

Abdullayeva A.Ş., Əlihüseynli E.H., Əliyev E.H.

## SUMQAYIT ŞƏHƏRİNĐƏ YAŞAYAN UŞAQLAR ARASINDA REFRAKSİYA QÜSURLARININ YAYILMA TEZLİYİ

*"İOL" Göz Klinikası, Sumqayıt ş., Azərbaycan.*

**Açar sözlər:** refraksiya qüsurları, miopiya, hipermetropiya, astiqmatizm

Təqribi hesablamalara əsasən dünyada refraksiya qüsurlarından 800 milyondan 2.3 milyarda qədər insan əziyyət çəkir. Ancaq refraksiya qüsurlarının hər hansı bir ölkədə, və yaxud geniş insan populyasiyalarında (xalqlar arasında) yayılma tezliyinə dair məlumatlara nə Ümumdünya Səhiyyə Təşkilatının (ÜST), nə də bu sahə ilə məşğul olan digər beynəlxalq təşkilatların mənbələrində rast gəlinmir [1,2].

Hətta Amerika Birləşmiş Ştatları kimi bir ölkədə bu barədə dəqiqlik məlumatlar yoxdur. Həyata keçirilən tədqiqatların əksəriyyəti kiçik insan qrupları arasında həyata keçirilmiş və refraksiya qüsurlarının yayılması barədə təqribi məlumatların əldə edilməsinə yardımçı olmuşdur. Məsələn, Sorsby 4-8 yaşlı 672 uşaq arasında, Vilbaut 2398 yenidogulmuş uşaq arasında, Broun 4431 yaşlı şəxs arasında, Scheerer və Betsch 25000 yaşlı şəxs arasında araşdırma aparmaqla hipermetropiya və miopiyanın yayılma tezliyinin öyrənilməsi üzrə tədqiqatlar aparmışdır. Hər bir tədqiqatın nəticəsi refraksiya qüsurlarının yaşıla hipermetropik refraksiyadan miopik refraksiyaya çevrilməsini, həmçinin hipermetropik refraksiyanın yaşıla emmetropik refraksiya ilə əvəz olunmasını sübut etmişdir [2].

Hal-hazırda refraksiya qüsurları ÜST-ün və Beynəlxalq Korluqla Mübarizə Təşkilatının birgə təşəbbüsü olan "VİSİON-2020" lahiyəsi çərçivəsində görmə zəifliyinə və korluğa səbəb olan katarakta, qlaukoma, diabetik retinopatiya və yaşa əlaqədar makulyar degenerasiya kimi xəstəliklərlə bir siyahıya salınıb [3, 4].

Azərbaycanda da refraksiya qüsurlarının uşaqlar arasında yayılması görmə zəifliyinə və əlliliyə səbəb olan kifayət qədər ciddi problemdən biri olaraq qalmışdır. İndiyədək Azərbaycanın müxtəlif regionlarında uşaqlar arasında refraksiya qüsurlarının öyrənilməsi ilə əlaqədar müxtəlif tədqiqatlar aparılsa da, Sumqayıtda yaşayan uşaqlar arasında belə bir araşdırma həyata keçirilməmişdir. Həmçinin nəzərə alsə ki, Sumqayıt şəhərində Azərbaycanın bütün regionlarından gəlmis insanlar yaşayır, belə olan təqdirdə bizim tədqiqatımız nəinki Sumqayıtda, eləcə, Azərbaycan ərazisində refraksiya qüsurlarının yayılması barədə nisbi məlumatlar əldə etməyə kömək etmiş olar [5].

**İşin məqsədi.** Sumqayıt şəhərində yaşayan 5-15 yaşlı uşaqlar arasında refraksiya qüsurlarının yayılma tezliyinin təyini.

**Material və metodlar.** Tədqiqat 2007-ci il avqustun 1-dən, 2012-ci il may ayının 1-nə qədər Sumqayıt şəhərində yaşayan və həmin şəhərdə yerləşən İOL Göz Klinikasında müayinə olunmuş refraksiya qüsürü olan 3091 uşaqın ambulator müayinələrinin nəticələrinə əsasən həyata keçirilmişdir. Tədqiqatımız üçün 5-15 yaş arası uşaqlar seçilmişdir. Nəticələrin dəqiqliyi üçün yalnız avtorefraktometrik müayinə keçmiş uşaqların göstəriciləri istifadə edilmişdir. Buna görə də tədqiqatımızda avtorefraktometrik müayinənin rahat keçirilməsinə psixoloji cəhətdən hazır olan yaş dövrü olaraq, 5 yaş və daha böyük uşaqların göstəriciləri istifadə edilmişdir. Bunlardan 1364 (55,87 %) oğlan, 1727-si (44,12 %) isə qız olmuşdur. Xəstələr atropinizasiya (atropinizasiyanın qaydalarına əsasən yaş dozasına uyğun olaraq atropin sulfat məhlulunun gündə iki dəfə olmaqla, 3 günlük damızdırılmasıyla) ilə sikloplegiyadan əvvəl və sonra Cənubi Koreyanın "Huvitz" şirkətinin istehsalı olan MRK-7000 Premium avtorefraktokeratometriya cihazı ilə müayinə olunmuşdurlar. Cihazın ölçmə dəqiqliyi mütəmadi olaraq aksesuara daxil olan xüsusi sünə gözlə yoxlanılırdı. Müayinə olunanların tam oftalmoloji müayinəsi həyata keçirilmişdir. Beləki, müayinə olunanların hər iki gözünün avtorefraktometrdə refraksiyon və keratometrik göstəricilərinin tsikloplegiyadan əvvəl və sonra yoxlanılması ilə yanaşı, görmə itiliyinin korreksiyasız və korreksiya ilə yoxlanılması, göz almalarının 9 müxtəlif istiqamətdə hərəkəti, rəng duyusunun təyini, göz almasının ön hissəsinin biomikroskopiyası, göz dibinin stereobiomikroskopik müayinəsi, göz daxili təzyiqin ölçülməsi (Finlandiya istehsalı olan "İcare" tonometrləri ilə) və göz almasının ön-arxa uzunluğunun ölçülməsi (psixoloji cəhətdən stabil uşaqlarda ABŞ-ın Paradigm şirkətinin A-Scan biometri ilə) həyata keçirilmişdir. Tədqiqat zamanı miopiyanın (zəif dərəcəli - 0,5-3,25D, orta dərəcəli - 3,5- 6,0 D, yüksək dərəcəli -6,25 D və yuxarı), hipermetropianın (zəif +0,5 - 2,5 D, orta dərəcəli +2,5-5,0 D, yüksək dərəcəli +5,0 D və daha artıq), astiqmatizmin (silindrik ekvivalent 1,5 D və daha artıq olmaqla, qaydaya uyğun  $1^{\circ}$  -  $15^{\circ}$  və ya  $165^{\circ}$ - $180^{\circ}$  arası və qaydaya uyğun olmayan  $75^{\circ}$ - $105^{\circ}$  arası, həmçinin çəp oxlu  $16^{\circ}$ - $74^{\circ}$  və ya  $106^{\circ}$ - $164^{\circ}$ ), anizometropianın (sferik ekvivalent hər iki göz arasında  $\pm 2,0$  D olmaqla) və çəpgözlüyün yayılma tezliyi təyin olunmuşdur.

**Müzakirə və nəticələr.** Müayinə olunanlar arasında miopiyanın yayılması: zəif dərəcəli miopiya ümumi müayinə olunan 3091 nəfər arasında 562 qızda (18,18 %) və 316 oğlunda (10,22 %) təşkil etmişdi. Qızlar arasında 5-7 yaş daxil olmaqla zəif dərəcəli miopiya aşkar olunmamışdı. Yaş artdıqca zəif dərəcəli miopiyanın yayılma tezliyi də artmışdı. Orta dərəcəli miopiya qızlar arasında 5-11 yaşda, oğlanlar arasında 5-10 yaşılda aşkar olunmamış, sonrakı yaşılda artdı. Qızlar arasında 3,23%, oğlanlar arasında 1,29% təşkil etmişdi. Yüksək dərəcəli miopiya müayinə olunanlar arasında yalnız 15 yaşlı qızlarda rast gəlinib (0,18 %), oğlanlarda 14-15 yaşda 0,38% təşkil etmişdi. Beləliklə, həm qızlar, həm oğlanlar arasında zəif dərəcəli miopiya refraksiya anomaliyasının bu növündə orta və yüksək dərəcəli miopiyalara nisbətən daha çox yayılıb (cədvəl 1).

Cədvəl 1.

## Müayinə olunanlar arasında miopiyanın yayılma tezliyi

Yaşı	Zəif dərəcəli	Orta dərəcəli	Yüksək dərəcəli
<b>Qızlar</b> (ümumi sayı və % göstəricisi)	<b>562</b> (18,18 %)	<b>100</b> (3,23 %)	<b>6</b> (0,18 %)
5	0	0	0
6	0	0	0
7	0	0	0
8	7	0	0
9	15	0	0
10	35	0	0
11	34	0	0
12	45	10	0
13	63	22	0
14	105	17	0
15	258	51	6
<b>Oğlanlar</b> (ümumi sayı və % göstəricisi)	<b>316</b> (10,22 %)	<b>40</b> (1,29 %)	<b>12</b> (0,38 %)
5	0	0	0
6	0	0	0
7	6	0	0
8	10	0	0
9	25	0	0
10	24	0	0
11	9	4	0
12	26	6	0
13	25	4	0
14	41	9	5
15	150	17	7

Müayinə olunanlar arasında astigmatizmin və anizometropiyanın yayılması: qaydaya uyğun və qaydaya uyğun olmayan astigmatizm həm qızlar, həm də oğlanlar arasında bütün yoxlanılan yaş qrupları arasında rast gəlmışdır. Qaydaya uyğun astigmatizm qızlarda 474 nəfərdə (15,33 %), oğlanlarda 312 nəfərdə (10,09 %), qaydaya uyğun olmayan astigmatizm qızlarda 234 nəfərdə (7,57 %), oğlanlarda 273 nəfərdə (8,83 %) təşkil etmişdir. Çəp oxlu astigmatizm qızlar arasında 5-8 yaş daxil olmaqla rast gəlməmiş, sonrakı yaşılda artdı. 66 nəfərdə (2,14 %) təşkil etmişdir. Oğlanlar arasında çəp oxlu astigmatizm yoxlanılan bütün yaş dövrlərində rast gəlinmiş və müayinə olunanların 93 nəfərində (3,00%) müşahidə olunmuşdur.

Anizometropiyanın yayılması: qızlar arasında 5-10 yaş daxil olmaqla rast gəlməmiş, sonrakı yaş qruplarında artdı və müayinə olunanların 18 nəfərində (0,58 %) rast gəlinmişdir. Oğlanlar arasında yalnız 7 və 11 yaşında rast gəlinməmiş və 36 nəfərdə (1,16 %) qeyd edilmişdir (cədvəl 3).

Cədvəl 2.

## Müayinə olunanlar arasında hipermetropiyanın yayılma tezliyi

Yaşı	Zəif dərəcəli	Orta dərəcəli	Yüksək dərəcəli
<b>Qızlar</b> (ümumi sayı və % göstəricisi)	<b>208</b> (6,72 %)	<b>31</b> (1,00 %)	<b>28</b> (0,9 %)
5	16	3	4
6	42	7	0
7	28	0	6
8	21	5	0
9	12	0	4
10	20	5	5
11	12	0	0
12	12	0	0
13	5	0	0
14	13	4	0
15	27	7	9
<b>Oğlanlar</b> (ümumi sayı və % göstəricisi)	<b>196</b> (6,34%)	<b>50</b> (1,61 %)	<b>36</b> (1,16 %)
5	22	12	2
6	30	0	4
7	13	4	5
8	18	5	10
9	19	0	0
10	16	4	3
11	26	6	0
12	4	0	0
13	8	9	0
14	15	6	0
15	25	4	12

Müayinə olunanlar arasında çəpgözlüyün yayılması: daxili çəpgözlük həm qızlar, həm də oğlanlar arasında yoxlanılan bütün yaş qruplarında rast gəlinmiş və qızların 70 nəfərində (2,26 %), oğlanların isə 148 nəfərində (4,78 %) qeyd edilmişdi. Xarici çəpgözlük müayinə olunan qızlar arasında 5, 7, 9, 13 yaşlarda rast gəlməmiş, yalnız 45 qızda (1,45 %), oğlanlar arasında isə 6, 7, 9, 12, 14 yaşlarda rast gəlməmiş və 13 nəfərdə (0,42 %) rast gəlinmişdir (cədvəl 4).

**Yekun.** Beləliklə, həyata keçirdiyimiz araşdırımıza əsasən Sumqayıt şəhərində yaşayan və müayinə olunmuş 5-15 yaşlı uşaqlar arasında yaşa dolduqca refraksiya göstəricilərinin hipermetropik refraksiyadan miopik refraksiyaya doğru dəyişməsi müşahidə edilmişdir. Həm qızlarda, həm də oğlanlarda refraksiya qüsurlarının xüsusən də miopiya və astigmatizmin yayılması hipermetropiya ilə müqayisədə daha geniş olduğu qeyd edilmişdi. Müayinə olunan uşaqlar arasında anizemetropiya oğlanlar arasında qızlara nisbətən daha çox müşahidə edilmiş, həmçinin daxili çəpgözlüyün həm qızlarda, həm də oğlanlarda xarici çəpgözlüyə nisbətən daha çox olduğu aşkar edilmişdi.

**Nəzərə** alsaq ki, refraksiya anomaliyalarının aradan qaldırılması üçün həyata keçirilən lazer refraktiv cərrahi əməliyyatlar mütəmadi olaraq inkişaf edir, belə olan təqdirdə Azərbaycanın digər regionlarında da bu cür tədqiqatların həyata keçirilməsini məqsədə uyğun bilirik. Bu araşdırmaların köməyi ilə gələcəkdə həm lazer refraktiv cərrahi əməliyyatları həyata keçirəcək cərrahlara olan ehtiyacı, həm də bu əməliyyatlara ehtiyacı olan xəstələrin sayını təyin etmək mümkün olar.

## Müayinə olunanlar arasında astigmatizm və anizometropiyanın yayılması tezliyi

Yaşı	Qaydaya uyğun astigmatizm	Qaydaya uyğun olmayan astigmatizm	Çəp oxlu astigmatizm	Anizometropiya
<b>Qızlar</b> <b>(ümumi sayı və % göstəricisi)</b>	<b>474</b> <b>(15,33 %)</b>	<b>234</b> <b>(7,57 %)</b>	<b>66</b> <b>(2,14 %)</b>	<b>18</b> <b>(0,58 %)</b>
5	8	30	0	0
6	13	30	0	0
7	22	12	0	0
8	20	21	0	0
9	24	11	11	0
10	6	16	4	0
11	27	9	2	2
12	48	10	7	2
13	24	14	9	5
14	57	8	9	6
15	225	73	24	3
<b>Öğlanlar</b> <b>(ümumi sayı və % göstəricisi)</b>	<b>312</b> <b>(10,09 %)</b>	<b>273</b> <b>(8,83 %)</b>	<b>93</b> <b>(3,00 %)</b>	<b>36</b> <b>(1,16 %)</b>
5	2	32	10	5
6	22	37	5	4
7	11	19	5	0
8	7	26	1	8
9	33	30	3	1
10	18	16	8	1
11	30	20	10	0
12	18	8	12	5
13	38	19	3	6
14	40	28	8	2
15	93	38	28	4

Cədvəl 4.

## Müayinə olunanlar arasında çəpgözlüğün yayılma tezliyi.

Yaşı	Xarici çəpgözlük		Daxili çəpgözlük	
	<b>Qızlar 45</b> <b>(1,45 %)</b>	<b>Öğlanlar 13</b> <b>(0,42 %)</b>	<b>Qızlar 70</b> <b>(2,26 %)</b>	<b>Öğlanlar 148</b> <b>(4,78%)</b>
5	0	1	25	35
6	10	0	17	17
7	0	0	3	16
8	1	3	4	4
9	0	0	2	11
10	7	2	3	9
11	3	2	7	7
12	3	0	3	6
13	0	4	1	6
14	8	0	3	13
15	13	1	2	14

## ƏDƏBİYYAT

- Anderson TP. Racial and ethnic differences affecting the prevalence and incidence of refractive disorders: paper presented to University of Houston College of Optometry, OPTO 5281, Fall 1988, for Dr. Ian Berger.
- Baldwin WR. A review of statistical studies of relations between myopia and ethnic, behavioral and physiological characteristics. //Am. J. Optom. & Physiol. Opticsç 1981, v.58, p. 515-527.

3. Parajasegaram R. Vision-2020 – the right to sight: from strategies to action // Am.J. Ophthalmol., 1999, v.128 (3), p.357-358.
4. He M. et al. Refractive error and visual impairment in urban children in southern China // Invest. Ophthalmol. Vis. Sci., 2004, v.45, p.793-799.
5. Cəfərova U.B., Şəfiyeva C.T. Məktəblı uşaqlarda miopiyanın və miopik astigmatizmin rastgelmə tezliyinə dair / Azərbaycan Gənc Oftalmoloqlarının I Qurultayının məqalələr toplusu, Bakı, 2008, s.201-203.

Абдуллаева А.Ш., Алигусейнли Э.Г., Алиев Э.Г.

## ЧАСТОТА РАСПРОСТРАНЕНИЙ РЕФРАКЦИОННЫХ АНОМАЛИЙ У ДЕТЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ГОРОДЕ СУМГАЙТЕ.

*Глазная клиника "ИОЛ". г. Сумгаит, Азербайджан.*

**Ключевые слова:** рефракционные аномалии, миопия, гиперметропия, астигматизм.

### РЕЗЮМЕ

По приблизительным оценкам во всем мире рефракционными аномалиями страдают от 800 миллионов до 2,3 миллиардов людей. Тем не менее, информация по поводу распространения рефракционных аномалий в какой-то стране или в широком спектре человеческих популяций (народов) не встречается ни в источниках Всемирной Организации Здравоохранения (ВОЗ), ни среди данных других международных организаций, которые работают в этой области.

**Цель** нашего исследования состоит в определении частоты рефракционных аномалий у детей от 5-и до 15 лет проживающих в городе Сумгайт.

**Результаты и обсуждение.** По данным проведенного исследования среди 3091 ребенка в возрасте 5-15 лет, по мере развития наблюдался сдвиг рефракции от гиперметропии в сторону миопии. При этом по сравнению с гиперметропией миопия и астигматизм были более распространенными. Среди обследованных детей анизометропия наблюдалась больше у мальчиков, чем у девочек. И у девочек, и у мальчиков сходящееся косоглазие было обнаружено сравнительно больше, чем расходящееся.

Abdullayeva A.S., Alihuseynli E. H., Aliyev E. H.

## PREVALENCE OF REFRACTIVE ERRORS IN CHILDREN WHICH LIVE IN SUMGAIT CITY

*"IOL" Eye Clinic, Sumgait city, Azerbaijan.*

**Key words:** refractive errors, myopia, hypermetropia, astigmatism.

### SUMMARY

Estimates of the number of people worldwide with refractive error range from about 800 million to 2.3 billion. No prevalence data are available from the World Health Organization or from any other source relating to very large populations such as groups of nations, or whole countries.

**The aim** of our investigation was determination of prevalence of refractive errors in children aged 5-15 years living in Sumgait city.

**Results** and discussions. According to the data of 3091 examined children aged 5-15 years of old, among boys and girls prevalence increases from hyperopic refraction to myopic refraction and astigmatism. There was significant difference in the prevalence of anisometropia between boys and girls. Boys were more affected than girls. Frequency of esotropia was higher than exotropia with no gender variance.

### Korrespondensiya üçün:

Abdullayeva Aybəniz Şaiq qızı. "IOL" Göz Klinikasının həkim-oftalmoloqu.

*Ünvan: "IOL" Göz Klinikası. N. Nərimanov küç., 45-ci məh., 14 mərtəbə. Sumqayıt ş. Azərbaycan. AZ 5004.*

*Tel.: (018) 655 90 87; Mob.: (055) 572 52 38.*

*E-mail: aykamed@rambler.ru*