

MODA AMAÇLI RENKLİLER

Gözlük camları ile ilgili araştırmalar henüz bitmemiştir. Cam ve organiklerin ortak özelliklerine sahip bir ürün elde edilene kadarda bilimsel çalışmalar ve araştırmalar yirmi birinci yüzyılda da sürecektir. Endüstride boyanmamış cam ya da plastikler için yaygın olarak kullanılan terim "beyaz" lenstir.



Renkli lensler, sabit ve renk değiştiren renkliler olarak bölünebilir. Bir sabit renklinin, istenmeyen renk solması dışında, absorbe etme özelliği zamanla değişmez. Oysa değişken renkli lens, açık renkten koyuluğa UV nin bulunduğu ortama ve de görünen işığın yoğunluğuna göre değişiklik yapabilir. Renk değiştiren renkli lenslere alışıldığı üzere photochromic filtreler denir. İsmi, Eski Yunancada photos=Işık ve chroma =renk 'ten gelmektedir. Işığa duyarlı fotokromikler işıkları tanıyarak renk değiştirir. Fotokromik lensler, kozmetik, rahatlık, moda ve güneş lensi olarak hepsini aynı zamanda icra edebilir. Cam fotokromikler içerde hafif bir renklidir. Oysa plastik fotokromik UV siz ortamlarda nerdeyse beyazdır(%93 işık geçirgenliği özelliğine sahiptir).AR kaplamalı da üretilebilir.

Sabit renkli lenslerde renk camın veya plastiklerin içinde her noktasında (hamurunda) olabilir. Ya da yüzeylerine boya olarak kaplanabilir. Bu durumda boya malzemesi yüzeye kalın bir tabaka halinde nüfuz eder. Böyle yüzeyi boyalı lensler, baştanbaşa homojen bir görünüm avantajına sahiptirler. Sabit renklilerde kalınlığa göre bu homojenite bozulur. Plus(+) lenslerde kalın olan merkez daha koyu, perifer açık, minus(-) lenslerde, merkez daha açık, periferde daha koyu görünür.

Günümüzde yüzeyi boyalı lensler tahminlerin ötesinde yaygındır. İstenen her hangi bir renkte boyanmış(renklendirilmış) lens üretilebilir. Renklendirmenin aksine, bütün yüzeye uygulanan şekle full tint(tam boyama) adı verilir. Bu bakımdan arzu edilen boyama düzeyi gözlüğün hangi şartlar altında kullanıldığının bir fonksiyonudur.

Bazen kozmetik amaçlı renkli olarak gradutints seçilir. Renklendirmenin yaygın bir şeklide graduated tint veya gradutint 'dir. Boyama lens yüzeyine koyudan açığa doğru, yoğunluğu derece derece değişen şekilde yapılır.

Renkliler kozmetik amaçlıda reçete edilir. İnsanlar sık sık renkli lensleri (gözlükleri), moda(süslenme-kozmetik)estetik, aksesuarı olarak kullanırlar. Herhangi bir renkte veya renk kombinasyonlarında (örneğin – Rengârenk, canlı, gökkuşağı renkli lens,)olabilir. Üreticiler renkli lenslerin sınıflandırma yöntemlerini harf ya da numaralarla derecelendirerek kullanır. Işık geçirgenliği A,B,C,gibi harflerle 1.2.3 gibi sayılarla ifade edilir. Bazı gözlük kullanıcıları hafif renkli bir renklendirilmış lensin, baş üzerinden gelen parlak işığı, gece azaltmada yararlı olduğunu ısrar ederler. Gece araç kullanımında en uygun AR kaplı beyaz lenslerdir.

Kozmetik(moda) amaçlı renkliler, ortalama %80–85 geçirgenliğe sahip açık (hafif) renklilerdir. Gerçi kural olmamakla beraber, Daha çok” ılık” renk olan pembe(Gül ve ten rengi) ya da kahverengidir. Pembe bir boyalı lens olup, geçmişte geniş şekilde kullanılmıştır. Pembe renkliler eşit bir geçirgenliğe sahiptir. . Moda amaçlı renkliler A ya da 1 derece kategorisinde hafif (açık) renkli lenslerdir. Ilık renkler sık olarak kozmetik değerleri artırıcı olarak bilinir ve geçmişte çok yoğun kullanılmış popülaritesi olan renklilerdir.

Yeşil ve mavi açık (hafif) renkliler gözlerin kenarındaki deriyi hoş olmayan bir koyulukta gösterebilir. Göz etrafındaki deri zaten koyu ise bu özellikte doğrudur.

Adından da anlaşıldığı üzere kozmetik renkliler aksesuar süslenme-moda amaçlı, basitçe görünüm için olup, genel ve özel kullanım amaçlı bir güneş gözlüğü gibi kullanılamazlar. Optisyen moda –süslenme, dış görünüm aksesuar amaçlı renklilerde müşterisine özgür iradesine renk seçimi için kullanmasına izin vermelidir. Burada emin olunması gereken şey, müşterinin renk ayırımını iyi yapması, renkleri birbirine karıştırmamasıdır. Bakarsınız %80 den fazla ışık geçirgenliği olan sarı renkli bir lensi seçebilir. Gerçi böyle sarı renkli bir lens UV radyasyonunu önüyor olsa bile moda amaçlı kim seçebilir? Bunun moda amaçlı seçiliyor olması şüphelidir.

(Mirror) - Aynalı (Işığı yansıtacak şekilde ayna özelliği kazandırılmış lensler)Ayna kaplamalı renkliler moda amaçlı sık tercih edilen renklilerdir. Bunlar aslında UV ve IR ışınları için iyi bir yansıtıcıdır. Dıştan bakan gözlemci kullanıcının gözlerini göremez. Kullanıcı lensten normal olarak etrafına bakabilir. Ön yüzeyi yüksek yansıtımlı iki kat/tabaka film ayna kaplı olanlar, gümüş, altın ve mavi renklerde cam veya plastikler bulunabilir ve bunlar esaslı olarak güneş gözlüğü renkli lensler olmalarına karşın bazen sadece moda amacıyla takılır. Yüksek yoğunlukta ışığın parıltısını azaltır. Vakumla pulvarize edilerek cam yüzeyi aynalandırılır. Bütün yüzey kaplanacağı gibi iki kademelide yapılabilir. Yansıtma yoluyla göze gelen ışık miktarı azaltılır.

Hafif(açık) renkliler iç mekânlarda ve geceleyin de kullanılabilir. Light(Açık-Hafif) renkliler, rahatlık, konfor renklileri olarak işlev görür. Yani hafif renkliler görüş rahatlığı için takılır. Sadece göze ulaşan ışık yoğunluğunda küçük(az) bir indirgemenin “beyaz” lensler ile görüşten çok rahat algılanmasının nedeni tam olarak anlaşılmaz. Belki de, iyi UV azaltma eğiliminde (özelliğine) sahip olan pembe(ten ve gül rengi), kahverengi lensler, UV radyasyonunun sebep olduğu kristal lens florans’larını azaltıyor, o münasebetle görüntüyü bozan bulanıklık olarak bilinen olayı azaltmak suretiyle imaj kontrastını geliştiriyor olabilir. Bir başka etkisi de, hafif renkliler lens parlak ışığın sebep olduğu yüzeyindeki yansıma yoğunluğunu azaltır, bu özelliğinin de artı bir katkısı olabilir. Pembe renkliler floresan aydınlatması veya çalışma alanındaki parlak ışık gibi pekte iyi olmayan iç aydınlatmalarda kullanılabilir. AR kaplamalar, hafif renklilerden yansıma önlemede daha başarılıdır.

UV Radyasyonunu azaltan ya da tamamen önleyen koyu renkli güneş gözlüklerini, moda –aksesuarı amaçlı tercih eden müşterilerde olabilir. Eğer koyu renkliler sadece moda-süslenme aksesuar hevesini tatmin etmek içinse, o zaman müşteri son kararını renk konusunda ve gözlüğün göstereceği gölge koyuluğunda verecektir. Gerçek olanda şudur ki, insanlar güneş gözlüklerini yıllarca moda-süslenme, gözü, yüzü kar, rüzgâr ve yabancı cisimlerden korumak, görünür ışık yoğunluğunu azaltmak amacıyla kullandı. Güneş gözlüklerinin göz için zararlı UV radyasyonunu azalttığı ya da tamamen önlediği, tavsiyesine uydukları, bunu bildiklerinden dolayı kullanıldığından çoğunlukla habersizdir. UV radyasyonunu önlemesi için güneş gözlüğü talebi maalesef günümüzde bile seyrek. Bu yüzdendir ki, güneş gözlüğü satın alırken ilk sordukları, koyuluğu iyimi? Yüzüme yakıştı mı? Bu sorularla göz ve görme sağlığını koruyacak doğru bir güneş gözlüğü seçebilmek mümkün değildir. Mutlaka profesyonel bir optisyen desteği şarttır.

Koyu renk aramalarının nedeni ise güneş ışığında rahat görmek isterler, aşırı ışığın varlığındaki kontrast duyarlılığındaki azalmasından kaynaklanan visual rahatsızlık yerinde bir ifade ile “ kamaşma” olarak adlandırılır. Aşırı ışıkta genellikle “parlama” (glare) olarak bilinir. Hem genel kullanım amaçlı bir güneş gözlüğü hem de bir şapka **göz için** zararlı UV radyasyonundan yeterli bir koruma sağlar.

Renklendirilmiş lensler, görünür ışık miktarının, UV, IR radyasyonunun göze ulaşan miktarını azaltmak için kullanılır. Yoğun görünür ışık çoğu insanda görme rahatsızlığına sebep olur. Aşırı görünür ışık göz içinde dağılır imaj kontrastını azaltır, Özellikle bu durum yaşlılarda daha büyük problem yaratır. Haliyle renklendirilmiş lensler, istenmeyen(arzu edilmeyen) radyasyonu göze ulaşmadan azaltır ya da tamamen önler. Bur da amaçlanan daha rahat(konforlu) ,daha güvenli görüşü mümkün kılmaktır. Ne koyuluktaki boyalı lens uygun olacaktır? Ne kadar boyama yeterlidir? Bu sorunun cevabı, hangi aktivitede kullanacağına bağlıdır.

Renklerin göz üzerinde etkileri, ışık geçirgenliği, UV, IR tedavi amaçlı kullanılan renkliler(dikleksi, migren),mesleki filtreler, ne koyuluktaki ve hangi renkteki lens hangi aktivite için uygundur? Vb Konularda yeterli eğitim ve bilgisi olmayan bir işportacı ya da market tezgâhtarının, bu alanda fayda yerine göz ve görme sağlığına zarar verecekleri açıktır.

İlginçtir, moda amaçlı güneş gözlükleri çoğu zaman gözde değil, bir aksesuar olarak başın üzerinde tutulur. Doğrusu çoğu insan moda amaçlı gözlükleri sadece başın üzerinde tutulmak üzere göstermelik mi seçilir? Diye merak ederler! İster aksesuar, ister genel kullanım amaçlı olsun, renklendirilmiş lensler mutlaka uluslar arası standartlara göre üretilmiş olmalıdır. Aksi takdirde işportadan elde edilecek ünlü markaların kötü taklidi güneş gözlükleri halk sağlığı açısından tehlikedir. Çünkü bu tür işporta ürünleri UV tutmaz, Sağlam değildir, yüz ve göz yaralanmasına neden olur, trafikte sinyalizasyon renklerinin ayırt edilmesinde güçlük yaratır. Kazalara neden olur, kolayca yanıp tutuşur, Göz ve cilt üzerinde akut ve kronik zararlı etkileri olabilir, ciltte alerji tahriş ve kanserojen etki, gözde katarakt yapar, çoğu zamanda kayıt dışı olduğu için ülke ekonomisinde katma değer vergisi kaybına neden olur.

DİSLEKSİ ve MİGREN İÇİN RENKLİLER

Disleksi dinleme, konuşma, okuma, yazma, akıl yürütme ile matematik yeteneklerinin kazanılmasında ve kullanılmasında önemli güçlüklerle kendini gösteren bir öğrenme bozukluğudur. İlk okula başlayan disleksili çocuklarda eğitim alabilecek zihinsel gelişim henüz tamamlanmadığı için okuyamazlar, yazamazlar ve matematiksel işlemleri kavramada zorluk çekerler. Ancak bu onların zeka düzeylerinde bir sorun olduğunu göstermez. Hatta zeka düzeyi çok yüksek çocuklarda da görülmektedir. Fakat bazen hastalık farkedilmeyebilir. Disleksililer zeka düzeyleri düşük olmadığı gibi özel yeteneklere de sahip olabilirler. Buna önemli kanıt disleksili olduğu bilinen bilim adamları ve sanatçılardır: Albert Eistein, Leonardo da Vinci, Tom Crouse, Mickey Mouse gibi. Disleksi'li çocuklarda dikkat bozukluğu da görülür. Bu nedenle bu çocuklara bir uzman tarafından sistemli bir dikkat eğitimi verilmelidir.Sözel, işitsel, görsel eğitim metodları seçilmelidir.

Disleksi üzerine ilk çalışan nörologlardan **Samuel T. ORTON** disleksinin sık karşılaşılan özelliklerini şöyle belirlemiştir.

Yazılı kelimeleri öğrenme ve hatırlamada zorluk.

- b ve d, p ve q harflerini, 6 ve 9 gibi sayıları ters algılama; kelimelerdeki harfleri ya da sayıları karışık algılama, ne'yi en; 3'ü E; 12'yi 21 olarak algılamak gibi.
- Okurken kelime atlamak.
- Hecelerin seslerini karıştırmak ya da sessiz harflerin yerini değiştirmek,
- sıklıkla yazım hatası yapmak.
- Yazı yazmada zorluk.
- Gecikmiş ya da yetersiz konuşma.
- Konuşurken anlama en uygun kelimeyi seçmede zorluk.
- Yön (yukarı, aşağı gibi) ve zaman (önce, sonra, dün, yarın gibi) kavramları konusunda sorunlar.
- Elleri kullanmada hantallık ve beceriksizlik

Erken tanı bu çocukların gelecekte alacakları eğitimin tespiti açısından çok önemlidir. Bu konuda çocuğa yardımcı ve destek olunmalıdır. Bu da veli-öğretmen-psikolog işbirliği ile olmalıdır.

Konuyu Hazırlayanlar: Hem.Yasemin Yazgünoğlu - Yük.Bio. Olcay Irmak

<http://www.bilkent.edu.tr/~bilheal/aykonu/Ay2003/september03/disleksi.html>

Bir kısım dikleksi hastasının özel renklilerden kullanım faydaları elde etmeleri oldukça iyi bir gelişmedir. Özel geçirgenlik eğrisi profili bir renkli ile bunların giderilmesi /hafifletilmesi istenir. Bir araştırmada, ortak 55 denek 'e hassas renkli lensler sağlandı,40'ı metnin çarpıldığı algılamasında bulundu. Okuma algılama çarpıklığı bildirilen yaklaşık %90'ı bir yıl geçmesine rağmen hala renkli lenslerini kullanıyorlar. Bu araştırmada reçete edilen renklilerin çoğu mavi renkteydi, arkasından sarıya yakın yeşil ve bir kaçta eflatun rengindeydi.

Diğer bir araştırmada dikleksilerin %85 inin renkli lenslerden fayda sağladıklarını belirttiler, bunların%80 i mavi filtreye ,%8 'i kırmızıya döndüler. Renkli filtre yöntemi ile çarpıklık yönteminin azaltılması biliniyor, Visuel sinir hücreleri üzerindeki etkilerinin bir şeyler yapabileceğine rağmen, bu hücreler farklı renklere değişik cevap veririler. Örneğin bazı hücreler sarı ışık tarafından uyarılmaları sonucu çok çabuk harekete geçerler ama mavi ışık ile aydınlatmada normale dönmeleri azalır/gecikir. Eğer bu karşıt renk hücrelerinden bazıları bir renk tarafından yüksek ölçüde uyarılıyorsa ve renkli lensin bu aşırı uyarıyı frenleme olasılığı, yüksek uyarının kontrolüne yardım eder, haliyle şekli kavramayı geliştirir.

Cerium Visual Technologies, İntutive Colimeter adını verdiği bir araç çıkardı ve bu renkli lenslere destek olmakta, bu arada BPI (Brain Power Inc.) dikleksi vakalarında yardımcı renklinin saptanması için bilgisayar software ile birlikte set halinde deneme renklisi çıkardı. Bazı dikleksi vakalarında okuma zorluklarının azaltılmasında renklilerin apaçık başarısına karşın bu olumlu renkliler deneysel olarak dikkate alınmalı ve hasta bu şekilde bilgilendirilmelidir. Renkliler sıkça yardım edici ve reçete edilmelerinin devam edeceği beklenmektedir. Dolayısıyla optisyen/Gözlükçü bu konulara aşina olmalıdır.

Araştırmaların çoğu dikleksinin kişisel yada aile hikayesinden dolayı migrene sahip oldukları da ortaya çıktı. Intuitive Colormeter bu vakalarda hastanın kendine özel renkliyi saptamada faydasını göstermeli, şartlar belki de ışık tarafından tetiklenebilir.

Dikleksi ve migren için renkliler, bunların baş ağrıları sebep teşkil eden ışık tetikleme olayıdır. Bu yüzden colormeter yardımı ile düzenlenen reçeteden fayda görülebilecektir. Gerçi bazı durumlarda dikleksi için deneme renklileri seti yeterli olabilir. (Essentials of dispensing by Alan H.Tunnacliffe)

Okuma Güçlüğüne karşı Renkli Lens

Disleksi nedeniyle okumakta güçlük çeken çocuklar, renkli kontakt lensleriyle sözcükleri daha rahat izleyebilecekler. Bu hastalar, sözcükleri hareket eder biçimde görüyorlar, ya da metin içinde yılan ya da ırmaklara benzer desenler algılıyorlar. Chester'deki Ultralase Kliniği araştırmacılarından David Harris, disleksili 47 çocuk ve yetişkinle yaptığı deney sonunda renkli lenslerin okuma performansını %15 artırdığını saptamış. Disleksi, gözün retina tabakasıyla beyindeki görme korteksi arasında bağ kuran sinir hücrelerinin bozulmasıyla ortaya çıkan bir hastalık. Bu hücrelerin en çok sarı-turuncu renge duyarlı oldukları belirlenmiş. O halde renkli lensler, bu rengi süzmek yoluyla hastanın daha iyi okumasına olanak sağlıyor denebilir.

<http://www.biltek.tubitak.gov.tr/haberler/genetik/99-12-11.pdf>

New Scientist, 30 Ekim 1999

Gözlükçülük alanında en çok yanlış anlaşılan sahalar absortif ya da renklendirilmiş lenslerdir. Renklendirilmiş lenslerde, tıbbi koşullar için, özel mesleki filtreler, UV ve IR radyasyonunu azaltan ya da tamamen önleyen, parlak ışık geçirgenliğini kontrol eden tedavi amacı ile(dikleksi ve migren) kullanılabilen, optik sağlık gereçleridir. Renklendirilmiş lenslerin satışının, optisyenlik müesseseleri dışına taşınması (işporta, market, güneş gözlüğü mağazaları vb) ,bu konunun Türkiye’de bir halk sağlığı sorununa dönüşmesine sebep olmuştur. İster aksesuar ister özel ve genel kullanım amaçlı olsun uluslar arası standartlara göre üretilmemiş sözde ürünlerle mücadele etmek halk sağlığı adına 5193 sayılı meslek kanunumuzla toplumun ve fertlerin sağlığının korunması amaç bölümünde bizlere yasa ile emredilmiştir.

Optik Optometrik Meslekler Kitap Serisi cilt 1–2 Nejat KAYIN (0.312.476.05.19)
Dikmen Cad. No 504–14 Dikmen /ANKARA
Essentials of dispensing by Alan H.Tunnacliffe

Konuyu Hazırlayanlar: Hem.Yasemin Yazgünoğlu - Yük.Bio. Olcay Irmak

<http://www.bilkent.edu.tr/~bilheal/aykonu/Ay2003/september03/disleksi.html>

<http://www.biltek.tubitak.gov.tr/haberler/genetik/99-12-11.pdf>
New Scientist, 30 Ekim 1999