

Conclusion: Due to decreased tear secretion in patients with Sjögren syndrome, erosion and irritation occurring on ocular surface may increase pain threshold. Therefore it is necessary to use more powerful stimuli to measure the corneal sensitivity. Corneal integrity may be under the risk of probable infections so immediate treatment is necessary to maintain the defence mechanisms and to prevent the complications in tear deficiency.

Key Words: Corneal sensitivity, Sjögren syndrome

GİRİŞ

Kuru göz (keratokonjonktivitis sikka) gözyaşının yapım yetersizliği veya aşırı buharlaşmasıyla oluşan gözyaşı film tabakası rahatsızlığıdır (1,2). Gözyaşı aköz yetersizliği eğer ağız kuruluğu (kserostomi) ve bağ dokusu hastalığıyla birlikte bulunursa Sjögren sendromu olarak düşünülür. İki klinik tipi tanınır, primer; sadece sikka sendromu veya kserostomi ile birlikte, sekonder; sikka sendromu (kserostomi veya her ikisi) ve bağ dokusu hastalıkları ile birlikte (2). 1933'te Henrik Sjögren tarafından tanımlanan bu sendrom, lakrimal ve tükrük bezlerinin yaygın lenfosit infiltrasyonu ile kronik otoimmün bir hastalıktır. Kadınlarda 9 kat daha fazla görülen bu hastalık, orta yaşta (40-60) etkiler. Gözyaşı filmi su kaybıyla stabilitesini kaybeder. Oküler yüzeyin ilerleyici bir bozukluğu sonucu olarak rahatsızlık semptomları meydana gelir (1,2,3,4). Birçok subjektif değerlendirmeler ve objektif tanı koydurucu testler preoküler gözyaşı filminin bütünlük ve stabilitesini klinik olarak ölçmek için kullanılmıştır (3,4,5,6,7). Bunlardan birisi de kornea duyarlılık ölçümüdür (3).

Bizim çalışmamızın amacı da primer Sjögren sendromu tanısı konulmuş hastalarda kornea duyarlılığının araştırılmasıdır.

METOD - MATERYEL:

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı'nda Sjögren sendromu tanısı konulmuş 17 hastanın 34 gözü ile kontrol grubu olarak 10 normal hastanın 18 gözü çalışma kapsamına alındı. Hastalarımızın hepsi kadın olup yaş ortalaması Sjögren sendromlularda $52,82 \pm 14,06$ (32-65), kontrol grubunda $50,31 \pm 12,10$ (30-59) idi.

Kontrol grubu; oküler yüzey anomalisi, kuru göz ile ilgili sistemik hastalığı, nörolojik hastalığı ve göz cerrahisi anemnezi olmayan, polikliniğimize refraksiyon muayenesi için baş vuran hastalardan seçildi. Hastaların Sjögren sendromu tanısı için dahiliye kliniği romatoloji bölümünde serolojik testleri (RoLA, FANA, RF) ve dudak -tükrük bezi biyopsisi (alt dudak mukozasından), kliniğimizde ise Schirmer testi (anestezisiz), göz yaşı kırılma zamanı ve Rose-bengal testleri yapılmıştı. Hastaların Schirmer testi ortalaması; $2,56 \pm 1,89$ mm, göz yaşı kırılma zamanı ortalama; $3,38 \pm 1,06$, Rose-Bengal boya-

ma, her hastada gerek konjonktiva bölgesinde gerekse kornea üzerinde Van Bijsterveld skorlamasıyla (+) idi. Kornea duyarlılığına Cochet-Bonnet esteziyometresi (Luneau Ophthalmologie, Chartres, France) ile inervasyonel ağın en yoğun olduğu 5 mm çaplı santral bölgeden ve yine duyarlılık eşiğinin az olduğu yani hassasiyetin daha fazla olduğu alt limbusta 1 mm uzaklıktan ölçüldü (8). Kornea duyarlılığı muayenesine, hastaların 1 hafta sonraki kontrollerinde bakıldı. Diüurnal varyasyon, göz rengi, ısı, nem, yaş gibi faktörler normal kornea duyarlılığını etkilediği için (9), ölçümler aynı yerde, aynı esteziyometre ve öğle saatlerinde, aynı araştırmacı tarafından yapıldı. Hastaların hepsinin iris rengi kahverengiydi.

Kornea duyarlılık ölçümü yapılmadan önce muayene nedeni ve yöntemi hastaya açıklandı, kooperasyon kurulmaya çalışıldı. Biyomikroskop önüne oturtulan hastanın akomodasyon yaparak filament görmemesi için uzakta bir hedefe fikse ettirildi. Cochet-Bonnet esteziyometre çapı 0,12 mm, uzunluğu 60 mm'den 5 mm'ye kadar değişebilen naylon monofilamentten oluşur. Uzunluklar korneaya dokunduğu zaman 11-200mg/0,0113mm² basınca denktir, böylece kornea hassasiyetinin derecelendirilmesi yapılır. Filament önce maksimum uzunluğa (en duyarlı seviye) ayarlanır ve korneaya dik olacak şekilde sarsıntısız ve aşırı baskıdan kaçınılarak teması sağlanır. Naylon filamentin 5° eğimi yeterlidir. Her filament uzunluğu için bu işlem 5 kere tekrarlanır. Filament temasına yanıt olarak kırpma refleksi değil, hastaya filamentin temas edip etmediği sorulur ve bazen filament korneaya yaklaştırılarak ona dokunmadan aynı soru sorularak cevabın güvenilirliği araştırılır. Muayeneye 60 mm filament uzunluğuyla (en düşük basınç) başlanıp hasta teması hissetmediğini söylediğinde filament uzunluğu 5 mm kısaltılır ve filament hissedinceye kadar muayene sürdürülür. Pozitif cevabın alındığı maksimum filament uzunluğu kornea duyarlılık değeri olarak kabul edilir (10,11). Çalışmamızda değerler milimetre (mm) olarak kaydedildi. İstatistik hesapları için Student-t testi kullanıldı.

BULGULAR

Tablo 1'de görüldüğü gibi hasta grubu ve normal kontrol grubu yaş ortalamaları arasında istatistiksel bir

Tablo 1. Kontrol ve Sjögren sendromlu grupların yaş ortalamaları ve kornea duyarlılık ortalama değerleri

| | Normal Kontrol grubu (n=10) | Sjögren sendromlu hasta grubu (n=17) | t | p |
|--|-----------------------------|--------------------------------------|--------|--------|
| Göz sayısı | 18 | 34 | | |
| Yaş ortalaması | 50,32±12,36 (30-59) | 52,82±14,06 (32-65) | 0,19 | 0,50 |
| Santral kornea duyarlılığı (mm) (ortalama ±SD) | 5,63±0,33 | 2,71±1,00 | 12,005 | 0,0001 |
| Alt limbusa 1 mm uzaklıktaki kornea duyarlılığı(mm) (ortalama ±SD) | 5,66±0,34 | 2,33±0,92 | 14,703 | 0,0001 |

fark yoktu. Santral kornea duyarlılığı kontrol grubunda ortalama 5,63±0,33mm hasta grubunda ortalama 2,71±1,00 bulunmuş ve istatistiksel karşılaştırmada Sjögren sendromlulara bariz olarak kornea duyu kaybı saptanmıştır (p=0,0001). Alt limbusa 1 mm uzaklıktaki kornea duyarlılığı kontrol grubunda ortalama 5,66±0,34 mm, Sjögren sendromlu hastalarda 2,33±0,92 mm bulunmuş ve istatistiksel karşılaştırmada hasta grupta bariz bir kornea duyu kaybı saptanmıştır (p=0,0001).

TARTIŞMA

Herpes simpleks keratiti, diyabet ve leprada nörotrofik değişikliklerle kornea duyu azalması meydana gelir (8,11,12). Sert kontakt lenslerin uzun süre kullanılması sonucu oluşan mekanik etkiden dolayı kornea duyu kaybı olduğu bilinmektedir (13). Oküler cerrahi sonucunda da kornea duyu kaybı gelişmektedir (14,15).

Xu K-P ve arkadaşları (16) yaptıkları bir çalışmada, Sjögren sendromlu kuru göz hastalarının kornea merkezinden yapılan duyarlılık ölçümünün normal kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşüklük gösterdiğini saptamışlardır (p<0,001).

Pflugfelder ve arkadaşları (3) yaptıkları bir çalışmada, aköz gözyaşı yetersizliğiyle ilgili olarak Sjögren sendromlulara kontrol grubuna göre ortalama kornea duyarlılık skorlarını anlamlı olarak düşük bulmuşlardır (p=0,012).

Biz de yaptığımız çalışmada gerek kornea santralinde, gerekse alt limbusa 1 mm uzaklıktan yaptığımız duyarlılık ölçümlerinde Sjögren sendromlulara normal kişilere göre kornea duyarlılığının istatistiksel olarak bariz düşüklük gösterdiğini saptadık (p=0,0001). Hastalarımız

ile kontrol grubu arasında yaş ortalaması arasında bariz fark yoktu.

Kornea duyarlılığı azalması, bozulmuş göz yaşı sekresyonuyla meydana gelen oküler yüzey bütünlüğünün bozukluğuyla ilgilidir. Boyanma artışı azalmış kornea duyarlılığıyla bağlantılıdır (16). Oküler yüzeyin bozulmasıyla oluşan irritasyon semptomlarında ağrı algılanması paradoksal olarak bu hastalarda daha azdır. İritasyon semptomlarının ciddiyeti Sjögren sendromlulara daha fazla bulunmuştur (3). Fizyolojik açıdan duyu sınırları uyarıya adapte olabilir. Korneanın ağrı reseptörleri yavaşça adapte olan uç organların sınıfına aittir. Oküler yüzeyin uzun sürmüş erozyon ve irritasyonu ağrı eşiğini yükseltebilir, böylece göz kuruluğu olan hastalarda kornea duyarlılığını ortaya çıkarmak için daha kuvvetli uyarılar gerekir. Oküler yüzeyin erozyonu ve irritasyonu, hastanın esteziyometreye olumlu cevaplarını engelleyebilir.

Sonuç olarak azalmış göz yaşı sekresyonu kornea epitelinde patolojik değişiklikler yaptığı için kornea duyarlılığı azalır. Oküler yüzey koşulları ne kadar iyiye kornea duyarlılığı da o kadar iyidir. Kuru gözde kornea duyarlılığı azalması gözden kaçabilir ve kornea bütünlüğü muhtemel enfeksiyonlar için tehdit altında olabilir. Böyle bir durumda normal koruyucu mekanizmayı sürdürmek ve ciddi komplikasyonları önlemek için gözyaşı yetersizliğinin acil tedavisi gereklidir.

KAYNAKLAR

1. Kanski JJ: Disorders of the conjunctiva. Clinical Ophthalmology, A Systematic Approach 4. Baskı Butterworth-Heinemann-Oxford 1999;79-81.
2. Weingeist TA, Liesegang TJ, Grand MG: External Disease

- se and Cornea .American Academy of Ophthalmology, Basic and Clinical Science Course 1998-1999; pp79-80.
3. Pflugfelder SC, Tseng SCG, Hans Kell OS, Garcia CG, Felix C, Feuer W and Reis BL: Evaluation of subjective assessment and objective diagnostic tests for diagnosing tear-film disorders known to cause ocular irritation. *Cornea* 1998; 17:38-56.
 4. Acar MA, Kocaoğlu H, Ölmez Ü, Duman S: Sjögren sendromunda tanı kriterleri. *T. Oftal. Gaz.* 1992;22:548-551.
 5. Öztürk F, Kurt E, İlker SS, Biçer İ, Erkin FE, İnan Ü: Kuru göz tanısında kapağa paralel konjonktiva kıvrımlarının önemi. *T. Oft. Gaz.* 1998;28:136-140.
 6. Nas K, Yağmur M, Ersöz TR, Demircan N: Kuru göz olgularında gözyaşı fonksiyonunun klinik ve laboratuvar testlerle değerlendirilmesi. *T. Kli. Oftal.* 1995;4:42-46.
 7. Üstündağ C, Pazarlı H: Kuru gözlerde ve Sjögren sendromunda gözyaşı fonksiyon testlerinin tanı değeri. *TOD XXV, Ulusal Kongre Bülteni* 1991;307-301.
 8. Draeger J: Corneal sensitivity measurement and clinical importance. Springer-Verlag Wien New York 1984; p:7,40.
 9. Jayne S, Weiss MD, and Matthew B, Goren MD: The effect of corneal hypesthesia on the duration of proparacaine anesthetic eyedrops. *Am. J. Ophthalm.* 1991;112:326-330.
 10. Oğuz H, İskeleli G: Oxybuprocaine anestetik göz damlasının etki süresi üzerinde kornea hipoestezisinin etkisi, *Türk Oftal. Gaz.* 1995;25:17-20.
 11. Karaçorlu MA, Çakiner T, Saylan T: Corneal sensitivity and correlations between decreased sensitivity and anterior segment pathology in ocular leprosy. *Br. J. Ophthalmol.* 1991;75:117-119.
 12. Schwartz DE: Corneal sensitivity in diabetics. *Arch. Ophthalmol.* 1974;91:174-178.
 13. Millodot M: Effect of long-term wear of hard contact lenses on corneal sensitivity *Arch. Ophthalmol.* 1978;96:1225-1227.
 14. Shivitz IA, Arrowsmith PN: Corneal sensitivity after radial keratotomy. *Ophthalmology* 1995;6:827-831.
 15. Mathers WD, Jester JV, Lemp MA: Return of human corneal sensitivity after penetrating keratoplasty *Arch. Ophthalmol.* 1988;106:210-211.
 16. Xu K-P, Yagi Y, Tsubota K: Decrease in corneal sensitivity and change in tear function in dry eye *Cornea* 1996;15:235-239.

Türk Oftalmoloji Gazetesi

Türk Oftalmoloji Derneği Yayın Organı

Ocak - Şubat 2001

Vol. XXXI

1

- **Özelliği Olan Lignöz Konjonktivitli İki Olgu**
Haşim USLU, Güzin İSKELELİ, Osman Şevki ARSLAN,
Mustafa ÜNAL 4
Hakan ÖZKAHYA, Mucize YARARCAN, Filiz AKYOL,
Fatma OKTAY 47
- **Sjögren Sendromlu Hastalarda Kornea Duyarlılığı**
Güzin İSKELELİ, Haşim USLU, Belma Akdeniz KAYHAN,
Osman Şevki ARSLAN, Tülay SAYILGAN,
Melike MELİKOĞLU 9
Pseudofakik Gözlerde Piggy-Back IOL Implantasyonu
Vedat KAYA, Yaşar KÜÇÜKSÜMER,
Ömer Faruk YILMAZ 52
- Maküla Delğine Bağlı Retina Dekolmanı Bulunan
Dejeneratif Miyop Hastalarda Cerrahi Tedavi**
Beyhan GÖL, Şengül COŞKUN, Ufuk ADIGÜZEL,
Berati HASANREİSOĞLU 13
Kısa Aksiyel Uzunluğu Olan Gözlerde IOL Formüllerinin
Karşılaştırılması
Vedat KAYA, Yaşar KÜÇÜKSÜMER,
Ömer Faruk YILMAZ 57
- Enfeksiyöz Keratitlerin Tedavisinde Kültür ve
Antibiyogramın Rolü**
Yeşim ORAL, Yelda ÖZKURT, Özlen RODOP,
Nur BENZONANA, Reyhan USTAOĞLU,
Ömer Kamil DOĞAN 18
Diabetik Makulopatili Olgularda Argon Laser
Fotokoagülasyon ile Tedavi Sonuçlarımız
Hülya GÜNGEL, İlker YALÇIN, Ömer Faruk YILMAZ 61
- Primer Açık Açılı Glokomlu Hastalarda Görme Alanı
Değişikliklerinin "Advanced Glaucoma Intervention Study"
Yöntemi ile Değerlendirilmesi**
Erdoğan AYDIN, Haluk ERTÜRK 22
İnfanıl Esotropyanın Tedavisinde Kullanılan İki Cerrahi
Yöntemin Kıyaslanması
Sumru ÖNAL, Acun GEZER, Rana ALTAN-YAYCIOĞLU,
Fazıl SEZEN 67
- Tedavisiz Primer Açık Açılı Glokomlu ve Normal Tansiyonlu
Glokomlu Olgularda Renkli Doppler Görüntüleme**
D. Pınar DEMİRBAY, Alper YARANGÜMELİ,
Muharrem TOLA, Tülay ÖLÇER, Gülcan KURAL 30
Hipofiz Adenomlu Olgularda Sinir Lifi Tabakası İncelemeleri
Mehmet ORHAN, Pınar ÇAL, Burak TÜMER, Murat İRKEÇ,
Uğur ERDENER, Selçuk PALAOĞLU 71
- Olgun Kataraktlarda Tripan Mavisini Uygulamayı İle
Kapsuloreksis**
H. Kadırcan KESKİNBORA, Mehmet Tahir ŞAM,
M. Okan ARSLAN 36
Yapay Göz
A. Baki MUDUN 75
- Komplike Olmayan Ön Üveit Olgularında Dekametazon
%0.1, Florometalon %0.1 ve Rimeksolon %0.1 Damlanın
İnflamasyon ve Göziçi Basıncı Üzerine Etkileri**
Ahmet ÖZER, Nazmiye EROL, Nilgün YILDIRIM,
Sumru YURDAKUL 40
Otozomal Dominan Kornea Guttata Bir Aile
Belma Akdeniz KAYHAN, Umur KAYHAN, Güzin İSKELELİ,
Şehirbay ÖZKAN 81
- Miyopik Ametropinin Retina Duyarlılığı Üzerine Etkilerinin
Bilgisayarlı Görme Alanı Tekniki ile Değerlendirilmesi**
Ali ÜSTÜNER, Osman Şevki ARSLAN,
Kazım DEVRANOĞLU, Erdoğan CİCİK,
Abdullah ÖZKIRIŞ 94