

## PTERİGİUMUN “MİNİ-SLET” CƏRRAHİYYƏSİNİN XÜSUSİYYƏTLƏRİNƏ DAİR (KLİNİKİ HAL)

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

**Açar sözlər:** pterigium, konyunktival autograft, fibrin yapışqan, “mini-SLET” (Simple Limbal Epithelial Transplantation)

Pterigium (latincə kiçik qanad) interpalpebral sahədə korneaya qədər uzanan anormal fibrovaskulyar toxumadır. Əsasən skleranın nazal hissəsində konyunktivadan inkişaf edir [1]. Pterigiumun səbəblərinə xroniki ekoloji qıcıqlanma, ultrabənövşəyi şüalanma, quru iqlim, külək və toz hissəcikləri daxil olmaqla risk faktorları aiddir. Həmçinin, genetik meyllilik (Xromosom 17-nin P53 geninin mutasiyası), immun mexanizm də pterigiumun yaranmasının səbəbləri hesab edilir. Hal-hazırda əsas nəzəriyyə günəş radiasiyasının limbal kök hüceyrələrini zədələməsi səbəbi ilə hipertrofiyalışmış konyunktivanın kornea üzərinə proliferasiyası hesab olunur. Xəstəlik əsasən isti və quru iqlim ərazilərində daha çox rast gəlinir. Pterigiumun müalicəsi cərrahiyə əməliyyatı yolu ilə icra edilir. Müalicənin başlıca problemi həmçinin, residivin qarşısını almaqdır. Ədəbiyyatdakı hesabatlar göstər ki, çılpaq sklera ekssiziyyası yüksək residiv dərəcələrinə malikdir (30%-70%) [2]. Ədəbiyyatda β-radiasiya və ya 5-fluorourasil və mitomisin C istifadəsi ilə residiv nisbətinin (4% - 43%) azalması qeyd olunub [3, 4]. Hal-hazırda autokonyunktival qraft həm aşağı residiv dərəcəsi, həm də daha az əlavə təsiri baxımından ən yaxşı metod hesab edilir [5, 6]. Limbal konyunktival autoqraft texnikasında pterigiumun kəsilməsindən sonra limbal toxuma çılpaq skleraya tikişlər və ya fibrin yapışqanla bərkidilir [7].

Fibrin yapışqan qanın plazmasından əldə olunan bir məhsuldur. Müxtəlif növ fibrin yapışqanları vardır, ən çox istifadə olunan isə Evisel və Tisseldir. Evisel 3 komponentdən ibarətdir; insan fibrinogeni və kalsium xloridlə qarışmış insan trombini. Tissel isə 5 komponentdən ibarətdir; koagulyasiyon 13 faktoru ilə qarışmış fibrinogen, aprotinin, kalsium xloridlə qarışmış trombin. Tissel fibrin yapışqanı daha az ressidiv dərəcələri və qopma ehtimalının az olması baxımından, eləcə də ekonomik və qısa əməliyyat müddəti baxımından da üstün hesab edilir. Ədəbiyyatda yapışqanlar və tikişlər arasındaki ressidiv nisbəti tam araşdırılmayıb. Bəzi müəlliflərin nəticələrinə görə hər iki qrup da eyni dərəcədə residiv halları rast gəlinib [8, 9]. Lakin Ofira Zlot və həmkarlarının perspektivli müqayisəli kliniki tədqiqatlarının nəticələrində Tissel fibrin yapışqanla pterigium cərrahiyəsi əməliyyatı olmuş xəstələr qrupunda residiv rast gəlinmədiyi halda, Evisel fibrin yapışqan qrupunda bir neçə residiv, Vikril qrupunda isə yüksək ressidiv halları aşkar edilmişdir [10]. Bundan başqa Evisel qrupunda 5 dislokasiya olunmuş qraft halı qeyd edilmişdir. Hansı ki, Tissel qrupunda belə hal qeyd edilməmişdir. Bu fərqlər yapışqanlar arasındaki gücün fərqlərindən dərəcələrdir. Aprotinin və faktor 13 Tissel fibrin yapışqanının komponentidir. Lakin Evisel fibrin yapışqanında yoxdur. Aprotinin sintetik komponentdir. Fibrinin vaxtından əvvəl azalmasının qarşısını alaraq bir polivalent proteaza inhibitoru olaraq istifada olunur. Faktor 13 fibrin stabilləşdirici faktordur. Tisselin tərəfindən yaradılan fibrin laxtasını gücləndirir və Evisel tərəfindən yaradılan fibrin laxtasından daha güclü olur. Fibrin yapışqan konyunktivanın bağlanması üçün alternativdir. Pterigium cərrahiyəsində üstünlüyü: əməliyyat müddətini azaldır, əməliyyatdan sonrakı diskomfortu azaldır, tikişlə əlaqədar problemləri aradan qaldırır. Fibrin yapışqan çəplik və qlaukomə əməliyyatları da daxil olmaqla oftalmologiyada istifadə edilməkdədir.

Ümumi cərrahi üsullar arasında konyunktival autoqraft, amnion membran və ya mitomisin C istifadə edərək cərrahiyə əməliyyatları icra edilməkdədir. Bu üsullar arasında residiv dərəcələri geniş yayılır, çılpaq sklera texnikası üçün 88% və digər göstərilən texnikalar arasında müqayisə edilən nəticələr 0,03-40,9%-dir [11-17]. Amnion membrandan istifadə etmənin bəzi üstünlükləri: angiogenezin inhibisiyası və sağlam konyunktivanın yığılmamasına ehtiyac olmadan boyuk bir sahəni əhatə etmək imkanı verir. Buna baxmayaraq, amnion membran transplantasiyası ilə kosmetik nəticələr, postoperativ iltihabi və ressidivlər konyunktival limbal autoqraftla müqayisədə daha yüksəkdir [18, 19, 20].

### Mini-SLET

Limbal epithelial kök hüceyrələrindən istifadə edərək yeni cərrahi texnika kiçik ipsilateral sadə limbal epithelial transplantasiyası yolu ilə konyunktival autoqraftdan daha az toxuma tələb edərək, gələcəkdə başqa cərrahiyə əməliyyatlarına maneə olmayacaq qədər sağlam konyunktiva saxlamış olur və daha az limbal epithelial kök hüceyrələrinin götürülməsini tələb edir.

Ədəbiyyatda kök hüceyrələrinin çatışmazlığının SLET cərrahiyyəsi ilə müalicəsindən ilhamlanaraq mini-SLET cərrahiyyə əməliyyatlarının icrasına başlanıldı [21]. Limbal kök hüceyrə disfunksiyası və ya çatışmazlığı konsepsiyasına əsaslanaraq konyunktival autoqraftların istifadə edilməsi ilə müqayisədə insan amnion membranı ilə birlikdə limbal biopsiyanın köçürülməsi texnikası ilə daha uğurlu nəticələr əldə edildi [22, 23]. Ədəbiyyatda mini-SLET cərrahiyyə əməliyyatının ehtimal edilən residiv dərəcələrini azaltlığı və kosmetik olaraq daha yaxşı nəticələr əldə edildiyi haqqında məruzələr edilmişdir [24].

Biz praktikamızda Tissel fibrin yapışqanından istifadə edilmiş 2 kliniki hali təqdim etmək istərdik.

#### *Kliniki hal 1:*

1981-ci il təvəllüdü qadın cinsli xəstə B.Ə akad. Zərifə Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinə sağ gözündə qanadabənzər pördənin olması şikayəti ilə daxil olub. Aparılan müayinələrin nəticələri: Görmə itiliyi OD=0,4 k/i ilə sph +0,25 cyl+2,0 ax 105°= 1,0 (Snellen cədvəlinə əsasən); OS=0,7 k/i ilə sph+0,75 cyl +0,25 ax70°=1,0; göz daxili təzyiq Tn OD=16 mm.c.st., Tn OS=15 mm.c.st. Refraktometrik göstəriciləri OD =sph +0,25 cyl +2,75 ax 104; OS =sph +0,75 cyl 0,25 ax 71.

Hər iki gözün şüa keçirici mühitlərində və daxili qişalarında patologiya aşkarlan edilməmişdir.

Diaqnoz: OU - Mürəkkəb hipermetropik astigmatizm. OD – Pterigium ikinci mərhələ.

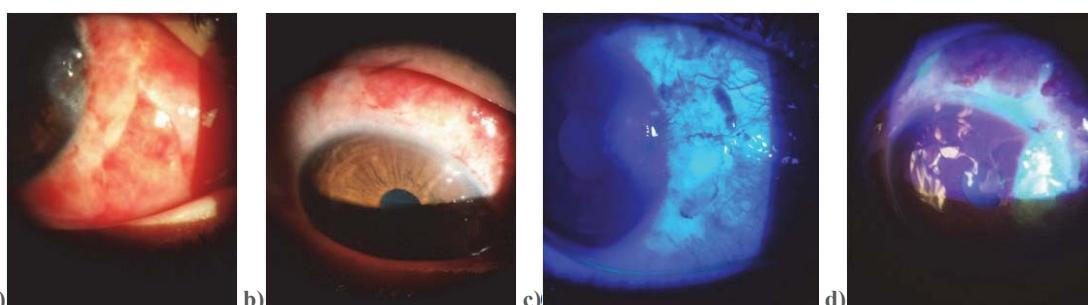


Şək.1. Əməliyyatdan əvvəl. Pterigium, ikinci mərhələ

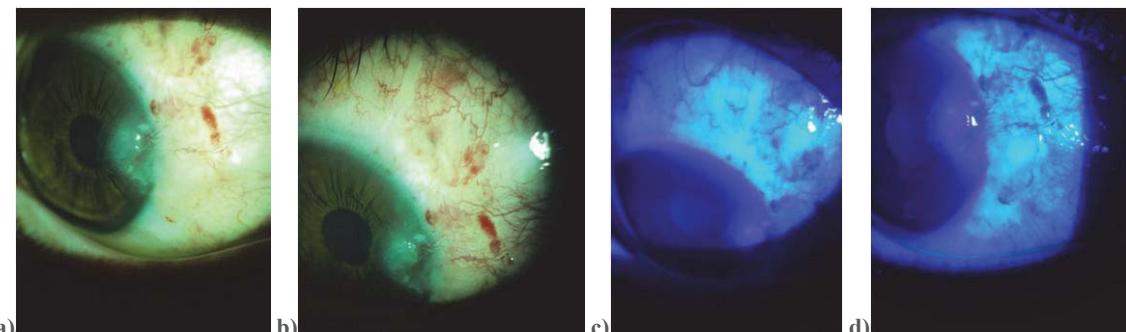
#### *Cərrahi texnika*

Əməliyyat sahəsi antiseptik məhlulla işlənildikdən sonra steril örtüklə örtüldü. Spekulum qoyuldu. Yuxarı bulbar konyunktiva və pterigiumun gövdəsinin altına Sol. Lidocaini 2% 1,0 ml vuruldu. Pterigiumun əsasi kəsilərək, hipertrofiyalışmış tenon kapsul skleradan və konyunktivannın epitelindən Vestket qayçısı ilə disseksiya edildi və kəsilərək patomorfoloji laboratoriyaya göndərildi. Pterigium başlığı kornea üzərindən aypara bıçaqla kəsilərək, qalıq fibrovaskulyar toxuma kornea, limb və skleradan qaşınaraq təmizləndi. Kaliperlə ölçülərək, yuxarı limb nahiyyəsində konyunktiva üzəri işaretləndi və tenon kapsuldən disseksiya edilərək, limbal konyunktival autoqraft əldə edildi və kəsilmiş pterigium nahiyyəsində çılpaq sklera üzərində limb tərəfi buynuz qişanın limbal kənarına uyğun şəkildə yerləşdirilərək fibrin yapışqanla bərkidildi. Həmçinin, yuxarı bulbar konyunktiva çəkilərək yara üzərini örtəcək şəkildə yapışdırıldı. Yapışqan quruduqdan və qalıqları kəsildikdən sonra spekulum çıxarıldı. Yara üzərinə antibakterial və steroid damcı və ya məlhəm qoyularaq aseptik sarğı edildi.

Ambulator müalicə olaraq, steroid, antibakterial və lubrikant damcılar təyin edildi.



Şək. 2. Əməliyyatdan 1 gün sonra: a) nazal hissədə autoqraft yerində sabitdir, b) yuxarı bulbar konyunktivada graftin götürüldüyü yerdə yara ətraf konyunktiva ilə örtülmüşdür; c) flueressein boyası ilə kobalt mavisi işığı altında qraft-host birləşməsi arasında boşluğun olmadığı qeyd edilir, korneada epitel defekti vardır; d) flüoressein boyası ilə kobalt mavisi işığı altında yuxarı bulbar konyunktivada graftin götürüldüyü yerdə yaranın yerinin örtüldüyü qeyd olunur



Şək. 3. Əməliyyatdan 7 gün sonra: a-b) nazal hissədə autoqraft yerində sabitdir, c) flueressein boyası ilə kobalt mavisi işığı altında yuxarı bulbar konyunktivada graftin götürüldüyü yerdə yaranın yerinin tam regenerasiya olunduğu qeyd olunur; d) flüoressein boyası ilə kobalt mavisi işığı altında yaranın yerinin tam regenerasiya olunduğu qeyd olunur, kornea epitelini tamdır

Əməliyyatdan bir həftə sonra aparılan müayinələrin nəticələri: OD=0.4 k/i ilə sph +0.25 cyl+2.0 ax 105°= 1.0 (Snellen cədvəlinə əsasən); OS=0.7k/i ilə sph+0.75 cyl +0.25 ax70°=1.0; Tn OD=16 mm.c.st., TnOS=15 mm.c.st. Yaralar sağlamış, graft yerində sabitdir, korneanın epitelini tamdır.

#### Kliniki hal 2:

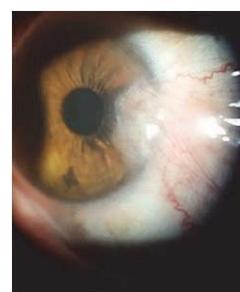
1963-cü il təvəllüdü qadın cinsli xəstə N.N mərkəzimizə hər iki gözündə qanadabənzər pərdənin olması və görmə qabiliyyətinin zəifləməsi şikayəti ilə daxil olub. Xəstə şəkərli diabet, arterial hipertoniyadan əziyyət çəkir.

Aparılan müayinələrin nəticələri: OD = 0,6(snellen cədvəlinə əsasən) k/i ilə sph +0,25 cyl +1,0 ax 76°=1,0 OS = 0,1(k/etmir)

Tn OU = norma daxilində.

Biomikroskopik: OD – Buynuz qişanın nazal tərəfində qanadabənzər pərdə, pərdənin öündə isə Ştoker xətti var, qalan sahələri şəffafdır. OU – Göz almasının daxili qişalarında patoloji dəyişiklik aşkar edilməyib, büssürda bulanma qeyd olunur.

Diaqnoz: OU – pterigium; OU – başlangıç katarakta.

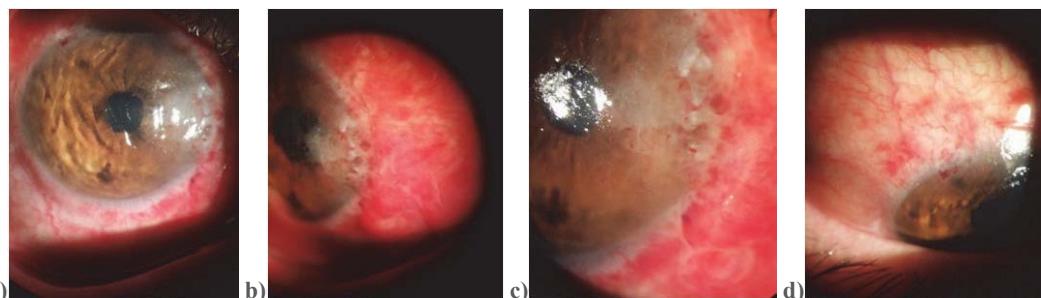


Şək.4. Əməliyyatdan əvvəl pterigium ikinci mərhələ

#### Cərrahi texnika

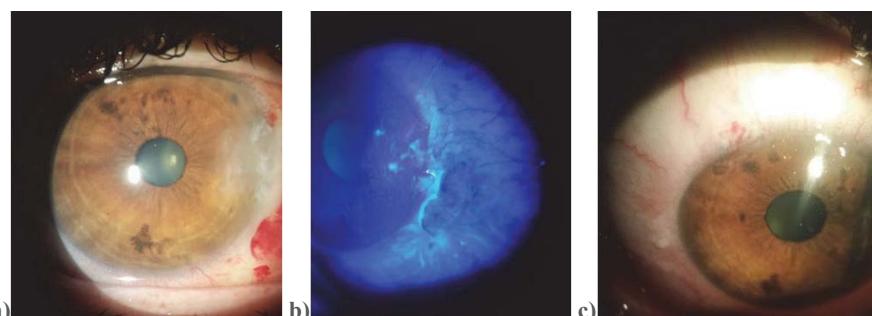
Əməliyyat sahəsi antiseptik məhlulla işlənilidikdən sonra steril örtüklə örtüldü. Spekulum qoyuldu. Yuxarı bulbar konyunktiva və pterigiumun gövdəsinin altına Sol. Lidocaini 2% 1,0 ml vuruldu. Pterigiumun əsası kəsilərək, hipertrofiyalışmış tenon kapsul skleradan və konyunktivanın epitelindən Vestket qayçısı ilə disseksiya edildi və kəsilərək patomorfoloji laboratoriyyaya göndərildi. Kornea üzərindən pterigiumun başlığı, limb və sklera üzərindən qalıqları aypara biçaqla qasınaraq temizləndi. Sonra isə yuxarı kvadrantda Kaliper ilə ölçülərək limbin üzərində 3 mm uzunluğunda cərrahi limbidən şəffaf kornea sərhəddinədək enlikdə kəsik aparıldı və disseksiya edilərək götürüldü. Vannas qayçısı ilə hissələrə bölündü. Fibrin yapışqan hazırlanaraq konyunktiva çılpaq sklerəni örtəcək şəkildə yapılandırıldı. Hissələrə bölünmüş toxumalar korneanın nazal tərəfində limb nahiyyəsində cərgə ilə fibrin yapışqan üzərinə yerləşdirildi və əlavə fibrin yapışqan damcılardaraq bərkidildi. Yapışqan quruduqdan sonra kornea üzərinə bandaj kontakt linza qoyuldu.

Əməliyyatdan sonra ambulator müalicə olaraq, steroid, antibakterial və lubrikant damcıları təyin edildi.



Şək.5. Əməliyyatdan 1 gün sonra

a,b,c – kornea üzərində epitel defekt, konyunktivanın limb kənarında sabit yerləşməsi, korneanın limbal nahiyyəsində limbal biopsiya hissəcikləri sabit yerləşib, kornea üzərində kontakt linza vardır; d-biopsiyanın götürüldüyü nahiyyə qeyd olunur



Şək. 6. Əməliyyatdan 10 gün sonra: a – kornea üzərində pterigiumun yerində ince çapıq vardır, korneanın limbal nahiyyəsində limbal biopsiya hissəcikləri sabit yerləşib; b – fluoressein boyası ilə kobalt mavisi işığı altında korneanın epitelinin tam olduğu qeyd olunur, c – biopsiyanın götürüldüyü yerdə regenerasiya tamamlanıb

Əməliyyatdan 10 gün sonra müayinə nəticələri:

OD = 0,6 k/i ilə sph +0,25 cyl+1,0 ax 76°=1,0

OS = 0,1 k/etmir

Tn OU = norma daxilində olmuşdur.

Biomikroskopik: Yaralar sağalıb, korneanın epiteli tamdır, limbal nahiyyəsində biopsiya hissəcikləri qeyd olunur.

#### Müzakirə

Sangwan V.S. və əməkdaşları kök hüceyrə defisitinin müalicəsi üçün SLET cərrahiyyə texnikasını işləyib hazırlanılar [21]. Bu texnikadan ilhamlanaraq Erick Hernández-Bogantes və Guillermo Amescua ilk dəfə olaraq konyunktival autograftın uyğun olmadığı bir çox pterigiumlu xəstədə insan amnion membranı istifadə edərək mini-SLET cərrahiyyəsini icra etdilər [24, 25]. Limbal nahiyyədə kök hüceyrə disfunksiyası və ya defisitinə əsaslanan konsepsiyanı əsas tutaraq, müəlliflər xırda limbal biopsiya hissəciklərinin köçürülməsinin residiv riskini azaltması və kosmetik cəhətdən uğurlu nəticələrini əldə etdilər [22, 23].

Amnion membranı istifadəsinin bahalı xərclərinə baxmayaraq, qlaukomaya şübhəli xəstələrin gələcəkdə antiqlaukomatoz cərrahiyyə əməliyyatları keçirmək ehtimalı qarşısında mini-SLET qəbul edilən bir cərrahiyyə əməliyyatı hesab edilirdi. Bizim praktikamızda isə amnion membranı istifadə edilmədən ekssiziya edilmiş pterigiumdan sonra qalıqları yaxşı təmizlənmiş və hamarlanmış korneanın stroması üzərinə xirdalanmış limbal biopsiya hissəciklərinin fibrin yapışqanla yerləşdirilməsi yolu ilə mini-SLET cərrahiyyə əməliyyatı icra edildi. Bildiyimiz kimi göz yaşı təbəqəsi konyunktivada yerləşən əlavə göz yaşları olan Goblet, Krauze və Volfring vəzələrinin hesabına yaranır. Kiçik biopsiyanın götürülməsi konyunktivanın daha az zədələnməsi ilə əlavə göz yaşı vəzilərinin qorunmasına, beləcə göz quruluğu ehtimalının azalmasına da şərait yaratır.

#### Yekun

Pterigiumun fibrin yapışqanla autoqraft cərrahiyyəsi əməliyyatın və əməliyyatdan sonrakı sağalma müddətini qısaltır, postoperasion diskomfortu azaldır. Lakin, özü ilə qraftın infeksiyalasması və nekrozu, Dellen (çökəklik), skleranın nekrozu riski daşıyır, eləcə də gələcəkdə antiqlaukomatoz və bir çox cərrahiyyə əməliyyatları üçün əngəl törədir. Bu baxımdan, Mini-SLET cərrahiyyəsi zamanı qeyd edilən fəsadlar rast gəlinməməkdədir. Korneanın yuxarı nahiyyəsində limbən 2-3mm ölçüdə biopsiyanın götürülməsi gələcəkdə eyni əməliyyatın və ya antiqlaukomatoz əməliyyatların icra edilməsinə maneəçilik törətmir, daha qısa cərrahiyyə əməliyyatı və sağalma müddətinə, residiv riskinin və göz quruluğu ehtimalının azalmasına imkan verir. Beləliklə, mini-SLET pterigiumun müalicəsində effektli cərrahiyyə əməliyyatı hesab edilə bilər.

## ƏDƏBİYYAT:

1. Musayev P.İ., Qəhrəmanov H.M., Zülfiyev Q.Q. və b. Residivverici pterygiumun müalicəsində konyunktival autoqraft // Oftalmologiya, Bakı, 2012, №1(8).
2. Youngson R.M. Recurrence of pterygium after excision // Br. J. Ophthalmol., 1972, v.56, p.120-125.
3. Nowell J.F. Beta irradiation of pterygium // Ophthalmology, 1992, v.99, p.841-842.
4. Mutlu F.M., Sobaci G., Tatar T. et al. A comparative study of recurrent pterygium surgery: limbal conjunctival autograft transplantation versus mitomycin C conjunctival flap // Ophthalmology, 1999, v.106, p.817-821.
5. Prabhasawat P., Barton K., Burkett G. et al. Comparison of conjunctival autografts, amniotic membrane grafts, and primary closure for pterygium excision // Ophthalmology, 1997, v.104, p.974-985.
6. Sanchez-Thorin J.C., Rocha G., Yelin J.B. Meta-analysis on the recurrence rates after bare sclera resection with and without mitomycin C use and conjunctival autograft placement in surgery for primary pterygium // Br. J. Ophthalmol., 1998, v.82, p. 661-665.
7. Ang L.P., Chua J.L., Tan D.T. Current concepts and techniques in pterygium treatment // Curr. Opin. Ophthalmol., 2007, v.18, p. 308-313.
8. Cha D.M., Kim K.H., Choi H.J. et al. A comparative study of the effect of fibrin glue versus sutures on clinical outcome in patients undergoing pterygium excision and conjunctival autografts // Korean J. Ophthalmol., 2012, v.26, p.407-413.
9. Koranyi G., Seregar S., Kopp E.D. The cut-and-paste method for primary pterygium surgery: long-term follow-up // Acta. Ophthalmol. Scand., 2005, v.83, p.298-301.
10. Zloto O., Greenbaum E., Fabian I.D. et al. Evinel versus tisseel versus sutures for attaching conjunctival autograft in pterygium surgery a prospective comparative clinical study // Ophthalmology, 2017, v.124, p.61-65
11. Cano-Parra J., Diaz-Llopis M., Maldonado M.J. et al. Prospective trial of intraoperative mitomycin C in the treatment of primary pterygium // Br. J. Ophthalmol., 1995, v.79, p.439–441.
12. Demirok A., Simsek S., Cinal A. et al. Intraoperative application of mitomycin C in the surgical treatment of pterygium // Eur. J. Ophthalmol., 1998, v.8, p. 153–156.
13. Ozer A., Yildirim N., Erol N. et al. Long-term results of bare sclera, limbal-conjunctival autograft and amniotic membrane graft techniques in primary pterygium excisions // Ophthalmologica, 2009, v.223, p.269–273.
14. Hirst L.W. Recurrence and complications after 1,000 surgeries using pterygium extended removal followed by extended conjunctival transplant // Ophthalmology, 2012, v.119, p.2205–2210.
15. Chen P.P., Ariyasu R.G., Kaza V. et al. A randomized trial comparing mitomycin C and conjunctival autograft after excision of primary pterygium // Am. J. Ophthalmol., 1995, v.120, p.151–160.
16. Tananuvat N., Martin T. The results of amniotic membrane transplantation for primary pterygium compared with conjunctival autograft // Cornea, 2004, v.23, p.458–463.
17. Malek I., Zghal I., Chebbi A. et al. Conjunctival limbal autograft versus simple excision with intra-operative mitomycin C in pterygium surgery: a comparative study // J. Fr. Ophtalmol., 2013, v.36(3), p.230-235.
18. Kenyon K.R. Amniotic membrane: mother's own remedy for ocular surface disease // Cornea, 2005, v.24, p.639-642.
19. Li M., Zhu M., Yu Y. et al. Comparison of conjunctival autograft transplantation and amniotic membrane transplantation for pterygium: a meta-analysis // Graefes Arch. Clin. Exp. Ophthalmol., 2012, v.250, p.375-381.
20. Kheirkhah A., Nazari R., Nikdel M. et al. Postoperative conjunctival inflammation after pterygium surgery with amniotic membrane transplantation versus conjunctival autograft // Am. J. Ophthalmol., 2011, v.152(5), p.733-738.
21. Sangwan V.S., Basu S., MacNeil S. et al. Simple limbal epithelial transplantation (SLET): a novel surgical technique for the treatment of unilateral limbal stem cell deficiency // Br. J. Ophthalmol., 2012, v.96, p.931-934.
22. Cardenas-Cantu E., Zavala J., Valenzuela J. et al. Molecular Basis of Pterygium Development. Semin Ophthalmol 2014;1-17.
23. Chui J., Coroneo MT, Tat LT, et al. Ophthalmic pterygium: a stem cell disorder with premalignant features // Am. J. Pathol., 2011, v.178, p.817-827.

24. Amescua G., Atallah M., Nikpoor N. et al. Modified simple limbal epithelial transplantation using cryopreserved amniotic membrane for unilateral limbal stem cell deficiency // Am. J. Ophthalmol., 2014, v.158, p.469-475.
25. Hernandez-Bogantes E., Amescua G., Navas A. et al. Minor ipsilateral simple limbal epithelial transplantation (mini-SLET) for pterygium treatment // Br. J. Ophthalmol., 2015, v.99, p.1598–1600.

Раджабли Р.Х., Алиева А. Д.

## К ОСОБЕННОСТЯМ MINI-SLET ХИРУРГИИ ПТЕРИГИУМА (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

*Национальный Центр Офтальмологии имени акад. Зарифы Алиевой, г. Баку, Азербайджан*

**Ключевые слова:** *птеригиум, конъюнктивальный аутогraft, фибриновый клей, mini-SLET*

### РЕЗЮМЕ

Проведенное исследование показало, что аутограф птеригиума фибриновым клеем значительно сокращает время выполнения операции, сокращает срок реабилитации и уменьшает дискомфорт в послеоперационном периоде. Однако имеется риск возможных осложнений, таких как инфицирование грефта, "Dellen" (впадина), некроз склеры, а также в будущем препятствует выполнению антиглаукоматозных и других хирургических вмешательств. С этой точки зрения, при использовании хирургии Mini-SLET указанные осложнения не встречаются. Биопсия, взятая с верхней области корnea 2-3 мм от лимба, в будущем не препятствует повторному проведению той же операции или антиглаукоматозных вмешательств, сокращает интраоперационное время, послеоперационный срок реабилитации, создает возможность уменьшить риск рецидива и сухость в глазу. Таким образом, техника хирургии Mini-SLET считается эффективным при лечении птеригиума.

Rajabli R.X., Alieva A.C.

*National Centre of Ophthalmology named after academician Zarifa Aliyeva, Baku, Azerbaijan*

**Key words:** *pterygium, conjunctival autograft, fibrin glue, mini-SLET*

### SUMMARY

Thus, the Autograft surgery performed by the Pterygium fibrin glue allows for a shorter period of operation, a shorter recovery time and diminishes the postoperative dyspnoea of the patient. However, this operation itself has some probabilities of complications. In addition to the possibility of complications such as graft scarring, necrosis and infection of the skull, Dellen, sclera necrosis, it can also create a hindrance for future anticoagulants and some such surgeries. In this regard, the MINI SLECT MODEL helps reduce these probabilities. Thus, the biopsy taken from the upper extremity larger than the graft instead of a 2-3 mm would not hinder future antiglaukomatus operations, as well as the same procedure.

Thus, MINI SLET has the potential to overcome a number of obstacles in pterygium surgery surgery.

### Korrespondensiya üçün:

*Rəcəbli Rövşən Xudamirzə oğlu, akad. Z.Əliyeva adına Milli Oftalmologiya Mərkəzinin Qlaukoma şöbəsinin kiçik elmi işçisi*

*Ünvan: AZ 1114, Bakı şəh., Cavadxan küç., 32/15 Tel: (+99412) 569-09-07; (+99412) 569-09-47*

*E-mail: rajabli\_oft@mail.ru*