

UOT 159.9

**Günəl Ədalət qızı Allahverdiyeva**  
Azərbaycan Dövlət Pedaqoji Universitetinin  
Xüsusi təhsil kafedrasının müəllimi  
ORCID 0009-0005-6664-7266

## DALTONİZM – GÖRMƏ POZULMALARINDAN BİRİ KİMİ

**Гюнель Эдалет гызы Аллаhverдиева**  
преподаватель кафедры Специального образования Азербайджанского Государственного  
Педагогического Университета

## ДАЛЬТОНИЗМ КАК ОДНО ИЗ ЗРИТЕЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ

**Gunel Adalat Allahverdiyeva**  
teacher of Special education department of  
Azerbaijan State Pedagogical University

## DALTONISM AS ONE OF VISUAL DISORDERS

**Xülasə.** Bir çox göz xəstəlikləri uşaq yaşlarında inkişaf etməyə başlayır və uşağın inkişafına mane olur. Bunlardan biri də rəngli görmə pozulmalarıdır. Rəngli görmə pozulmaları – gözün rəngləri seçmə qabiliyyətinin pozulması ilə müşahidə olunan heteroloji xəstəliklər qrupudur, anadangəlmə və ya qazanılma olur. Bu qrupa axromatopsiya, daltonizm və rəngli görmənin qazanılmış çatışmazlığı daxildir. Bu zaman rəngləri seçmək qabiliyyətinin pozulması, görmə itiliyinin azalması və s. müşahidə edilir.

**Açar sözlər:** Görmə pozulmaları, rəngli görmə, daltonizm, rəng korluğu

**Резюме.** Многие заболевания глаз начинают развиваться в детстве и тормозят развитие ребенка. Одним из них являются нарушения цветового зрения. Нарушения цветового зрения представляют собой группу гетерологичных заболеваний, характеризующихся нарушением способности глаза выбирать цвета, врожденным или приобретенным. К этой группе относятся ахроматопсия, дальтонизм и приобретенный дефицит цветового зрения. В это время нарушается способность выбирать цвета, снижается острота зрения и т.д.

**Ключевые слова:** нарушения зрения, цветовое зрение, дальтонизм, цветовая слепота

**Summary.** Many eye diseases begin to develop in childhood and hinder a child's development. One of them is color vision disorders. Color vision disorders are a group of heterologous diseases characterized by a violation of the ability to select colors of the eye, either congenital or acquired. This group includes achromatopsia, daltonism and acquired deficiency of color vision. At this time, the ability to choose colors is impaired, visual acuity decreases, etc. is being observed.

**Key words:** Visual impairments, color vision, daltonism, color blindness

Dünyada rəng korluğu (daltonizm) adı ilə tanınan bu xəstəlik əsasən amerikalılar arasında daha çox yayılıb. Daltonizm təxminən 10 milyona yaxın amerikalıda təsadüf olunan genetik xəstəlikdir. Xəstəliyin əsas xüsusiyyəti rəngləri ayırd edə bilməməkdir. Bu xəstəlik müxtəlif formalarda təzahür edir. Bəziləri tamamilə heç bir rəngi ayırd edə bilmir: bir qismi isə bir-iki rəngi fərqləndirə bilir.

Rəng korluğu mövzusunda ilk elmi araşdırma 1798- ci ildə ingilis kimyaçı Con Dalton tərəfindən aparılıb. Bundan sonra xəstəlik rəsmi təsdiqini tapıb.

Daltonizm gözün görmə mərkəzindəki xüsusi piqmentlərin yoxluğu və yaxud əskikliyi nəticəsində yaranan xəstəlikdir. Bunun nəticəsində daltoniklər müəyyən rəngləri ya qara, ya da olduğundan tünd görürlər. Ən çox rastlanan

qırmızı, mavi, yaşıl rənglərin eyni - qara rəngdə və qırmızı-yaşıl, mavi-sarı rənglərin əskik görünməsidir. {2}

Daltonizm irsi və qazanılma olur. İrsi rəng korluğuna qadın X xromosomunun mutasiyası səbəb olur. Bununla əlaqədar daltonizm əksər hallarda anaları patoloji genin konduktoru olan kişilərdə yaranır. Qadınlarda daltonizm yalnız ata xəstə, ana isə qüsurlu genin daşıyıcısı olduqda müşahidə edilir. Genetik analizin nəticələrinə əsasən rəng korluğunun inkişafı ilə assosiasiyalı təxminən 56 gen müəyyən olunmuşdur. Eləcə də bu müayinələrin köməyiylə sübut edilmişdir ki, 19 xromosomda baş verən mutasiyalar daltonizmə gətirib çıxarır. Rəng korluğunun inkişafı həmçinin anadangəlmə patologiyalar: kolbacıqların distrofiyası, Leber amavrozu, piqmentli retinitlə bağlı olur.

Daltonizmin qazanılmış forması travma, xoş və bədxassəli törəmələr, insult, postkommotion sindrom zamanı baş beynin ənsə nahiyəsinin zədələnməsi və ya torlu qişanın degenerasiyası, ultrabənövşəyi şüalanmanın təsiri nəticəsində meydana çıxır. Rəng korluğu yaşla bağlı makulodistrofiya, Parkinson xəstəliyi, katarakta və ya diabetik retinopatiyanın əlaməti kimi təzahür edə bilər. Rəng qavrayışının müvəqqəti pozulmasına intoksikasiyalar da səbəb olur.

Qeyd edək ki, xəstənin rəngləri əskiksiz görməsi üçün 3 növ kolbacıq hüceyrəsinin birlikdə işləməsi lazımdır. Normal halda rəngləri görmək Trixromat adlanır. Əgər insan görmə zamanı iki növ kolbacıq hüceyrəsinə sahibdirsə, o zaman yalnız bu kolbacıqların aldığı rəng dalğalarını qəbul edə və əskik olan kolbacığın qəbul etdiyi rəngi görə bilməz. Bu hal isə Dixromatik görmə adlanır. Məsələn, qırmızı dalğaya həssas kolbacıq hüceyrəsi yoxdursa qırmızı rəng korluğu (Protonopia), yaşıl rəngə həssas kolbacıq hüceyrələri yoxdursa yaşıl rəng korluğu (Deuteronopia) müşahidə edilir.

Protonopia zamanı tünd qırmızı rəngi görmə mümkün olmaz. Bu zaman xəstə digər iki kolbacığın aldığı rəngləri - mavi, yaşıl və bu iki rəngin qarışığını görür (Buna bənzər olaraq deuteronopia zamanı da yaşıl rəng ayırd edilə bilməz, qırmızı, mavi və bunların qarışığı görülür).

Tək kolbacığa malik olduqda isə bu Monoxromatik görmə adlanır. Monoxromatik daltoniklər mavi və sarı rəngləri ayıra bilmədi-

yindən bu hal qırmızı-yaşıl rəng korluğu da adlanır. Heç bir kolbacıq olmadıqda isə xəstə yalnız ağ və qara rəngləri görür ki, bu da nadir hallarda rast gəlinən bir haldır (Anopia).

Bundan əlavə qırmızı- yaşıl korluq da ayırd edilir. Xəstəliyin bu formasının inkişafında cinslə bağlı mutasiyalar böyük rol oynayır. Genomun patoloji hissələri X- xromosomunda lokalizasiya olduğundan kişilər bu xəstəliyə daha çox tutulur.

Qeyd edək ki, normal insanın gözü 15000 rəngi seçməyə qadirdir. Bəzən sağlam insanlarda da rəng seçməklə bağlı problem yaşanır. Gözdə qlaukoma, şəkərli diabet zamanı da gözlərin rəng seçməsində problemlər yaşanır: "İnsanlar kiminsə daltonik olduğunu eşidəndə onların dünyanı ağ-qara gördüklərini düşünürlər. Halbuki daltoniklər dünyanı ağ-qara görmürlər. Düzdür, ağ- qara görənlər də var, amma bu, daltonizmin ən ağır formasıdır. Hər 40000 insandan birində rast gəlinən ağ-qara görmə halları bütün daltoniklərə aid deyil. {2}

Rəng korları üçün peşə seçimi ilə əlaqəli ola biləcək məhdudiyyətlər çox vacibdir. İlk növbədə, bu məhdudiyyətlər özünün və ya başqalarının həyatına görə məsuliyyətin olduğu peşələrə aiddir. Belə ki, daltonik bir insanın polis, gəmiçi, sürücü, elektrik, laboratoriya tədqiqatları, moda kimi sahələrdə işləməsi mümkünsüzdür. Bu peşələrdən bəziləri üçün qəbul olan illik tibbi müayinələr məcburidir. Müayinə zamanı insanda rəng korluğu varsa, onun peşə üzrə hüquqları kəskin şəkildə azalır {1}.

Qeyd edək ki, rəng pozulması təkcə insanlarda deyil, həm də bəzi heyvanlarda- balıqlarda, amfibilərdə, sürünənlərdə, bəzi quşlarda, arılarda, kəpənəklərdə də müşahidə edilir. Balina və delfinlər rəngləri ümumiyyətlə ayırmırlar və ətrafdakı dünyanı ağ və qara rəngdə görürlər.

Daltonizmin diaqnostikasında İşihara və falant testlərindən, anomaloskopiya və Rabkin cədvəlindən istifadə olunur.

**İşihara testi** Yapon yaradıcısı Shinobu İşiharanın adını daşıyır və ən çox istifadə olunan testlərdən biridir. Rəng korluğunun orta, ağır dərəcəsini və tam rəng korluğunu daha dəqiq müəyyən etməyə imkan verir. Xüsusi şəkillərin köməyiylə aparılır. Hər bir rəsmdə müxtəlif rənglərdən ibarət müəyyən şəkil olur. Qırmızı və yaşıl qavrayış çatışmazlıqlarını aşkar etməyə im-

kan verir. Daltoniklər bu rənglərin bir hissəsini seçə bilmədiyindən şəkildə nəyin təsvir olunduğunu deyə bilmirlər. Testə həmçinin sadə həndəsi simvollar, ərəb rəqəmləri də daxil edilir. Fiqurun fonu əsas fondan az fərqləndiyindən daltonizmlə xəstələr əksər hallarda yalnız arxa planı görürlər. Əgər daltonik uşaqlar rəqəmləri tanıdırlarsa onlar xüsusi şəkillərlə (Kvadrat, dairə, maşın) müəyyən edilir. Bu testlər peşəkar oftalmoloqlar tərəfindən istifadə olunur.

**Rabkin testi** (polixromatik cədvəllər). Bu test müxtəlif rəqəmlər və ya hərfləri göstərən cədvəllərə baxmaqla həyata keçirilir. Oxunan şəkillər kontrast və parlaqlıq baxımından eyni olan rəng ləkələrindən istifadə etməklə tətbiq edilir. Testin nəticəsi subyektin şəkillərdəki lazımı rəqəmləri və ya hərfləri tanımaq qabiliyyəti olacaq.

**Falant testi və anomaloskopiya** xüsusi hallarda, məsələn daltonik şəxs rəngli görməyə xüsusi tələbat olan işə qəbul edildikdə aparılır. **Anomaloskopiyanın** köməyiylə həm rəng qavrayışının pozulma tipləri, həm də rənglərin parlaqlıq səviyyəsi, rəng adaptasiyası müəyyən olunur. Falant testi isə müəyyən məsafədən mayakın süaləndirdiyi rəngin təyininə əsaslanır. {5}

Daltonizmə səbəb olan əsas patologiya görmənin başqa parametrlərinin pozulması, göz almasının üzvi dəyişikliklərinin inkişafı ilə müşahidə edilə bilər. Ona görə də qazanılmış formalı pasiyentlərdə hər il tonometriya, oftalmoskopiya, perimetriya, biomikroskopiya müayinələri aparılır. {1}

Rəng görmə problemi bəzi dərmanların istifadəsi və ya göz xəstəlikləri ilə əlaqəli olma-

dığı təqdirdə, əksər rəng görmə çətinliyi üçün heç bir müalicə yoxdur. Görmə probleminizə səbəb olan dərmanı dayandırmaq və ya əsas göz xəstəliyini müalicə etmək daha yaxşı rəng görmə ilə nəticələnə bilər.

Deməli, daltonizmin müalicəsinə xüsusi diqqət yetirilir. Anadangəlmə daltonizmin xüsusi müalicə üsulları işlənib hazırlanmışdır. Qeyd edək ki, genetik patologiyalar, məsələn Leber amavrozu, kolbacıqların distrofiyası zamanı yaranan rəng korluğu terapiyaya tabe olmur. Simptomatik müalicə kontakt linzalar və eynəklər üçün tonlaşdırılmış filtrlərin tətbiqinə əsaslanır. Bu yolla xəstəliyin kliniki təzahürlərinin dərəcəsini azaltmaq olur. Daltonizmin korreksiyası zamanı kontakt linzaların 5 tipindən istifadə olunur. Bundan başqa daltoniklər üçün xüsusi proqramlar və kibernetik qurğular (GNOME, Ay-borq, Kibernetik göz) tərtib edilmişdir. Bəzi hallarda rəng korluğunun qazanılmış formasının simptomatikası əsas xəstəliyin müalicəsindən sonra aradan qalxır.

**Problemin aktuallığı.** Daltonik şəxslərin xarakterik xüsusiyyətlərini araşdırmaq aktuallıq kəsb edir.

**Problemin elmi yeniliyi.** Daltonizmin xarakterik xüsusiyyətləri, onlarda görmənin rəng duyumu funksiyasının pozulmasının təhlilidir.

**Problemin praktik əhəmiyyəti.** Qeyd olunan xüsusiyyətləri nəzərə almaqla daltonik şəxslərin fəaliyyətini yüksək səviyyədə təmin etmək olar. Məqalədən ali və orta ixtisas məktəblərinin müəllimləri, tələbələr, magistrantlar və doktorantlar istifadə edə bilərlər.

#### Ədəbiyyat:

1. Hüseynova N.T, Aslanova S.R.. Xüsusi psixologiya. -Bakı, 2018.
2. Ağayeva T.H. Görmə funksiyalarının pozulması və onun psixokorreksiyası. -Bakı, 2017.
3. Hüseynova N.T., Məlikov M.Ş. Xüsusi pedaqogikanın müasir problemləri. -Bakı, 2018.
4. "İnklüziv təhsil: təcrübə və qarşıda duran vəzifələr". V elmi-praktik konfransın məqalələr toplusu. 14-15 oktyabr 2011-ci il.

**E-mail:** allahverdi.gunel@bk.ru

**Rəyçilər:** ped.ü.fəls.dok. S.N. İsgəndərova

ped.ü.fəls.dok.dos. S.R. Aslanova

**Redaksiyaya daxil olub:**12.07.2023