

## Sjögren Sendromlu Hastalarda Kornea Duyarlılığı

Güzin İskeleli (\*), Haşim Uslu (\*\*), Belma Akdeniz Kayhan (\*\*\*), Osman Şevki Arslan (\*),  
Tülay Sayılğan (\*\*\*\*), Melike Melikoğlu (\*\*\*\*\*)

### ÖZET

**Amaç:** Sjögren sendromlu hastalarda kornea duyarlılığının araştırılması.

**Metod-Materyal:** Sjögren tanısı konulmuş yaş ortalaması  $52,82 \pm 14,06$  (32-65) olan 17 hastanın 34 gözü ve yaş ortalaması  $50,31 \pm 12,10$  (30-59) olan 10 normal kişinin 18 gözü çalışma kapsamına alındı. Kornea duyarlılığı hem kornea santralinden hem de alt limbusa 1 mm uzaklıktan Cochet-Bonnet esteziyometresi ile ölçüldü. Sonuçlar Student-t testi ile karşılaştırıldı.

**Bulgular:** Kornea duyarlılığı santral kısımda Sjögren sendromlu hastalarda ortalama  $2,71 \pm 1,00$  mm, normal kişilerde ortalama  $5,63 \pm 0,33$  mm olarak bulundu. Alt limbusa 1mm uzaklıktan ölçülen kornea duyarlılık değerleri Sjögren sendromlu hastalarda ortalama  $2,33 \pm 0,92$  mm, normal kişilerde ortalama  $5,66 \pm 0,34$  mm olarak saptandı. Ölçülen kornea duyarlılık değerleri Sjögren sendromlu hastalarda istatistiksel olarak düşük bulundu ( $p=0,0001$ ).

**Tartışma:** Sjögren sendromlu hastalarda azalmış gözyaşı sekresyonu nedeniyle oküler yüzeyde oluşan erozyon ve irritasyon ağrı eşliğini artırabilir, böylece kornea duyarlılığını ortaya çıkarmak için daha kuvvetli uyarılar gerekir. Kornea bütünlüğü muhtemel enfeksiyonlar için tehdit altında olabilir. Bu nedenle gözyaşı yetersizliğinde koruyucu mekanizmaları sürdürmek ve komplikasyonları önlemek için acil tedavi gereklidir.

**Anahtar Kelimeler:** Kornea duyarlılığı, Sjögren sendromu

### SUMMARY

#### Corneal Sensitivity in patients with Sjögren syndrome

**Purpose:** To evaluate the corneal sensitivity of patients with Sjögren syndrome

**Method-Material:** 34 eyes of 17 patients with Sjögren's syndrome and 18 eyes of 10 normal persons were included in to the study. The mean age of the patients was  $52,82 \pm 14,06$  (range 32-65) and that of normal persons was  $50,31 \pm 12,10$  (range 30-59). Corneal sensitivity was measured at the central cornea and in inferior cornea at 1mm distance to the limbus by using Cochet-Bonnet esthesiometre. Statistical data was analyzed with Student-t test.

**Results:** In patient with Sjögren syndrome ,the mean values of corneal sensitivity were found  $2,71 \pm 1,00$  mm centrally and  $2,33 \pm 0,92$  mm inferiorly. Whereas in normal persons the mean values of corneal sensitivity were found  $5,63 \pm 0,33$  mm and  $5,66 \pm 0,34$  mm respectively. The measured values of corneal sensitivity in patients with Sjögren syndrome were significantly reduced ( $p=0,0001$ ).

(\*) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları A.D., Prof. Dr.

(\*\*) İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları A.D., Asistan Dr.

(\*\*\*) SSK Okmeydanı Eğitim Hastanesi Göz Kliniği, Asistan Dr.

(\*\*\*\*) Serbest, Uzm. Dr.

(\*\*\*\*\* İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi İç Hastalıkları A.D., Uzm. Dr.

Mecmuaya Geliş Tarihi: 01.06.2000

Düzeltilmeden Geliş Tarihi: 10.08.2000

Kabul Tarihi: 06.09.2000

**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 tükürük 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 değerlendirilmeler 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 -tükürük 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 ortalaması;  $3,38 \pm 1,06$ , 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 filamentini 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/0,0113mm<sup>2</sup> 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 kırılma 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 sendromlularda 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 sendromlularda 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 sendromlularda 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 azalır. İritasyon semptomlarının ciddiyeti Sjögren sendromlularda daha fazla bulunmuştur (3). Fizyolojik açıdan duyu sinirleri uyarıya adapte olabilir. Korneanın ağrı reseptörleri yavaşça adapte olan uç organların sınıfına aittir. Oküler yüzeyin uzun sürmüş erozyon ve irritasyonu ağrı eşliğini 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 Disea-

- 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. Ophthal.* 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.