

UOT: 617.753.2-053.2

Əliyeva G.V.

UŞAQLARDA MİOPIYANIN KONTROLUNDA ORTOKERATOLOJİ LİNZALARIN İSTİFADƏSİNİN EFFEKTİVLİYİ VƏ DİGƏR KORREKSİYA ÜSULLARI İLƏ MÜQAYİSƏLİ TƏHLİLİ (İKİ İLLİK NƏTİCƏ)

<https://doi.org/10.71110/ajo791020251703541925>

“Badam” Tibb Mərkəzi,
Bakı şəhəri, Badamdar qəsəbəsi,
A.Abbasızadə küç. 13a,
AZ1073, Azərbaycan

Korrespondensiya üçün:
Əliyeva Günay Vidadi qızı,
“Badam” Tibb Mərkəzinin
oftalmoloq-cərrahı
E-mail: guna.a@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-9547-1168>

İstinad üçün:
Əliyeva G.V. Uşaqlarda miopiyanın
kontrolunda ortokeratoloji linzaların
istifadəsinin effektivliyi
və digər korreksiya üsulları
ilə müqayisəli təhlili
(iki illik nəticə).
Azərbaycan Oftalmologiya Jurnalı,
2025, 17; 3 (54): 19-25.

XÜLASƏ

Məqsəd – məktəb yaşlı uşaqlarda miopiyanın kontrolunda ortokeratoloji linza (OKL) və digər korreksiya üsullarının effektivliyinin müqayisəli təhlili.

Material və metodlar

Bu tədqiqatda uşaqlarda miopiyanın kontrolunda OKL, defokus şüşəli eynəklər və monofokal eynəklərin effektivliyi müqayisə olunmuşdur. Tədqiqata 55 məktəbli uşaq daxil edilmiş və üç qrupa bölünmüşdür: OKL istifadə edənlər (I qrup), defokus eynək istifadə edənlər (II qrup) və monofokal eynək istifadə edənlər (III qrup). Pasiyentlər 24 ay ərzində mütləq olaraq oftalmoloji müayinələrdən keçmiş, ön-arxa oxun (ÖAO) uzunluğunun dəyişiklikləri izlənmişdir.

Nəticələr

Nəticələr göstərmişdir ki, OKL istifadə edən I qrupda miopiyanın progressivləşməsi ən aşağı səviyyədə olmuşdur (ÖAO artımı $0,27 \pm 0,03$ mm). Defokus eynək istifadə edən II qrupda bu artım daha yüksək olmuşdur ($0,49 \pm 0,08$ mm), monofokal eynək istifadə edən III qrupda isə ən yüksək artım müşahidə olunmuşdur ($0,63 \pm 0,04$ mm).

Yekun

Miopiyanın kontrolunda OKL istifadəsi ÖAO artmasına daha stabil təsir edir. OKL istifadə edən pasiyentlərdə gözün uzanma prosesi daha yavaş gedərək miopiyanın inkişafını məhdudlaşdırmışdır. Defokus eynəklər monofokal eynəklərlə müqayisədə daha az progressivləşmə göstərmişdir. Bu nəticələr, miopiyanın qarşısını almaq üçün OKL istifadəsinin tövsiyə oluna biləcəyini göstərir. Yüksək miopiyası olan və sürətlə progressivləşən miopiyalar zamanı OKL və ya defokus linzalı eynəklərin istifadəsinin geniş və ətraflı araşdırılması məqsəduyğun sayıla bilər.

Açar sözlər: *miopiya, ortokeratoloji linzalar, məktəb yaşlı uşaqlar*

*Müəllif münaqişələrin
(maliyyə, şəxsi, peşəkar və digər
maraqları) olmamasını təsdiqləyir.*

Daxil olmuşdur 23.03.2025
Çapa qəbul olunmuşdur 22.09.2025

Aliyeva G.V.

THE EFFECTIVENESS OF ORTHOKERATOLOGY LENSES IN CONTROLLING MYOPIA IN CHILDREN AND A COMPARATIVE ANALYSIS WITH OTHER CORRECTION METHODS (TWO-YEAR RESULTS)<https://doi.org/10.71110/ajo791020251703541925>

Medical centre "Badam",
Badamdar, 13a, A.Abbaszade street,
AZ1073, Baku, Azerbaijan

For correspondence:

Aliyeva Gunay Vidadi,
ophthalmologist-surgeon at
"Badam" Medical Centre
E-mail: guna.a@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-9547-1168>

For citation:

Aliyeva G.V. The effectiveness of
orthokeratology lenses in
controlling myopia in children
and a comparative analysis
with other correction methods
(two-year results).
Azerbaijan Journal of
Ophthalmology,
2025, 17; 3 (54): 19-25.
(In Azerb.).

SUMMARY

Purpose – to conduct a comparative analysis of the effectiveness of orthokeratological lenses (OKL) and other correction methods in control in school-age children with myopia.

Material and methods

This study compares the effectiveness of OKL, defocus spectacle lenses, and monofocal glasses in controlling myopia in children. A total of 55 schoolchildren with myopia were included in the study and divided into three groups: Group I (OKL users), Group II (defocus spectacle users), and Group III (monofocal spectacle users). Over a period of 24 months, patients underwent regular ophthalmological examinations, and changes in axial length (AL) were monitored.

Results

The results demonstrated that myopia progression was the slowest in Group I (OKL users), with an AL increase of 0.27 ± 0.03 mm. Group II (defocus spectacle users) showed a higher increase (0.49 ± 0.08 mm), while Group III (monofocal spectacle users) exhibited the most significant axial elongation (0.63 ± 0.04 mm).

Conclusion

The use of OKL in the control of myopia has a more stable effect on the increase of AL. Patients using OKL experienced slower eye elongation, thereby limiting myopia advancement. Defocus spectacle lenses also showed reduced progression compared to monofocal glasses. This study supports the use of OKL as a recommended strategy for myopia control. In cases of high myopia and rapidly progressing myopia, a comprehensive and detailed investigation of the use of OKL or defocus-lens spectacles may be considered appropriate.

Key words: *myopia, orthokeratology lenses, school-age children*

*The author confirms that there are
no conflicts (financial, personal,
professional and other interests).*

Received 23.03.2025
Accepted 22.09.2025

Miopiya qlobal ictimai sağlamlığı narahat edən refraktiv qüsurdur və ilk növbədə gözün ön-arxa oxun uzunluğunun artması ilə əlaqədardır. Miopiya dünya miqyasında artması səbəbindən “qlobal epidemiya” hesab olunur. Miopiya Sinqapur və Tayvan kimi Asiya ölkələrində gənclərin 85-90%-ə, ABŞ və Avropada isə böyüklərin təxminən 25-50%-ə təsir edir [1 - 4]. Miopiya aşağı (-)3 D-dən az olduqda, orta (-)3,25 D ilə (-)6,0 D arasında və yüksək (-)6,25 D-dən yuxarı dərəcəli kimi təsnif edilir. Holden və digərlərinə görə, 2000-ci ildə təqribən 1,406 milyon insanda miopiya (əhalinin 23%-i) və 163 milyona yaxın insanda yüksək miopiya (< (-)5 D (əhalinin 2,7%)) aşkar edilmişdir. 2050-ci ilə qədər proqnozlara görə 4,758 milyon miopiyanın (əhalinin 49,8%-i) və 938 milyon yüksək miopiyanın (< (-)5 D) olması proqnozlaşdırılır. Miopiyanın başlanğıcı və onun gedişatının erkən aşkarlanması miopiyaya qarşı effektiv mübarizə strategiyaları üçün çox vacibdir [5].

Walline J.J. və digərlərinin araşdırmalarına əsasən OKL istifadəsi miopiyanın progressivləşməsinə yumşaq kontakt linzalara nisbətən ləngidir [6].

Kakita T. və digərlərinin iki illik araşdırması göstərmişdir ki, OKL-dan fərqli olaraq monofokal eynək istifadəçilərində miopiya daha sürətli progressivləşir [7].

Toloroya P.P. nəticələrinə əsasən yüngül və orta dərəcəli miopiya zamanı OKL-ın istifadəsi ÖAO uzanmasını ləngidir [8].

Məqsəd – uşaqlarda miopiyanın nəzarətində OKL və digər korreksiya üsullarının effektivliyinin müqayisəli təhlili.

Material və metodlar

Tədqiqata miopiyası olan 55 məktəbli (110 göz) uşaq daxil edilmişdir. Pasiyentlər üç qrupa bölünmüşdür: I qrup – OKL istifadə edən 20 uşaq (40 göz), onlardan 11 nəfəri qız və 9-u oğlan; II qrup – defokus şüşəli eynəklərdən istifadə edən 18 məktəbli (36 göz), onlardan 8 nəfəri oğlan, 10-u qız; III qrup – monofokal şüşələr ilə eynək istifadə edən 17 məktəbli (34 göz), onlardan 10 nəfəri qız və 7-si oğlan olmuşdur. Qruplar

arasında yaş fərqi mövcud olsa da, bütün pasiyentlər miopiyanın aktiv progressivləşmə dövründə olduğundan nəticələr bu kontekstdə qiymətləndirilmişdir.

Hər üç qrupda vizometriya, avtorefraktometriya, görmənin korreksiyası, tonometriya, göz almasının ÖAO uzunluğu (Zeiss Iol Master 700), korneal topoqrafiya və tomoqrafiya (Wavelight, Alcon), fundus müayinələri aparılmışdır.

Müşahidə dövrü iki il (24 ay) təşkil etmişdir. Bu müddət ərzində pasiyentlərin göz almasının ÖAO uzunluğunun nəticələri müqayisə edilmişdir.

OKL istifadə edən I qrup pasiyentlərdə orta yaş göstəricisi $12 \pm 2,3$ il, miopiya dərəcəsi (-)3,0 – (-)6,50 D arasında olmuşdur. Uşaqların hər birinə individual OKL seçilmiş və hazırlanmışdır. I qrup pasiyentlərinə hər 3 aydan bir müayinə aparılıb, flüoressein boyası ilə kobalt mavisi işığı altında buynuz qışa rənglənməsi və müayinəsi həyata keçirilib. Bundan əlavə I qrupda olan pasiyentlərə hər kontrol zamanı buynuz qışa topoqrafiyası həyata keçirilib. OKL linzalarının istifadəsi zamanı mümkün ağırlaşmalar (keratit, epithelial defekt, allergik reaksiyalar və s.) baxımından pasiyentlər mütəmadi izlənilmişdir.

OKL xarakteristikası – OK Vision (Rusiya Federasiyası) istehsalıdır, Contamac Optimum materialından hazırlanıb və DK 125, istifadə müddəti 1 ildir. Uşaqlar hər gün yuxu zamanı minimum 7 saat OKL linzalarda yatıb və gün ərzində eynəksiz gəziblər, 3 aydan bir tam oftalmoloji müayinə olunublar və buynuz qışa flüoressein ilə rənglənilib və kobalt göy işığı ilə biomikroskopiya olunublar. Hər kontrol müayinə zamanı göz biometriyası həyata keçirilib.

II qrupa daxil edilmiş məktəblilərin yaşı 10 ± 2 il təşkil etmişdir. Miopiyanın dərəcəsi (-)2,5 D-dən (-)7,5 D arası olmuşdur. Uşaqlar 6 aydan bir kontrol müayinəyə gəliblər və onlara tam oftalmoloji müayinələr ilə yanaşı gözün biometriyası həyata keçirilib. Bu qrupdakı uşaqlar gün ərzində defokus şüşəli (Novax, Myopi-X) eynəkdən istifadə ediblər.

Cədvəl 1. Hər üç qrup məktəbli uşaqlarda göz almasının ÖAO uzunluğunun nəticələri

Qruplar	Korreksiyadan əvvəl	6 ay sonra	12 ay sonra	24 ay sonra
I Qrup (OKL)	24,34±0,73	24,37±0,50	24,46±0,75	24,61±0,70
II Qrup (defokus eynək)	23,95±0,60	23,99±0,60	24,14±0,50	24,44±0,68
III Qrup (monofokal eynək)	23,84±0,75	23,96±0,68	24,20±0,37	24,47±0,79

III qrupa daxil edilmiş məktəbli uşaqların orta yaş göstəricisi $12 \pm 1,5$ il təşkil etmişdir. Miopiyanın dərəcəsi (-)2,0 D – (-)7,0 D arasında olmuşdur. Pasiyentlər 6 aydan bir kontrol müayinəyə gəlirlər. Bu qrupdakı uşaqlar isə monofokal şüşəli eynəklərdən istifadə edirlər.

Hər 3 qrupun pasiyentləri aşağıdakı göstəricilərə görə müqayisə olunublar: yaş, cins, nəzarət müddəti, klinik refraksiya, miopiyanın dərəcəsi və korreksiyadan öncə progressivləşmə tempinə görə ($p < 0,05$). Hər 3 qrupun pasiyentlərinin göz almasının ÖAO uzunluğu ölçülüb və hər 6 aydan bir müqayisə olunub. Daha sonra üç qrup arasında ÖAO uzanma dinamikası müqayisə olunub. Tədqiqatın nəticələrinin statistik emalı Microsoft Office Excel 2007 proqram kompleksi vasitəsilə aparılmışdır. Müqayisə edilən parametrlərin orta arifmetik kəmiyyətlərinin statistik fərqlərinin etibarlılığı, etibarlılıq intervallarının sərhədlərinə əsasən qiymətləndirilmişdir. Student meyarına görə $p < 0,05$ dərəcəsində fərqlər statistik əhəmiyyətli hesab edilmişdir [9].

Nəticələr

Hər üç qrupa daxil edilmiş pasiyentlərin göz almasının ÖAO uzunluğunun nəticələri 24 ay üçün müqayisə olunmuşdur. I qrup OKL istifadəçilərinin ÖAO $24,34 \pm 0,73$ mm-dən $24,61 \pm 0,70$ mm kimi uzanmışdır; II qrup defokus linzalı eynək istifadəçilərinə I qrupla müqayisədə daha sürətli artım

izlənmişdir, ÖAO uzunluğu $23,95 \pm 0,60$ mm-dən $24,44 \pm 0,68$ mm olmuşdur; III qrup monofokal şüşəli eynək istifadəçilərinə daha böyük artım müşahidə edilmişdir. Bu $23,84 \pm 0,75$ -dən $24,47 \pm 0,75$ mm olmuşdur (**cədvəl 1**).

Hər üç qrupda miopiyanın progressivləşməsinin iki illik müşahidə ərzində müqayisə etdikdə, I OKL qrupunda ÖAO uzunluğu $0,27 \pm 0,03$ mm, II qrupda ÖAO $0,49 \pm 0,08$ mm, III qrupda isə $0,63 \pm 0,04$ mm olmuşdur (cədvəl 2). Statistik analizə əsasən 3 qrup arasında ÖAO uzanması fərqlidir və $p = 0,00198$ olmuşdur. Bu nəticə statistik olaraq əhəmiyyətlidir, yəni fərqli korreksiya üsullarının (OKL, defokus eynək, monofokal eynək) miopiyanın progressivləşməsinə təsiri arasında əhəmiyyətli fərq vardır ($p < 0,05$). OKL istifadəçiləri arasında ağırlaşma halları müşahidə olunmamışdır.

Müzakirə

Əldə olunan statistik əhəmiyyətli fərq göstərir ki, OKL istifadəsi miopiyanın progressivləşməsinə digər korreksiya üsullarına nisbətən daha effektiv şəkildə yavaşladır, bu da əvvəlki nəticələrlə uyğun gəlir ($p = 0,0018$) [7, 10].

OKL-in daim istifadəsi miopiyanın kontrolunu təmin edir və bu necə baş verir.

Şəkil 1-də sxematik görüntü və OKL istifadə edən klinik halda topoqrafik görüntü əks edilmişdir:

- Buynuz qişanın xarici səthinin ayrılığını

Cədvəl 2. Müxtəlif üsullarla miopiyanın korreksiyası zamanı ÖAO dəyişikliyi

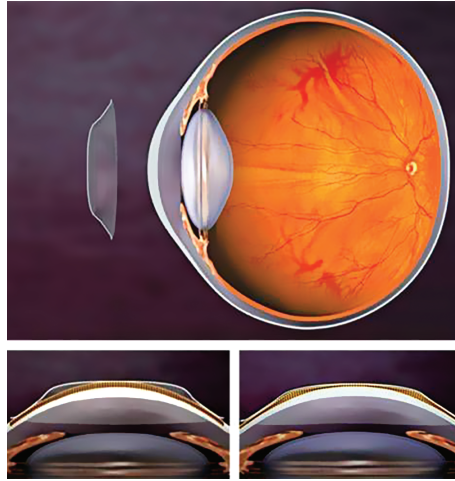
Qruplar	ÖAO, mm
I Qrup (OKL)	0,27±0,03
II Qrup (defokus eynək)	0,49±0,08
III Qrup (monofokal eynək)	0,63±0,04

dəyişir (buynuz qışa epitelinə təsir etməklə);

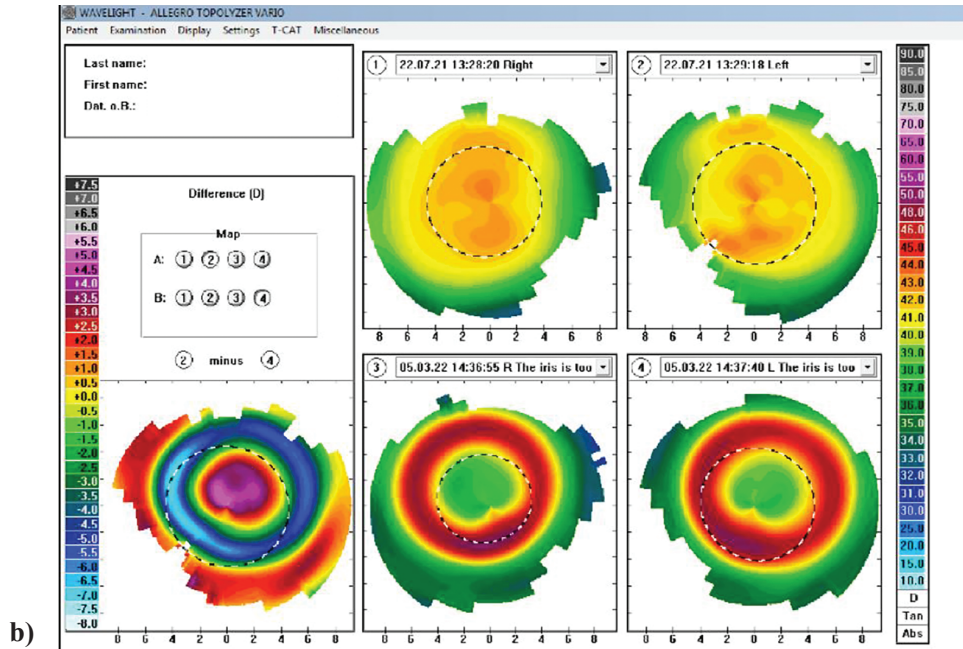
- OKL təsiri altında göz yaşı qatında yaranan hidrodinamik dəyişikliklər məhz epitelə təsir edir;
- Miopik dizaynı OKL təsiri nəticəsində buynuz qışanın mərkəzi nahiyyəsində epitelin yastılaşması, periferiyasında isə qalınlaşması baş verir.

Daha az progressivləşmə və miopiyanın kontrolu OKL qrupunda müşahidə edilmişdir. Defokus şüşəli eynək istifadəçilərində progressivləşmə monofokal şüşəli eynək istifadəçiləri ilə müqayisədə daha az olmuşdur [11].

Apardığımız iki illik araşdırmanın nəticələri göstərmişdir ki, OKL miopiyanın progressivləşməsini əhəmiyyətli dərəcədə ləngidir, bu da ədəbiyyatda olan məlumatlara



a)



b)

Şəkil 1. OKL yuxu zamanı buynuz qışaya təsir mexanizmi: a) sxematik təsviri (www.metronews.ru/partners/novosti-partnerov-162/reviews/ortolinzy-bezoperacionnaya-korreksiya-zreniya-effektivnoe-lechenie-miopii-1604399/); b) topoqramması: buynuz qışanın epitelin linzanın altındakı gözyaşı pərdəsinin hidravlik qüvvələrinin təsiri altında mərkəzdən düzlənir və parasentral olaraq qalınlaşır (pasiyent H.).

uyğun gəlir. Defokus şüşəli eynək istifadə edən məktəblilərin miopiyası OKL istifadə edənlərlə müqayisədə çox artmışdır. Lakin monofokal şüşə istifadə edənlərlə müqayisədə az proqressivləşmə müşahidə olmuşdur [10-13].

Defokus şüşəli linzalar işığın birbaşa tor qışaya çatması üçün periferik bölgədəki (+)2,00 – (+)2,50 D hipermetrop görmə sahəsini fokuslamağı hədəfləyir. Bu linza dizaynı üç fərqli optik sahəni əhatə edir. Hər bir sahə istifadəçinin fərqli məsafələrdə aydın görməsini təmin edir.

1. Tək görmə sahəsi – 0 - 4,5 mm diametrdə mərkəzi görməni əhatə edir və uzaq aydın görməni təmin edir;
2. Defokus keçid sahəsi – 4,5 mm-dən – 17,5 mm qədər uzanır radius və defokus dərəcəsi (+)2,0 D təşkil edir;
3. Sabit defokus sahəsi – 17,5 mm-dən radiusdan kənar və defokus dərəcəsi (+)2,5 D çatır.

İstənilən 3 qrup istifadəçilərinə hər kontrol zamanı mobil telefondan uzaq olmaq, dərslərini telefondan yox, kitabdan oxumaq, gündəlik həyatlarında idmanın vacibliyi haqqında məlumat verilmişdir. Üç illik miopiyası olan uşaqlarda apardığımız digər araşdırmalar da OKL istifadə edən uşaqlarda miopiyanın proqressivləşməsi kontrol qrupdakı miopiyalı uşaqlara nisbətən daha az sürətlə getmişdir [14].

Son illər uşaqlarda miopiyanın yayılma tezliyi əhəmiyyətli dərəcədə artmışdır.

Bu artım ölkəmizdə pasiyentlər arasında da müşahidə olunur. Bu səbəbdən biz oftalmoloqlar miopiyanı nəzarətdə saxlamaq və proqressivləşmənin sürətini azaltmaq üçün hər bir pasiyentə fərdi yanaşaraq, miopiyanın dərəcəsinə və artım sürətinə uyğun müalicə planı hazırlayırıq. Ölkəmizdə 4 ilə yaxın istifadə etdiyimiz OKL istifadəsi orta və yüksək dərəcəli miopiyanın kontrolunda əhəmiyyətli rol oynayır. Bundan əlavə atropin 0,01% göz damcılarının, defokus eynəklərinin kompleks müalicənin tərkibində rolu var.

Tədqiqat məhdud xəstə sayı ilə aparıldığı üçün pilot tədqiqat kimi qiymətləndirilə bilər. Nəticələr gələcək daha geniş və uzunmüddətli tədqiqatlar üçün ilkin məlumat təmin edir. Araşdırmamız 2 illik müşahidə dövrünü əhatə edir və “rebound” effekti izlənilməmişdir. “Rebound” effekti üçün gələcəkdə daha uzunmüddətli müşahidələrin nəticələri ilə məlumat əldə edə biləcəyik.

Yekun

Miopiyanın kontrolunda OKL istifadəsi ÖAO artmasına daha stabil təsir edir. İki il ərzində OKL istifadə edən pasiyentlərdə miopiya daha az proqressivləşib. Adi monofokal linzalara nisbətən defokus linzalı eynək istifadə edənlərdə də proqressivləşmə az müşahidə olunur. Apardığımız araşdırmanın nəticələri ədəbiyyat nəticələri ilə uyğun gəlir. Yüksək miopiyası olan və sürətlə proqressivləşən miopiyalar zamanı OKL və ya defokus linzalı eynəklərin istifadəsinin geniş və ətraflı araşdırılması məqsəduyğun sayıla bilər.

ƏDƏBİYYAT

REFERENCE

1. Baird, P.N. Myopia / P.N.Baird, S.M.Saw, C.Lanca [et al.] // Nat. Rev. Dis. Primers., – 2020. 6(1), – p. 99. <https://doi.org/10.1038/s41572-020-00231-4>
2. Bao, J. Spectacle lenses with aspherical lenslets for myopia control vs single-vision spectacle lenses: a randomized clinical trial / J.Bao, Y.Huang, X.Li [et al.] // JAMA Ophthalmol., – 2022. 140(5), – p. 472-478. <https://doi.org/10.1001/jamaophthalmol.2022.0401>
3. Robert, M.P. Myopia: Insights from a population-based survey / M.P.Robert, A.Daruich, D.Bremond-Gignac // Acta. Ophthalmol., – 2024. 102(5), – p. 869-870. <https://doi.org/10.1111/aos.16687>
4. Aller, T. Clinical management of progressive myopia // Eye (Lond)., – 2014. 28(2), – p. 147-153. <https://doi.org/10.1038/eye.2013.259>
5. Holden, B.A. Global Prevalence of Myopia and High Myopia and Temporal Trends from 2000 through 2050 / B.A.Holden, T.R.Fricke, D.A.Wilson [et al.] // Ophthalmology, – 2016. 123(5), – p. 1036-1042. <https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2016.01.006>
6. Walline, J.J. Corneal reshaping and myopia progression / J.J.Walline, L.A.Jones, L.T.Sinnott // Br. J. Ophthalmol., – 2009. 93(9), – p. 1181-1185. <https://doi.org/10.1136/bjo.2008.151365>
7. Kakita, T. Influence of overnight orthokeratology on axial elongation in childhood myopia / T.Kakita, T.Hiraoka, T.Oshika // Invest Ophthalmol. Vis. Sci., – 2011. 52(5), – p. 2170-2174. <https://doi.org/10.1167/iovs.10-5485>
8. Толорая, Р.Р. Исследование эффективности и безопасности ночных ортокератологических контактных линз в лечении прогрессирующей близорукости: / автореферат дис. канд. мед. наук. / – Москва, 2010. – 23 с.
9. Стентон, Г. Медико-биологическая статистика / Г.Стентон, – Москва: Практика, –1999. – с. 459.
10. Əliyeva, G.V. Miopiya ilə uşaq və yeniyetmələrdə ortokeratoloji linzaların tətbiqi, onların rolu işləmə prinsipi, mexanizmi və üçillik müşahidənin nəticələri // Azərbaycan Oftalmologiya Jurnalı, – 2024. №2(49), – s. 9-14.
11. Aller, T.A. Bifocal soft contact lenses as a possible myopia control treatment: a case report involving identical twins / T.A.Aller, C.Wildsoet // Clin. Exp. Optom., – 2008. 91(4), – p. 394-399. <https://doi.org/10.1111/j.1444-0938.2007.00230.x>
12. Walline, J.J. Multifocal contact lens myopia control / J.J.Walline, K.L.Greiner, M.E.McVey [et al.] // Optom. Vis. Sci., – 2013. 90(11), – p. 1207-1214. <https://doi.org/10.1097/OPX.0000000000000036>
13. Koffler, B.H. Myopia control in children through refractive therapy gas permeable contact lenses: is it for real? / B.H.Koffler, J.J.Sears // Am. J. Ophthalmol., – 2013. 156(6), – p. 1076-1081. <https://doi.org/10.1016/j.ajo.2013.04.039>
14. Cheng, D. Effect of Bifocal and Prismatic Bifocal Spectacles on Myopia Progression in Children: Three-Year Results of a Randomized Clin. Trial / D.Cheng, G.Woo, B.Drobe [et al.] // JAMA Ophthalmol., – 2014. 132(3), – p. 258-264. <https://doi.org/10.1001/jamaophthalmol.2013.7623>