

## GÖZLÜK MUAYENESİNDE ÖNEMLİ NOKTALAR

Kadri Mustafa ORAĞLI<sup>1</sup>

Genel nüfus kitlesi içinde yaklaşık %10'luk bir kesimin hayatlarının bir döneminde gözlük kullanmış olduklarını ve gözlüğe ihtiyaç duymayan emmetropların da kırklı yaşlarından sonra yakın gözlüğü kullanmaya başlayacaklarını düşündüğümüzde, oftalmoloji pratiği içinde gözlük muayenesi talebiyle gelenlerin en yoğun hasta grubunu teşkil ettiği gözümüze çarparacaktır. Gözlüklerinden memnun olmayan insanlardan oluşan büyük bir mutsuz hasta kitlesi yanında, yanlış reçeteler neticesi ortaya çıkan iş gücü kaybı, kullanılmadığı için evdeki çekmecenin bir köşesine atılan gözlükler, yanlış gözlük kullanımı nedeniyle nadir de olsa rastlanan iş kazaları günlük hayatımızın gerçekleri arasında karşımıza çıkarlar. Uygun gözlüğün tespitini ve hatta gözlük ihtiyacı olup olmadığının belirlenmesini sağlayan bu muayene çok daha ciddi, acil ve dramatik göz hastalıkları yanında muhtemelen biraz da sıradan bir iş gibi görünmesine rağmen, tüm hekimler tarafından her defasında yeterince özenle ele alınmalıdır.

Göz hastalıkları ihtisasına yeni başlayan bir asistanın tek başına yapmasına müsaade edilen ilk muayene de çoğu kez yine bu gözlük muayenesi olmaktadır. Diğer yönlerden sağlıklı normal bir gözde böylesi bir muayeneyi yapmak teorik refraksiyon bilgisine sahip bir göz hastalıkları asistanı için büyük bir imtihanmış gibi görünmese de, gözlük muayenesine gelen hastalar arasından ancak çok az bir kısmının gözleri diğer yönlerden sağlıklı addedilebileceği için uygulamada işler çok daha farklı cereyan edecektir. Hastaların azımsanmayacak bir bölümünde ya artık geçmeyeceğini kabul ettikleri kronik ön segment hastalıkları ya da görmelerini gerçekten ağır bir şekilde etkileyecek ama tashihle düzelmesi mümkün olmayan organik bozukluklar yer almaktadır. İşte bu tarz hastalar refraksiyon muayenesinin en zor kısmını oluştururlar. Bu konuda özelleşmiş kitapların -en azından Türkçe kaynaklar arasında- yeterli ölçüde bulunmamaları da diğer bir zorluktur. Söz konusu zorluğu aşmanın esas yolu bu eğitimin ihtisas esnasında hasta üzerinde usta çırak ilişkisi şeklinde verilmesi olsa da, konuya ilişkin ana özelliklerin bu kısa metin çerçevesinde ele alınmasının faydalı olacağı kanaatindeyim.

### MUAYENE

1. Muayeneye başlamadan önce iyi bir anamnezin işin esası olduğunu akıldan çıkartmayın. Hastanın adını, soyadını ve yaşını protokol defterine kaydettikten sonra kabaca nerede yaşadığını ve nasıl bir işle uğraştığını da öğrenmeye çalışın. Burada sorulması gereken önemli bir soru hastanın daha önce gözlük kullanıp kullanmadığıdır.

<sup>1</sup>Serbest Göz Uzmanı

Gözlükleriyle gelen hastaların gözlük numaralarını ölçerek kaydedin ve bu gözlüklerden memnun olup olmadıklarını sorun. Önceden gözlük kullanmış olmalarına rağmen bir şekilde gözlükleri yanlarında bulunmayan hastalardan o gözlüklere ait reçetelerin yanlarında olup olmadığını öğrenin. Hastalarımızın hatırı sayılır bir kısmı ne gözlüklerini ne de reçetelerini bulabilecek durumda değildir; tabiatıyla böylesi durumlarda yapacak bir şey olamaz ama eğer reçete ya da gözlük mevcut olmasına rağmen o anda yanlarında değilse hastalardan bunları - yeni gözlük reçetesini veya reçetelerini yaptırmadan önce- bilahare getirmelerini talep edebilirsiniz. Böyle bir yaklaşım hastanın aklında "acaba önceki gözlüğümle daha mı iyi görüyordum?" şeklinde bir sorunun yer etmesini önleyebileceği gibi sizi de gözlük yapıldıktan sonra ortaya çıkabilecek bir kısım sorunlardan kurtaracaktır. Eğer hasta daha önce hiç gözlük kullanmamışsa bu kez de kendisine daha önce hiç göz muayenesi olup olmadığını sormak gerektir. Daha önce hiç göz doktoruna gitmemiş olan hastalara biraz daha fazla zaman ayırarak yapacağımız her işlemde önce bilgi vermek onları rahatlatacak ve daha başlangıçta sizin muayenenize güven duymalarını sağlayacaktır. Hastaya gözüyle ilgili önceden teşhis konulmuş bir hastalığı olup olmadığını, kendisinde veya ailesinde diyabet ya da glomokom gibi gözü etkileyecek hastalıkların bulunup bulunmadığını ve bir kısım nöroleptikler benzeri akomodasyon bozukluğu yapabilen ilaçları kullanıp kullanmadığını da sormanız icap etmektedir.

2. Hastayı muayene koltuğuna oturttüğünüzde tam karşısına geçerek göz hizasından her iki gözüne kabaca bir bakın. Kapak düşüklükleri ile her türlü tropanyanın varlığı muayenenizin bundan sonraki seyrini etkileyecektir. Daha sonra elinizle ya da basit bir kapama marifetiyle her iki gözü teker teker kapatarak kapama-açma yöntemi ile kapama altındaki gözün hareketini takip etmeye çalışın. Bu esnada tespit edilebilen forya hem olası refraktif değişiklik için ipucu olacak, hem de hastayı çoğunlukla gereksiz gözlükten kurtaracaktır. Dışa doğru bir forya hareketi miyopiyi, içe doğru olanı ise hipermetropiyi akla getirecektir. Uzun zamandır hiç bir gözlükle düzelmeyen yakın okuma şikayetleri olan hastalarda daha işin başında konverjans yetmezliğinin kontrolü de yerinde olacaktır. Bunu yapmak için, kalem ya da herhangi bir damlanın kapağı gibi bir hedefi hastanın iki gözü hizasında yaklaşık bir metre mesafeden tutup gözlerine doğru giderek yaklaştırırken her iki gözün eşit oranda konverjans yapıp yapamadığı izlenmelidir. Okuma mesafesi sayılabilecek yaklaşık 30-40 cm.den önce konverjansın bozulması durumunda yetmezlik mevcuttur.



Muayeneye başlarken her şeyden önce biomikroskopla ön segmenti dışarıdan içeriye doğru sistemli bir biçimde incelemeyi ihmal etmeyin. Zira hastanın gözlük ihtiyacı olarak kabul ettiği -kronik blefarit, sikka sendromu, vernalis, vs. gibi- rahatsızlıkların bir kısmı doğrudan ön segment hastalıklarından kaynaklanabilir. Özellikle şiddetli göz kuruluğu vakalarında kuruluğun tedavisi ile görme kalitesinde belirgin bir artış elde edilmektedir<sup>1</sup>. Gözünde bariz bir enfeksiyon ya da inflamasyon ile gelen veya şiddetli ön segment hastalığı bulunan hastaların öncelikle bu tarz rahatsızlıkları tedavi edilmeli, gözlük muayenesi ise mümkünse tedavi sonrasında bırakılmalıdır. Bu arada hastada normal pupilla refleksinin mevcudiyeti ile gözün dış yüzünden başlayarak sırasıyla korneanın bütün tabakaları, ön kamara, pupilla, arka kamara, lens ve ön vitreus olarak sayabileceğimiz ortamların saydam olması da büyük önem taşımaktadır. Ön kamara derinliğinin daha işin başında kontrol edilmesi, ön kamarası dar olan hastanın pupillaları dilate edildikten sonra glokom krizine girmesini önleyecektir. Pupilla düzensizlikleri ya da ön veya arka sineşilerin görülmesi, hastada zaman zaman ortaya çıkan ve kendisinin gözlük ihtiyacına bağladığı görme azalması şikayetlerini izah edebilecektir. Lens kesafetlerinin kontrol edilmesi ise uzak görmesi normal olan bir konjenital katarakt ya da bilateral arka subkapsüler katarakt hastasının yakın okuma esnasında ortaya çıkan ve hiç bir okuma gözlüğü ile bir türlü düzelmeyen şikayetlerinin esas sebebini ortaya koyacaktır. Ön vitreusta görülen hücre infiltrasyonu ise retina dekolmanı, vitreus içi hemoraji veya uveit gibi patolojileri düşündürülecektir.

90 D'lik fundus lensi ile önce sağ sonra sol gözlerin arka segmentini kontrol edin. Tecrübeli bir klinisyen, ortamları saydam olan gözlerde dilate edilmemiş bir pupilla üzerinden kabaca optik diskleri, makülanın tamamı ile alt ve üst vasküler arkadların büyük bir bölümünü görebilir. Papillanın renginin normal ya da soluk olması, papilla üzerindeki kapillerlerin sayısı, nöroretinal kenarın normal ya da silik oluşu ve glokom hastalarında büyük önem taşıyan "cup/disc" oranı ile yine glokoma işaret edebilen peripapiller belirtilerin bulunup bulunmayışı araştırılmalı; bunun yanı sıra makülanın normal ışık rölifesine sahip olup olmadığına, damarların normal kalibrasyon ve konfigürasyonda bulunup bulunmadıklarına da bakılmalı ayrıca retina zemini herhangi bir sızıntı, kanama ya da infiltrasyonun varlığı açısından kontrol edilmelidir. Herhangi bir şüphe halinde ya da ortamların saydam olduğu düşünülmesine rağmen bu sayılanlardan bazıların ısrarla görülemeyişi karşısında üşenmeyip, pupillalar dilate edilerek bilahare kapsamlı bir fundus muayenesi yapılması gerekmektedir<sup>2</sup>. Bütün bunlar gözlük muayenesinden çıkan hastanın gözlerini tam bir kontrolden geçirmiş olduğunu düşünerek her hangi bir sorun olmadığı kanaatine varacağı gerçeği göz önüne alındığında oldukça önem arz etmektedir. Böylesi bir güven ancak muayenenin gözlükle sınırlı kalmayıp başlangıcından itibaren kapsamlı bir göz muayenesi şeklinde yapılması ile gerçekten temin edilebilir.

3. Günümüzde en mütevazı polikliniğin göz ünitesinde dahi bir otomatik refraktometre bulunmakta ve bu husus sadece hastalar tarafından özellikle talep edilmekle kalmayıp bir de hizmeti verenler tarafından "bilgisayarlı göz muayenesi yapılı" şeklinde ibarelerle duyurulmaktadır. Geçen yüzyıl boyunca yüzün üzerinde otomatik refraktometre cihazı geliştirilmiştir. Bunların çoğunluğu refraktif kusurun nötralizasyonu için verjansda düzgün biçimde değişen farklılıklar yaratan optometrik prensip üzerine kurulmuş durumdaydılar. Scheiner'in çift "pinhole" prensibindeki varyasyonlar, odak şeklinde bir sonlanma noktası yaratmaktansa çizgisel bir sonlanma ölçümü oluşturmak amacıyla sıklıkla kullanılagelmiştir. Bununla birlikte Scheiner prensibi kırıcılık ölçümlerini göz optiklerinin ancak küçük fragmanları üzerinden gerçekleştirir ve muhtelif ölçüm aperturalarının hastanın pupillasıyla aynı hizaya getirilmesi kritik bir hal alır. Keza bir dereceye kadar bütün gözlerde mevcut olan en küçük optik düzensizliklerin varlığında dahi gözün optik kısımlarının küçük bölümleri üzerinden elde edilen refraksiyon bir bütün olarak göz optiklerini temsil etmeyebilir. Konuya ilişkin tecrübeler kızıl-altı ışık kullanılarak elde edilen otomatik objektif ölçümlerin genellikle bütün pupillayı kapsayacak şekilde subjektif olarak bir kez daha elden geçirilmesinin en iyi neticeyi oluşturduğunu bildirmektedir<sup>3</sup>.

Gözün kırıcılığının yanı sıra korneal kurvatürü de ölçülebilen günümüzün gelişmiş otomatik refraktometreleri, pupilla üzerinden retinaya on iki ayrı noktadan ışık gönderdikten sonra bunların yansımalarının ortalamasını alarak refraksiyonu tespit etmektedirler. Söz konusu bu otomatik refraktometrelerin periyodik bir biçimde, aletle birlikte verilen fantom gözlerle kontrol edilerek gerektiğinde yeniden kalibre edilmeleri uygun olacaktır. Radyal keratotomi, fotorefraktif keratektomi veya pterjium ameliyatları geçirmiş olan ya da ileri derecede pterjiumları bulunan gözlerden alınan otorefraktometrik ölçümlerin aşırı sapmalar gösterebileceğini, nükleer katarakt olan hastalarda miyoba kayışın artık kural sayılabileceğini ve kortikal yahut kortikonükleer kataraktlarda ise kesafet noktasına denk gelen ölçümlerin aberasyonlar oluşturabileceğini akılda tutmak gerekmekte ve hastaya ait gözlük derecesi diye düşündüğümüz değerleri deneme çerçevesine yerleştirdiğimizde hastanın kendi gözüyle daha iyi gördüğünü ifade ettiği zaman da şaşkınlığa düşmememiz icap etmektedir. Aşırı miyotik pupillası olan gözlerde alet ölçüm vermeyeceğinden, odayı karartmak ya da göz bebeklerini %2,5'lük fenilefrin ile dilate ettikten sonra yeniden ölçmeyi denemek, yine olmazsa bu sefer sikloplejili muayeneyi göz önüne almak düşünülmelidir.

4. Konvansiyonel eşeller kullanıldığında hasta eşel üzerinde belirtilen mesafeye yerleştirilerek görme değerlendirilmesi yapılmalı, projeksiyon sistemi kullanılıyorsa hasta projektörün hizasında oturmalıdır. Hastaların göremedikçe farkında olmadan öne doğru ilerlemeleri



önlenmeli, gözlük ölçümü yapılırken hastaların bulunması gereken mesafelere riayet edilmelidir. Gözlük çerçevesini hastanın gözüne yerleştirirken çerçevenin iyi oturup oturmadığına özellikle dikkat edilmelidir. Korneanın tepe noktasıyla konulan camın arka yüzü arasındaki verteks mesafesi ideal şartlarda 12 mm olmalıdır. Kullanılan otomatik refraktometre cihazıyla elde edilen gözün refraksiyon ölçümünün yanında bu ölçümün hangi verteks mesafesi esas alınarak belirlendiği de bildirilir. Özellikle 5.00 D ve üzerindeki değerlerde verteks mesafesinin değişmesi gözlüğün kırıcılığında da belirgin farklılıklar yaratabileceğinden, gözlük reçetesi yazılırken verteks mesafesinin belirtilmesi yararlı olabilecektir<sup>4</sup>. Bu sebeple beş ayrı noktadan ayarlanabilen muayene çerçevelerinin kullanılması ideal olsa da küçük çocuklarda ve alını çok geniş ve öne doğru çıkık bireylerde bu şartların temin edilmesi zor olduğundan özel dikkat gösterilmelidir.

5. Gözlük muayenesine her zaman boş çerçeve ile ve hastanın iyi gören gözüyle -eğer hasta her iki gözünün de eşit gördüğünü söylüyorsa sağ gözüyle- başlanmalıdır. Başlangıçtaki görme keskinliği hastanın daha işin başında gözlük numarasıyla ilgili bilgi verebilecektir. Miyoplar için konuşursak tashihsiz 0.2 görebilen bir gözün kırıcılığı hiç bir zaman -2.00 D'nin üzerinde olmayacaktır. Hastanın çıplak gözüyle gördüğü seviyeyi kaydettikten sonra göremediği noktadan itibaren gözlük tashihi başlayabiliriz. İlk denememiz gereken değer hastanın -eğer varsa- bir önceki gözlüğüne ait numarası olmalıdır. Eğer bununla hastanın tam görmesi temin edilemiyorsa gözlük değeri kademe kademe artırılarak en iyi gördüğü değer tespit edilir. Çok nadir de olsa bazı miyoplara bir önceki muayenelerinde gereksiz yere yüksek değerler verilmiş olabilmektedir. Bundan şüphe edildiği takdirde hastanın bir önceki gözlük değeriyle değil, muayenenin gidişatına göre sonuçta çıkacağını tahmin ettiğimiz değerle gözlük tashihi başlamak daha uygun olacaktır. Gözlük tashihi işlemi bitirdikten sonra bulduğumuz nihai değer 0.25 D daha düşüğünü teker teker her iki gözde deneyerek görmenin bulanıklaşıp bulanıklaşmadığını sorgulamak uygun bir davranıştır. Hasta her iki gözde de görmelerin düşmediğini ifade ediyorsa bu sefer gözlük numaralarını görmelerin bozulduğu değer sınırına kadar düşürmek gerekir. Hasta, bir alt değeri verdiğimiz anda görmesinin bir basamak gerilediğini ifade ediyorsa amacımız olan en iyi görmeyi sağlayan en düşük miyopik değere ulaştığımızı varsayabiliriz. Bu hususta hâlâ şüphe içindeyseniz projeksiyon cihazındaki kırmızı-yeşil perdeyi kullanma imkanı her zaman mevcuttur. Hastanın görme sınırındaki eşel üzerine düşürecekimiz kırmızı-yeşil renklerin altında kalan harflerin her iki tarafta da eşit netlikte görülmesi icap eder. Burada yeşil taraftaki harflerin daha net algılanması aşırı düzeltmeyi, kırmızı taraftakilerin daha net algılanması ise eksik düzeltmeyi akla getirecektir. Akabinde her iki gözün dengeli olup olmadığı sorulur. Hasta dengeli görmediğini ifade ettiği takdirde, az

gördüğünü söylediği gözün gözlük değerinin bir altı ve üstü denenerek hangisiyle daha iyi gördüğü sorulabilir. Bazı hastaların maksimum tashihi dahi her iki gözünün görmelerinde farklılık olabilmektedir. Yine de muayene esnasında az gören gözünün bir alt ve bir üst değerleri test edildiğinde, hasta açısından bu hususun kabullenilmesi - özellikle ilk defa gözlük kullanacak olan bir hastanın gözlüğünü yaptırtmasını müteakip bu durumu bizzat keşfetmesine kıyasla- çok daha kolay olacaktır. Uzak tashihten sonraki ikinci aşama hastanın görmelerini yakın mesafeden okuma eşeli ile kontrol etmek ve kendisini yeni gözlük değerleriyle oda içerisinde dolaştırmak olacaktır. Sonrasında hastaya bir sıkıntısı olup olmadığı sorulur ve hastanın ağzından memnun olduğu cevabı alındığı takdirde gözlük reçetesi verilir.

Uzun bir süre yakından okuma ya da bilgisayar başında çalışma sonrasında uzağı göremediğini fark ederek göz muayenesine gelen ve gözünde miyopi ortaya çıkmış olduğu tespit edilen hastalara anında gözlük reçetesi vermektense, akomodasyon spazmını (ya da silyer spazm) akla getirerek tedavisini yapmak çok daha doğru bir yaklaşımdır.

6. Miyop astigmatların otorefraktometrik ölçümünde sferik ve astigmat değerlerin hangisi daha yüksekse muayeneye onunla başlanması daha pratik bir yaklaşımdır. Hastanın miyopisi yüksekse, gözünün önüne giderek artan değerlerde miyopik camlar konarak maksimum görme elde edilmeye çalışılır. Burada bir noktadan itibaren gözlük numarası artmasına rağmen hastanın görme keskinliğinde artış olmayacaktır. O nokta bulunduktan sonra otorefraktometre ile tespit edilen astigmatın yaklaşık 0.50 D altından başlayarak astigmat ilavesi yapılır. Bu arada öngörülen açının onar derece sağa ve sola rotasyonu da denenerek hastaya hangisiyle daha iyi görebildiği de sorulmalıdır. Genellikle hastalar çok küçük astigmat değerlerinde bile 10°'lik açı farkını hissedebilirler. Bu şekilde gözlük numaraları tespit edildikten sonra hasta mutlaka deneme çerçevesi gözünde iken oda içinde dolaştırılmalı ve numaraları tolere edemediği takdirde astigmat değerleri düşürülmelidir. Hastaya, tahammül edemediği astigmat değerlerini azaltırken buna paralel olarak görme keskinliğinde de azalma olacağını hatırlatmakta fayda vardır. Her iki gözün sferik değerleri arasında 6 D ve astigmat değerleri arasında 3 D'den büyük fark bulunursa gözlüğü kullanacak kişinin diplopiden şikayetçi olacağı da unutulmamalıdır<sup>3</sup>.

Kompoze astigmatların tashihi yaparken vermeyi düşündüğümüz gözlük değerini negatif astigmat değeri esas alınacak şekilde belirlemek ve akabinde gözün önce astigmat tashihi yaptıktan sonra -yüksek değerden başlayıp giderek azaltacak şekilde- hipermetropiyi düzeltmek daha uygun olacaktır.



7. Hipermetropların muayenesi biraz farklılık arz eder. Gözün akomodasyon gücünün hipermetropiye doğru olduğunu hatırlarsak, akomodasyonun-ilerleyen yaşla giderek azalsa da- hemen her yaşta gözün uyum gücüyle etkileşerek muayeneyi zora sokacağını düşünmemiz gerekecektir. İşin ideali, hipermetropik kırma kusuruna sahip olduğundan şüphelendiğimiz her hastayı, çıplak gözle görme keskinliklerini tespit ettikten sonra, sikloplejili muayeneye tabi tutmamız; bu şekilde objektif refraksiyon değerlerini belirlemenin ardından, bunların ne ölçüde gözüne uyum sağladığını bulmak amacıyla, aradan birkaç gün geçtikten sonra kontrole çağırarak, ikinci muayene ile gözlük numaralarını tayin etmemizdir. Yine de pratikte bu durum pek mümkün olmaz. Zira tababet pratiğinde karşılaştığımız gözlük hastalarının bir kısmı gözlükleri kırılmadıkça ya da kaybolmadıkça göz hekimine giderek muayene olmazlar. Göz numaralarının artmasından ve yüksek miyopinin komplikasyonlarından endişelenerek, ara sıra göz doktoruna görünen miyopların yanında, belirli bir yaştan sonra göz numaralarında bir değişiklik olmayacağını tahmin eden hipermetropların arasından doğrudan gözlüğe giderek aynı gözlük numaralarıyla yeni gözlük yaptırılanlar da sıklıkla çıkmaktadır. Durum böyle olunca kendinizi gözlüğü olmadan ne yakını ne de uzağı göremediği için büyük sıkıntılar içinde olan ve kendi arabasıyla evine döneceği için sikloplejiyi de kabul etmeyen bir göz hastasıyla baş başa bulabilirsiniz. Akomodasyon gücü gayet kuvvetli olup henüz hipermetropisi de stabillenmemiş gelişme çağındaki hastaları bir kenara bırakırsak -ki bunlar için kaçınılmaz bir şekilde sikloplejili muayene tavsiye olunmaktadır- mecbur kaldığımız takdirde hipermetroplar ile hipermetrop astigmatların büyük bir kısmının siklopleji yapmadan sislendirme yöntemi ile gözlük değerlerini tespit edebiliriz. Önce hastanın otorefraktometrik ölçümleri yapılır. Bulunan değerler hastanın refraksiyon değerinin üstünde olabildiği gibi (cihazın içindeki resme bakarken gözü yakına uyum yaptığı için hipermetrop çıkan emmetrop hasta) altında da (gözlüğü olmadığından devreye soktuğu akomodasyon mekanizmaları ile daha iyi görebilen, ama ölçüm esnasında ancak buzdağının üstündeki kırma kusuru tespit edilebilen yüksek hipermetrop hasta) olabilir. Akabinde hastanın görme keskinlikleri önce çıplak gözle ve ardından -eğer varsa- kendi gözlük dereceleriyle ve “pinhole” ile ölçülerek kaydedilir. Daha sonra hastanın görme sınırına kadar gelindiğinde vermeyi düşündüğümüz gözlük değerinin yaklaşık 1-1.50 D fazlası gözünün önüne yerleştirilerek okumaya devam etmesi istenir. Hasta anında verilen cama adapte olup okumayı sürdürürse bu değer yaklaşık 1 D daha üstü konularak muayeneye devam edilmelidir. Hastanın görmesinin bulanıklaştığını ifade etmesi halinde mevcut camın üzerine-önce 0.50 ve sonra 0.25 aralıklarla-negatif değerler eklemek suretiyle kırıcılığı azaltılır ve “pinhole” ile görmüş olduğu görme keskinliğine ulaşılmaya çalışılır. Hipermetrop astigmatı olan hastalarda, eğer astigmat bir derece ve üstündeyse önce hastanın sadece astigmat tashihi yapmaktır ve astigmat camı gözündeysen üzerine diğer camları ekleyerek aynı işlemi gerçekleştirmek uygun olabilir. Bir derecenin altındaki astigmatlardaysa

önce sferik tashihi yapılması ve yine de “pinhole” ile görülen görme keskinliğine ulaşılamamışsa astigmat ilavesinin denenmesi, hâlâ bir görme katkısı sağlanamamışsa astigmatın reçete edilmesinden vazgeçilmesi de yerinde olabilmektedir.

Genç ve yüksek hipermetropisi olduğundan kuşku olduğumuz hastaları sikloplejili muayeneye tabi tutmamız gerekir. Siklopentolat'ın %1'lik çözeltisinden beşer dakika arayla toplam üç kez birer damla damlattıktan bir saat sonra dilate göz üzerinden ölçüm yapılır. Bu arada bebeklere aynı ilacın %0,5'lik çözeltisinden kullanmak daha uygun olacaktır. Hastanın gözlük değerleri tespit edildikten sonra gözlük numarasını belirlemek için kendisinden birkaç gün sonra ilacın etkisi geçmiş haldeyken gelmesi istenir. Bu arada astigmat açılarının dilate ölçümlere değil de hastanın sikloplejisiz muayene esnasında tespit edilen ölçümlere göre belirlenmesi gerekecektir. Hasta bir sonraki gelişinde muayene koltuğuna oturtulur ve vermeyi düşündüğümüz değerler gözüne yerleştirilerek kendisinden uzak eşeldeki harfleri okuması istenir. Eğer hasta çıplak gözüyle gördüklerini, vermeyi öngördüğümüz gözlükle göremiyorsa gözün akomodasyon yaptığını düşünerek bir müddet yakından okumasını istememiz gerekecektir. Bilhassa yüksek hipermetropisi olan hastalarda tam gözlük değerine adapte olmak yarım saati bulabileceğinden böylesi hastalar karşısında sabırla hareket etmekte her zaman fayda vardır. Her şeye rağmen tam gözlük değerini tolere edemeyen hastalara uzak görmelerini bozmayan en yüksek değer reçete edilerek, üç ay sonra tam gözlük değerini vermek üzere yeniden muayeneye çağırarak en doğru hareket olacaktır.

Bu arada tek taraflı -nadir de olsa bazen çift taraflı- ani görme azalması şikayeti ile gelen ve bu şikayeti hipermetropik tashih ile düzelen hastalarla da karşılaşabiliriz. Eğer hasta hipermetropisinin stabillendiğini düşündüğümüz bir yaştaysa makula patolojilerini aklımıza getirmemiz gerekmektedir. Bilindiği üzere makülanın her bir milimetrelik kabarışında hipermetropide 3 D'lik artış görülür<sup>4</sup>. Böylesi durumlarda tabiatıyla işin esası gözlük reçetesini bir kenara bırakarak maküler ödemin tedavisine girişmektir.

8. Presbiyop gözlerin muayenesi ilk nazarda kolaymış gibi görünse de bu muayene kendine ait bir takım tuzakları da bünyesinde barındırmaktadır. Bu tarz gözlüklerin sağladığı netlik, uzak gözlüklerde olduğu gibi sonsuzda değil, gözlükten belirli bir mesafede yer alan odaklanma noktasında yer alır. Birçok insanın yakına odaklanma mesafesi yaklaşık 30 cm civarında olsa da, hastanın gözlüğü kullanım amacına göre bu mesafe de değişiklik göstermektedir. Bir başka deyişle, yakın gözlüklerini taktıktan sonra sırtüstü uzanarak kitap okuyan bir kişiyle torna tezgahı başında çalışan bir ustanın yakına odaklanma mesafeleri arasında neredeyse iki misli fark bulunacaktır. Bu sebeple yakın gözlük talebinde bulunan hastalara önce bu gözlüğü hangi maksatla kullanacakları sorulmalı daha sonra da ellerine basit bir okuma eşeli verilerek bu eşeli



net görmeyi arzu ettikleri mesafede tutmaları söylenmelidir. İlk kez yakın gözlük kullanacak olan hastaların bu gözlükle ancak belirli bir mesafede net göreceklerini, bunun daha yakın ve uzağında ise görüntünün bulanıklaşacağını bilmemeleri doğal olup muayene esnasında bu hususun kendilerine hatırlatılması hastaların gereksiz yere yanlış beklentiler içine girmesine mani olacaktır. Hastanın uzak tashihleri gözlük çerçevesine yerleştirildikten sonra okuma eşeli yakın mesafede net görmek istediği mesafeye getirilir ve her iki göze aynı değerde artı cam ilâvesi konur. Kırklı yaşların başlarında ve ilk kez yakın gözlük kullanmaya aday bir kişi için bu ilâve +1.00 - +1.50 D olup artan yaşla birlikte +3.00 D'ye kadar yükselebilir, ama nadiren bu aralığın dışına çıkar. Günün büyük bir kısmını bilgisayar ekranı gibi nispeten uzak mesafede duran bir objeye odaklanarak geçiren genç presbiyoplarda daha düşük, birtakım maküler bozukluklar sebebiyle uzak görmesi de bozulmuş düşük görme dereceli yaşlı hastalarda daha yüksek değerler ilâve edilebilir. Hasta yakın gözlükleriyle kendi belirlediği mesafeyi iyi gördüğünü ifade ettiğinde, bu sefer tek tek gözler kapatılarak kendisine her iki gözünün de aynı kalitede görüp görmediği sorulur. İki göz arasında bir dengesizlik olduğunu ifade ediyorsa az gördüğünü söylediği göze (+) değerde cam ilâvesi yapılarak bu eksiklik giderilmeye çalışılır. Özellikle yaşlı hastaların bir kısmında her iki gözün eşit görmesi sağlanamayabilir. Bu durumda bunu izah edecek sebep aranmalı, bulunduğu takdirde hem bu durum kendisine izah edilmeli hem de görme kalitesinde eksikliğe sebep olan bu prosesin takibi için uygun aralıklarla kontrole gelmesi söylenmelidir.

Üstü açık yarım çerçeve kullanmakta olan bazı hastalar yakın gözlüklerini standart verteks mesafesinin öngördüğü burun köküne değil de daha bir öne doğru; yani burnun ortasına yerleştirmeyi tercih ederler. Bu gibi hallerde hastanın bu talebine saygı göstererek muayene çerçevesini hastanın istediği biçimde yerleştirmesine müsaade etmek ve gözlük muayenesini bu şekilde yapmak ya da -eğer çerçevemiz buna imkan veremeyecek biçimdeyse- verteks mesafesi düştükçe merceğin kırıcılığı azalacağı için bulunan değerlerin üzerine +0.50 D ilâve etmek daha uygun düşer.

9. Son yıllarda kullanıma giren varifokal camlar eski bifokal gözlüklerin yerini alarak hastaların yakın ve uzak görme ihtiyaçlarını aynı anda karşıladıklarından büyük bir popülerlik kazanmıştır. Bu camların önemli bir özelliği de fiyatlarının astronomik ölçülerde oluşudur. Özellikle belli bir yaşın üzerindeki hastaların bu tarz gözlüklere adapte olmaları zordur. Keza yüksek astigmatı olan hastalar da aynı uyum güçlüğüne yaşamaktadırlar. Bifokal gözlüklerin aksine, yakın ve uzak camlar arasındaki ayırım çizgisinin olmaması hastaya gözlüğün neresinden bakacağı konusunda bir ipucu vermediğinden, bu tarz gözlükleri kullananlar özellikle merdiven iniş ve çıkışlarında büyük zorluklarla karşılaşmakta hatta kaza geçirenlere bile rastlanmaktadır.

Göz doktorunun vazifesi kesinlikle hastayı varifokal gözlüğe hazırlamak değil, onun yakın ve uzak gözlüklerle optimal görme keskinliğine ulaşmasını sağlamaktır. Yine de hastalar arasından bu tarz gözlük kullanmak ve bu isteğini göz doktoruna doğrulamak isteyenler de çıkabilir. Böylesi durumlarda kesinlikle hastaya varifokal gözlük kullanabileceği garantisi vermemek ve bu tarz camların doğurduğu uyum zorlukları hakkında açıklamalarda bulunmakta fayda vardır. Sizden aldığı uzak-yakın gözlük reçetesiyle varifokal gözlük yaptırmış olan bir hasta, memnun olmadığı takdirde sizden çözüm bulmanızı isteyecektir. Büyük merkezler haricinde varifokal gözlükleri ölçebilen optik cihazlar her yerde bulunmamaktadır. Böyle bir durumda bu camlar üzerinden, o da mümkünse, sadece uzak gözlük derecelerini ölçebilecek, yakın tashih, odak noktaları ve varifokal camın üretim tarzı ile kırıcılık kalitesi hakkında bilgi veremeyeceksiniz. Bu şartlar altında doğrudan hastanın elindeki gözlüğün değerlendirmesine girişmektense, verilen reçetede -ya da poliklinik kayıtlarınızda- belirtilen uzak-yakın numaraları muayene çerçevesine koyarak denemeyi onun üzerinden yapmak çok daha doğru bir yaklaşım olacaktır. Eğer isterseniz hastanın memnuniyetini ifade etmesini sağladıktan sonra, deneme çerçevesine koyduğunuz değerlerle varifokal gözlüğün uzak-yakın komponentlerini de kıyaslamasını isteyebilirsiniz. Başlangıçtaki muayenenizi layıkıyla yaptığınız takdirde böyle bir mukayeseden çekinmenize gerek yoktur.

## SONUÇ

Gözlük muayenesini yaparken ayırdığınız 15 dakikalık süre neticesinde yazacağınız gözlük reçetesinin, hastanın daha sonraki hayatında iyi ya da kötü büyük rol oynayacağını aklınızdan çıkarmamanız ve bu tarz muayenelerin hastaların hekimi değerlendirmede birinci dereceden önem taşıyan kıstaslar olduğunu bilmeniz başarılı olmanızı sağlayacak küçük ama önemli unsurlardan bir tanesidir.

## KAYNAKLAR

1. Goto E, Yagi Y, Kaido M, Matsumoto Y, Konomi K, Tsubota K. Improved functional visual acuity after punctal occlusion in dry eye patients. *Am J Ophthalmol* 2003; 135(5): 688-703.
2. Kendiroğlu G. Nöro-oftalmoloji. İstanbul, Nobel Kitabevi, 1995: 8-35.
3. Fred M. Optics, Refraction and Contact Lenses. In: Wilson II (ed). *Basic and Clinical Science Course, Section 2*. San Francisco, American Academy of Ophthalmology, 1991: 266-8.
4. Silver J. Refraksiyon. In: Günalp İ (ed). *Ankara Oftalmoloji Derneği X. Ulusal Oftalmoloji Kursu*. Ankara, AOD, 1990: 105-11.