

Kuru Gözün Anksiyete ve Depresyon ile İlişkisi

The Relationship of Dry Eye with Anxiety And Depression

Müge FIRAT¹ 

1 Turhal Devlet Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, Turhal, Tokat, Türkiye

Öz.

Amaç: Bu çalışmanın amacı, kuru göz sendromunda anksiyeteye ve depresyona eğilimin daha önce psikiyatrik tanı veya tedavi almamış hastalarda değerlendirmektir.

Materyal ve metod: 32 kuru göz hastası ve 31 kontrol grubu hastasının dahil edildiği çalışmada, tüm katılımcılara Schirmer ve Gözyaşı Kırılma Zamanı (GKZ) testleri, Oküler Yüzey Hastalığı İndeksi (OSDI) uygulandı ve psikolojik değerlendirmeleri için Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ), Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) kullanıldı.

Bulgular: Her iki grup arasında schirmer, GKZ, OSDI değerleri arasında anlamlı fark vardır ($p < 0,001$). BDÖ sonuçlarına göre hasta grubunun %53,1'i depresyon olan gruptaydı. Kontrol grubunda ise %35,5'i depresyon olan gruptaydı. Depresyon pozitif hasta sayısı kontrol grubunda daha düşük olmakla birlikte anlamlı farklılık saptanmadı ($p > 0,05$). BAÖ sonuçlarına göre hasta grubunda anksiyete olan %71,9 hasta bulunurken kontrol grubunda ise %41,9 hasta vardı. Gruplarda anksiyete varlığına göre istatistiksel anlamlı fark saptanmıştır ($p < 0,05$). Anksiyetesi olmayan hasta sayısı, kontrol grubunda hasta grubunun iki katı kadardır. Kontrol grubunda şiddetli anksiyetesi olanlar (%3,2) ile çalışma grubundaki şiddetli anksiyetesi olanlar (%21,9) arasında anlamlı fark saptandı ($p < 0,05$).

Sonuç: Bu çalışmada kuru göz sendromunun özellikle anksiyete ile ilişki gösterdiği sonucuna varılmıştır. Kuru göz sendromu tedavi uyumunda ve psikiyatri kliniklerindeki tedavi uygulamalarında bu ilişkinin göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kuru Göz, Depresyon, Anksiyete

Abstract

Background: The aim of this study was to evaluate the tendency to anxiety and depression in dry eye disease patients who had not previously received psychiatric diagnose or treatment.

Materials and Methods: The study included 32 dry eye, 31 control group patients. Schirmer, Tear Break Up Time (TBUT) and The Ocular Surface Disease Index (OSDI) were performed. Beck Anxiety Inventory and Beck Depression Inventory were used for psychological evaluation.

Results: Schirmer test, TBUT, OSDI values were significantly different in both groups ($p < 0.001$). In the patient group 53.1% had positive depression score while 35.5% had positive depression score in the control group. Although the number of patients with depression was lower in the control group, there was no significant difference between the patient group ($p > 0.05$). According to positive anxiety results, there was a statistically significant difference between the patient group (71.9% vs 41.9%) ($p < 0.05$). The patients with severe anxiety were significantly lower in the control group (3.2% vs 21.9%) ($p < 0.05$).

Conclusion: In this study, dry eye syndrome was associated with anxiety. This relationship needs to be taken into consideration in compliance with dry eye treatment and treatment practices in psychiatry clinics

Key words: Dry eye, Depression, Anxiety

Sorumlu Yazar /
Corresponding Author

Dr. Müge FIRAT

Turhal Devlet Hastanesi
Göz Hastalıkları Kliniği
Mareşal Fevzi Çakmak mh. İskele
Tepesi mevki
60300 Turhal-Tokat

Tel: 03562755219
05070504568

e-mail: mugefirat@hotmail.com

Geliş tarihi / Received:

09.01.2020

Kabul tarihi / Accepted:

30.10.2020

DOI: 10.35440/hutfd.672944

*Bu çalışmanın özeti, poster olarak TOD
kış sempozyumunda sunulmuştur.
(24-25 Ocak 2020/Antalya)*

Giriş

Kuru göz sendromuna özgü oküler rahatsızlık semptomları, hastaların göz doktoruna en sık başvurma nedenleri arasındadır. Uygun lokal tedaviye rağmen kuru göz sendromu sıklıkla devam eder ve hem hasta hem de doktor için sürekli hayal kırıklığı yaratır. Kuru göz sendromu güncel tanımı "oküler yüzeye potansiyel hasarı olabilecek, rahatsızlık hissi, görsel bozukluk ve gözyaşı filminin dayanıksızlığına neden olan, gözyaşı ve oküler yüzeyin multifaktöriyel bir hastalığı" olarak yapılmıştır. Kuru göz sendromu, gözyaşı filminin artmış ozmolaritesi ve oküler yüzeyin inflamasyonu ile birliktedir (1).

Kuru göz sendromu semptomları arasında sabit oküler tahriş, yabancı cisim hissi ve bulanık görme, hastanın günlük yaşamında ve sosyal işleyişinde olumsuz etkiye neden olur ve kuru göz hastalığını önemli bir halk sağlığı problemi haline getirir (2,3).

Kuru göz sendromu prevalansı pek çok faktörden etkilenmektedir. Özellikle kadın cinsiyet ve yaş en yüksek ilişki üzere ilaç kullanımı, hormonal durum ve sistemik hastalıklar da etkili olmaktadır (1). Ayrıca etyopatogeneze; sigara kullanımı, oküler cerrahi, alerjenler, düşük nem düzeyi, yüksek oda sıcaklığı ve kontakt lens kullanımının rol oynadığı bildirilmiştir (4).

Kuru göz sendromu, bireylerin günlük aktivitelerine engelleyerek fiziksel ve zihinsel işlevlerini olumsuz yönde etkilediği bilinmektedir. Kuru göz sendromunda hastalarda depresyon, anksiyete ve diğer psikolojik rahatsızlıklar daha sık olarak görülmektedir (3,5).

Çalışmamızda kuru göz sendromu tanısı alan hastalar ile sağlıklı kontrollerin, Beck Depresyon Ölçeği ve Beck Anksiyete Ölçekleri kullanılarak psikolojik durumlarının karşılaştırılması amaçlandı.

Materyal ve Metod

Çalışma popülasyonu

Hasta grubu

Çalışmaya Ocak 2019-Haziran 2019 tarihleri arasında Turhal Devlet Hastanesi Göz Hastalıkları Polikliniğine başvuran hastalar arasından 32 kuru göz sendromu hastası ve kuru göz sendromu olmayan 31 kontrol hastası dahil edildi. Çalışma için Tokat İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma Komisyonundan izin belgesi alınmıştır (04/01/2019-01-03). Çalışmaya alınan tüm katılımcılardan yazılı onam alınmıştır.

Kuru göz sendromu tanısı için DEWS kriterleri referans alınmıştır; (a) yanma hissi, batma, yabancı cisim hissi, ışık hassasiyeti, ağrı, kuruluk, oküler rahatsızlık; (b) schirmer değeri <10mm/5dk (Pricon JSS-001, India); (c) pozitif korneal boyanma (1).

Dışlama kriterleri; kuru göz tanı kriterlerini karşılamayan, kuru göz dışı oküler yüzey hastalığı olan (pterijum, korneal lökom vs), şiddetli retinal rahatsızlığı olan, oküler cerrahi veya travma geçirmiş olan, işlevselliğini etkileyebilecek

kontROLSÜZ sistemik hastalığı olan, daha önceden psikiyatrik tanısı olan, antidepresan ilaç kullanımı olan hastalar olarak belirlendi. Hastaların yaş, cinsiyet, meslek, sistemik rahatsızlıkları kaydedildi. Kontrol grubu; kuru göz sendromu olmayan ve diğer dışlama kriterlerini karşılayan kişilerden seçilmiştir.

Oftalmolojik değerlendirme

Ocular Surface Disease Index (OSDI) kuru göz sendromuna sahip bireylerin yaşam kalitesi üzerindeki etkisini ölçmek için geliştirilmiş bir testtir. Çalışmaya katılanlara üç farklı soru soruldu; oküler semptomlar (örneğin, "Gözleriniz ışığa hassasiyet gösteriyor mu?"), görmeyle ilgili işlevler ve günlük faaliyetlerde sınırlamalar (örneğin, "Gözlerinizle ilgili problemler sizi okurken sınırlıyor mu?") ve çevresel tetikleyiciler (örneğin, "Gözleriniz rüzgarlı koşullarda rahatsızlık duyuyor mu?"). Her cevap, 0'dan (sorun olmadığını belirten) 5'e kadar (önemli bir sorunu işaret eden) 5 puanlık bir ölçek kullanarak belirtilerin sıklığına göre puanlandı. Tüm soruların yanıtları, 0-100 arasında değişen bir bileşik OSDI puanı için birleştirildi ve daha yüksek puanlar daha ciddi semptomlara işaret ediyordu. OSDI skoruna göre 0-12 puan olanlar normal, 13-22 puan hafif, 23-32 puan orta ve 33-100 puan ise yüksek şiddette kuru göz olarak gruplandırıldı (6).

Tüm oftalmolojik muayeneler, deneyimli uzman oftalmolog tarafından yapıldı. Gözyaşı kırılma zamanı (GKZ) değerlendirmesi için son göz kırpması ile ilk korneal kuru noktanın görünümü arasındaki zaman aralığı bir kronometre ile ölçülmüştür. 3 ölçümün ortalama değeri kaydedilmiştir. 5 ile 10 sn arası anormal (+1), 5 sn den az ise kuvvetle anormal (+2) olarak belirlendi. Schirmer testi topikal anestezi olmadan yapıldı. Steril bir test şeridi (Pricon JSS-001, India) alt konjonktival fornixin üçte bir temporal kısmına yerleştirilip 5 dakika süreyle takip edildi. Şerit daha sonra çıkarıldı ve ıslak filtre kağıdının uzunluğu kaydedildi.

Hasta ve kontrol grubundaki her hastanın iki gözü de değerlendirilmiş olup, test sonucu daha kötü olan göz çalışmaya alınmıştır.

Psikolojik değerlendirme

Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ)

Beck Depresyon Ölçeği sıklıkla kullanılan, depresif belirtilerin ölçülmesinde kullanılan 21 soruluk bir araçtır. Aaron T. Beck tarafından oluşturulup 1961 'de ilk olarak yayımlanmıştır (7). BDÖ de değerlendirilen öğeler duygusal, davranışsal ve somatik semptomları kapsar. Beck ve ark. analizinde 3 faktörü belirlediğine karar vermiştir: kendine karşı olumsuz tutum, performans bozukluğu ve somatik rahatsızlıklar. Semptomların şiddeti minimal depresyon (0-9), hafif depresyon (10-16), orta şiddette depresyon (17-29) ve ağır depresyon (30-63) olarak derecelendirilebilir. Ülkemizde güvenilirlik ve geçerlilik çalışmaları Hisli (1988) tarafından yapılmıştır (8). Bu çalışmada, BDÖ skorunu ≤ 9 olan kişiler depresyon belirtisi göstermiyor olarak yorumlandı.

Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ)

Beck ve arkadaşları tarafından geliştirilen 21 maddeden oluşan bir ölçektir (9). Ölçekte her bir madde için son bir hafta içinde ne kadar rahatsızlık hissedildiğinin belirtilmesi istenir. Ölçek sonucunda 0–7 puan aralığı minimal düzeyde anksiyete / normal, 8–15 puan aralığı hafif düzeyde anksiyete, 16–25 puan aralığı orta düzeyde anksiyete ve 26–63 puan aralığı ise şiddetli anksiyete olarak değerlendirilmektedir. Ülkemizde BAÖ'nin geçerlilik ve güvenilirlik çalışması Ulusoy ve arkadaşları tarafından yapılmıştır (10). Bu çalışmada, BAÖ skorunu ≤ 7 olan kişiler anksiyete belirtisi göstermiyor olarak yorumlandı.

İstatistiksel Analiz

Çalışmanın verileri SPSS "Statistical Package For Social Sciences (SPSS17.0)" programı aracılığı ile değerlendirilmiştir. Yüzdeler hesapları, ortalama, standart sapma değerleri hesaplanmıştır. Değişkenler normal dağılıma uygun olmadığından non-parametrik test istatistiği kullanılmıştır. İki grup arasındaki farkı Mann-Whitney U, verilerin değerlendirilmesinde ve niteliksel değişkenlerin karşılaştırmalarında Pearson Chi-Square testi kullanılmıştır. İstatistiksel karşılaştırmalarda alfa yanılma düzeyi $p < 0,05$ olarak anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular

Yaşları bakımından hasta grubunun ortalaması 40,90 ($\pm 16,11$), kontrol grubunun 33,93 ($\pm 13,04$) bulundu. İki grubun yaşları arasında anlamlı fark yoktu. Gruplar arasında cinsiyet bakımından da anlamlı fark yoktu. Bununla birlikte hasta grubun çoğunluğunu (%81,2) kadın cinsiyet oluşturmaktaydı (Tablo 1).

Tablo 1: Hastaların demografik verileri

Ölçüm	Hasta ort	Kontrol ort	P değeri
Yaş	40,90 \pm 16,11	33,93 \pm 13,04	0,089
Kadın	26 (%81,2)	19 (%61,3)	0,080
Erkek	6 (%18,8)	12 (%38,7)	
Schirmer	6,21 \pm 1,62	12,09 \pm 4,93	0,000
GKZ	5,18 \pm 1,71	9,77 \pm 2,52	0,000
OSDI	45,06 \pm 20,43	24,42 \pm 23,94	0,000
Depresyon (-)	15 (%46,9)	20 (%64,1)	0,159
Depresyon (+)	17 (%53,1)	11 (%35,5)	
Anksiyete (-)	9 (%28,1)	18 (%58,1)	0,016
Anksiyete (+)	23 (%71,9)	13 (%41,9)	

GKZ: yaşı kırılma zamanı, OSDI: Ocular Surface Disease Index

Schirmer test sonuçları hasta grubunda ortalama 6,21 ($\pm 1,62$) mm iken kontrol grubunda 12,09 ($\pm 4,93$)mm gelmiştir. Hasta ve kontrol grubunda schirmer test sonuçları bakımından anlamlı fark saptanmadı ($p < 0,001$).

GKZ hasta grubunda 5,18 ($\pm 1,71$) sn iken kontrol grubunda 9,77 ($\pm 2,52$) sn bulunmuştur. İki grup arasında GKZ değerleri bakımından istatistiksel anlamlı fark vardır ($p < 0,001$).

OSDI değerleri ortalaması hasta grubunda 45,06 ($\pm 20,43$), kontrol grubunda 24,42 $\pm 23,94$ olarak saptanmıştır. Her iki

grubundan OSDI değerleri arasında anlamlı fark vardır ($p < 0,001$).

Beck depresyon ölçeği sonuçlarına göre hasta grubunun %46,9(15)'sı depresyon yok olarak değerlendirilirken, %53,1(17)'ünde depresyon olan grupta yer aldı. Kontrol grubunda ise %64,1(20)'ü depresyon olmayan, %35,5(11)'i depresyon olan gruptaydı. Hasta grubunda depresyon belirtisi gösteren hasta sayısı daha fazla olmasına karşın, hasta ve kontrol grupları arasında depresyon varlığına göre anlamlı bir fark saptanamadı ($p > 0,05$) (Tablo 2).

Tablo 2: OSDI, BDÖ ve BAÖ

Ölçüm	Hasta	Kontrol	P değeri
OSDI	45,06 \pm 20,43	24,42 \pm 23,94	0,0001
Normal	1 (%3,1)	10 (%32,3)	
Hafif	3 (%9,4)	9 (%29,0)	
Orta	4 (%12,5)	2 (%6,5)	
Yüksek	24 (%75,0)	10 (%32,3)	
Toplam	32	31	
BDÖ skor ≤ 9	15 (%46,9)	20 (%64,1)	0,159
BDÖ skor > 10	17 (%53,1)	11 (%35,5)	
BAÖ Skor ≤ 7	9 (%28,1)	18 (%58,1)	0,016
BAÖ skor > 8	23 (%71,9)	13 (%41,9)	

BAÖ: Beck Anksiyete Ölçeği, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği, OSDI: Ocular Surface Disease Index

Anksiyete sonuçlarına göre çalışma grubunda anksiyetesi olmayan 9(%28,1), anksiyetesi olan 23(%71,9) hasta yer almaktaydı. Kontrol grubunda ise 18 (%58,1)'i anksiyete yok olarak değerlendirilirken 13(%41,9) hasta anksiyete olan gruptaydı. BAÖ'ne göre yapılan değerlendirmede hasta ve kontrol gruplarında anksiyete varlığına göre istatistiksel anlamlı fark saptandı ($p < 0,05$). Kontrol grubundaki anksiyetesi olmayan hasta sayısı, çalışma grubundaki anksiyetesi olmayan hasta sayısının iki katı kadardır. BAÖ skor derecelendirmesine göre yapılan karşılaştırmada da dağılım farkı saptanmıştır ($p < 0,05$) (Tablo 3).

Tablo 3: BAÖ sınıflama

BAÖ	Hasta	Kontrol	p
Normal	9 (%28,1)	18 (%58,1)	0,036
Minimal	6 (%18,3)	6 (%19,4)	
Orta	10 (%31,3)	6 (%19,4)	
Şiddetli	7 (%21,9)	1 (%3,2)	

BAÖ: Beck Anksiyete Ölçeği

Tartışma

Kuru göz sendromu (KGS) oftalmoloji kliniklerinde en sık başvuru nedenlerindedir ve hastalığın prevalansı %5 ile %50 arasında bulunmuştur (11). Yaşlanma kuru göz için önemli bir risk faktörü olmakla birlikte özellikle 4. dekattan sonra sıklığının arttığı bulunmuştur. Yapılan büyük epidemiyolojik çalışmaların sonucunda kadınlarda ve erkeklerde 50 yaşından sonra her beş yılda bir kuru göz prevalansının arttığı, kadınların erkeklere göre daha yüksek prevalansa

sahip olduğunu belirtilmiştir (12,13). Bu çalışmada KGS tanısı alan hastaların ortalama yaşı 40 olarak bulundu. Özellikle genç popülasyondaki artan elektronik cihaz kullanımı ve kontakt lens uygulamalarının yaygınlaşması nedeniyle gelecek dönemde kuru göz sendromunun ortalama yaşının düşerek daha geniş hasta gruplarını etkileyebileceği kanaatindeyiz.

Uluslararası Kuru Göz Çalıştayı (International Dry Eye WorkShop, DEWS) tarafından KGS'nun tanısında altın standart kriterlerin ve testlerin olmadığı, tanısız testlerin klinik belirti ve bulguları değerlendirmede kullanılması gerektiği vurgulanmıştır (14). Kuru göz hastalarını değerlendirmede sıklıkla kullanılan testlerden biri olan Schirmer testi üretilen gözyaşı hacmini oküler yüzeyden emen kağıt şeritleri ile değerlendirir. Stripin konjonktivaya yerleştirildiği kısmın büyüklüğü ve yerleştirme lokalizasyonu, sıcaklık, refleks yaşarma, ortam nemi gibi birçok faktörden etkilenmektedir (15). Kuru göz teşhisinde kullanılan diğer bir test olan GKZ testinin, Schirmerden daha sensitif olduğunu bildiren çalışma mevcuttur (15). KGS'nun tanısız testleri arasında karşılaştırma yapan bir çalışmada ise KGS olan bireylerde, gözyaşı osmolaritesi, Schirmer ve GKZ testlerinin birbirine üstünlüğünün gösterilemediği bildirilmiştir (16). Bu çalışmanın verilerine göre KGS olan grupta Schirmer 6,2mm, GKZ 5,1 sn ve OSDI 45 bulunmakla birlikte, sonuçlar kontrol grubu ile anlamlı farklılık gösterdi.

Tiskaoğlu ve ark. (17). tarafından yapılan çalışmada, yeni tanı almış depresyon ve eşlik eden anksiyete tanıları olan hastalarda KGS objektif parametreleri ile depresyon arasında anlamlı ilişki bulunmuştur. Depresyon hastalarında Schirmer ve GKZ sonuçları daha düşük bulunurken OSDI puanlarında anlamlı fark bulunmamıştır. Toplam 28 çalışmanın incelendiği, 2980026 hastadan oluşan bir meta analiz sonucunda KGS'da depresyon ve anksiyetenin daha sık görüldüğü bildirilmiştir. Özellikle de Sjögren sendromu hastalarında depresyonun prevalansı ve ciddiyetinin daha yüksek olduğu belirtilmiştir (18). İleri yaş her iki hastalığın da önemli ortak risk faktörleridir (12). Kırk yaş üstündeki geniş bir hasta grubu ile yapılan Beijing çalışmasında ise depresyonun KGS olanlarda daha yüksek prevalansa sahip olduğu bildirilmiştir. Aynı çalışmada depresyon skoru KGS semptomları ile korelasyon gösterirken Schirmer, GKZ, korneal boyanma, meibomian bez bozukluğu ile korelasyon görülmemiştir (19).

Kuru göz sendromu yaşam kalitesini ağrı ve tahriş edici semptomları, göz ve genel sağlık durumu, görme ile ilgili etkileri ve görsel performansa dayalı etkileri ile bozmaktadır. Hastaya verdiği ağrı ve batma gibi semptomlarla hem fiziksel hem ruhsal olarak hastayı etkilemektedir (20). Ayrıca araba kullanmak gibi önemli günlük işlerde aksaklıklara yol açabilir (6). Kuru göze ait spesifik belirtilerin depresyon ve anksiyete ile ilişkisini araştıran bir çalışmada, kuru göz semptomları gösteren hastalarda Hastane Anksiyete ve Depresyon Ölçeği (HADS) %14,1 oranında depresyon ilişkili puan yüksekliği gösterirken, %26,1 oranında ise anksiyete ilişkili puan yüksekliği göstermiştir. Çalışmada Epidemiyolojik Araştırmalar Merkezi Depresyon Ölçeği (CES-D)'ne göre depresyon puanı yüksekliği özellikle görme bulanıklığı ile ilişkili bulunurken, irritasyon semptomları ile ilişkili bulunmamıştır. Kuru gözle alevlenen gözyaşı dengesizliğinin neden olduğu optik sapmaların ve görme bulanıklığının depresif eğilime neden olabileceği çalışmada vurgulanmıştır (21). Batma, sulanma ve görsel bozukluklarla her an karşılaşılma riski ayrıca kuru göz hastalığına ait damlalara sürekli ihtiyaç duyabilme hali kuru göz hastalarının günlük yaşantılarını önemli ölçüde aksatarak anksiyete oluşturabileceğine inanmaktayız.

Li ve ark. (22) yaptığı çalışmada depresyon ve anksiyete puanlarının kuru göz hastalarında, kontrol grubuna göre daha yüksek olduğunu bildirmiştir. Anksiyete puanlarının OSDI ve eğitim seviyesi ile korelasyonu bildirilirken depresyon puanları sadece OSDI ile korelasyon göstermiştir. Szakats ve ark. (23) yaptığı çalışmada ise kanıtlanmış KGS olup semptomatik ve asemptomatik olarak ikiye ayrılan hastalar arasından semptomatik grubun psikolojik puanları daha kötü olarak belirtilmekle birlikte çalışmada psikolojik anketlerin puanları, OSDI puanları ile anlamlı pozitif korelasyona sahiptir. Çalışma göstermiştir ki kuru göz semptomları arttıkça sağlık kaygısı artmaktadır böylece bu hastalar daha endişeli ve depresif eğilimli olabilmektedirler. Benzer şekilde, bu çalışmanın verilerine göre kuru göz hastaları istatistiksel anlamlı yüksek anksiyete puanına sahipti. Kuru göz hastalarından anksiyetesi olanlar, kontrol grubundan anksiyetesi olanlara göre iki kat daha fazla idi. Bu çalışmada kuru göz hastalarında depresyon puanı istatistiksel olarak anlamlı olmasa da kontrol grubuna göre daha yüksek bulundu.

Bireylerde KGS semptomlarının anksiyete ve depresyona eğilimi artırmasının yanında, psikolojik stresin de çeşitli yollarla KGS'na yol açtığı bilinmektedir (24-26). Tedaviye dirençli KGS'da psikolojik bozuklukların analizinin yapıldığı bir araştırma da hastaların %52,7'sinde psikolojik bozukluk saptanmıştır. %21,8'inde anksiyete, %15,3'ünde depresyon, %14,5'inde karma tanı ve %25,4'ünde distoni bulunmuştur. %22,7'sinde ise psikolojik bozukluk saptanmamıştır. Çalışmada, psikolojik stresin sinir sistemine etki etmesi yoluyla lakrimal bez fonksiyonunu baskılanmasının bu sonuçları ortaya çıkardığı belirtilmiştir (24). Hem KGS hem de depresyon pek çok ortak etyolojik faktöre sahiptir. Solomon ve ark. (25) tarafından yapılan çalışmada kuru göz sendromu olan grupta, olmayan gruba göre IL-1 α ve IL-1 β (olgun) göz yaşı sıvısında artmış olarak bulunurken prekürsör IL-1 β ise azalmış bulundu. Bu farklılığın nedeninin oküler yüzey ortamındaki kuru göze bağlı değişiklikler olduğunu öne sürmüşlerdir. Antidepresan kullanan depresyon hastalarındaki kuru göz sendromunu araştıran bir çalışmada ise, göz yaşındaki sitokinlerden IL-6, IL-17ve TNF- α kontrol

grubuna göre daha yüksek bulunurken, kuru göz şiddetiyle IL-17 ve TNF- α seviyelerinin korelasyon gösterdiği saptanmıştır. Aynı çalışmanın sonucunda depresyonun ya da antidepresan kullanımının kuru göze veya kuru gözün depresyona neden olduğu konusu yeterince belirli değildir (26). Antidepresan ilaç kullanımının da KGS'na neden olabileceği bilinmektedir (27). KGS ve depresyon arasındaki ilişki daha önce pek çok çalışma ile araştırılırsa da çoğunluğu retrospektif idi ve hastalar geçmişte antidepresan ilaçlar kullanıyordu. Bu bakımdan çalışmanın önemli noktalarından biri, daha önceden antidepresan ilaç kullanımı olan hastaların çalışma dışında bırakılmış olmasıdır.

Bu çalışmanın en önemli kısıtlılığı örneklem büyüklüğünün azlığıdır. Kliniğimizi ziyaret eden hasta sayısı göz önüne alındığında, çalışma için 32 hastayı hedefledik. Genç yaş ve erkek cinsiyette KGS daha az görülmesi sebebiyle istatistiksel anlamlı fark çıkmaya da kontrol grubunun yaş ortalaması daha düşüktü ve kadın cinsiyet daha azdı. Ayrıca bu çalışmada hastaların sosyokültürel durumları da karşılaştırılmamıştır. İncelenen psikolojik faktörler, kuru gözün semptomlarını şiddetlendirebilir ve tedavinin başarısızlığını açıklayabilir. Tersine, kronik oküler yüzey rahatsızlığı bu psikolojik faktörleri olumsuz etkileyebilir. Çalışmanın yapısı nedeniyle oküler yüzey semptomlarının derecesi ile incelenen psikolojik faktörler arasında nedensel bir ilişki gösterilememiştir. Daha fazla hasta sayısı ile daha ileri araştırmalara ihtiyaç vardır.

Sınırlamalarımıza rağmen, bu çalışma KGS ile depresyon ve anksiyete semptomları arasındaki ilişki hakkında kanıtlar sağlamaktadır.

Sonuç

Sonuç olarak kuru göz ile depresyon ve anksiyete arasında pek çok yönden ilişki bulunmakla birlikte bu ilişkinin mekanizmaları açıkça belirlenememiştir. Psikolojik rahatsızlıklarda kuru göz birlikteliği olabileceği ve kuru göz semptomlarının psikolojik semptomları daha da artırabileceği gözden kaçırılmamalıdır. Bununla birlikte hastaya verilecek antidepresan veya anksiyolitik tedavinin olası kuru göz semptomlarını alevlendirebileceği de akılda tutulmalıdır.

Çalışma Onayı: Çalışma için Tokat İl Sağlık Müdürlüğü Araştırma Komisyonundan izin belgesi alınmıştır (04/01/2019-01-03). Çalışmaya alınan tüm katılımcılardan yazılı onam alınmıştır.

Teşekkür: Turhal Devlet Hastanesi Mikrobiyoloji Uzmanı Sn. Dr. Sedef Öner'e çalışmanın konsept ve düzenlemesine olan değerli katkılarından dolayı teşekkürü bir borç bilirim.

Kaynaklar

1. Craig JP, Nichols KK, Akpek EK, Caffery B, Dua HS, Joo CK, et al. TFOS DEWS II Definition and Classification Report. *Ocul Surf.* 2017;15(3): 276-283.
2. Mertzani P, Abetz L, Rajagopalan K, Espindle D, Chalmers R,

3. Snyder C et al. The relative burden of dry eye in patients' lives: comparisons to a U.S. normative sample. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2005;46:46-50.
4. Miljanovic B, Dana R, Sullivan DA, Schaumberg DA. Impact of dry eye syndrome on vision-related quality of life. *Am J Ophthalmol.* 2007;143(3):409-415.
5. Chen W, Li J, Zheng Q. Prevalence and Risk Factors of Dry Eye Disease Among a Hospital-based Population. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2013;54:935.
6. Li M, Gong L, Chapin WJ, Zhu M. Assessment of vision-related quality of life in dry eye patients. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2012;53:5722-5727.
7. Schiffman RM, Christianson MD, Jacobsen G, Hirsch JD, Reis BL. Reliability and validity of the Ocular Surface Disease Index. *Arch Ophthalmol* 2000;118(5):615-621.
8. Beck AT, Ward CH, Mendelson M, Mock J, Erbaugh J. An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry.* 1961;4:561-571.
9. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin geçerliği üzerine bir çalışma. *Psikoloji Dergisi.* 1988;6:118-122.
10. Beck AT, Epstein N, Brown G, Steer RA. An inventory for measuring clinical anxiety: psychometric properties. *J Consult Clin Psychol.* 1988;56:893-897.
11. Ulusoy M, Şahin N, Erkmen H. Turkish version of the Beck Anxiety Inventory: psychometric properties. *J Cogn Psychother.* 1998;12:28-35.
12. Stapleton F, Alves M, Bunya VY, Jalbert I, Lekhanont K, Malet F. TFOS DEWS II Epidemiology Report. *Ocul Surf.* 2017;15(3):334-365.
13. Schaumberg DA, Sullivan DA, Buring JE, Dana MR. Prevalence of dry eye syndrome among US women. *Am J Ophthalmol.* 2003;136:318-326.
14. Bron AJ, Smith JA, Calonge M. Methodologies to diagnose and monitor dry eye disease: Report of diagnostic methodology subcommittee of the international dry eye workshop. *Ocul Surf.* 2007;5(2):108-152.
15. Gupta A, Heigle TJ, Pflugfelder SC. Nasolacrimal stimulation of aqueous tear production. *Invest Ophthalmol Vis Sci (ARVO Suppl).* 1996;37:851.
16. Yiğit U, Kırık F, Evcimen Y, Ağaçhan A. Kuru Göz Sendromlu Hastalarda Gözyaşı Osmolarite Ölçümünün Schirmer Testi ve Gözyaşı Kırılma Zamanı ile İlişkisi. *Bakırköy Tıp Dergisi.* 2013;9:2.
17. Tiskaoglu NS, Yazıcı A, Karlıdere T, Sari E, Oguz EY, Musaoglu M et al. Dry Eye Disease in Patients with Newly Diagnosed Depressive Disorder. *Curr Eye Res.* 2016;21:1-5.
18. Wan K H , Chen L J , Young A L. Depression and anxiety in dry eye disease: a systematic review and meta-analysis. *Eye (Lond).* 2016;30:1558-1567.
19. Labbé A, Wang Y X, Jie Y, Baudouin C, Jonas J B, Xu L. Dry eye disease, dry eye symptoms and depression: the Beijing Eye Study. *British Journal of Ophthalmology.* 2013;97:1399-1403.
20. Mertzani P, Abetz L, Rajagopalan K, Espindle D, Chalmers R, Snyder C. The relative burden of dry eye in patients' lives: comparisons to a US normative sample. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2005;46:46-50.
21. Liyue H, Chiang P P C, Sung S C, Tong L. Dry Eye-Related Visual Blurring and Irritative Symptoms and Their Association with Depression and Anxiety in Eye Clinic Patients. *Current Eye Research.* 2015;41:590-599.
22. Li M, Gong L, Sun X, Chapin W J. Anxiety and Depression in Patients with Dry Eye Syndrome. *Current Eye Research.* 2010;36:1-7.
23. Szakáts I, Sebestyén M, Németh J, Birkás E, Purebl G. The Role of Health Anxiety and Depressive Symptoms in Dry Eye Disease. *Current Eye Research.* 2015;41:1044-1049.
24. Nepp, J. Psychosomatische Aspekte beim trockenen Auge. *Der Ophthalmologe.* 2016;113:111-119.
25. Solomon A, Dursun D, Liu Z, Xie Y, Macri A, Pflugfelder S C. Inter-

- leukin-1 in the Tear Fluid and Conjunctiva of Patients with Dry-Eye Disease. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2001;42:2283-2292.
26. Mrugacz M, Ostrowska L, Bryl A, Szulc A, Zelazowska-Rutkowska B, Mrugacz G. Pro-inflammatory cytokines associated with clinical severity of dry eye disease of patients with depression. *Advances in Medical Sciences.* 2017;62:338–344.
27. Moss S E. Incidence of Dry Eye in an Older Population. *Archives of Ophthalmology.* 2004;122:369.