözü, 6 ay ərzində 10 hipermetropiyalı xəstənin (+2,5 D-dan +10,875 D-ya qədər) 18 gözü üzərində klinik sınaq keçirilmişdir. Xəstələrdə korreksiya olunmamış görmə itiliyi, refraksiya, korreksiya ilə görmə itiliyi, mənfi hallar, əməliyyat vaxtı və əməliyyatdan sonra ağırlaşmalar, xəstələrdə subyektiv kifayətlənmə araşdırılmışdır. Üç il müşahidə ərzində korreksiya olunmamış görmə itiliyi miopiyalı xəstələrin 59,3% də 20/20, 35,4% də 20/40, 5,3% də 20/50 olmuşdur. 6 ay müşahidə ərzində korreksiya olunmamış görmə itiliyi hipermetropiyalı xəstələrin 70%-də 20/20, 30%-də 20/40 olmuşdur. Erkən cərrahi induksiya ilə törənmiş subkapsulyar bulanma (iz və ya daha geniş) 14 (2,7%) gözdə rast gəlinmişdir. Bunların yalnız ikisi klinik əhəmiyyət kəsb etmişdir. Üç xəstənin 5 gözündə (0,9%) nuklear bulanma rast gəlinmiş, bunların 3-də (0,6%) bülür ekstraksiya olunmuş, İOL implantasiya olunmuşdur. 97,1% xəstə razılıqlarını bildirmişdir. Göz qamaşma, parıltı hissiyyəti, iki görmə, gecə görməsi pozğunluğu və gecə avtomobil idarə etmə çətinliyi kimi şikayətlər İCL implantasiyasından sonra azalmış və demək olar ki, aradan qaldırılmışdır. Müşahidələrin nəticəsi sübut etmişdir ki, yüksək dərəcəli refraksiya pozğunluqlarında İCL linzalarının implantasiyası effektiv, təhlükəsiz metoddur [2, 3, 6, 7, 8, 9, 10, 11].

Bu xüsusi işlənmiş linzalar insan kollageninin sopolimerinin yeni nəsili hesab olunan patentləşdirilmiş unikal material «Colomar»dan hazırlanmışdır. Bu hidrofil kollagen hidrosietilmetakrilatdan ibarətdir. Bu maddədə ultrabənövşəyi şüaları filtrasiya edən xüsusi xromotofor vardır ki, bununla da bülür və tor qişa ultrabənövşəyi şüaların mənfi təsirindən qorunmuş olur, katarakta və makulodistrofiyanın erkən inkişafına meyilli olan yüksək dərəcəli mioplarda adı çəkilən proseslərin inkişafı ləngiməmiş olur [4, 12, 15].

Öz materialının sayəsində linza çox nazikdir, qatlana biləndir, gözə 3 mm uzunluqda tonnel kəsikdən implantasiya olunur, tikiş tələb etmir. İmplantasiya olunmuş gözdaxili linza bülür və qüzehli qişa arasında yerləşərək öz haptik hissələri ilə siliar sıırma istinad edir. Bu cür yerləşmə daha fiziolojidir, yüksək dərəcəli ametropiyalarda maksimal görmə itiliyi və yüksək keyfiyyət əldə olunmasına imkan verir. Bülür saxlanıldığı üçün akkomodasiya da saxlanılmış olur. Linza siliar sıırma söykənərək bülürün ön tərəfində təg təşkil edərək onun ön səthinə toxunmur, bu da linzanın quruluşu ilə əlaqədardır.

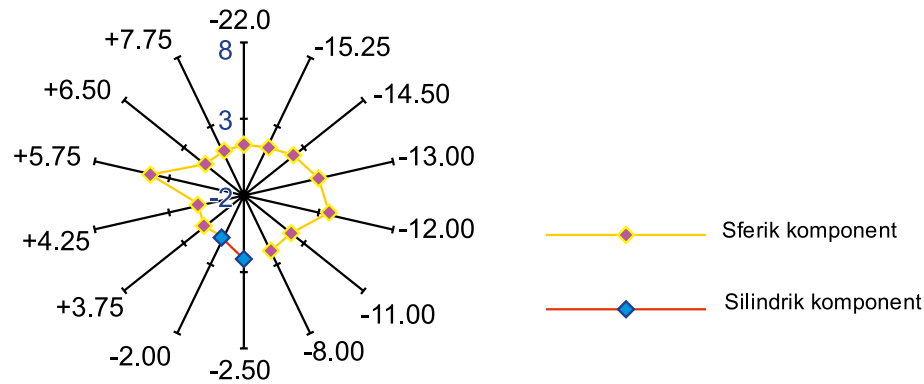
İCL-in gücünün hesablanmasını xüsusi internet sahifədə (www.staarmd.com) və ya kalkulyasiya CD-lərindən istifadə etməklə aparmaq olar. Astiqmatizmi korreksiya etmək üçün istifadə olunan TİCL (toric implantable contact lens) implantasiya diaqramını da bu xüsusi proqram işləyib hazırlayır. Bunun üçün göstərilən parametrlərin olması vacibdir: klinik refraksiya; sikloplegik refraksiya; buynuz qişanın qalınlığı; buynuz qişanın limbdən limbə horizontal diametri 0.1 mm dəqiqliklə; ön kameranın dərinliyi (endotelə qədər). Linzalar buynuz qişanın horizontal diametrindən asılı olaraq 12,2-13,7 mm ölçüdə olurlar. Effektiv optik diametr bəbək sahəsində 6-6,8 mm. Bu linzaların implantasiyası üçün ön kameranın dərinliyi 2,8 mm-dən az olmamalıdır [1].

Əməliyyatın müddəti 10 dəqiqədən çox olmur. Əməliyyatdan 1-2 həftə əvvəl periferik iridektomiya əməliyyatı aparılır (Argon pre-tx, YAG PI). Yerli olaraq anestetikin rutin damızdırılması şəraitində 2 parasentez aparılır, viskoelastik yeridilir. İCL MSI-PF və ya MSI-TF injektorları, 3,2 mm kəsik tələb edən SFC45 kartrici ilə implantasiya olunur. Kartricdə kənar

haşiyələr və ötürülmə hissəsi ayırd olunur ki, əməliyyat zamanı bu hissələrə diqqət yetirmək lazımdır. İlk növbədə kartrıcə BSS, sonra viskoelastik yeridilir. Staar collamer arxa kamera fakik linzaları üzərində oriyentasiya üçün bəzi işarələr (aparıcı sağ işarə, aşağı sol işarə və tarazlaşdırma işarələri) vardır ki, linza qatlanıb kartricin barrelinə qoyulanda (köpüklü ucluqla) həmin hissələrə diqqət olunmalıdır. Kartric injektorun icərisinə yeridilir, korneal kəsikdən İCL inyeksiya olunur. Sonra, linza manipulyator ilə qüzehli qışanın arxasında yerləşdirilir, viskoelastik irriqasiya aspirasiya olunaraq əməliyyat başa catdırılır. 2-4 saatlıq postoperativ nəzarətdən sonra xəstə klinikanı tərk edir [12,13]. İCL implantasiyası əməliyyatı ilə -30,0 D-ya qədər miopiyalrı, +10,0 D-ya qədər hipermetropiyaları və 6,0 D-ya qədər astigmatizmləri korreksiya etmək mümkündür [5, 13].

İşin məqsədi: Yüksək dərəcəli ametropiyaların Staar Collamer arxa kamera fakik linzası ilə korreksiyasının effektivliyinin təyin olunması.

Material və metodlar: Müşahidə 20 xəstə (24 göz) üzərində aparılmışdır. Əməliyyatdan əvvəl xəstələrdə sferik və silindrik komponent diaqram 1-də göstərildiyi kimi olmuşdur.



Diaqram 1. Əməliyyatdan əvvəl sferik və silindrik komponent

Diaqram 1-dən göründüyü kimi 16 xəstədə miopiyanın dərəcəsi 8,00-22,00 D (orta hesabla 15,00±7), 8 xəstədə hipermetropiyanın dərəcəsi 3,75-7,75 D (orta hesabla 5,75 ± 2), miopik silindrik komponent isə 3 xəstədə 2,00- 2,50 D (orta hesabla 2,25 ± 0,25) olmuşdur.

Xəstələr 20-48 (orta hesabla 34±14) yaşda olmuşlar. Bunlardan 6-sı – kişi, 14-ü – qadın olmuşdur. Əməliyyatdan əvvəl xəstələrdə görmə itiliyi cədvəl 1-də göstərildiyi kimi olmuşdur.

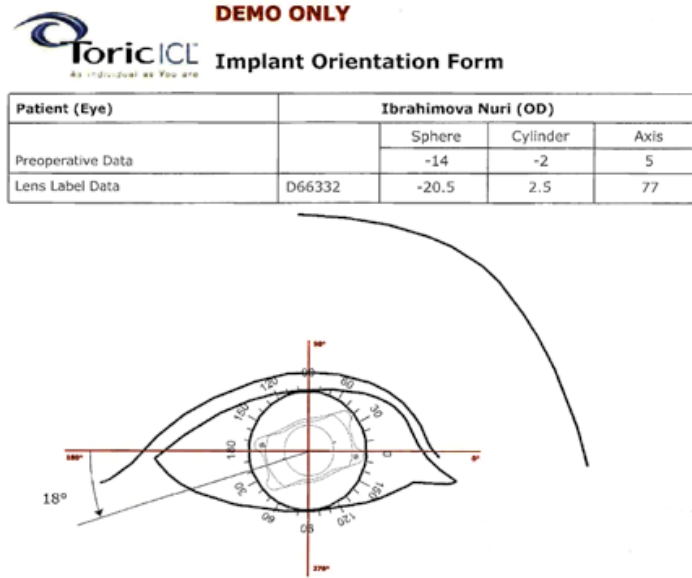
Cədvəl 1.

Əməliyyatdan əvvəl xəstələrdə görmə itiliyi

Görmə itiliyi		Xəstələrin (gözlərin) sayı	
		Rəqəm	%
Korrek-siyasız	CD	14	58,3
	20/400	6	25
	20/300	4	16,7
Korreksiya ilə	20/50	7	29
	20/40	4	17
	20/30	10	41,5
	20/25	3	12,5

Bütün xəstələrə vizometriya, biomikroskopiya, tonometriya, refraktokeratometriya, keratotopografiya, paximetriya, oftalmoskopiya, biometriya olunmuş, ön kameranın dərinliyi, limbdən-limbə (white to white) məsafə ölçülmüşdür. Xüsusi düstur ilə arxa kameraya implantasiya edilən fakik linzanın ölçüsü hesablanmışdır. Astigmatizmi olan 3 xəstədən birinin nümunəsində TICL-in implantasiya diaqramı şəkil 1-də göstərilmişdir.

Əməliyyatdan bir həftə əvvəl YAQ-lazer ilə periferik iridektomiya əməliyyatı aparılmışdır. Fakik linza 3,2 mm kəsikdən SFC45 kartrici ilə büllura toxunmayacaq şəkildə arxa kameraya yerləşdirilmişdir. Xəstələr 6 ay müddətində müşahidə altında olmuşlar.



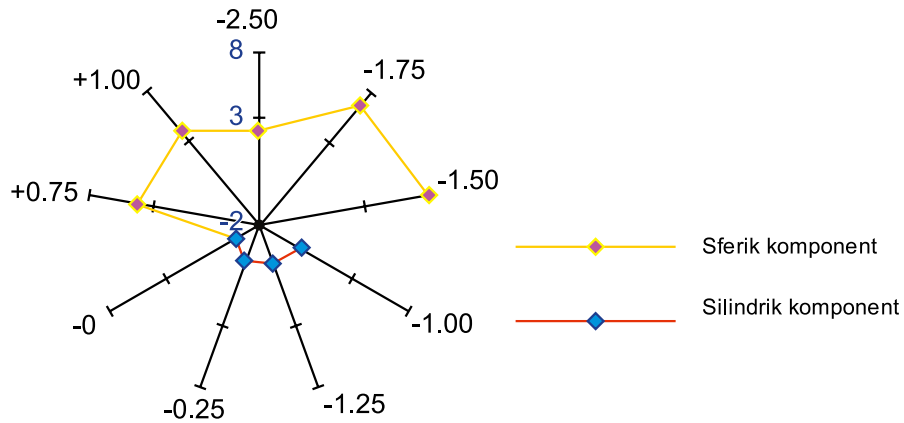
Rotate lens counterclockwise 18° after horizontal implantation



Version 2.00

Şəkil 1. TICL-in implantasiyası üçün diaqram.

Nəticələr və müzakirə: Əməliyyatdan sonra xəstələrdə sferik və silindrik komponent diaqram 2-də göstərildiyi kimi olmuşdur.



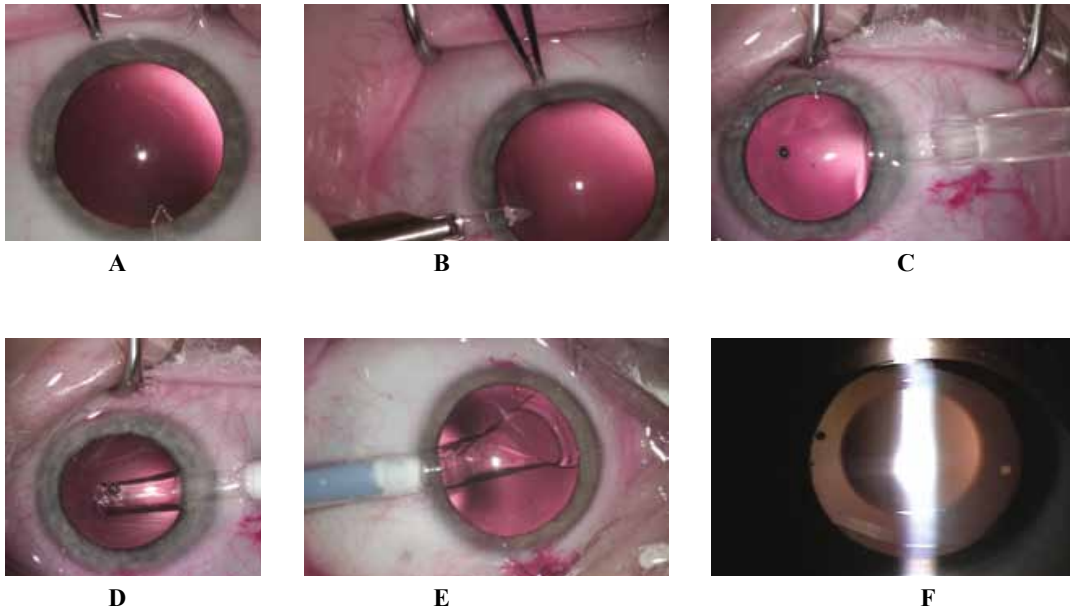
Diaqram 2. Əməliyyatdan sonra sferik və silindrik komponent

Diaqram 2-dən göründüyü kimi 16 xəstədə miopiyanın dərəcəsi 1.50 – 2.50 D (orta hesabla 2.00 ± 0.50), 8 xəstədə hipermetropiyanın dərəcəsi 0.75 – 1.00 D (orta hesabla 0.875 ± 0.125), miopik silindrik komponent isə 3 xəstədə 0.25 – 1.00 D (orta hesabla 0.625 ± 0.375) olmuşdur. Əməliyyatdan sonrakı 6 ay ərzində xəstələrdə görmə itiliyi 20/25–20/50 olmuşdur (cədvəl 2).

Cədvəl 2.

Əməliyyatdan sonra xəstələrdə görmə itiliyi

Görmə itiliyi	Xəstələrin (gözlərin) sayı	
	Rəqəm	%
20/50	3	12.5
20/40	3	12.5
20/35	9	37.5
20/30	7	29.2
20/25	2	8.3



Şəkil 2. Miopiyalı göz İCL implantasiyası əməliyyatı vaxtı və sonra
*A-Parasentez; B-Təmiz korneal kəsiyin icra olunması; C,D,E-İCL-in inyeksiyası;
 F-Əməliyyatdan sonrakı vəziyyət.*

İlkin əməliyyatdan sonrakı periodda bir xəstənin bir gözündə pupilyar blok nəticəsində gözdaxili təzyiqin yüksəlməsi qeyd olunmuş və təkrari cərrahi iridektomiya ilə aradan qaldırılmışdır. Uveit və infeksiya kimi digər ağırlaşmalar olmamışdır.

Nəticə. Arxa kamera fakik İOL implantasiyası əməliyyatı yüksək dərəcəli ametropiyanın korreksiyası üçün effektiv metoddur: eyni zamanda həm yüksək miopiyaları, həm yüksək hipermetropiyaları, həm də astigmatizmləri korreksiya etmək mümkündür; dəqiq, yüksək keyfiyyətli görmə və stabil nəticələr verir; İCL implantasiyası mikrotunnel kəsikdən aparılır, tikiş tələb etmir; toxumalar tərəfindən asanlıqla qəbul olunur; nə buynuz qısa, nə qüzehli qısa, nə də büllura toxunmayacaq şəkildə gözdə yerləşir və sadalanan toxumaların distrofik dəyişikliklərini törətmir; tamamilə gözdə görünür.

Qalıq ametropiyanın LASİK ilə korreksiyası mümkündür.

ƏDƏBİYYAT

1. Федоров С.Н., Зуев В.К. Анализ отдаленных результатов имплантации ИОЛ при миопии высокой степени // Офтальмохирургия, 1993, №2, с.12-17.
2. Arne JL, Lesueur LC. Phakic posterior chamber lenses for high myopia: functional and anatomical outcomes // J. Cataract Refract Surg., 2000, v.26, p.369–74.
3. Chylack LT Jr, Wolfe JK, Singer DM, et al Longitudinal Study of Cataract Study Group. The Lens Opacities Classification System III // Arch. Ophthalmol., 1993, v.111, p.831–836.
4. Dick H.B., Alio J., Bianchetti M. Toric phakic intraocular lens: European multicenter study // Ophthalmology, 2003, v.110, N1, p.150-162.
5. Donald R. Sanders M.D., and Vukich J.A., John A. Comparison of Implantable Contact Lens and Laser Assisted In Situ Keratomileusis for Moderate to High Myopia // Cornea, April 2003.
6. Edelhauser HF, Sanders DR, Azar R, et al. Corneal endothelial assessment after ICL implantation. // J. Cataract. Refract. Surg., 2004, v.30, p.576–583.
7. Gonvers M, Othenin-Girard P, Barnet C, Sickenberg M. Implantable contact lens for moderate to high myopia: short-term follow-up of 2 models. // J. Cataract. Refract. Surg., 2001, v.27, p.380–388.
8. Menezo JL, Peris-Martinez C, Cisneros A, Martinez-Costa R. Posterior chamber phakic intraocular lenses to correct high myopia: a comparative study between STAAR and Adatomed models. // J. Refract. Surg., 2001, v.17, p.32–42.
9. Pesando PM, Ghiringhello MP, Tagliavacche P. Posterior chamber collamer phakic intraocular lens for myopia and hyperopia. // J. Refract. Surg., 1999, v.15, p.415–23.
10. Rosen E, Gore C. Staar Collamer posterior chamber phakic intraocular lens to correct myopia and hyperopia. J Cataract Refract Surg 1998;24:596–606.
11. Sanders D.R., Poco M. ICL in Treatment of Myopia Study Group. United States Food and Drug Administration Clinical Trial of the Implantable Collamer Lens (ICL) for Moderate to High Myopia three-year follow-up // Ophthalmology, 2004, v.111, N9, p.1683-1692.
12. Sanders D.R., Schneider D., Martin R., Brown D., Dulaney D., Vukich J.A., et al Toric Implantable Collamer Lens for Moderate to High Myopic astigmatism // Ophthalmology, 2007, v.114, p.54-61.
13. Tsiklis N.S., Kymionis G.D., Karp C.L., Naomidi T., Pallikaris A.I. Nine- year follow-up of a posterior chamber phakic intraocular lens in one eye and LASIK in the fellow eye of the same patient // J. Refract. Surg., 2007, v.23, p.935-937.
14. Vukich J.A. U.S. Food and Drug Administration Clinical Trial of the Implantable Contact Lens for Moderate to High Myopia // Ophthalmology, 2003, v.110, N2, p.255-266.
15. Zaldivar R, Ocherow S, Ricür Q, The STAAR posterior chamber phakic intraocular lens // Int. Ophthalmol. Clin., 2000, v. 40(3), p. 237-244.

Гусейнов Х.Р., Акперова А.Т

КОРРЕКЦИЯ АМЕТРОПИИ ВЫСОКОЙ СТЕПЕНИ ЗАДНЕКАМЕРНЫМИ
ФАКИЧНЫМИ ЛИНЗАМИ STAAR COLLAMER

Национальный Центр Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой, г.Баку,
«BRIZ-L» Глазная Клиника, г.Баку.

РЕЗЮМЕ

Обследование было проведено у 20 пациентов (24 глаз). Предоперационный сферический эквивалент миопии составил 8.00-22.00 Д (15,00±7), гиперметропии 3,75-7,75 Д (5,75 ± 2). Цилиндрический компонент равен 2–2.50 Д (2.25±0.25). Острота зрения (не скорректированная) была CD-20/400. Пациенты находились под наблюдением после операции в течение 6 месяцев. За этот период острота зрения была 20/50 на 3-х глаз (12.5 %), 20/40 на 3-х глаз (12.5 %), 20/35 на 9-и глаз (37.5), 20/30 на 7-и глаз (29.2 %), 20/25 на 2-х (8.3 %). Послеоперационный сферический эквивалент миопии составил 1.50 – 2.50 Д (2.00±0.50), гиперметропии 0.75 – 1.00 Д (0.875 ± 0.125), цилиндрический компонент 0.25 – 1.00 Д (0.625± 0.375).

Таким образом, основываясь на результатах наблюдений, полагаем, что заднекамерная факичная ИОЛ является эффективным методом при коррекции аметропии, одновременно корригирует как высокую степень близорукости и дальнозоркости, так и астигматизм, обеспечивая точную коррекцию зрения, высокое качество зрения и стабильный результат. Остаточную аметропию можно корригировать методом ЛАСИК.

Huseynov Kh.R., Akbarova A.T.

STAAR COLLAMER POSTERIOR CHAMBER PHAKIC LENS FOR THE CORRECTION OF HIGH DEGREE AMETROPIA

National Ophthalmology Centre named after acad. Zarifa Aliyeva, Baku, «BRIZ-L» Eye Clinic, Baku.

SUMMARY

Observation was performed on 24 eyes of 24 patients with high degree ametropia. The mean preoperative spherical equivalent was in myops 8,00-22,00 diopters (average $15,00 \pm 7$), in hypermetrops 3,75-7,75 diopters (average $5,75 \pm 2$), refractive cylinder 2-2.50 diopters (2.25 ± 0.25). Uncorrected visual acuity VA was CD on 14 eyes (58,3 %), 20/400 on 6 eyes (25 %), 20/300 on 3 eyes (16.7 %). Patients have been under observation for 6 months. During 6 months after operation VA was 20/50 on 3 eyes (12.5 %), 20/40 on 3 eyes (12.5 %), 20/35 on 9 eyes (37.5), 20/30 on 7 eyes (29.2 %), 20/25 on 2 eyes (8.3 %). Postoperative spherical equivalent was in myops 1.50 – 2.50 D (2.00 ± 0.50), in hypermetrops 0.75 – 1.00 D (0.875 ± 0.125), refractive cylinder 0.25 – 1.00 D (0.625 ± 0.375).

In conclusion, the posterior chamber Phakic Intraocular Lenses implantation is considered to be one of the reliable and stable alternative methods in the correction of high ametropies. The correction of residual ametropia is possible with LASIK.

LEMOKSOL

Seftazidim Pentahidrat 1q

Sefalosporinlərlə müalicədə

Qrupun parlaq ulduzu...

	Mikroorqanizmlər																
	Staphylococcus aureus	Staphylococcus saprophyticus	Staphylococcus epidermidis	S.pyogenes	S.pneumoniae	S.saprophyticus	Neisseria gonorrhoeae	Neisseria meningitides	Moraxella	Esherichia coli	Proteus vulgaris	P.aeruginosa	Haemophilus influenzae	H.conjunctivitis	Nocardia	Actinomyces	Chlamydia
Sefalosporinlərin antimikrob aktivliyi																	
Sefazolin (I nəsil)	●ms	-	+	●	●	●	●	+	-	+	●	-	-	-	-	-	-
Seftazidim (III nəsil)	●ms	-	+	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	-	-	-
Seftriakson (III nəsil)	●ms	-	+	●	●	●	●	●	●	●	●	●	+	●	-	-	-

- yüksək həssaslıq, yüksək klinik effekt
- + 30-60% həssaslıq, nəzərəçarpan klinik effekt
- aktivdir, yalnız xüsusi hallarda istifadə olunur
- klinik effekti yoxdur
- ms metisillinəhəssas ştamlar

"РАЦИОНАЛЬНАЯ ФАРМАКОТЕРАПИЯ В ОФТАЛЬМОЛОГИИ",
Москва-Издательство "Литтерра" 2004, стр. 68



Flakon 1q