

BİR VAK'A MÜNASEBETİ İLE KONTAKT LENSLER (*)

Dr. Ertuğrul Tarhan - Dr. Hayri Durdu - Dr. İlkey Erçalık

Zamanımızda milyonlarca kişi tarafından kullanılmakta olan kontakt lensler hakkında bir vak'a münasebeti ile bahsetmek istiyoruz. Dört yüz altmış yedi yıl kadar önce 1508'de Leonardo da Vinci göz hakkında yazmış olduğu notlarda vizyonu artırmak için kontakt lens kullanılmasından bahsetmiştir. Fakat Fransız İnkılabına kadar buna pek kulak veren olmamış, yalnızca saray kadınlarının gözlelerini daha güzel ve çekici yapabilmek için renkli kontakt lensler kullandıkları hakkında kayıtlar mevcuttur. 1801'de Thomas Joung kendi astigmatizmasını sonunda birer mikroskop lensi ihtiva eden su dolu küçük cam tüplerle tesbit etmeye teşebbüs etmiştir. Sır John Frederick William Hersebel, Astronom Royal refraktif kusurları düzeltmek için kontakt lens kullanılmasını ilk tavsiye edenler olarak bilinirler. İlk bilinen kontakt lens Dr. Saemisch tarafından kanserli olması nedeni ile göz kapaklarının çıkarılmasından sonra gözü korumak amacı ile 1884'de Almanya Wiesbaden'da sunî göz imalâtçısı F.E. Müller tarafından yapıldığı ve hastanın bunu göz şeffaflığını koruyarak 21 yıldan fazla kullandığı kayıt edilmiştir. Bu olay Dr. A.E. Fick tavşan ve kadavra gözlerinden alçı siva ile alınan kalıpları kullanmak suretiyle camdan dökme lensler elde etmiş, 1887-88'de araştırma neticelerini neşrederek konik kornealı hastalarda keratokonus'u düzeltmek için kontakt lensin nasıl uygulanacağını ilk defa tarif edip kontakt gözlük terimini kullanmıştır. Aynı zamanda kendisi makul sayılacak bir rahatlıkla 2 saat süre ile K. camı takabildiğini, gözlükle artması mümkün olmayan vizyonun kontakt lensle artmasının mümkün olabileceğini belirtmiştir. Aynı devirlerde Kalt da Paris'de konik kornealar için cam K. lensler kullanmıştır. 1892'de Carl Zeiss öğütülmüş camdan dökme lensler imal etmiş, daha sonraları F.E. Müller üflenmiş camdan daha hafif ve tatbiki daha kolay cam lensler yapmıştır. 1911'de Kiel'den Prof. Heine ve Zeiss'in işbirliği ile çift kurvatürlü K. lens imaline geçilmiştir. Fakat 1929'da Amsterdam'daki 13'cü international oftalmoloji kongresinde Prof. Hein'in bahsetmesine kadar dünyada yaygın bir ilgi bulamadı. Bu tebliğden sonra çeşitli ülkelerde bir çok araştırmacı tarafından geliştirilmiş, 1937'de Ameri-

(*) Şişli Çocuk Hast. Göz Kl.

ka'da William Feinbloom kornea kısmı cam sklera kısmı plastik olan lensleri, 1940'da Theodore Obring tamamen plastik skleral K. lensler ile floresein ve ultraviyole lambasını kullandı.

Kornea kontakt lensleri ilk defa 1948'de Theodore Obring laboratuvarında çalışan Mr. Kewin M. Touhy isimli bir teknisyen tarafından kullanıldı 1951'de 9,5 mm. çapındaki ilk mikrolens kullanıldı. 1955'de Norman Bier ilk muhtelif radiustaki K. lensleri tatbik edilerek uygulanmasındaki esas prensipleri açıkladı.

Zamanımızda perspex (GB) veya Transpex (USA) adı verilen plastik bir maddeden imal edilmektedirler. Kornea eğriliği her yerde aynı olmadığı için unicurve yerine multicurve lensler kullanılmaktadır. Bu lenslerin dış ön yüzleri spheriktir ve camın dioptri yüzü adını alır. Arka yüz ise birden fazla kurvatüre sahip olup tatbik yüzü adını alır. Tatbik yüzünün orta kısmı optik kısım (optik zon) diğer parçası ise tatbik kısmıdır. Optik zonun çapı normal ışınlama şartlarında pupillayı yeteri kadar örtebilecek ölçüde olmalıdır. Hafif bir hareket halinde parazit refleksin husulünü ve mono oküler diplopiyi önleyecek bir büyüklük genellikle pupilla çapından 2 mm. daha fazla çaptaki bir optik zondur ki bu aşağı yukarı 7.5 mm. civarındadır. Lensin çapı rahat vaziyette açık bir gözdeki kapak arası mesafesi ölçüsüdür. Gözyaşı akımını bozmamak için göz kapaklarının kornea sathı üzerindeki optimal tazyik dağılımını temin etmek maksadıyla kornea sathına paralel uygulama gereklidir. Bunun için de oftalmometre usulüyle kornea ana kavsinin yarıçapı (radius'u) tayin edilir.

Kornea mercekleri dış çaplarının büyüklüğüne göre mini, standart, ve maksı olmak üzere sınıflandırılırlar. Bu üç tip lenste gözyaşı sirkülasyonunun bozulmaması için çevre yayılmasına dikkat etmek gerekir. Küçük optik zon ve büyük çaplı merceklerde dik etraf yayılması, küçük merceklerde korneanın epitelyumu içine yapışması için yassı yayılma ve standart lenslerde normal yayılma sağlanır.

Kısaca özelliklerinden bahsettiğimiz kornea lenslerinin uygulanmasında en büyük dikkat korneaya sarfedilir. K. Lens, korneanın prekorneal filmi üzerinde yüzer. Göz yaşı filmi korneanın en belli başlı yapı taşı olup bir çok tabakalardan meydana gelir: Göz yaşı bezinden salgılanan sulu kısım, müköz kısım, yağ tabakası. Sulu kısım yani göz yaşı filmi optik olarak saydam, elverişli viskozite ve kohezyon özelliğine sahiptir. K. lens uygulanmasında göz yaşı akımına optik özelliği metabolizma aracısı olması, bakterisit ve fizikoşimik yapısı dolayısı ile dikkat edilmesi gereklidir. Bu tabaka devamlı ola-

rak kendi kendine yenilenir. Moebius bezlerinin holokrin olanlarının sekretleri göz kapak kenarlarının yağlanması ve bakterisit rolü ile korunmasına yardım eder. Bu sekret göz yaşı içerisine ve kornea lensinin arkasına gelir, lensin arkasını yağlı bir filim tabakası ile örter. Lens bu filim üzerinde hareket eder. Bu hareket şekli, lensin korneaya uygunluğu hakkında bize fikir verir. Bunun için kornea floresein ile boyanır, ultraviyole lambası altında hareketleri ve boyanın lensin arka yüzünde dağılışı incelenir. Floresein testinde görülmesi ideal şekil orta kısımda mavi yeşil, çevrede sarı rengin mevcudiyetidir. İlk denemelerde göz yaşarması ve lens hareketlerinde artma görülür, zamanla bunlar azalır ve lens kornea üzerine yassılanır.

İdeal lens tesbit edildikten sonra diyoptrisi dışardan eklenen gözlük camları ile tayin edilir. Gözlük camının meydana getireceği retina hayali korneaya temas eden camın meydana getireceğinden farklı olduğundan elimizdeki hazırlanmış cetvelden bu fark tesbit edilip kontakt camın diyoptri değeri tayin edilir.

Kontakt lenslerin uygulama sahaları:

1 — *Miyopide:* Gözlükten rahatsız olanlarda ve kozmotik sebeplerle keyfi kullanıldığı gibi büyük diyoptrilerde gözlük camları ile retina hayallerinin küçük ve yandan bakıldığında çapraşık olması nedeni ile kullanılmaları zarurî bir hal alır. Aynı zamanda iyi bir periferik görüş sağlar, ve ilerleyici vasıfdaki miyopilerde durdurucu etkisi vardır.

2 — *Hipermetropide:* Kalın gözlük camları ile teşekkül eden büyük retina hayallerini önlemek amacı ile optik ve kozmotik nedenlerle kullanılırlar.

3 — *Afaki de:* Kalın ve ağır camların kullanılması gereken afaki durumlarında hipermetropideki aynı optik ve kozmotik nedenlerle tavsiye edilmektedir. Tek taraflı afakilerde gözlük camı ile füzyon temin edilemeyeceğinden çift görme ortaya çıkar ki bu durumda, K. lens zarurî olur.

4 — *Astigmatizma da:* K. lensler yeni bir sferik ön yüz meydana getirerek korneal astigmatizmaları düzeltirler. Hayallerin çarpık görülmesinin önüne geçerler. Gayrı muntazam astigmatizmalarda kullanılmaları zarurîdir.

5 — *Anizokori ve anizometropilerde:* İki göz arasındaki retina hayalleri farklı büyüklükte olacağından tek taraflı afakideki gibi tashih ancak K. lens ile olabilmektedir. Aynı şekilde anizometri ve ampliyopinin bulunduğu şaşılık vakalarında büyük yarar sağlarlar.

6 — *Aniridi, Albinizm ve Nistagmus* da başarı ile kullanılmaktadırlar.

7 — *Keratokonus da:* Gayrı muntazam astigmatizmanın varlığından dolayı çok düşük olan görme ancak K. lens uygulaması ile artırılabilir. Bu gibi vakaların ilerlemesini durdurduğu gibi dıştan yapılan hafif basınçla tedavi edici rol de oynayabilir. 5 yıldan beri tedavi altında tutularak yeni neşredilen 301 vak'ının 64'ünde (% 21,3) kornea bombeliğinin düzeldiği, konus merkezinin parankiminin sağlamlaştığı, 221 vak'a (% 73,4) devamlı K. lensi takmasına rağmen bombeliğinde bir değişiklik olmadığı fakat vizyonun arttığı, 16 vak'ada (% 5,3) ise hiç bir etkileme olmadığı tesbit edildi.

Bizim de 1,5 yıldan beri takip ettiğimiz hastalarımız içinde enteresan bulduğumuz bir vak'amızdan bahsetmek istiyoruz.

Hasta M. İ. isminde İspartalı 20 yaşında bir genç hanım. Her iki tarafta keratokonusu mevcut. 7.9.1973 tarihindeki ilk müracaatında sağ vizyon 1,5 m.p.s. sol vizyon el hareketi durumunda idi. — 6 diyoptrilik cam taşınmasına rağmen vizyonda bir değişiklik yoktu. Hastaya her iki tarafa — 5,5 d. lik lens denendi. İlk denemede sağ vizyon — 10/10, sol vizyon — 9/10 a yükseltildi.

3.3.1975 tarihindeki kontrolde vizyonlar lensle tam, lenssiz sağda 1/10 solda 1,5 m.p.s. durumunda idi ve korneada bariz bir düzelme vardı. K. lenslerin tam gün taşınabilmeleri dışardan farkedilmemeleri, optik ve tedavi edici özellikleri gibi iyi yönleri yanında aktif sporlarda ve yüzmede az kullanılabilimleri prizmatik tashihin yapılamaması ve kolay kaybedilebilmeleri gibi mahzurları da vardır.

Özet

Bir vak'a münasebetiyle kontakt lenslerin tarihçesi, zamanımızda kullanılma sahaları, gözlük camlarından üstün tarafları ve mahzurları hakkında kısaca bahsedildi.

Summary

We have discussed the contact lens due to a case, its use, history and its advantages and disadvantages.

LITERATUR

- 1 — A.R. Gasset and H.E. Kaufman, Soft Contact Lens, Morsby Company, Saint Louis, 1972.
- 2 — An interesting contact lens case: Relief of ptosis. The optician, August 7, 1964.
- 3 — Corneal sensitivity and contact lens fitting. The Folia ophtalmologia Japonica, Vol. 20 suppl. 1969
- 4 — Girard, Louis, J. Corneal Contact Lenses, St. Louis, 1964, The C.V. Morsby Co.
- 5 — Grosvenor, Theodore P. Contact lens theory and practice Chicago 1963, Profesional Press, inc.
- 6 — Jack Harstein, question and answer on contact lens practice Saint Louis, Mosby Co. 1968.
- 7 — Mandell, Robert B.: Contact lens practice basic and advanced, Springfield III., 1965, Charles C. Thomas, Puplicher.
- 8 — Robert. A. Turner, Contact lenses: A. New technique, The very conplex principle, The Optician, January 15, 1960.