

## EKSİMER LAZER KORREKSİYASI KEÇİRİLMİŞ GƏNC OĞLANLARIN HƏRBİ XİDMƏTƏ ŞƏHADƏTLƏNDİRİLMƏSİ ZAMANI TƏKMİLLƏŞDİRİLMİŞ OFTALMOLOJİ MÜAYİNƏNİN ƏHƏMİYYƏTİ

*Akad. Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzi, Bakı şəh., Azərbaycan*

**Açar sözlər:** *hərbi xidmət, refraktiv cərrahiyyə, eksimer lazer, LASİK, FRK*

1983-cü ildə Amerika Oftalmologiya Jurnalında S.Trokel, R.Srinivasan və B. Braren tərəfindən dərc olunan Eksimer lazerin görmə qüsurlarının korreksiyasında ilkin eksperimental və kliniki tətbiqinin nəticələrindən artıq 25 ilə yaxın bir zaman keçmişdir [1]. Son 25 il ərzində bütün dünyada Eksimer lazer korreksiyası yüz minlərlə insanlara tətbiq edilmiş, görmə qüsurlarının korreksiyasında daha mükəmməl nəticələrin alınması məqsədi ilə lazer avadanlıqları daha da təkmilləşdirilmişdir. Bu illər ərzində refraksiya qüsurlarının səthi ablyasiya üsulu ilə korreksiyası Femto-lazerin birgə tətbiqi ilə həyata keçirilən LASİK korreksiyasına qədər və görmə keyfiyyətinin optimal yaxşılaşdırılması, mövcud ağırlaşmaların minimalaşdırılması məqsədi ilə “topoqrafiya” əsaslı və “wavefront” əsaslı korreksiya növlərinə qədər təkmilləşdirilmiş və hələdə tədqiq olunmaqdadır. Aparılan yüzlərlə tədqiqat işləri Eksimer Lazer cərrahi əməliyyatlarının refraksiya qüsurlarının korreksiyasında effektivliyini və təhlükəsizliyini göstərməklə yanaşı, bir sıra tədqiqatlar məhz lazer korreksiyasının həyat keyfiyyətinə təsirini araşdırmışdır [2]. Refraktiv cərrahiyyənin nəticələrinin subyektiv qiymətləndirilməsi və həyat keyfiyyətinə təsirinin araşdırılması üçün Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST) dəstəyi ilə bir neçə sorğu formaları tətbiq olunmuş və aparılan tədqiqatların nəticələrinə əsasən həyat keyfiyyətinin yaxşılaşdırılmasında eksimer lazer cərrahi əməliyyatlarının əvəzsiz rolu aydınlaşdırılmışdır [3-5]. Əməliyyatdan əvvəl və sonra həyat keyfiyyətinin təhlilini qiymətləndirmək üçün tətbiq olunan bu sorğu formaları aşağıdakı sualları əhatə edir: aparılan cərrahi əməliyyatın yaxın və uzaq görməyə, gecə görməsi və sürücülük qabiliyyətinə təsiri, müxtəlif işıqlanma səviyyələrində görmənin keyfiyyəti, “halo” - işıq yansıma və saçmaların olması, idman həyatına təsiri, gözdə guruluq və s. Bu sorğu formalarından QIRC(The Quality of Life Impact of Refractive Correction Questionnaire) ümumilikdə 20 sual, RSVP(The Refractive Status and Vision Profile Questionnaire) 42 sual və NEİ-RQL(The National Eye Institute Refractive quality of Life Questionnaire) 13 sualı əhatə etmişdir. Aparılan tədqiqatların nəticələrinə əsasən həyat keyfiyyətinin eksimer lazer korreksiyadan sonra əməliyyatdan əvvəlki səviyyə ilə müqayisədə kifayət qədər müsbət istiqamətdə dəyişdiyi təsdiq olmuşdur.

Hal hazırda altıncı nəsil Eksimer və Femto Lazer avadanlıqları tətbiq olunmaqdadır. Bu lazer sistemlərinin hər bir xəstə üçün yaratdığı imkanlar digər sistemlərdən daha mükəmməl nəticələrin əldə olunmasına şərait yaradır. Belə ki, hal-hazırda dünyanın ən sürətli lazer sistemləri 1D-ni 1.4 san ərzində ablyasiya edir və daha mükəmməl LASİK kəsiklərini 6 saniyə ərzində yaradaraq əvvəlki nəsil lazer sistemləri ilə qarşılaşan fəsadları minimuma qədər azaldaraq, mükəmməl nəticələrin yaranmasına imkan verir. Belə ki, bu sistemlərin köməyi ilə buynuz qişanın uyğun parametrlərində

- Miopiya - 12.0 D-yə qədər və ya 6.0 D yə qədər astigmatizmlə birgə;
- Hipermetropiya+ 6.0 D-yə qədər sfera və ya 5.0 D astigmatizmlə birgə;
- Qarıışıq astigmatizm 6.0 D-yə qədər korreksiya edilə bilər.

Əməliyyatlar 18 yaşdan böyük, 1 illik dinamik müşahidədə sferik ekvivalenti 0.5 D-dən böyük və ya bərabər artım müşahidə edilməyən gənclərdə aparıla bilər. Hal-hazırda gənclərin eynək və ya kontakt linzalardan azad olmaq istəyi ilə bu əməliyyatlara ciddi maraq oyanmışdır. Bu əməliyyatlar hərbi qulluq keçməyən gənclərdə aparıldıqdan sonra onların hərbi qulluğa yararlılığın dəyərləndirilməsi günümüzün aktual məsələlərindən biridir.

Hərbi xidmət Azərbaycan Respublikasında çağırış yaşına çatmış gənc oğlanlar üçün mütləqdir. Hərbi xidmət çağırışçı və hərbiçilər üçün yüksək sağlamlıq meyarlarını tələb edir. Belə ki, sağlamlıq meyarı onların fiziki və psixoloji statuslarını müəyyən edir. Eyni zamanda bu meyarlara standartlar çərçivəsində adekvat görmə qabiliyyəti də daxildir.

Çağırış yaşına çatmış gənclər milli ordunun sıralarına daxil olmadan əvvəl mütləq qaydada tibbi müayinədən, o cümlədən gömər orqanın müayinəsindən keçirilir.

Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 1999-cu il 24 sentyabr tarixli 154 nömrəli qərarı ilə Hərbi-həkim Ekspertizası Haqqında Əsasnaməhərbi qulluğa daxil olan vətəndaşların sağlamlığının vəziyyətinə dair tələbləri müəyyən edir [6]. Əsasnaməyə əsasən hərbi xidmətə çağırış zamanı, hərbi xidmətə könüllü daxil olanda buynuz qişada və ya sklerada optiko-rekonstruktiv cərrahi əməliyyatlar keçirmiş vətəndaşlar, əgər əməliyyatdan 6 aydan az müddət keçmişsə, hərbi xidmətə müvəqqəti yararsız hesab olunurlar. Cərrahi əməliyyatdan sonra hərbi xidmətə yararlılıq kateqoriyası, göz funksiyalarının vəziyyətindən asılı olaraq və əməliyyata qədərki dövrdə göz almalarının ultrasəs biometriyasının nəticələrini nəzərə alaraq, sənədlə təsdiq olunmuş ametropiya dərəcəsinə əsasən «Xəstəliklər cədvəli»nin müvafiq maddələrinə uyğun olaraq təyin edilir.

Buynuz qişada optiko-rekonstruktiv cərrahi əməliyyatlar keçirmiş şəxslər, əgər əməliyyatdan sonra fəsadlaşmalar, göz dibində və buynuz qişada degenerativ-distrofik dəyişikliklər yoxdursa, həmçinin cərrahi əməliyyata qədər ametropiyanın dərəcəsi ƏTC-nin «ç» bölməsində göstəriləndən yüksək olmaması sənədlə təsdiq edilibsə, cərrahi əməliyyatdan bir il sonra hərbi tədris müəssisələrinə daxil olmağa yararlıdırlar.

Eksimer lazer korreksiyası həyata keçirilmiş gənclərdə görmə itiliyinin və bununla əlaqədar olaraq həyat keyfiyyətinin yaxşılaşmasına baxmayaraq onların hərbi qulluğa nə qədər yararlı olub olmadıqlarının qiymətləndirilməsi olduqca vacib məsələdir. Belə ki, əsasnamənin müddəalarına görə belə gənclər əməliyyatdan əvvəlki ametropiyalarını təsdiq edən sənədləri həkim ekspertlərə təqdim etməlidirlər. Bir çox hallarda gənclər bu sənədləri təqdim etmir və ya hətta əməliyyat olunduqlarını gizlədirlər (keçirilmiş refraktiv cərrahiyyənin neqativ simulyasiyası). Hərbi çağırış yaşına çatmış gənclərin ilkin və təkrari şəhadətləndirilməsi 18-35 yaş arasında aparıldığı üçün və bu yaş dövründə daha çox optik qüsurların korreksiyası həyata keçirildiyini nəzərə alsaq, keratorefraktiv cərrahiyyə əməliyyatı keçirtmiş hər bir çağırışçının düzgün şəhadətləndirilməsi olduqca vacibdir.

Bir sıra tədqiqatların nəticələrinə əsasən lazer korreksiyası keçirtmiş gənclərin hansı növ korreksiya ilə cərrahi əməliyyat olunması aktual bir problem olaraq qalmaqdadır [7,8]. Amerika ordusunda təyyarəçilər arasında aparılan tədqiqat işi "wavefront" əsaslı Femto-LASİK cərrahi əməliyyatının yüksək effektivliyini göstərmişdir [9]. Daha bir tədqiqat işi Amerika ordusunda qulluq edən əsgərlər arasında aparılan eksimer lazer korreksiyası zamanı səthi ablyasiyaya üstünlük verildiyini göstərmiş və məhz səthi ablyasiyanın müxtəlif növlərinin (FRK, MMC ilə FRK və Lasek) müqayisəli təhlilləri aparılmışdır [10, 11]. Çində Xiao J.H. və başqaları tərəfindən aparılan digər tədqiqat işi isə, Çin ordusunda qulluq edən və əvvəllər Lasik əməliyyatı keçirtmiş 79 əsgərin hərbi xidmət dövründə göz travması aldıqdan sonra daha ağır fəsadlarla- flebin cırılması, yerdəyişməsi halları ilə qarşılaşdığını aşkara çıxartmışdır. Bu səbəbdən Lasik əməliyyatı keçirtmiş çağırışçıların hərbi xidmətdən azad olunmalarını tövsiyyə etmişdirlər [12].

Keratorefraktiv cərrahi əməliyyatların geniş tətbiqi ilə əlaqədar olaraq çağırışçıların hərbi xidmətə şəhadətləndirilməsi zamanı müsir diaqnostik avadanlıqların tətbiqini həyata keçirtməklə görmə orqanının geniş həcmdə müayinəsi, eyni zamanda obyektiv nəticələrlə yanaşı subyektiv nəticələrin qiymətləndirilməsi hazırkı tədqiqatda öz geniş yerini alır.

**Məqsəd** - eksimer lazer korreksiyası həyata keçirilmiş gənc oğlanların hərbi xidmətə şəhadətləndirilməsi zamanı təkmilləşdirilmiş müayinəni həyata keçirtmək.

#### **Material və metodlar**

Tədqiqata akad. Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzində Hərbi-Həkim Komissiyasında müayinədən keçən və eksimer lazer korreksiyası keçirilən gənc oğlanlar daxil edilib. Müayinə korreksiyasız və korreksiya ilə görmə itiliyinin müayinəsi, gözün hərəkəi aparatının müayinəsi, refraksiyanın tam sikloplegiyadan (1%-li atropin sulfat məhlulunun 3 dəfə instillyasiyası) sonra obyektiv dəyərlərinin skiaskopiya və ya avtorefraktometriya (Tomey, Yaponiya) vasitəsi ilə təyini, görmənin xarakterinin təyini, yarıq lampa ilə gözün ön və arxa seqmentinin müayinəsi və göz dibinin oftalmoskopik müayinəsi şəkildə həyata keçirilmişdir. Tədqiqata daxil olan bütün gənclər Şeympfluq kameralı keratotopoqrafiya müayinəsinə cəlb olunmuşdurlar. Buynuz qişanın dəqiq təhlili hər lənən Şeympfluq kameralı topoqraf WaveLight® ALLEGRO Oculyzer (Alcon, ABŞ) vasitəsi ilə aparılmışdır.

#### **Nəticələr və onların müzakirəsi**

Hazırkı işdə hərbi həkim komissiyasından müayinədən keçən yaşları 20-35 arası dəyişən, eksimer lazer cərrahi əməliyyatı keçirilmiş 208 gənc oğlan tədqiq olunmuşdur. Onlardan müayinə əsasında miopiya və miopik astigmatizmlə əlaqədar 168 gəncdə, hipermetropiya və hipermetropik astigmatizmlə əlaqədar 27 gəncdə və qarışıq astigmatizmlə əlaqədar isə 13 gəncdə müxtəlif növ eksimer lazer korreksiyası həyata keçirildiyi təyin edilmişdir.

Eksimer lazer korreksiyasının nəticələrinin qiymətləndirilməsi obyektiv müayinələrin nəticələri və eyni zamanda subyektiv dəyərlərin qiymətləndirilməsi şəkildə aparılmışdır:

A. Obyektiv nəticəsi: qalın refraksiya qüsurunun qiymətləndirilməsi;

B. Subyektiv nəticələri: korreksiyasız görmə itiliyi, xəstə məmuniyyəti, müsbət nəticə və ya hər hansı bir fəsadın olması, ikincili effektlər (halo, işıq yansımaları və saçmaları, quru göz) və s.

Eksimer lazer korreksiyasından sonra refraksiyanın təyini aparılan əməliyyatın nəticəsinin qiymətləndirilməsinin əsas hissəsidir. Əməliyyatdan əvvəlki refraksiya dəyərlərinin məlum olması hərbi komissiyadan keçən gənclərin düzgün qiymətləndirilməsində ən önəmli amillərdən biridir. Ancaq çox hallarda əməliyyatdan əvvəlki refraksiya qüsurlarını təsdiq edən sənədlər çağırışçı tərəfindən təqdim olunmur. Bu müayinə olunan gənclərin əməliyyatdan əvvəl hansı refraksiya qüsurlarına malik olması və qanunvericilikdə göstəriləni kimi ametropiyanın dərəcəsi ƏTC-nin «ç» bölməsində göstəriləndən yüksək olmamasını dəqiqləşdirməsində çətinlik törətmiş olur. Bu məqsədlə buynuz qişasının topoqrafiyası və göz almasının ön və arxa uzunluğunun təyini məqsədi ilə biometriyası, göz dibinin oftalmoskopik müayinəsi detallı şəkildə aparılmalıdır. Skiaskopiya zamanı ablyasiya olunmuş buynuz qişası fonunda göz dibindən alınan qeyri- düzgün refleksiya skiaskopik olaraq refraksiyanı təyin etməyə imkan vermir və refraksiyanın təyini autorefraktometrlə aparılmalıdır. Refraksiya ilə bağlı: hipo və hiperkorreksiya və əməliyyatdan sonrakı uzaq dövrdə reqressiya halları müşahidə oluna bilər. Yüksək dərəcəli miopiya və hipermetropiyalarda hipokorreksiya və ya reqressiya daha çox müşahidə olunur ki, bu da görmə itiliyinin azalmasına, gecə görmənin pisləşməsinə səbəb olur. Eyni zamanda hər bir çağırışçı əməliyyatdan sonra gecə görmənin necə olması, işıq yansımaları, saçmaları kimi subyektiv hissiyatın olub olması dəqiqləşdirilməlidir. Tədqiqatda müayinə olunan gənclərin 148-də refraksiyanın sferik komponenti  $-0.75 \pm 0.67$ , silindirik komponentini isə  $-0.8 \pm 0.35$  təşkil etmişdir. Digərlərində isə əməliyyatdan sonrakı reqressiya, hipo və ya hiperkorreksiya və ya lazer korreksiyası ilə əlaqədar baş vermiş hər hansı bir ağırlaşma ilə əlaqədar refraksiyanın sfero və silindirik komponentləri müxtəlif dərəcədə dəyişmişdir.

Görmə itiliyinin təyini zamanı korreksiyasız görmə itiliyinin yüksək olması əməliyyatın nəticəsinin əsas göstəricisidir. Müayinə olunan gənclərin 65 % (135)-ində korreksiyasız görmə itiliyi hər iki gözdə 0.8-1.0 (desimal) təşkil etmişdirsə, 35% (73)-də 0.2-0.7 (desimal) arası dəyişmişdir. Hərbi həkim komissiyasından keçən gənclərdə məhz subyektiv olaraq yüksək görmə itiliyinin olması heçdə onların məhdudiyətsiz hərbi xidmət keçmələrinə imkan vermir. Belə ki, əməliyyatdan əvvəlki ametropiyanın səviyyəsi məlum deyilsə, buynuz qişasının və göz dibinin detallı tədqiqi əsasında hərbi xidmətə yararlılıq kriteriyaları təyin olunmalıdır. Xüsusilə qeyd etmək lazımdır ki, bilavasitə cərrəhi əməliyyata məruz qalmış buynuz qişasının detallı tədqiqi bu gənclərdə ən önəmli müayinələrdən biridir. Biomikroskopiya lazer sonrası buynuz qişasının şəffafılığın qiymətləndirilməsində ən əsas müayinə üsuludur. Buynuz qişasının bulanması – səthi ablyasiyadan sonra (haze) və ya əməliyyatdan sonrakı ilk günlər ərzində sağalma dövründə infeksiya mənşəli ağırlaşmalardan sonrakı bulanmalar, LASİK sonrası flebda qırışların (striya) olması, epitel defektlərin olması, epitelin flebin altına yürüməsi və s. kimi halların aşkarlanması məhz ilkin olaraq yarıqlı lampa ilə biomikroskopiyanın nəticələrinə əsasən qiymətləndirilir (şəkl. 1).

Hazırkı tədqiqatda Şeymfluq kameralı keratotopoqrafiya müayinəsində əsasən ablyasiya zonasının xarakteri, ablyasiyanın dərinliyi, tomoqrafik parametrlər əsasında qalıq stroma və buynuz qişasının tam qalınlığı təhlil olunmuşdur. Buynuz qişasının detallı tədqiqi eksimer lazer cərrahiyyəsindən sonra buynuz qişada aparılan ablyasiya növünün qiymətləndirilməsində, eləcədə əməliyyat əsasında və ya sonradan yaranmış hər hansı bir ağırlaşmanın qiymətləndirilməsində mütləqdir.

Ümumilikdə müxtəlif refraksiya qüsurları ilə Eksimer Lazer korreksiyası həyata keçirilmiş gənclərin hərbi xidmətə şəhadətləndirilməsi zamanı hərbi xidmətə məhdudiyətə səbəb olan əsas amillər və nəticələr 1-3 saylı cədvəldə göstərilir. Cədvəllərdən görüldüyü kimi lazer korreksiyadan sonra hərbi xidmətə məhdudiyətə səbəb olan əsas faktorlar əməliyyatdan əvvəlki refraksiya qüsurlarının yüksək olması, refraksiya ambliopiya, əməliyyat zamanı və sonra yaranan bir sıra ağırlaşmalar və onların görmə itiliyi və keyfiyyətinə neqativ təsiri ilə əlaqədar olmuşdur.

Diaqram 1-dən görüldüyü kimi miopiya və miopik astigmatizmlə əlaqədar aparılan lazer korreksiyasından sonra hərbi xidmətə məhdudiyətin yaranması əməliyyatdan əvvəl yüksək refraksiya qüsurlarının olması, refraksiya ambliopiyanın əməliyyata qədər mövcud olması və bununla əlaqədar görmə itiliyinin kifayət qədər yüksək olmaması, yüksək refraksiya qüsurlarının korreksiya etmək üçün aparılan ablyasiya sahəsinin daha kiçik olması ilə əlaqədar işıq yansımaları, saçmaları kimi hissiyatın olması, gecə görmənin pisləşməsi və s. şəkildə təzahür olunmuşdur.

Hipermetropiya və qarışıq astigmatizmlə əlaqədar aparılan eksimer lazer korreksiyasından sonra hərbi xidmətə məhdudiyətə səbəb olan əsas amillər əməliyyatdan əvvəlki refraksiya qüsurlarının yüksək olması, refraksiya ambliopiya, əməliyyat sonrası reqressiyanın olması ilə əlaqədar qalıq refraksiya qüsurlarının yüksək olması və görmə itiliyinin bununla əlaqədar az olması olmuşdur (diaqram 2 və diaqram 3). Hipermetropiya ilə əlaqədar lazer korreksiyası keçirmiş 3 gəncdə yanaşı daxili çəpgözlük müşahidə olunmuşdur.

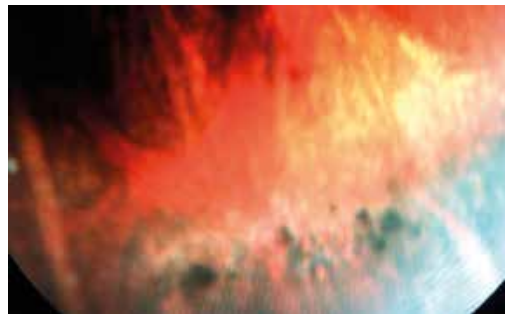
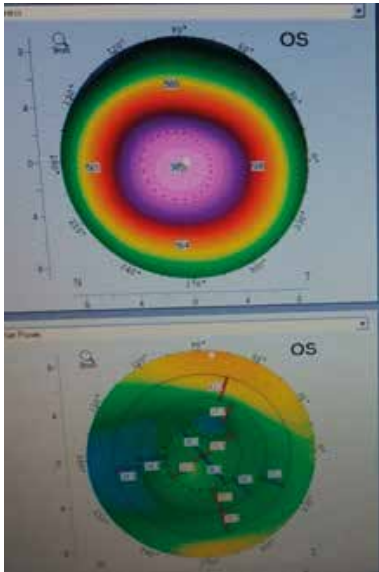
Şəkil 2-də əməliyyatdan əvvəlki ametropiya səviyyəsi məlum olmayan gəncin hərbi həkim komissiyada müayinəsi zamanı keratotopoqrafiya müayinəsinin nəticəsi göstərilir. Müayinə zamanı xəstənin korreksiyasız hər iki gözdə görmə itiliyi OD 0.6 və OS 0.5 (Desimal) olmuşdur. Biomikroskopiya zamanı xəstədə Lasik cərrahi

əməliyyatı keçirildiyi dəqiqləşdirilmişdir. Refraktometriya müayinəsi əsasında alınan refraksiya OD sph -0.75 cyl 0.75 ax177; OS sph -1.25 cyl -1,5 ax 155 təşkil etmişdir. Keratotopografik xəritəyə əsasən gənc oğlanın hər iki gözündə yüksək dərəcəli miopiya üçün uyğun ablyasiya həyata keçirildiyi aşkarlanmışdır. Şəkildən görüldüyü kimi buynuz qişanın mərkəzi zonası kifayət qədər yastılaşmış (Km 36.25D) və incəlmişdir -buynuz qişanın mərkəzi stroma qalınlığı 385 mkm-dir. Bu isə rezidual stroma qalınlığının təqribən 265 mkm olduğunu göstərərək kifayət qədər stromal incəlməni göstərir. Eyni zamanda çağırışının göz dibinin müayinəsi zamanı yüksək dərəcəli miopiya üçün dəyişikliklər – periferikdistrofiya ilə birgə müşahidə olunan miopik xorioretinit aşkarlanır.

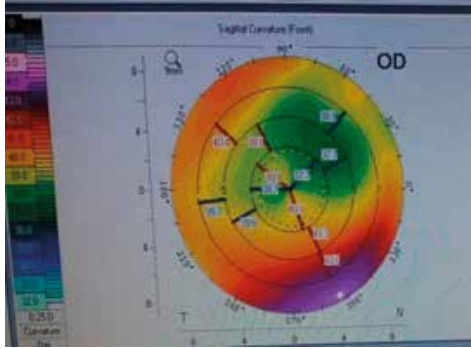
Lazerin bilavasitə tətbiqi zamanı ablyasiyanın düzgün həyata keçirilməməsi əməliyyatın nəticəsinə neqativ təsir edən əsas faktorlardan biridir. Düzgün mərkəzləşdirilməmiş ablyasiya – desentrasiyaqeyri-düzgün astigmatizmi və yüksək səviyyəli aberrasiyaları yaradaraq görmənin aşağı düşməsinə səbəb olur ki, bu da məhz keratotopografiya müayinəsi zamanı aşkarlanır. Şəkil 3-də daha bir Lasik cərrahi əməliyyatı həyata keçirilmiş gəncin keratotopografik müayinəsi göstərilmişdir. Müayinə zamanı xəstə əməliyyatdan sonra görmənin gözləniləndən yüksək olmaması, xüsusilə gecə görmənin zəif olması, işıq yansımaları kimi hissiyatın olmasından narahatlığını bildirmişdir. Keratotopografiya müayinəsində aşkarlanan, yuxarı və nazala desentrasiya ilə icra olunan lazer ablyasiyasından sonra xəstənin korreksiyasız görmə itiliyi 0.4, qalıq refraksiya həmin gözdə sph-2.0 cyl -3.5 D təşkil etmişdir.



Şək. 1. S. A çağırışında səthi ablyasiyadan (FRK) sonra buynuz qişanın stromal bulanması ("haze"2-ci dərəcəli)



Şək. 2. Yüksək səviyyəli miopiya ilə əlaqədar aparılan LASIKcərrahi əməliyyatı keçirtmiş xəstənin sol gözünün solda topografik xəritəsinin, sağda göz dibinin fotqrafik görüntüsü



Şəkil. 3. Lazer ablyasiyası yuxarı və nazal desentrisiya olunmuş xəstədə korreksiyasız görmə itiliyi - 0.4.

Diagram 1.

**Miopiya və miopik astigmatizmlə əlaqədar aparılan Eksimer Lazer sonrası hərbi xidmətə məhdudiyətə səbəb olan əsas səbəblər (n= xəstələrin sayı)**



Diagram 2.

**Hipermetropiya və hipermetropik astigmatizmlə əlaqədar aparılan Eksimer Lazer sonrası hərbi xidmətə məhdudiyətə səbəb olan əsas səbəblər (n=xəstələrin sayı)**



**Qarıxıq astiqmatizmlə əlaqədar aparılan Eksimer Lazer sonrası hərbi xidmətə məhdudiyətə səbəb olan əsas səbəblər (n=xəstələrin sayı)**



Onuda qeyd etmək ki, keratorefraktiv cərrahi əməliyyatların geniş tətbiqi ilə əlaqədar olaraq ametropiyası olan xəstələrin eksimer lazer korreksiyasından sonra hərbi həkim komissiyalarında şəhadətləndirilməsi zamanı neqativ simulyasiya halları ilə tez-tez qarşılaşmaq olur. Neqativ simulyasiya hallarında xəstələr lazer korreksiya olunduqlarını inkar edirlər (Minhauzen sindromu [13]). Bu xüsusilə hərbi məktəblərə daxil olmaq istəyən gənclər arasında müşahidə olunmaqdadır. Fotorefraktiv keratoektomiya (FRK) və Lasek korreksiyası keçirtmiş xəstələrdə buynuz qişada səthi subepitelial bulanma, Lasik cərrahi əməliyyatına xarakter buynuz qişada kəsik izləri müşahidə olunmursa və gəncdə eksimer lazer cərrahi əməliyyatının aparılmasına şübhə yaranırsa, belə hallarda ancaq keratotopografik müayinədə ablyasiya zonasının xarakter dəyişikliyinə əsasən simulyasiyanı ifşa etmək mümkündür.

**Yekun**

Hərbi xidmət zamanı lazer korreksiyası keçirtmiş və yüksək görmə itiliyinə sahib gənclərdə görmə orqanı tərəfindən yarana biləcək hər hansı bir ağırlaşma və ya fəsadların qarşısını almaq üçün bu gənclərin şəhadətləndirilməsi zamanı daha detallı müayinələr aparılmalı, əməliyyatın subyektiv və obyektiv nəticələri nəzərə alınmaqla buynuz qişası və göz dibinin anatomik vəziyyəti əlavə diaqnostik müayinələrin nəticələrinə əsasən mütləq qaydada qiymətləndirilməlidir.

**ƏDƏBİYYAT:**

1. Trokel S.L., Srinivasan R., Braren B. Excimer laser surgery of the cornea // Am. J. Ophthalmol., 1983, v.96(6), p.710-715.
2. Chen C.Y., Keeffe J.E., Garoufalis P. et al. Vision-related quality of life comparison for emmetropes, myopes after refractive surgery, and myopes wearing spectacles or contact lenses// J Refract Surg., 2007, v.23(8), p.752-759.
3. Pesudovs K., Garamendi E., Elliott D.B. The Quality of Life Impact of Refractive Correction (QIRC) Questionnaire: development and validation //Optom. Vis. Sci., 2004, v.81(10), p.769-77.
4. Vitale S., Schein O.D., Meinert C.L. et al.The refractive status and vision profile: a questionnaire to measure vision-related quality of life in persons with refractive error // Ophthalmology, 2000, v.107(8), p.1529-39.
5. Hays R.D., Mangione C.M., Ellwein L. Et al. Psychometric properties of the National Eye Institute-Refractive Error Quality of Life instrument // Ophthalmology, , 2003, v.110(12), p.2292-301.
6. Hərbi-həkim ekspertizası haqqında Əsasnamə, Azərbaycan Respublikası Nazirlər Kabinetinin 1999-cu il 24 sentyabr tarixli 154 nömrəli qərarı.
7. Stanley P.F, Tanzer D.J., Schallhorn S.C. Laser refractive surgery in the United States Navy // Curr.Opin. Ophthalmol., 2008, v.19(4), p.321-324.
8. Hammond M.D., Madigan W.P., Bower K.S. Refractive surgery in the United States Army, 2000–2003 // Ophthalmology, 2005, N112, p.184-190.
9. Dignan AP. A decade of experience of examining candidates for entry to the army // J. R. Army Med Corps. 1992., v.138, p.19–22.

10. Tanzer D.J., Brunstetter T., Zeber R. et al. Laser in situ keratomileusis in United States Naval aviators // J. Cataract. Refract. Surg., 2013., v. 39, p.1047-1058.
11. Sia R.K., Ryan D.S., Edwards J.D. et al. The U.S. Army Surface Ablation Study: comparison of PRK, MMC-PRK, and LASEK in moderate to high myopia // 2014, v.30(4), p.256-64.
12. Xiao J.H., Zhang M.N., Jiang C.H. et al. Laser in situ keratomileusis surgery is not safe for military personnel // Chin. J. Traumatol., 2012, v.15(2), p.77-80.
13. Incesu A.I. Tests for malingering in ophthalmology // Int.J. Ophthal., 2013, v. 6(5), p.708-717.

Касимов Э.М., Гусейнли С.Ф.

## ЗНАЧИМОСТЬ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ОСВИДЕТЕЛЬСТВОВАНИИ НА ВОЕННУЮ СЛУЖБУ ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ ЭКСИМЕРЛАЗЕРНУЮ КОРРЕКЦИЮ

*Национальный Центр Офтальмологии имени академика Зарифы Алиевой, Баку*

**Ключевые слова:** *военная служба, рефрактивная хирургия, эксимер лазерная хирургия топография роговицы, ЛАСИК, ФРК*

### РЕЗЮМЕ

**Цель** – внедрение в практику совершенствованного офтальмологического исследования при освидетельствовании на военную службу лиц молодого возраста, перенесших эксимерлазерную коррекцию.

#### **Материал и методы**

Материалом работы явились 208 лиц молодого возраста - 25-30 лет, перенесших эксимер лазерную коррекцию, проходивших обследование военно-медицинской экспертизы. Оценка результатов эксимер лазерной коррекции проводилась на основе объективных результатов и в тоже время субъективных данных обследования: определение остроты зрения с коррекцией и без коррекции, определение объективной рефракции с помощью авторефрактометрии (Tomey, Япония), определение характера зрения, исследование переднего и заднего сегмента глаза на щелевой лампе и офтальмоскопическое исследование глазного дна. Точный анализ роговой оболочки проводился с помощью топографа с вращающейся Шеймпфлюг камерой WaveLight® ALLEGRO Oculyzer (Alcon, США).

#### **Результаты**

На основании обследования 168 лиц молодого возраста с миопией и миопическим астигматизмом у 27-ми в связи с гиперметропией и гиперметропическим астигматизмом и у 13-ти со смешанным астигматизмом было выявлено проведение различного вида эксимер лазерной коррекции. На основании анализа топографических параметров роговой оболочки, подвергшейся абляции эксимер лазером, проводилась оценка характера коррекции, объективных результатов ряда осложнений, а также в целом результатов исследований биомикроскопии и офтальмоскопии глазного дна.

#### **Заключение**

Основные факторы, которые явились причиной ограничения военной службы после лазерной коррекции, были связаны с высокими показателями рефракции, рефракционной амблиопией, рядом осложнений, возникших во время и после операции (гиперкоррекция, гипокоррекция, децентрированная абляция, помутнение роговицы и т.д.) и их негативное влияние на остроту и качество зрения. Лицам, перенесшим во время военной службы лазерную коррекцию и получившим высокую остроту зрения для предотвращения возникновения со стороны зрения какого-либо осложнения должно проводиться более детальное обследование. Во время освидетельствования, учитывая объективные и субъективные результаты операции, на основании результатов дополнительных диагностических исследований в обязательном порядке должна проводиться оценка роговицы и состояния глазного дна.

## SIGNIFICANCE OF PERFECTION OF THE OPHTHALMOLOGICAL INVESTIGATION IN THE INSPECTION TO THE MILITARY SERVICE OF YOUNG AGE PEOPLE HAVING BEEN SURVIVED AN EXCIMER LASER CORRECTION

*National Centre of Ophthalmology named after acad. ZarifaAliyeva, Baku, Azerbaijan*

**Key words:** *military service, refractive surgery, excimer laser surgery, corneal topography*

### SUMMARY

**Aim** – inculcation to the practice of the improved ophthalmological investigation in the inspection to the military service of young age people having been survived an excimer laser correction.

#### **Material and methods**

The material of this work were 208 young people (25-30 years old) having been survived an excimer laser correction and having been examined by the military-medical expertise. The estimation of excimer laser correction was on the basis of the objective results and at the same time of the subjective data of examination: defining of visual acuity with and without correction, determining of objective refraction with autorefractometry (Tomey, Japan), defining of the vision character, investigation of the anterior and posterior ocular segment on the slip-lamp and ophthalmological research of the fundus of the eye. The exact analyses of cornea was done by topograph with rotating Sheimpflug camera WaveLight® ALLEGRO Oculyzer (Alcon, USA).

#### **Results**

On the basis of study of 168 young people with myopia and myopic astigmatism in 27 people with hipermetropiy and hipermetropik astigmatizm and in 13 with the mixed astigmatizm there had been detected the various kind of excimer laser correction. Due to the tomographic parameters' analysis of cornea, which had been subjected to the ablation by excimer laser, we estimated the correction character, objective results of some complications and also the results of biomicroscopy and ophthalmoscopy of fundus of the eye on the whole.

#### **Conclusion**

The main factors, which were the cause of limited military service following the laser correction, were connected with the high indices of refraction (hypercorrection, hypocorrection, decentred ablation, corneal capacity etc.), refractive amblyopia, a number of complications appearing during and after surgery and their negative influence on the acuity and qualification. People having been survived the laser correction during the military service, must be subjected to the more detail examination. During inspection taking into consideration the objective and subjective surgical results, on the basis of the additional diagnostic researches the estimation of cornea and state of the fundus of the eye must be done without fail.

#### **Korrespondensiya üçün:**

*Hüseynli Samirə Fərhad qızı, akad. Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin kiçik elmi işçisi*

*Tel.: (99412) 569-09-07, (99412) 569-09-47*

*Ünvan: AZ1114, Bakı ş, Cavadxanküç, 32/15*

*Email: samirahuseynli@yahoo.com; administrator@eye.az: www.eye.az*