



Retinitis Pigmentosa Olgularının Beck Depresyon Ölçeği ile Duygu Durum Değerlendirmesi

Emotional State Evaluation of Retinitis Pigmentosa Patients with the Beck Depression Inventory

İD Ayşe Öner¹, İD Neslihan Sinim Kahraman¹, İD Mehmet Orkun Sevik², İD Kübra Kelek Tülü⁴, İD Özlem Şahin², İD Saliha Özsoy³

¹Acıbadem Taksim Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göz Hastalıkları Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

³Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri, Türkiye

⁴Erciyes Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Kayseri, Türkiye

Öz

Amaç: Retinitis pigmentosa (RP) olgularında depresyon görülme sıklığı ve şiddetini değerlendirmek.

Gereç ve Yöntem: RP ile takipli 74 olgu ile kontrol grubu olan 60 olguya Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ) uygulandı. Tüm olguların biyomikroskopik ön segment ve fundus muayenesi, görme alanı, optik koherens tomografi, tam alan elektroretinografi testleri yapıldı. Değişkenler iki değişkenli, çoklu doğrusal ve sıralı lojistik regresyon analizleri ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya RP grubu olarak 40 (%54) erkek, 34 (%46) kadın, kontrol grubu ise 23 (%38) erkek, 37 (%62) kadın olgudan oluşmaktaydı. Hasta grubunun yaş ortalaması 39,20±12,4 yıl iken, medyan en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EİDGK) 0,10 ondalık (1,0 minimum rezolüsyon açısının logaritması [logMAR]; aralık 1,3-0,7 logMAR) idi. Hastaların medyan görme alanı ortalamaya sapma (*mean deviation*; MD) skoru -28,00 desibel (dB) (-1,00 ve -34,00 dB aralığında) tespit edildi. Medyan BDÖ puanı hasta grubunda (19 puan) kontrol grubundan (12 puan) istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek bulundu ($p<0,001$). Hastaların %61'inde orta ile şiddetli düzeyde depresyon (BDÖ ≥ 20) saptanırken, sağlıklı kontrollerde bu oran %25 idi. Olguların EİDGK ve görme alanı MD değerleri, depresyon skoru ve düzeyini öngörücüsü olarak tespit edildi. Olguların yaş ve cinsiyetinin toplam depresyon skoru ve düzeyini üzerine anlamlı etkisi bulunamadı.

Sonuç: RP olgularında depresyon görülme sıklığı ve şiddeti normal bireylerden daha yüksek bulunmuştur. Hastanın fonksiyonel görme testleri ile depresyon sıklık ve şiddeti arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. Depresyon bu hastalarda görsel fonksiyon testlerinin güvenilirliğini azaltabilir ve hastaların hayat kalitesini düşürebilir. Bu nedenle RP olgularında fonksiyonel testlerin yanında ruhsal sağlığın da değerlendirilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Retinitis pigmentosa, depresyon, Beck Depresyon Ölçeği

Cite this article as: Öner A, Sinim Kahraman N, Sevik MO, Kelek Tülü K, Şahin Ö, Özsoy S. Emotional State Evaluation of Retinitis Pigmentosa Patients with the Beck Depression Inventory. *Turk J Ophthalmol.* 2024;54:205-211

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Ayşe Öner, Acıbadem Taksim Hastanesi, Göz Hastalıkları Kliniği, İstanbul, Türkiye

E-posta: aysezoner@gmail.com ORCID-ID: orcid.org/0000-0002-8583-1836

Geliş Tarihi/Received: 18.01.2024 Kabul Tarihi/Accepted: 30.05.2024

DOI: 10.4274/tjo.galenos.2024.77489

Abstract

Objectives: To evaluate the incidence and severity of depression in patients with retinitis pigmentosa (RP).

Materials and Methods: The Beck Depression Inventory (BDI) was administered to 74 patients with RP and 60 healthy controls. Biomicroscopic anterior segment and fundus examination, visual field, optical coherence tomography, and full-field electroretinography tests were performed in all cases. Variables were evaluated with bivariate, multiple linear, and ordinal logistic regression analyses.

Results: The RP group included 40 (54%) male and 34 (46%) female patients, while the control group included 23 (38%) male and 37 (62%) female subjects. The patient group had a mean age of 39.20±12.4 years, median best corrected visual acuity (BCVA) of 0.10 decimal (1.0 logarithm of the minimum angle of resolution [logMAR]; range, 1.3-0.7 logMAR), and median visual field mean deviation (MD) score of -28.00 decibels (dB) (range, -1.00 to -34.00 dB). The median BDI score was statistically significantly higher in the patient group (19 points) than in the control group (12 points) ($p<0.001$). Moderate to severe depression (BDI ≥ 20) was detected in 61% of patients, while this rate was 25% in healthy controls. BCVA and visual field MD values were identified as predictors of depression score and severity level. The patients' age and gender did not affect total depression score or severity.

Conclusion: The prevalence and severity of depression were found to be higher in RP patients than in healthy controls. There was a significant relationship between the patient's functional vision tests and the frequency and severity of depression. Depression reduces the reliability of visual function tests and impairs patients' quality of life. Therefore, assessing mental health as well as functional tests is important in patients with RP.

Keywords: Retinitis pigmentosa, depression, Beck Depression Inventory

Giriş

Retinitis pigmentosa (RP) öncelikle rod daha sonra kon hücrelerini etkileyen kalıtsal ve ilerleyici bir grup dejeneratif retina hastalığı grubudur. Hastalık gece görüşünde azalma, karanlık adaptasyonunda bozulma ve periferik görme alanında daralma gibi bulgular ile seyredir. İleri evre olgularda santral görme azalması ve total görme kaybı gelişebilir.^{1,2}

Hastalığın tedavisinin olmaması, kronik seyri ve körlüğe ilerleme potansiyelinden dolayı hasta ve ailesinin ruh sağlığı etkilenebilir.³ Hastanın görsel fonksiyonlarındaki bozulma ile birlikte eşlik eden duyu durum bozukluğu hayat kalitesini oldukça azaltabilir.⁴

Hastalığın ilerlemesi ile birlikte görme keskinliği ve görme alanı gibi hastanın performans ve uyumuna dayalı testlerin değişkenliği artabilir ve güvenilirliği azalabilir.⁵ Sonuç olarak ileri evre olgularda araştırmacılar daha güvenilir olabilecek anketler ve hayat kalitesi ölçükleri ile çalışmaktadır. Anketler hastanın mevcut fonksiyonel görme düzeyini değerlendirmesine dayanmaktadır.⁶ Kalıtsal retina distrofisi olgularının doğal seyrinin takibi ve gündemde olan yeni tedavi yöntemlerinin klinik çalışmalarında da güvenilir anketler kullanılmaktadır.⁷

Hastanın fonksiyonel durumu ve engelliğine ilişkin algısı hastanın mevcut hastalığına eşlik edebilecek depresyon ile değişebilir. Özetle depresyon hem hastanın klinik test sonuçlarının güvenilirliğini azaltmakta hem de hayat kalitesi ölçüklerini negatif olarak etkileyebilir.

RP olgularında anatomik ve fonksiyonel olarak değerlendirme yapan çok sayıda çalışma olmasına karşın hastalarda gözlenen depresyon ve kaygı bozukluğu ile ilgili yapılmış çalışma sayısı yeterli değildir. Hastalığın nadir gözlenmesi nedeniyle çalışmalarda hasta sayıları kısıtlı kalmaktadır. Aynı zamanda kültürel, çevresel ve sosyoekonomik etkenler nedeniyle depresyon sıklık ve şiddeti toplumlar arasında farklılıklar gösterebilmektedir. Biz bu çalışmamızda RP olgularında depresyon görülme sıklığı ve şiddetini araştırmayı amaçladık. Hastalarda gözlenebilecek depresyonun sıklığı ve şiddetinin yaş, cinsiyet, görme keskinliği ve görme alanı testi ile ilişkisini değerlendirdik. Bu amaçla hasta ve kontrol grubuna Türkçeye çevrilmiş ve daha önceki çalışmalarda kullanılmış Beck Depresyon Ölçeğini (BDÖ) uyguladık.⁸

Gereç ve Yöntem

Bu kesitsel çalışma Ocak 2023-Aralık 2023 tarihleri arasında yürütüldü. Kliniğimizde takibe gelen RP tanılı olgulardan hasta grubu ve aynı süre zarfında kliniğimizde muayene olan olgulardan kontrol grubu oluşturuldu. Tüm olguların en iyi düzeltilmiş görme keskinliği (EİDGK) tespiti, biyomikroskopik ön segment ve fundus muayenesi yapıldı. Olguların EİDGK'si Snellen eşeli ile ondalık olarak kayıt edilip minimum rezolüsyon açısının logaritmasına (logMAR) çevrildi. Görme alanı Humphrey (Carl Zeiss Meditec AG, Almanya) 30-2 programı ve optik koherens tomografi (Topcon, Japonya) tetkikleri yapıldı. RP olgularında ek olarak tam alan elektroretinografi (ERG; Monpack 3, Metrovision, Fransa) testi uygulandı. Hastaların EİDGK ve görme alanı testinde ortalama sapma (*mean deviation*; MD) değerleri kayıt edildi. Her iki göz görme düzeyi ve MD değerleri eşit olan olgularda tek göze ait veriler, eşit olmayan olgularda ise iyi gören göze ait veriler kullanıldı. Güvenilirlik parametreleri düşük olan ve fikse olamayan 29 olgunun görme alanı test sonuçları çalışmaya dahil edilmedi.

Hastanın çalışmaya dahil edilme kriterleri: 18 yaş üzeri olması, sistemik hastalık öyküsü olmaması, RP dışında oküler patoloji (glokom, ambliopi gibi) olmaması, fundus muayenesinde bilateral RP ile uyumlu pigmenter değişiklikler, kemik spekülleri, retina ve retina pigment epitel atrofisi gibi bulgular olması, görme alanında daralma ve elektroretinografik olarak skotopik yanıtlarda dalgalarda silinme olması şeklinde belirlendi. Kontrol grubundaki olgular 18 yaş üzeri, EİDGK tam olan ve sistemik ek hastalık öyküsü olmayan olgular dahil edildi.

Hasta ve kontrol grubundaki olgulara BDÖ verildi. Olgulardan anketi klinikte doldurması veya bir sonraki muayenesine doldurarak getirmesi istendi. Görme düzeyi düşük olan olguların anketleri yakını veya klinik personelimizin desteği ile dolduruldu.

Çalışma için Acıbadem Üniversitesi Etik Kurulu onayı alındı (karar no: ATADEK 2022-20/08, tarih: 30.12.2022). Çalışma prosedürleri Helsinki Deklerasyonu'na uygun olarak gerçekleştirildi. Tüm katılımcılardan bilgilendirilmiş onam formu alındı.

Beck Depresyon Ölçeği

BDÖ kişilerin ruhsal durumlarını değerlendirmek için kullanılan bir formdan oluşmaktadır. Formda kişinin mevcut durumuna göre cevaplandıracağı 21 soru bulunmaktadır. Her sorunun 0 ile 3 arasında puanlanan 4 cevap seçeneği vardır. Anket sonunda toplam puanın 0-13 aralığında olması depresyon yok, 14-19 arası hafif depresyon, 20-28 arası orta depresyon, 29-63 arası şiddetli depresyon olarak değerlendirilmektedir. Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışması yapılmıştır.⁸

İstatistiksel Analiz

Elde edilen veriler SPSS 21,0 (IBM Corp, Armonk, NY, ABD) programı ile analiz edildi. Verilerin normalliği Shapiro-Wilk testi ile test edildi. Sürekli veriler medyan, aralık ve çeyrekler arası aralık olarak temsil edildi. Mann-Whitney U testi kullanılarak karşılaştırıldı. Kategorik veriler sıklık ve yüzde olarak temsil edildi ve Pearson'un ki-kare veya Fisher exact testi kullanılarak karşılaştırıldı. Toplam depresyon skoru ve seviyesinin yaş, cinsiyet, görme keskinliği ve ortalama sapma puanına göre iki değişkenli regresyon analizi yapıldı.

Bulgular

Çalışmamıza 134 olgu dahil edildi. Altmış olgu, görme keskinliği ve görme alanı normal olan sağlıklı kontrol, 74 olgu ise görme bozukluğu ve görme alanı daralması olan RP hastasıydı. Hasta grubunun yaş, cinsiyet, medeni hali, öğrenim durumu ve ebeveynlerinin akraba evliliği öyküsü kayıt edildi. Çalışmamızda RP grubunda 40 (%54) erkek 34 (%46) kadın, kontrol grubunda ise 23 (%38) erkek 37 (%62) kadın bulunmaktaydı. Hasta grubunun yaş ortalaması 39,20±12,4 yıl, kontrol grubunun ise 36,70±9,2 yıl idi. Yaş ve cinsiyet açısından iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Hastaların demografik verileri [Tablo 1](#)'de gösterildi.

Hasta grubunun medyan görme keskinliği 0,10 ondalık (1,0 logMAR, 1,3-0,7 logMAR aralığı) düzeyindeydi. Hastalar Dünya Sağlık Örgütü (*World Health Organization*) ve Hastalıkların Uluslararası Sınıflandırılması (*International Classification of Diseases*) tarafından tanımlanan ve daha önceki çalışmalarda da kullanılan sınıflamaya göre gruplandırıldı.^{9,10} Otuz altı (%48,6) olgu 0,05 ondalık (1,3 logMAR) altında ve yasal körlük düzeyinde idi. Geri kalan olgulardaki görme keskinliği düzeyleri 14 (%19) olguda 0,05 ondalık (1,3 logMAR) ile 0,3 ondalık (0,5 logMAR) arasında, 17 (%22,9) olguda 0,3 ondalık (0,5 logMAR) ile 0,7 ondalık (0,2 logMAR) arasında ve kalan 3 (%4,1) olguda 0,7 ondalıktan (0,2 logMAR) yüksek seviyede idi. Buna göre hasta grubunun büyük kısmını ileri evredeki olgular oluşturmaktaydı. Görme alanı verileri mevcut olan 45 hastanın medyan MD skoru -28,00 desibel (dB) (-1,00 ve -34,00 dB aralığında) olup, hastaların %90'ında genel medyan MD değeri -5,63 dB altındaydı. Kontrol grubunda görme alanı -5 dB'den daha düşük olan olgu yoktu (**Tablo 2**).

Medyan BDÖ skoru hasta grubunda (19 puan) kontrol grubundan (12 puan) istatistiksel olarak anlamlı yüksekti ($p<0,001$). Hasta grubunda %9,5 olgu ruhsal olarak normal iken %90,5 olguda çeşitli düzeylerde depresyon tespit edildi. Orta ila şiddetli depresyon sıklığı hasta grubunda kontrol grubundan daha fazlaydı (sırasıyla %61 ve %25). Kontrol grubunda %68 olguda hafif veya orta düzeyde depresyon tespit edildi (**Tablo 2**).

Görme keskinliği düzeyi depresyon skoru ve düzeyinin öngörü unsuru olarak tespit edildi. Görme keskinliğinde her

bir Snellen satır artışı, depresyon skorunda 0,85 puanlık bir azalma ($B=-0,85$, $p<0,001$) ve orta-şiddetli depresyon olasılığın %18 daha düşük olmasıyla ilişkiliydi (olasılık oranı [OO]: 0,82, $p<0,001$). Görme keskinliği 0,7'den yüksek olan hastaların kontrol grubu ile depresyon puanlaması benzer olup, orta ve şiddetli depresyon olasılığı düşüktü (OO: 0,13, $p<0,001$) (**Tablo 3**).

Görme alanı MD değerleri de depresyon skoru ve düzeyinin öngörü unsuru olarak bulundu. Her 10 birimlik MD azalması 2,5 depresyon skoru artışı ve orta ve şiddetli depresyon görülme olasılığında 1,8 kat artış ile ilişkiliydi. Depresyon skorları özellikle MD değeri -30 dB altında olan olgularda 8 puan üzerinde ($B=8,7$, $p<0,001$) artış gösterirken orta-şiddetli depresyon görülme olasılığı 6 kat (OO: 6,60, $p<0,001$) fazlaydı (**Tablo 3**).

Depresyon skorları ve depresyon düzeyi yaşla birlikte önemli derecede artış eğilimi göstermekteydi. Ancak cinsiyet, görme keskinliği ve görme alanına göre ayarlama yapıldığında depresyon skoru üzerinde önemli bir etkisinin olmadığı görüldü. Olguların cinsiyetinin toplam depresyon skoru ve şiddeti üzerinde etkisi yoktu.

Tartışma

Kronik ve ilerleyici özellikte olabilen kuru göz, glokom, yaşa bağlı makula dejenerasyonu ve üveit gibi oküler patolojisi olan olgulara depresyonun eşlik ettiği gösterilmiştir.^{11,12,13,14,15} RP belirgin kalıtsal özelliklerinin olması, daha erken yaşlarda başlaması ve standart tedavi protokolünün olmaması ile bu patolojilerden ayrılmaktadır. Yukarıda bahsedilen nedenlerden dolayı depresyon sıklık ve şiddeti bahsedilen hastalık gruplarından farklı olabilir. Biz bu çalışmada RP olgularında gözlenen depresyon sıklığını ve şiddetini değerlendirdik. Depresyon skoru ve şiddeti ile hastaların yaş, cinsiyet, görme keskinliği ve görme alanı gibi fonksiyonel testlerinin korelasyonunu inceledik. Çalışmanın sonucunda RP olgularında depresyonun sağlıklı kontrollere göre daha sık ve daha şiddetli görüldüğünü tespit ettik.

Hastaların depresif semptomlarını ve şiddetini değerlendirmek için çeşitli ölçekler kullanılabilir.¹⁶ RP olguları ile yapılmış çalışmalarda hastane anksiyete ve depresyon ölçeği (HADÖ), BDÖ, hasta sağlığı anketi ve Zung depresyon ölçeği (ZDÖ) en sık kullanılan testlerdir. Biz bu çalışmamızda ülkemizde üniversite öğrencileri ile yapılan ve 13 puan kesme değer olarak alındığında yüksek duyarlılık ve özgüllükte olan BDÖ'yü kullandık.⁸

Bu çalışmada RP hastalarının evreleri değerlendirildiğinde %85,2'si orta ve ileri evre olarak saptandı. Olguların %49'unda görme keskinliği 0,05 ondalık (1,3 logMAR) altında olup legal körlük düzeyinde idi. BDÖ sonuçlarına bakıldığında hastaların %90,5'inde depresyon tespit edildi ve bunların %61'i orta ve şiddetli düzeydeydi. Daha önce yapılmış çalışmalarda RP olgularında depresyon sıklığının %15,5 ile %34,8 aralığında değiştiği bildirilmiştir.^{17,18,19,20,21,22} Bizim çalışmamızda depresyon sıklığı bu çalışmalara göre çok daha yüksek oranlarda görüldü.

Tablo 1. Hastaların demografik verileri	
	RP, n=74
Yaş (yıl)	
Ortalama ± SD	39,20±12,4
Aralık	(18-71)
Cinsiyet	
Erkek	40 (%54)
Kadın	34 (%46)
Öğrenim durumu	
İlköğretim	32 (%43)
Lise	27 (%37)
Üniversite	15 (%20)
Medeni hali	
Evli	47 (%64)
Bekar	23 (%31)
Boşanmış	4 (%5)
Akraba evliliği	
Yok	19 (%25)
Birinci derece	28 (%38)
İkinci derece	16 (%22)
Üçüncü derece	11 (%15)
RP: Retinitis pigmentosa, SD: Standart deviasyon	

Tablo 2. Grupların EİDGK, görme alanı MD skorları, depresyon skoru ve düzeyinin karşılaştırılması				
	Kontrol, n=60	RP, n=74	Toplam, n=134	p
EİDGK (Snellen ondalık)				-
Ortanca (ÇA)	1,00 (1,00, 1,00)	0,10 (0,05, 0,25)	0,65 (0,08, 1,00)	
Aralık	1,00, 1,00	0,001, 0,90	0,001, 1,00	
EİDGK çeyrek, ondalık				-
0,001 - 0,05	0 (0)	36 (49)	36 (27)	
>0,05 - 0,70	0 (0)	35 (47)	35 (26)	
>0,70 - <1,00	0 (0)	3 (4,1)	3 (2,2)	
1,00 (normal)	60 (100)	0 (0)	60 (45)	
MD (dB)				<0,001 ¹
Ortanca (ÇA)	-3 dB (-3, -4)	-28 dB (-18, -32)	-6 dB (-3, -30)	
Aralık	-2 dB, -5 dB	-1 dB, -34 dB	-1 dB, -34 dB	
MD çeyrek*, dB		n=45	n=105	<0,001 ²
-0,83 ile -3,00	40 (67)	3 (6,6)	43 (41)	
-3,00 ile -5,63	20 (33)	4 (8,8)	24 (23)	
-5,63 ile -30,2	0 (0)	21 (46,6)	21 (20)	
-30,2 ile -34,0	0 (0)	17 (37,7)	17 (16)	
Total BDÖ skoru				<0,001 ¹
Ortanca (ÇA)	12 (8, 17)	19 (13, 25)	16 (11, 22)	
Aralık	1, 28	0, 44	0, 44	
Depresyon şiddeti				<0,001 ²
Yok (BDÖ 0-13)	19 (32)	7 (9,5)	26 (19)	
Hafif (BDÖ 14-19)	26 (43)	22 (30)	48 (36)	
Orta (BDÖ 20-28)	15 (25)	31 (42)	46 (34)	
Ciddi (BDÖ 29-63)	0 (0)	14 (19)	14 (10)	

*Güvenlilik parametreleri düşük olan ve fikse olamayan 29 olgunun görme alanı sonuçları analize dahil edilmedi. ¹Mann-Whitney U testi, ²Fisher's exact test. EİDGK: En iyi düzeltilmiş görme keskinliği, MD: Ortalama sapma (mean deviation), RP: Retinitis pigmentosa, ÇA: Çeyrekler açıklığı, dB: Desibel, BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği

Bu fark çalışmamızın yaş ortalamasının yüksek olması, olguların büyük çoğunluğunun orta ileri evre RP olgularından oluşması gibi nedenlerden kaynaklanmış olabilir. Ayrıca kullanılan ölçekler ve depresyon kabul edilen kesme değerlerin farklılığı da fazla sonuçların bu kadar değişken olması üzerinde etkili olmuş olabilir. Yine kültürel ve coğrafik faktörler de bu sonuca katkıda bulunabilir.

Ülkemizde benzer coğrafik ve kültürel özelliklerde olan Yunanistan'da yapılan bir çalışmada RP olgularında depresyon sıklığının %76,5 ve orta-şiddetli depresyon oranını %26,5 olduğu tespit edilmiştir.²³ Bu çalışmada elde edilen sonuçların, bizim sonuçlarımıza daha yakın olduğu görülmektedir. Bu durum yukarıda bahsedilen kültürel ve coğrafik faktörlerin depresyon sıklığına etkisi olabileceği kanısını desteklemektedir. Çalışmamızda dikkat çeken başka bir durum da kontrol grubunda orta depresyon oranının %25 gibi yüksek bir oranda saptanmasıdır. Bu da toplum olarak depresyon eğilimimizin yüksek olduğunu gösteriyor olabilir. Bu çalışmanın konusu olmamakla birlikte sosyoekonomik, kültürel ve coğrafi farklılıklar kontrol grubunda diğer çalışmalara kıyasla yüksek oranda depresyon gözlenmesine neden olmuş olabilir.

Yaş ve cinsiyet ile ilgili veriler değerlendirildiğinde ileri yaş olgularda depresyon sıklık ve şiddeti artarken çoklu regresyon analizlerinde ileri yaşın depresyon skorlarına önemli etkisi olmadığı saptandı. Yine benzer şekilde cinsiyet ile korelasyon gösterilemedi. Literatüre bakıldığında hastaların yaş, cinsiyet, sosyoekonomik ve eğitim durumu ile depresyon varlığı korelasyonu olmadığını gösteren çalışmalara rastlanmaktadır.^{18,20,22} Ancak 35 yaş üstü, kadın olgularda daha sık depresyon görüldüğünü belirten yayınlar da mevcuttur.^{17,21} Bu yayınların retrospektif olması, değişik ırk ve etnik kökenden olguların çalışılmaya alınması ve fonksiyonel görme testlerinin çalışmalara dahil edilmemesi farklı sonuçlar elde edilmesinin nedenleri arasında sayılabilir.^{17,21}

Bugüne kadar RP olguları ile yapılan çalışmaların büyük çoğunluğunda, hastaların görsel fonksiyonlarının bozulması ile depresyonun sıklığı ve şiddetinin arttığı konusunda fikir birliği bulunmaktadır.^{18,20,22,23,24,25} Otuz dört olgunun katıldığı ve ZDÖ kullanılan bir çalışmada ileri yaş ve EİDGK'nin depresyon skorları ile korelasyon gösterdiği görülmüştür.²³ Benzer şekilde 112 olgunun dahil olduğu ve HADÖ ile değerlendirme yapılan daha geniş bir seride depresyon skorları ile EİDGK

Tablo 3. Toplam depresyon skoru ve düzeyinin yaş, cinsiyet, görme keskinliği ve ortalama sapma değerine göre iki değişkenli regresyonu

	n	BDÖ skoru			Orta-şiddetli depresyon		
		B	%95 GA	p	OO	%95 GA	p
Yaş (her 1 yıl artış)	134	0,09	-0,02, 0,20	0,104	1,01	0,99, 1,04	0,233
Yaş (her çeyreklik), yıl	134			0,011			0,091
18-26	37	0,00	-	-	1,00	-	-
>26-36	33	0,71	-3,4, 4,8	0,735	0,87	0,37, 2,03	0,741
>36-48	36	4,8	0,79, 8,9	0,019	2,34	1,04, 5,38	0,044
>48-71	28	3,1	-1,2, 7,4	0,154	1,37	0,53, 3,54	0,519
Cinsiyet	134			0,525			0,541
Erkek	63	0,00	-	-	1,00	-	-
Kadın	71	1,0	-2,1, 4,0	0,525	1,21	0,65, 2,26	0,541
Ortalama MD değeri (10 dB artış)	105	2,5	1,4, 3,6	<0,001	1,81	1,39, 2,36	<0,001
Ortalama MD değeri çeyreklik, dB	105			<0,001			<0,001
-0,83 ile -3,00	43	0,00	-	-	1,00		-
-3,00 ile -5,63	24	1,1	-3,0, 5,3	0,588	0,82	0,32, 2,11	0,685
-5,63 ile -30,2	21	4,3	0,51, 8,0	0,026	2,72	1,19, 6,30	0,020
-30,2 ile -34,0	17	8,7	5,0, 12	<0,001	6,60	2,74, 16,5	<0,001
Ortalama EİDGK (0,10 ondalık artış)	134	-0,85	-1,2, -0,54	<0,001	0,82	0,76, 0,88	<0,001
Ortalama EİDGK çeyreklik, ondalık	134			<0,001			<0,001
1,00 (normal)	60	0,00	-	-	1,00	-	-
0,001 - 0,05	36	8,9	5,6, 12	<0,001	0,52	0,21, 1,26	0,152
>0,05 - 0,70	35	4,8	1,4, 8,2	0,006	0,15	0,01, 1,43	0,099
>0,70 - <1,00	3	0,02	-9,4, 9,5	0,997	0,13	0,06, 0,29	<0,001
Çalışma grubu	134			<0,001			<0,001
Kontrol	60	0,00	-	-	1,00	-	-
RP	74	6,6	3,8, 9,4	<0,001	5,13	2,64, 10,3	<0,001

BDÖ: Beck Depresyon Ölçeği, GA: Güven aralığı, OO: Olasılık oranı, MD: Ortalama sapma (mean deviation), dB: Desibel, EİDGK: En iyi düzeltilmiş görme keskinliği, RP: Retinitis pigmentosa

ve fonksiyonel görme skorunun (FGS) anlamlı korelasyonu tespit edilmiştir.¹⁸ Depresyonun değerlendirilmesinde bizim çalışmamızda olduğu gibi BDÖ kullanan Hahm ve ark.'nın²⁰ çalışmasında BDÖ skoru ile FGS arasında korelasyon olmadığı görülmüştür. Bizim çalışmamızda hastanın görme keskinliği ve görme alanı MD değerleri ile depresyon sıklık ve şiddeti arasında negatif korelasyon bulundu. Bu sonucun nedenleri, çalışılan gruplarda hastalık şiddetinin farklı olması, BDÖ kesme değerinin farklı alınması, fonksiyonel görme testi olarak FGS kullanılmış olması şeklinde sıralanabilir.

Bizim çalışmamızda fonksiyonel görme testi olarak görme keskinliği ve görme alanı testi kullanılmıştır. Hastanın günlük aktiviteleri, hayat kalitesi ve duygusal durumuna etki eden en önemli iki faktörün görme keskinliği ve görme alanı olduğu bilinmektedir.²⁵ Yapılan bir çalışmada hayat kalitesi ve duygusal durumda önemli derecede bozulmanın, görme keskinliğinin 0,3 ondalığın, görme alanının santral 20 derecenin altına inmesi ile ortaya çıktığı gösterilmiştir. Ayrıca iki ölçümün birlikte değerlendirilmesi ile elde edilen FGS'de hastaların hayat

kalitesi anketleri ile korelasyon göstermiştir.²⁶ Çalışmamızda görme alanı sonuçları incelendiğinde santral 20 derecenin 23 (%31) hastada korunduğu, 51 (%69) olguda ise görme alanının santral 20 derecenin altına indiği gözlemlendi. Depresyon sıklık ve şiddetinin yüksek bulunmasında olguların görme alanındaki ağır kaybın da katkısı olduğu kanısındayız.

Kalıtısal retina distrofisi olgularının takibi ve yeni tedavi yöntemlerinin değerlendirilmesinde hayat kalitesi testleri güncellenerek, retina distrofisi için daha özgün hale getirilmiştir.²⁷ Hastanın göz sağlığı ile ilgili kendi algısı ve verdiği cevaplara dayanan bu testin fonksiyonel testler ile korelasyonu bulunmaktadır.^{27,28} Bu testin kullanılarak yapıldığı bir çalışmada, görme keskinliği ve elipsoid zone alanı ile test sonuçları arasında korelasyon tespit edilmiştir.²⁸ Kalıtısal retina distrofisi olgularında standart görsel testlerin zor yapılabilmesi nedeniyle yeni geliştirilen testlerin uygulanabilir olması önemlidir.^{28,29} Hastanın duygusal durum bozukluğu standart klinik testlerin değişkenliğini arttırmakta, testlerin güvenilirliğini ve hayat kalitesini düşürmektedir.^{5,29} Bu nedenle

olguların mevcut durumlarına eşlik eden depresyon göz ardı edilmemelidir.

Çalışmanın Kısıtlılıkları

RP nadir görülen hastalıklardandır, bu nedenle sayısı kısıtlıdır. Daha fazla katılımcının olduğu çalışmalara ihtiyaç vardır. Aynı zamanda olguların büyük çoğunluğunun orta ileri evre olmasından kaynaklı depresyon sıklık ve şiddeti yüksek çıkmış olabilir. Erken evre olguların daha fazla temsil edildiği homojen grupla yapılacak çalışmalarda sonuçlar farklı çıkabilir. Depresyon durumunu dolaylı olarak etkileyebilecek öğrenim durumu ve medeni hal kontrol ve hasta grubunda birebir eşleşmemiştir. Bu nedenle değerlendirmeye alınamamıştır. Görme keskinliği ondalık eşel ile değerlendirilmiş ve logMAR'a çevrilmiştir. Bu nedenle ölçümler arasında farklılıklar oluşmuş olabilir. Görme alanı güvenilirliği düşük olan olguların testleri çalışmaya dahil edilememiştir. Hastaların görme keskinliği ve görme alanı gibi fonksiyonel testleri değerlendirilmiştir. Anatomik değerlendirme yapılmamıştır. Hastaların büyük çoğunluğunda tam alan ERG testinde rod ve kon yanıtları silik izlendi. Değerlendirilebilecek dalga morfolojisi oluşmadığı için çalışmaya dahil edilememiştir. Tam alan ERG testinde yanıt elde edilemeyen olgularda fiksasyon iyi ise multifokal ERG testi eklenebilir. Fiksasyonu iyi olmayan olgular için ise yeni bir test olan tam alan uyaran eşik testi (*full-field stimulus threshold*) uygulanabilir.³⁰ Hastalara psikiyatrik muayene yapılmamış olup tarama testi olarak değerlendirilebilecek anket uygulanmıştır. Anketler hastaların verdikleri cevaplar üzerine değerlendirme yaptığı için verilerin objektifliği azalır ve bias söz konusu olabilir. Hastaların büyük kısmı hastalık süresi konusunda güvenilir bilgi verememişlerdir. Bu nedenle hastalık süresi çalışmaya dahil edilememiştir. Farklı ırk ve etnik gruplarla çalışılmamıştır.

Sonuç

RP olgularında özellikle orta ve ileri evrelerde depresyon görülme sıklığı ve şiddeti artmaktadır. Yaş ve cinsiyet gibi faktörler ile depresyon durumu arasında ilişki gösterilmemiştir. Depresyonun en önemli öngörücüsü hastanın görme keskinliği ve görme alanı gibi fonksiyonel testleridir. Bununla birlikte depresyon durumu hastanın görsel fonksiyon testlerinin güvenilirliğini azaltmakta ve hastaların hayat kalitesini düşürmektedir. Bu olgularda görsel fonksiyon testleri ile birlikte tarama amaçlı çeşitli ruhsal değerlendirme ölçekleri klinik pratikte uygulanabilir. Hastalara az görme rehabilitasyonu ve psikiyatri gibi bölümler ile birlikte çok yönlü yaklaşım gerekmektedir. Altta yatan depresif semptomların tedavi edilmesi ve hastalık ile başa çıkma stratejilerinin geliştirilmesi ile hastanın hayat kalitesi yükselebilir, fonksiyonel testlerde performansı artabilir ve testlerin sonuçları daha anlamlı olabilir.

Etik

Etik Kurul Onayı: Çalışma için Acıbadem Üniversitesi Etik Kurulu onayı alındı (karar no: ATADEK 2022-20/08, tarih: 30.12.2022). Çalışma prosedürleri Helsinki Deklarasyonu'na uygun olarak gerçekleştirildi.

Hasta Onayı: Alınmıştır.

Yazarlık Katkıları

Cerrahi ve Medikal Uygulama: A.Ö., Konsept: A.Ö., Ö.Ş., S.Ö., Dizayn: A.Ö., Ö.Ş., S.Ö., Veri Toplama veya İşleme: N.S.K., M.O.S., K.K.T., Analiz veya Yorumlama: N.S.K., M.O.S., Literatür Arama: N.S.K., M.O.S., Yazan: A.Ö., N.S.K.

Çıkar Çatışması: Yazarlar bu makale ile ilgili olarak herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

Finansal Destek: Çalışmamız için hiçbir kurum ya da kişiden finansal destek alınmamıştır.

Kaynaklar

1. Verbakel SK, van Huet RAC, Boon CJF, den Hollander AI, Collin RWJ, Klaver CCW, Hoyng CB, Roepman R, Klevering BJ. Non-syndromic retinitis pigmentosa. *Prog Retin Eye Res.* 2018;66:157-186.
2. Hartong DT, Berson EL, Dryja TP. Retinitis pigmentosa. *Lancet.* 2006;368:1795-1809.
3. D'Amanda CS, Nolen R, Huryn LA, Turriff A. Psychosocial impacts of Mendelian eye conditions: A systematic literature review. *Surv Ophthalmol.* 2020;65:562-580.
4. Sivertsen H, Bjørkløf GH, Engedal K, Selbæk G, Helvik AS. Depression and Quality of Life in Older Persons: A Review. *Dement Geriatr Cogn Disord.* 2015;40:311-339.
5. Bittner AK, Ibrahim MA, Haythornthwaite JA, Diener-West M, Dagnelie G. Vision test variability in retinitis pigmentosa and psychosocial factors. *Optom Vis Sci.* 2011;88:1496-1506.
6. Braithwaite T, Calvert M, Gray A, Pesudovs K, Denniston AK. The use of patient-reported outcome research in modern ophthalmology: impact on clinical trials and routine clinical practice. *Patient Relat Outcome Meas.* 2019;10:9-24.
7. Lacy GD, Abalem MF, Popova LT, Santos EP, Yu G, Rakine HY, Rosenthal JM, Ehrlich JR, Musch DC, Jayasundera KT. Content generation for patient-reported outcome measures for retinal degeneration therapeutic trials. *Ophthalmic Genet.* 2020;41:315-324.
8. Hisli N. Validity and reliability of Beck Depression Inventory in university students. *Psikoloji Dergisi.* 1989;7:3-13.
9. World Health Organization. The management of low vision in children. Report of a WHO consultation: Bangkok, July 1992. Geneva: World Health Organization, 1993. WHO/PBL/93.27.
10. Altınbay D, Taskin I. Evaluation of vision-related quality of life in retinitis pigmentosa patients with low vision. *Jpn J Ophthalmol.* 2021 Nov;65(6):777-785. doi: 10.1007/s10384-021-00875-z. Epub 2021 Oct 4. PMID: 34606034.
11. van der Vaart R, Weaver MA, Lefebvre C, Davis RM. The association between dry eye disease and depression and anxiety in a large population-based study. *Am J Ophthalmol.* 2015;159:470-474.
12. Zhang X, Olson DJ, Le P, Lin FC, Fleischman D, Davis RM. The Association Between Glaucoma, Anxiety, and Depression in a Large Population. *Am J Ophthalmol.* 2017;183:37-41.
13. Dawson SR, Mallen CD, Gouldstone MB, Yarham R, Mansell G. The prevalence of anxiety and depression in people with age-related macular degeneration: a systematic review of observational study data. *BMC Ophthalmol.* 2014;14:78.
14. Onal S, Oray M, Yasa C, Akman M, Uludag G, Koc Akbay A, Tugal-Tutkun I. Screening for Depression and Anxiety in Patients with Active Uveitis. *Ocul Immunol Inflamm.* 2018;26:1078-1093.
15. Eser-Öztürk H, Yeter V, Karabekiroğlu A, Süllü Y. The Effect of Vision-Related Quality of Life on Depression and Anxiety in Patients with Behçet Uveitis. *Turk J Ophthalmol.* 2021;51:358-364.
16. Smarr KL, Keefer AL. Measures of depression and depressive symptoms: Beck Depression Inventory-II (BDI-II), Center for Epidemiologic Studies Depression Scale (CES-D), Geriatric Depression Scale (GDS), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), and Patient Health Questionnaire-9 (PHQ-9). *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2011;63(Suppl 11):S454-S466.

17. Le P, Nguyen M, Vu T, Dao DP, Olson D, Zhang AY. Anxiety and Depression in Patients With Retinitis Pigmentosa. *J Vitreoretin Dis.* 2020;5:114-120.
18. Sainohira M, Yamashita T, Terasaki H, Sonoda S, Miyata K, Murakami Y, Ikeda Y, Morimoto T, Endo T, Fujikado T, Kamo J, Sakamoto T. Quantitative analyses of factors related to anxiety and depression in patients with retinitis pigmentosa. *PLoS One.* 2018;13:e0195983.
19. Chaumet-Riffaud AE, Chaumet-Riffaud P, Cariou A, Devisme C, Audo I, Sahel JA, Mohand-Said S. Impact of Retinitis Pigmentosa on Quality of Life, Mental Health, and Employment Among Young Adults. *Am J Ophthalmol.* 2017;177:169-174.
20. Hahm BJ, Shin YW, Shim EJ, Jeon HJ, Seo JM, Chung H, Yu HG. Depression and the vision-related quality of life in patients with retinitis pigmentosa. *Br J Ophthalmol.* 2008;92:650-654.
21. Adhami-Moghadam F, Iran-Pour E. Psychological disorders in patients with retinitis pigmentosa in iran. *Iran J Public Health.* 2014;43:523-528.
22. Kim S, Shin DW, An AR, Lee CH, Park JH, Park JH, Oh MK, Hwang SH, Kim Y, Cho B, Lee HK. Mental health of people with retinitis pigmentosa. *Optom Vis Sci.* 2013;90:488-493.
23. Moschos M, Chatzirallis A, Chatziralli I. Psychological aspects and depression in patients with retinitis pigmentosa. *Eur J Ophthalmol.* 2015;25:459-462.
24. Chacón-López H, Pelayo FJ, López-Justicia MD, Morillas CA, Ureña R, Chacón-Medina A, Pino B. Visual training and emotional state of people with retinitis pigmentosa. *J Rehabil Res Dev.* 2013;50:1157-1168.
25. Seo JH, Yu HG, Lee BJ. Assessment of functional vision score and vision-specific quality of life in individuals with retinitis pigmentosa. *Korean J Ophthalmol.* 2009;23:164-168.
26. Azoulay L, Chaumet-Riffaud P, Jaron S, Roux C, Sancho S, Berdugo N, Audo I, Sahel JA, Mohand-Said S. Threshold levels of visual field and acuity loss related to significant decreases in the quality of life and emotional states of patients with retinitis pigmentosa. *Ophthalmic Res.* 2015;54:78-84.
27. Lacy GD, Abalem ME, Andrews CA, Popova LT, Santos EP, Yu G, Rakine HY, Baig N, Ehrlich JR, Fahim AT, Branham KH, Stelmack JA, Swenor BK, Dagnelie G, Musch DC, Jayasundera KT. The Michigan Retinal Degeneration Questionnaire: A Patient-Reported Outcome Instrument for Inherited Retinal Degenerations. *Am J Ophthalmol.* 2021;222:60-68.
28. Marques JP, Machado Soares R, Simão S, Abuzaitoun R, Andrews C, Alves CH, Ambrósio AF, Murta J, Silva R, Abalem ME, Jayasundera KT. Self-reported visual function and psychosocial impact of visual loss in EYS-associated retinal degeneration in a Portuguese population. *Ophthalmic Genet.* 2023;44:334-340.
29. Rozanski C, Haythornthwaite JA, Dagnelie G, Bittner AK. Applying theories and interventions from behavioral medicine to understand and reduce visual field variability in patients with vision loss. *Med Hypotheses.* 2014;83:190-195.
30. Öner A, Kahraman NS. Evaluation of Full-Field Stimulus Threshold Test Results in Retinitis Pigmentosa: Relationship with Full-Field Electrorretinography, Multifocal Electrorretinography, Optical Coherence Tomography, and Visual Field. *Turk J Ophthalmol.* 2024;54:23-31.