



ARAŞTIRMA / RESEARCH

Epilepsili bireylerde duygu düzenleme güçlükleri ve sosyal destek: depresyon düzeyi ile ilişkisi

Difficulties in emotion and social support in people with epilepsy: relationship with depression levels

Bengü Altunan¹, Aysun Ünal¹

¹Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Nöroloji Ana Bilim Dalı, Tekirdağ, Turkey

Cukurova Medical Journal 2022;47(3):1315-1326

Abstract

Purpose: In this study, we aimed to examine the relationship between depression level, emotion regulation difficulties and social support in individuals with epilepsy.

Materials and Methods: Neurological Disorders Depression Inventory-Epilepsy (NDDI-E), Difficulties in Emotion Regulation Scale (DERS), and Two-Way Social Support Scale (2-WSSS) were filled out by the patients followed up with a diagnosis of focal epilepsy.

Results: One hundred nine patients were included in the study. Depression was found in 25% of the patients. The median DERS value of the patients with depression was 45 (28-55), and the group without depression was 24 (18-33.5). It was determined that the DERS score of the depressed group was significantly higher than the group without depression. There is a negative correlation between social support scale (92 (69.5-102.5)) and emotion regulation difficulties scale (27 (19-41)) in the correlation analysis of the entire study population. According to the regression analysis, difficulties in emotion regulation are the main determinant of depression and explain depression at a rate of 16.8%.

Conclusion: Emotion regulation difficulties are one of the main determinants of depression in individuals with epilepsy and inadequate social support is associated with emotion regulation difficulties. In order to reduce the frequency of depression in individuals with epilepsy, rehabilitation programs are needed to strengthen emotion regulation strategies.

Keywords: Epilepsy, depression, difficulties in emotion regulation, social support

Öz

Amaç: Bu çalışmada epilepsili bireylerde depresyon düzeyi ile duygu düzenleme güçlükleri ve sosyal destek arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntem: Fokal epilepsi tanısı ile takip edilmekte olan hastalara Nörolojik Bozukluklarda Depresyon Ölçeği-Epilepsi (NDDI-E), Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği (DDGÖ) ve İki Yönlü Sosyal Destek Ölçeği (2-YSDÖ) verilmiştir.

Bulgular: Çalışmaya 109 hasta dahil edilmiştir. Hastaların %25'inde depresyon saptanmıştır. Depresyonu olan olguların DDGÖ median değeri 45 (28-55), depresyon saptanmayan grubun ise 24 (18-33,5)'dir. Depresyonu olan grubun DDGÖ skorunun depresyonu olmayan gruba kıyasla anlamlı derecede yüksek olduğu tespit edilmiştir. Tüm çalışma popülasyonunda yapılan 2-YSDÖ (92 (69,5-102,5)) ve DDGÖ (27 (19-41)) skorlarının korelasyon analizinde sosyal destek ve duygu düzenleme güçlükleri arasında negatif bir ilişki mevcuttur. Regresyon analizine göre ise duygu düzenleme güçlükleri depresyonun ana belirleyicisidir ve depresyonu %16,8 oranında açıklamaktadır.

Sonuç: Epilepsili bireylerde duygu düzenleme güçlükleri depresyonun ana belirleyicilerinden biridir ve yetersiz sosyal destek duygu düzenleme güçlükleri ile ilişkilidir. Epilepsili bireylerde depresyon sıklığını azaltmak için duygu düzenleme stratejilerini güçlendirecek rehabilitasyon programlarına ihtiyaç vardır.

Anahtar kelimeler: Epilepsi, depresyon, duygu düzenleme güçlükleri, sosyal destek

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Bengü Altunan, Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Hastanesi, Tekirdağ, Turkey E- mail: bertanaltunan@gmail.com
Geliş tarihi/Received: 01.07.2022 Kabul tarihi/Accepted: 22.08.2022

GİRİŞ

Kronik nörolojik bozukluklardan biri olan epilepsi, epilepsili bireylerde tekrarlayan nöbetler ve nöbetlerle ilişkili olabilecek özürün yanısıra sosyal damgalanma ve sosyo-ekonomik yük gibi psiko-sosyal nedenlerle de yaşam kalitesini olumsuz olarak etkiler¹. Depresyon, epilepsili bireylerde en sık gözlenen komorbid hastalıktır ve yapılan çalışmalarda prevalansı %22,9 ile %52,1 arasında değişmektedir²⁻⁴. Epilepsi ve depresyon düzeyi arasındaki ilişkiyi anlamak için geniş bir biyo-psikososyal yaklaşımın gerekli olduğu öne sürülmüştür⁵. Hem epilepsi hem de depresyon ile ilişkili olabilecek anatomik yapıların (mesial temporal lob yapıları gibi) ve nörotransmitter değişikliklerinin (Gamma-Aminobütirik Asit (GABA), serotonin ve glutamat yolları) ortak nörobiyolojik mekanizmalar açısından bağlantılı olabileceği varsayılmaktadır⁶.

Depresyon, bozulmuş duygu düzenleme mekanizmaları sonucu oluşur. Son yıllarda temel sosyal psikoloji alanında bireylerin duygularını düzenleme davranışları üzerine araştırmalar yapılmaya başlanmıştır. Klinik bilimde yapılan çalışmalar da duygu düzenleme bozukluğunun depresyon gibi birçok psikopatolojinin temel bir bileşeni olduğunu ortaya koymaktadır⁷. Duygu düzenleme stratejilerinin uygun biçimde kullanılması bireyin stresi yönetip, tedavi uyumunu arttırmasını ve hastalık ile baş edebilme yöntemlerini doğru kullanmasını sağlar⁸. Diğer bir deyişle, uygun duygu düzenleme stratejilerinin kullanımı bedensel sağlığın korunmasında⁹ ve kronik tıbbi hastalıklara uyum sağlamada önemli bir role sahiptir¹⁰. Literatürde bu konu ile ilişkili az sayıda çalışmaya rastlanmıştır ve yapılan çalışmalar çift yönlü bir ilişkiye sahip olan depresif belirtiler ve duygu düzenleme bozuklarını düşük yaşam kalitesi ve yüksek damgalanma duygusu ile ilişkili bulmuştur¹¹.

Sosyal destek, bireyin çevresindeki insanlar tarafından oluşturulan bir sütun gibidir ve stresli olayların, yaşam zorluklarının ve kronik sağlık koşullarının olumsuz etkilerinden bireyi koruyabilir¹². Araştırma sonuçları algılanan sosyal destek düşüklüğünün depresif belirtilerin düzeyini artırdığını göstererek sosyal desteğin depresyondaki önemini vurgulamıştır¹³. Epilepsili bireyler için de sosyal desteğin önemi son yıllarda yapılan araştırmalar ile gösterilmiş ve daha fazla kabul görür hale gelmiştir. İyi bir sosyal desteğin varlığı, epilepsili bireylerde öz yönetimi olumlu yönde etkiler ve bilgisel, araçsal ve duygusal kaynaklar

sağlayarak yaşam kalitesini de iyileştirir¹⁴. Sosyal desteği düşük olan epilepsili bireylerde psikolojik ve fiziksel rahatsızlıkların oranının da daha yüksek olduğu gösterilmiştir¹⁵. Sağlıklı ya da depresif bireylerde sosyal ilişkilerin içsel duygu düzenlemesini nasıl etkilediğine dair çok az deneysel tartışma yapılmıştır. Epilepsili kişilerde yüksek oranda oluşan duygusal problemleri açıklamaya çalışan çeşitli psikososyal değişkenleri araştıran bir çalışma sosyal desteğin, duygusal uyumda önemli bir role sahip olduğunu ileri sürmüştür¹⁶.

Kişilerarası ilişkilerin, zihinsel alanlarda insan psikolojisini anlamının vazgeçilmez bileşenleri olduğunu belirten görüş giderek daha fazla kabul görmektedir. Daha önceki çalışmaların sonuçları, duygu düzenleme stratejilerindeki zorlukların depresif belirtilerle ilişkili olduğunu göstermiştir. Ancak sosyal ilişkilerin sağlıklı veya depresif bireylerde içsel duygu düzenlemeyi nasıl etkilediğine dair çok az kanıt vardır.

Bu nedenle bu çalışmada epilepsili bireylerde duygu düzenleme güçlükleri ve yetersiz sosyal desteğin depresyon düzeyini olumsuz etkilediği hipotezinden yola çıkılarak bir çalışma dizayn edilmiştir. Aynı zamanda daha önce epilepsi hastalarında birbirleri ile ilişkileri net olarak ortaya konulmamış olan duygu düzenleme güçlükleri ile sosyal destek arasındaki ilişki ve her ikisinin birlikteliğinde depresyonu ne ölçüde etkilediklerinin belirlenmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Katılımcılar

Ocak 2022-Haziran 2022 tarihleri arasında Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Hastanesi epilepsi polikliniğinde sorumlu nöroloji uzmanları tarafından fokal epilepsi tanısı konmuş olan, en az bir yıldır takipli ve 18 yaş üstü hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Okur yazar olmayan, zihinsel engeli olan, başka bir nörodejeneratif, kronik progresif hastalığı ya da malignite öyküsü olan bireyler çalışmadan dışlanmıştır. Hastaların yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim durumu, çalışma durumu, gelir düzeyi bilgileri poliklinik başvurusu esnasında hekim-hasta görüşmesi sırasında elde edilmiştir. Tanı yaşı, hastalık süresi, kullandığı anti nöbet tedavi ve nöbet sıklığı gibi hastalık ilişkili veriler her poliklinik başvurusunda düzenli olarak hekim tarafından kayıt altına alınan hastane veri tabanından elde edilmiştir. Kullanılan ölçekler hastalara verilmiş ve aynı seans içinde yanıtları teslim alınmıştır. Çalışmaya dahil edilen

hastalardan yazılı onam formu alınmış ve çalışma dizaynı Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi girişimsel olmayan klinik araştırmalar etik kurulu tarafından 2022.128.06.18 referans numarası ile onaylanmıştır.

Ölçekler

Nörolojik Bozukluklarda Depresyon Ölçeği-Epilepsi (NDDI-E)

NDDI-E, 1 (hiçbir zaman) ile 4 (her zaman/sık sık) arasında puanlanan 6 maddeden oluşan bir öz bildirim ölçeğidir ve depresif belirtilerin hızlı şekilde taranmasını sağlar¹⁷. Cengiz ve Tanık tarafından Türkçe güvenilirlik ve geçerliliği yapılmış olan bu depresyon skalasında depresyon varlığı açısından kesme puanı 15 üstü olarak belirlenmiştir. Kesme puanı >15 için, duyarlılık %88,2, özgüllük ise %82,4 olarak bulunmuştur. NDDI-E'nin Türkçe versiyonu için cronbach alfa değeri 0,721 olup, kabul edilebilir bir iç tutarlılık ve güvenilirlik düzeyine sahiptir¹⁸.

Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği (DDGÖ)

Ölçek, Gratz ve Roemer tarafından 2004 yılında geliştirilmiş olan ölçekten oluşturulmuş olan 16 maddelik kısa bir öz-bildirim ölçeğidir. DDGÖ duygu düzenleme güçlüklerinin çeşitli yönlerini değerlendirmek için kullanılır. Netlik (1. Ve 2. Maddeler), hedefler (3., 7. Ve 15. Maddeler), dürtüsellik (4., 8., ve 11. Maddeler), stratejiler (5., 6., 12., 14., 16. Maddeler) ve kabullenmeme (9., 10., ve 13. Maddeler) olmak üzere 5 alt ölçekten oluşur. DDGÖ'daki maddeler 1 (neredeyse hiçbir zaman) ile 5 (neredeyse her zaman) arasında değişen 5'li likert ölçeğinde derecelendirilir. Yüksek puanlar daha fazla duygu düzenleme bozukluğunu gösterir¹⁹. DDGÖ ölçeğinin Yigit tarafından Türkçe güvenilirlik ve geçerliliği yapılmıştır. İç tutarlılık ve güvenilirliği analiz etmek için, toplam puan ve her bir alt ölçek için cronbach alfa katsayıları hesaplanmıştır. Cronbach alfa katsayıları DERS-16 için 0,92 iken alt ölçeklerinden netlik için 0,84, hedefler için 0,84, dürtüsellik için 0,87, stratejiler için 0,87 ve kabullenmeme için 0,78'dir²⁰.

İki Yönlü Sosyal Destek Ölçeği (2-YSDÖ)

Bu ölçek Shakespeare-Finch ve Obst tarafından 2011 yılında geliştirilmiştir. Sosyal desteğin hem duygusal hem de araçsal desteği almayı ve vermeyi kapsayan 4 boyutlu bir yapıyı içerir. Araçsal destek alma, diğerlerinden geribildirim ve bilgi alma şeklinde yeterli yardım alma algısını içerirken, duygusal destek

alma, başkalarından sevgi, saygı ve empati şeklinde duygusal yardım alma algısını içerir. Araçsal destek verme ve duygusal destek verme, bir kişinin sırasıyla başkalarına maddi veya manevi yardım sağlama eğilimini içerir. Duygusal destek alma 7, araçsal destek alma 4, duygusal destek verme 5 ve araçsal destek verme 5 maddeden oluşur. Katılımcılardan her bir maddenin kendileri için doğru olup olmadığını belirtmeleri istenir (0 = 'hiç' ile 5 = 'her zaman' arasında). Yüksek puanların daha yüksek sosyal destek verme veya alma düzeylerini gösterdiği varsayılmıştır²¹. Ölçeğin Türkçe geçerliliği 2020 yılında yapılmıştır. Çalışmada öğrenci ve çalışan örneklemeleri kullanılmış ve her iki örneklemede de tüm alt ölçeklerin Cronbach alfa değerlerinin .80 ile .90 arasında olduğu tespit edilmiştir²².

İstatistiksel analiz

Çalışmanın gücü G power 3.1 programı kullanılarak yapılmıştır. Verilerin bilgisayara aktarılmasında ve istatistiksel analizlerinde PASW Statistics 25 for Windows istatistik paket programı kullanılmıştır. Değişkenlerin normallik dağılımı Kolmogorov-Smirnov testi ile değerlendirilmiştir. Normal dağılım göstermediklerinden değişkenleri ifade etmek için ortanca (IQR), yüzde ve minimum-maksimum ifadeleri kullanılmıştır. Yaş 2 (18-40 ve >40), cinsiyet 2 (erkek ve kadın), medeni durum 2 (evli ve bekar), eğitim durumu 3 (ilköğretim mezunu, lise mezunu, üniversite mezunu), istihdam durumu 2 (çalışan ve çalışmayan), gelir düzeyi 3 (düşük, orta, yüksek), nöbet sıklığı 5 (son bir yılda nöbetsiz, yılda 1 nöbet, 3-6 ayda bir nöbet, ayda bir nöbet ve haftada en az bir nöbet) ve anti nöbet tedavisi 2 (monoterapi ve politerapi) grupta incelenmiştir. NDDI-E, 2-YSDÖ ve DDGÖ değişkenlerinin normal olmayan dağılımı nedeniyle analizlerinde parametrik olmayan testler kullanılmıştır. Depresyonun demografik ve klinik özellikler ile karşılaştırılmasında Mann Whitney U testi (iki bağımsız örneklem) veya Kruskal Wallis testi (ikiden fazla bağımsız örneklem) kullanılmıştır. Depresyonu olan ve olmayan grupların 2-YSDÖ ve DDGÖ skorları karşılaştırılması Mann Whitney U testi ile değerlendirilmiştir. Korelasyon analizleri Spearman korelasyon testi ile değerlendirilmiştir. Depresyon risk faktörleri için hiyerarşik regresyon analizi kullanılmıştır. Nöbetlerin kontrol altında olup olmamasının depresyona etkisinin değerlendirilmesi amacıyla bağımsız bir değişken olarak analize nöbet sıklığı yerine son bir yıl içindeki nöbet varlığının eklenmesi uygun bulunmuştur. P değerinin 0,05'ten küçük olması anlamlı olarak kabul edilmiştir.

BULGULAR

Bu çalışmada fokal epilepsi nedeni ile takip altında olan ve çalışma süresi boyunca epilepsi polikliniğine başvuruda bulunan 162 birey değerlendirmeye alınmıştır. 19 (%11,7) hastada inme sonrası epileptik nöbet, 14 (%8,6) hastada mental retardasyon, 7 (%4,3) hastada malignite öyküsü, 6 (%3,7) hastada psikojen epileptik olmayan nöbet, 4 (%2,5) hastada demans öyküsü olması ve 3 (%1,8) hasta okur-yazar olmaması nedeni ile çalışmadan dışlanmıştır. Çalışmaya 109 (%67,3) epilepsi tanılı birey dahil edilmiştir. Etki büyüklüğü 0,68 olarak belirlenmiş olan çalışma referans alındığında¹¹, 0,05 hata payı ile,

27 depresyonu olan ve 82 depresyonu olmayan hasta sayısı ile çalışmamızın evreni temsil gücünün %91,9 olduğu tespit edilmiştir.

Çalışmaya dahil edilen 109 hastanın 60 (55%)'i kadın, 49 (45%)'u erkektir. Median yaş değeri ise 33 (25-45) olarak hesaplanmıştır. Çalışmaya dahil edilen epilepsi tanılı hastaların poliklinik görüşmesi esnasında elde edilen demografik verileri ve hastane veri tabanından elde edilen hastalık ilişkili veriler tablo-1'de sunulmuştur. Tüm çalışma popülasyonunun DDGÖ median değeri 27 (19-41) ve 2-YSDÖ median değeri ise 92 (69,5-102,5)'dir.

Tablo-1. Çalışmaya katılan epilepsili bireylerin demografik özellikleri

Özellikler		
Yaş, yıl	Median (IQR), min-maks	33 (25-45), 18-80
Cinsiyet	n (%)	
Kadın		60 (%55)
Erkek		49 (%45)
Medeni durum	n (%)	
Evli		54 (%49,5)
Bekar		55 (%50,5)
Eğitim düzeyi	n (%)	
İlköğretim mezunu		52 (%47,7)
Lise mezunu		40 (%36,7)
Üniversite mezunu		17 (%15,6)
İstihdam durumu*	n (%)	
Çalışan		40 (%36,7)
Çalışmayan		69 (%63,3)
Gelir düzeyi**	n (%)	
Düşük		11 (%10,1)
Orta		81 (%74,3)
Yüksek		17 (%15,6)
Tanı yaşı, yıl	Median (IQR), min-maks	21 (9-35), 0-64
Hastalık süresi, yıl	Median (IQR), min-maks	8 (3-20), 1-50
Nöbet sıklığı, son 1 yılda	n (%)	
Nöbetsiz		46 (%42,2)
Yılda 1 nöbet		10 (%9,2)
3-6 ayda 1 nöbet		23 (%21,1)
Ayda 1 nöbet		16 (%14,7)
Haftada en az 1 nöbet		14 (%12,8)
Kullanılan anti nöbet tedavisi	n (%)	
Monoterapi	Levetirasetam	29 (%26,6)
	Karbamazepin	18 (%16,5)
	Lamotrijin	8 (%7,3)
	Valproik asit	2 (%1,8)
	Okskarbazepin	2 (%1,8)
	Fenitoin	1 (%0,9)
	Lakozamid	1 (%0,9)
Politerapi	n (%)	
	2'li anti nöbet ilaç	36 (%33)
	2'den fazla anti nöbet ilaç	12 (%11)

*: Ev hanımı olan bireyler "çalışmayan" olarak kabul edilmiştir.; **: Gelir düzeyi sınıflandırması "düşük, orta, yüksek" seçeneklerinden birini kendi ifadeleri ile seçmeleri doğrultusunda yapılmıştır.

Çalışmaya dahil edilen hastaların NDDI-E median skoru 13 (11-15,5)'tür. 27 (%24,8) olgunun NDDI-E skorunun 15'in üzerinde olması nedeni ile depresif duygu duruma sahip olma ile uyumlu olduğu kabul edilmiştir. Demografik özelliklerin depresyon ile ilişkisi için yapılan analizde yaşa göre 18-40 yaş arası ve 40 yaş üstü olarak oluşturulan iki grup arasında NDDI-E skorları açısından istatistiksel anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0,2). Aynı şekilde cinsiyet (p=0,5), medeni durum (p=0,6), eğitim durumu (p=0,6), iş durumu (p=0,5), gelir düzeyi (p=0,2) ve anti nöbet ilaç (p=0,1) grupları arasında NDDI-E skorları açısından istatistiksel anlamlı bir fark

gözlenmemiştir. Nöbet sıklığına göre oluşturulan gruplar arasında NDDI-E skorları açısından anlamlı fark olduğu gözlenmiştir (p=0,04). Grupların ikili analizlerinde nöbeti olmayan epilepsi grubunun median NDDI-E değerinin (12 (9-14,25)) haftada bir nöbeti olan gruba (14,5 (12,5-16,25)) kıyasla istatistiksel anlamlı olarak daha düşük olduğu saptanmıştır (p=0,02) (Tablo-2). Depresyonu olan grubun median hastalık süresi 7 (1,5-20), olmayan grubun ise 9 (3-20) yıldır (p=0,5). Tanı yaşları açısından da depresyonu olan (28 (15-35)) ve olmayan gruplar (20 (8,5-35,5)) arasında istatistiksel anlamlı bir fark yoktur (p=0,5).

Tablo-2. Depresyonun demografik özelliklere göre karşılaştırılması

Özellikler	NDDI-E	p
	Median (IQR), min-maks	
Yaş, yıl		0,2
18-40 (n=74)	13 (11-16), 6-23	
>40 (n=35)	12 (10-15), 6-18	
Cinsiyet		0,5
Kadın (n=60)	13 (10,25-15), 6-23	
Erkek (n=49)	13 (11-16), 6-22	
Medeni durum		0,6
Evlü (n=54)	13 (11-15,25), 6-23	
Bekar (n=55)	12 (10-16), 6-22	
Eğitim düzeyi		0,6
İlköğretim mezunu (n=52)	12,5 (10,25-15)	
Lise mezunu (n=40)	13 (11-16), 6-23	
Üniversite mezunu (n=17)	14 (9-17), 8-22	
İstihdam durumu		0,5
Çalışan (n=40)	12,5 (11-15), 6-22	
Çalışmayan (n=69)	13 (11-16), 8-23	
Gelir düzeyi		0,2
Düşük (n=11)	14 (11-18), 10-22	
Orta (n=81)	13 (11-15,5), 6-23	
Yüksek (n=17)	13 (8-14), 7-16	
Nöbet sıklığı, son bir yılda		0,04*
Nöbetsiz (n=46)	12 (9-14,25), 6-17	
Yılda 1 nöbet (n=10)	12 (8-18,25), 8-22	
3-6 ayda 1 nöbet (n=23)	14 (12-15), 8-23	
Ayda 1 nöbet (n=16)	13 (11-16), 10-19	
Haftada en az 1 nöbet (n=14)	14,5 (12,5-16,25), 8-19	
Anti nöbet tedavi		0,1
Monoterapi (n=61)	12 (10-15), 6-19	
Politerapi (n=48)	14 (11-16), 7-23	

*: p<0,05

Depresyonu olan ve olmayan hasta gruplarında aldıkları ve verdikleri araçsal ve duygusal destek açısından istatistiksel anlamlı bir fark gözlenmemiştir ($p>0,05$). Diğer taraftan duygu düzenleme güçlüğü yaşadıkları alanlar değerlendirildiğinde depresyonu olan olguların duygu düzenleme güçlüklerini yansıtan DDGÖ toplam skorunun anlamlı derecede yüksek olduğu tespit edilmiştir ($p<0,001$). Depresyonu olan hasta grubunda bireylerin deneyimmediği duyguları ne ölçüde bildiğini gösteren duygusal netlik eksikliğinin (netlik), olumsuz duygular yaşarken konsantre olma ve görevleri yerine getirme davranışlarında

zorlukların (hedefler), olumsuz duygular yaşarken kişinin davranışını kontrol etmekte yaşadığı dürtü kontrol güçlüklerinin (dürtüsellik), kişi üzüldüğünde, duyguları etkili bir şekilde düzenlemek için kullanılan stratejilere erişimdeki sınırlılıkların (stratejiler) ve kişinin olumsuz duygularına ya da stresine karşı duygusal tepkileri kabul etmeme tepkilerinin (kabullenmeme) depresyonu olmayan hastalara göre daha fazla olduğu saptanmıştır (Şekil-1). Depresyonu olan ve olmayan grupların sosyal destek ve duygu düzenleme güçlükleri açısından değerlendirilen istatistiksel analiz sonuçları tablo-3'de özetlenmiştir.

Tablo-3. Depresyonu olan ve olmayan epilepsili bireylerin 2-YSDÖ ve DDGÖ sonuçları

	Depresyonu olan epilepsili bireyler (n=27) Median (IQR), min-maks	Depresyonu olmayan epilepsili bireyler (n=82) Median (IQR), min-maks	p
Duygusal destek alma	32 (26-35), 0-35	35 (28-35), 7-35	0,4
Duygusal destek verme	19 (15-24), 0-25	23 (15-25), 5-25	0,1
Araçsal destek alma	16 (10-20), 4-20	18 (14-20), 4-20	0,3
Araçsal destek verme	21 (14-25), 6-25	20,5 (16-25), 5-25	0,7
2-YSDÖ*	85 (65-100), 22-105	93 (70-103,25), 34-105	0,2
Netlik	6 (4-10), 2-10	4 (2-4,25), 2-10	<0,001
Hedefler	9 (7-12), 3-14	6 (3-8), 3-13	<0,001
Dürtüsellik	6 (3-9), 3-15	3 (3-6), 3-14	0,009
Stratejiler	13 (6-18), 5-21	6 (5-10), 5-25	<0,001
Kabullenmeme	7 (3-10), 3-15	3 (3-6), 3-15	0,006
DDGÖ**	45 (28-55), 16-68	24 (18-33,5), 16-68	<0,001

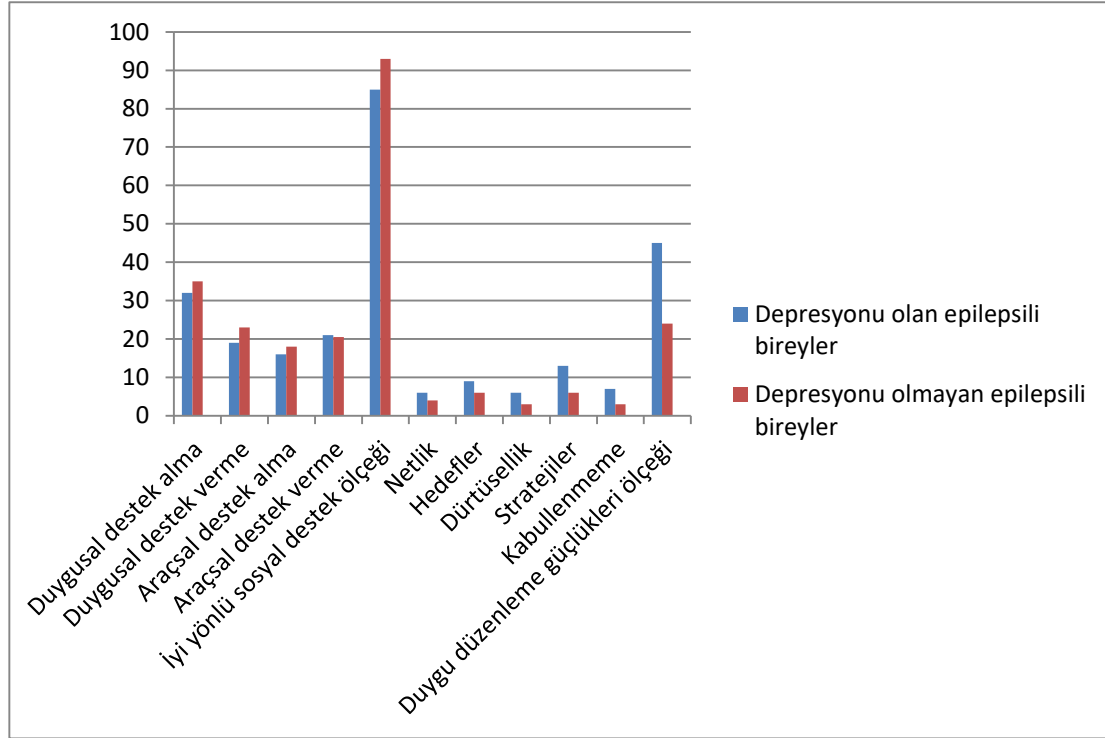
*: 2 Yönlü Sosyal Destek Ölçeği; **: Duygu Düzenleme Güçlükleri Ölçeği

Korelasyon analizinde ise sosyal destek arttıkça duygu düzenleme güçlükleri azalmaktadır ($r=-0,5$; $p<0,001$). Sosyal destek arttıkça ($r=-0,3$; $p=0,003$) ve duygu düzenleme güçlükleri azaldıkça ise depresyonun ($r=0,5$; $p<0,001$) azaldığı gözlenmiştir (Şekil-2).

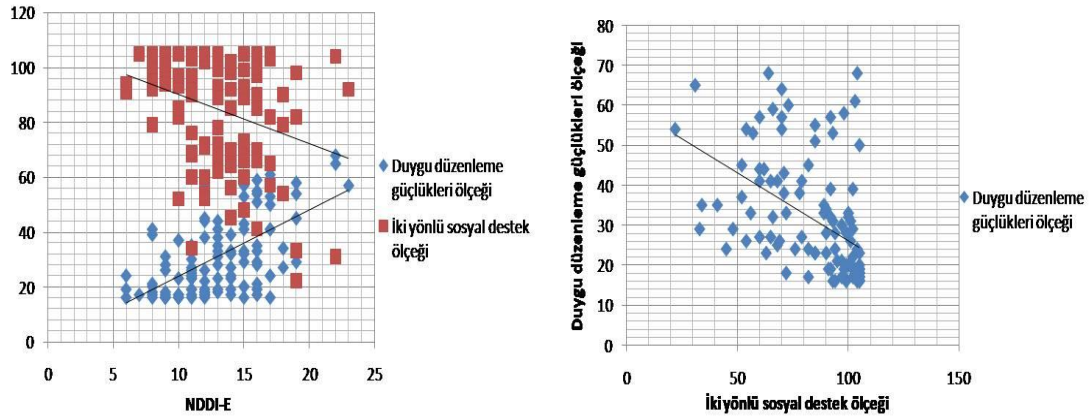
Hiyerarşik regresyon analizinin ilk basamağında yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, istihdam durumu ve son 1 yıl içerisindeki nöbet varlığı değerlendirilmiştir. Gelir düzeyi ($\beta=-0,224$; $t=-2,385$; $p=0,02$) ve nöbet varlığı ($\beta=0,277$; $t=3,002$; $p=0,003$) depresyon için anlamlı birer yordayıcıdır. Birinci basamakta yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, gelir düzeyi, istihdam durumu ve son 1 yıl içerisindeki nöbet varlığı birlikte varyansın %11,8'ini açıklamaktadır ($p=0,006$).

İkinci basamakta, birinci basamaktaki değişkenlere ek olarak sosyal destek de analize eklenmiştir. Bu basamakta ise gelir düzeyi ($\beta=-0,195$; $t=-2,118$; $p=0,04$) ve nöbet varlığının ($\beta=0,264$; $t=2,935$; $p=0,004$) yanı sıra eğitim durumu ($\beta=0,216$; $t=2,165$; $p=0,03$) ve sosyal desteğin ($\beta=-0,252$; $t=-2,644$; $p=0,01$) de anlamlı birer yordayıcı olduğu ortaya çıkmıştır. Basamak 2'deki tüm değişkenler ise depresyonu %16,8 oranında açıklamaktadır ($p=0,001$).

Üçüncü basamakta DDGÖ değişkeni de modele eklenmiş ve nihai modelin varyansın %33,6'sını açıkladığı ve DDGÖ skorunun ($\beta=0,485$; $t=5,132$; $p<0,001$) epilepsi hastalarında depresyonu en yüksek oranda yordadığı tespit edilmiştir (Tablo-4).



Şekil -1. Grafikte iki yönlü sosyal destek ve duygu düzenleme güçlüklerinin alt ölçekleri ve toplam skorlarına ait median değerlerin depresyonu olan ve olmayan gruplardaki karşılaştırması gösterilmiştir.



Şekil-2. Sağdaki şekilde mavi (karo) şekiller depresyon ile duygu düzenleme güçlükleri arasındaki pozitif korelasyonu ve kırmızı (kare) şekiller depresyon ile sosyal destek arasındaki negatif korelasyonu göstermektedir. Epilepsi hastalarında sosyal destek arttıkça ve duygu düzenleme güçlükleri azaldıkça depresyon azalmaktadır. Soldaki şekilde mavi (karo) şekiller sosyal destek ile duygu düzenleme güçlüklerinin negatif korelasyonunu göstermektedir. Sosyal destek arttıkça duygu düzenleme güçlükleri azalmaktadır.

Tablo-4. Epilepsili bireylerde depresyonu etkileyen faktörlerin hiyerarşik regresyon analizi ile değerlendirilmesi

	Beta (%95 CI)	Std. Error	β	R ²	Δ R ²	p
Basamak 1				0,176	0,118	0,006**
(Constant)	13,841 (10,971-16,712)	1,447				
Yaş	-0,02 (-0,075-0,036)	0,028	-0,075			
Cinsiyet	-0,552 (-1,952-0,848)	0,706	-0,079			
Medeni durum	0,902 (-0,508-2,313)	0,711	0,129			
Eğitim düzeyi	0,902 (-0,07-1,875)	0,490	0,188			
İstihdam durumu	-0,854 (-2,291-0,584)	0,724	-0,118			
Gelir düzeyi	-1,558 (-2,853-0,262)	0,653	-0,224*			
Nöbet varlığı	1,964 (0,666-3,262)	0,654	0,277**			
Basamak 2				0,229	0,168	0,001**
(Constant)	16,309 (12,961-19,658)	1,688				
Yaş	-0,002 (-0,057-0,054)	0,028	-0,007			
Cinsiyet	-0,26 (-1,638-1,118)	0,695	-0,037			
Medeni durum	0,756 (-0,619-2,132)	0,693	0,108			
Eğitim düzeyi	1,037 (0,087-1,988)	0,479	0,216*			
İstihdam durumu	-0,389 (-1,828-1,05)	0,725	-0,054*			
Gelir düzeyi	-1,353 (-2,621-0,086)	0,639	-0,195			
Nöbet varlığı	1,869 (0,606-3,132)	0,637	0,264**			
Sosyal destek	-0,043 (-0,075-0,011)	0,016	-0,252*			
Basamak 3				0,391	0,336	<0,001**
(Constant)	9,772 (5,856-13,688)	1,974				
Yaş	0,008 (-0,042-0,058)	0,025	0,031			
Cinsiyet	-0,298 (-1,529-0,933)	0,620	-0,042			
Medeni durum	0,272 (-0,971-1,515)	0,626	0,039			
Eğitim düzeyi	0,865 (0,013-1,717)	0,429	0,180*			
İstihdam durumu	-0,358 (-1,644-0,928)	0,648	-0,049			
Gelir düzeyi	-0,995 (-2,136-0,146)	0,575	-0,143			
Nöbet varlığı	1,073 (-0,097-2,242)	0,590	0,151			
Sosyal destek	-0,007 (-0,039-0,024)	0,016	-0,044			
Duygu düzenleme güçlükleri	0,116 (0,071-0,161)	0,023	0,485**			

*: p<0,05; **: p<0,01

TARTIŞMA

Epilepsili bireylerde nöbet sıklığı, şiddeti, tipi, kullanılan anti nöbet tedavi gibi nörobiyolojik, sosyal damgalanma, korku, zayıf benlik saygısı, düşük evlilik oranı ve yüksek işsizlik gibi psikososyal faktörlerin depresif duygu duruma zemin hazırladığı varsayılır²³ ve aslında literatür de epilepsili bireylerde en sık gözlenen komorbid hastalığın depresyon olduğunu doğrulamaktadır²⁻⁴. Biz de çalışmamızın sonucunda literatürle uyumlu olarak çalışma popülasyonunun %25'inin depresyon ile uyumlu belirtiler gösterdiğini tespit ettik. Depresyonun duygu düzenleme bozuklukları sonucu gelişmesini göz önünde bulundurarak epilepsi hastalarında duygu düzenleme güçlüğüne ve düşük evlilik oranı, sosyal damgalanma, yüksek işsizlik oranı ile direkt ilişkili olduğunu düşündüğümüz algılanan sosyal desteğin

epilepsi hastalarında depresyon düzeyi ile ne derecede ilişkili olduğunu değerlendirdik.

Hem bedensel sağlığın korunmasında⁹ hem de kronik tıbbi hastalıklara uyum sağlamada önemli bir role sahip olan¹⁰ duygu düzenleme stratejileri son yıllarda klinik araştırma alanlarında yüksek derecede ilgi gören bir konu haline gelmiştir²⁴. Ancak kronik ve riskli bir hastalığa sahip olan epilepsili bireylerde bu konu ile ilgili yapılmış olan çalışma oldukça az sayıdadır. Çalışmamızın sonucunda depresyonu olan epilepsili katılımcıların depresyonu olmayanlara göre daha fazla duygu düzenleme güçlüğü yaşadıklarını saptadık. NDDI-E ölçeğine göre depresyon saptanan epilepsili hastalarımızı değerlendirdiğimizde bu bireylerin depresyon saptanmayanlara göre daha yüksek oranda, duyguları etkili bir şekilde düzenlemek için uygulanan stratejileri kullanmada, konsantre olmada ve görevlerini yerine getirme davranışlarında zorluklar

yaşadıkları sonucuna vardık. Duygu düzenleme ile ilgili yaşanan bu güçlükler psikolojik ve sosyal yaşam kalitesini önemli ölçüde etkileyen parametrelerdir²⁵. Bu zorluklar sonucunda ortaya çıkabilecek olan öfkeyi düzenlemedeki zorlukların genel sağlık durumunu da olumsuz etkilediği gösterilmiştir²⁶. Epilepsili bireylerin kontrollerle kıyaslandığı bir çalışma, duygu düzenleme bozukluğu açısından iki grup arasında bir fark olmadığını gösteren az sayıdaki çalışmadan biridir²⁷. Çalışmamızda amacımız depresyon varlığı üzerine duygu düzenleme stratejilerini değerlendirmek olduğundan sağlıklı kontrol grubu ile bir karşılaştırma yapmadık ancak ulaştığımız sonuçlar, depresyonu olan epilepsili bireylerde duygu düzenleme güçlüğünün daha belirgin olduğunu göstermektedir. Sağlıklı popülasyon ile karşılaştırılmış olan çalışmalar göz önüne alındığında tüm epilepsi hastalarından ziyade yalnızca duygu düzenleme güçlüğü olan epilepsili bireylerin depresyona daha yatkın olduğu da söylenebilir.

Problemlili duygu düzenleme stratejileri, depresyon, anksiyete ve yeme bozuklukları gibi psikolojik problemlerle ilişkilendirilmiş, depresif kişilerin, depresyonda olmayan kişilere kıyasla genellikle uyumsuz stratejileri daha fazla oranda kullandıkları, uyarlanabilir duygu düzenleme stratejilerini daha az kullandıkları tespit edilmiştir²⁸. Depresyon, anksiyete, yeme bozuklukları gibi hastalıkların psikolojik tedavileri sonrasında uyumsuz duygu düzenleme stratejileri kullanımının azalması da dikkat çekicidir²⁹. Bu çalışmada elde ettiğimiz bulgular birbiri ile iç içe geçmiş ve karşılıklı etkilenme içerisinde bulunan depresyon ve duygu düzenleme güçlüklerinin epilepsili bireylerde de birlikte değerlendirilmesi gerekliliğini göz önüne sermektedir. Depresif belirtiler ve duygu düzenleme bozukluğunun, daha kötü yaşam kalitesi ve daha yüksek damgalanma duyguları ile önemli ölçüde ilişkili olduğu bilinmektedir¹¹. Depresyona yönelik tedavinin yanı sıra duygu düzenleme stratejilerini de güçlendirecek yöntemlerin uygulanması kronik bir hastalığa sahip olan epilepsili bireylerin medikal tedavisini ve yaşam kalitesini olumlu yönde etkileyecektir.

Çalışmamızda epilepsili bireylerde sosyal desteğin depresyon ile ilişkisini incelediğimizde depresyonu olan ve olmayan gruplar arasında yeterli sosyal destek alma ya da destek verme algısı açısından bir fark olmadığını gördük. Ancak sosyal destek ve depresyon skalalarının korelasyon analizlerinde sosyal destek ve

depresyon arasında orta düzeyde negatif bir ilişki olması ve sosyal desteğin artması ile depresyonun azalmakta olması oldukça dikkat çekiciydi. Epilepsili bireyleri kontrollerle kıyaslayan bir çalışmada, geçmişte alınan objektif desteğin, bir bireyin güvenebileceği algılanan kişilerarası ağrı gösteren öznel desteğin ve bireyin sosyal destek ararken kullandığı davranış biçimini ifade eden destek kullanımının epilepsili bireylerde daha düşük olduğu gösterilmiştir³⁰. Ayrıca sosyal izolasyon duygusu ve düşük sosyal yeterlilik epilepsili bireylerde daha yüksek oranda bildirilmiştir. Güçlü sosyal destek algısı duygusal refahı, yaşam kalitesini, psiko-sosyal işlevleri ve damgalanma duygusunu azaltırken, tedavi uyumunu da arttırmaktadır³¹. 2009'da ülkemizde yapılan bir çalışmada da epilepsili bireylerin arkadaş desteğinin yetersiz olduğu ve yaşam kalitesini etkilediği bildirilmiş³², diğer iki çalışma da sosyal desteği düşük olan olgularda depresyonun yüksek oranda olduğuna dikkat çekmiştir^{30,33}. Literatürde sosyal desteğin daha düşük kaygı ve daha düşük intihar eğilimi ile ilişkili olduğu da ileri sürülmüştür³⁴. Çalışmamızın sonucuna göre güçlü sosyal desteğe sahip olan epilepsili bireylerin duygu düzenleme güçlüklerini daha az yaşadıklarını tespit ettik. Aslında depresyonu olan ve olmayan bireyler arasında sosyal destek algısında bir fark gözlemlemesek de sosyal desteğin duygu düzenleme üzerindeki olumlu etkisi de oldukça önemli düzeyde idi. Bu nedenle sosyallığın desteklenmesi epilepsi hastalarında duygu düzenleme güçlüklerini ve dolayısı ile depresyonu azaltabilir. Epilepsi hastalarında fiziksel egzersiz ve spor yapmanın benlik saygısı, sosyalleşme, genel fiziksel sağlık, yaşam kalitesi ve hatta nöbet kontrolü üzerinde olumlu etkileri olabileceğini³⁵ bildiren çalışmalar da dikkate alındığında akran destek grupları, bilgilendirme toplantıları ve psiko-eğitim programları ile epilepsili bireylerin hem yeterli sosyal desteğe ulaşmaları hem de epilepsi hastalığına yönelik bilgilendirilmeleri sağlanabilir. Ancak epilepsili bireylerde sosyal destek ve duygu düzenleme güçlükleri ilişkisinin ortaya konulduğu daha geniş kapsamlı ve fazla sayıda çalışmaya ihtiyaç vardır.

Epilepsili bireylerde depresyon varlığını tahmin ettirici faktörlerin belirlenmesi amacı ile yaptığımız hiyerarşik regresyon analizinde birinci basamakta değerlendirdiğimiz demografik özelliklerden düşük gelir düzeyinin ve kontrol altına alınamayan nöbet varlığının daha belirgin olmak üzere tüm parametrelerin birlikteliğinin depresyon üzerine %11,8 oranında etkisi olduğunu saptadık. Sosyal desteğin eklenmesi ile oluşturduğumuz ikinci

basamakta yüksek eğitim seviyesi, işsizlik, yetersiz sosyal destek ve nöbet kontrolü sağlanamamasının anlamlı yordayıcı etki oluşturduğunu gördük. Üçüncü basamakta duygu düzenleme güçlüklerinin eklenmesi ile bir önceki faktörlerin etkisini kaybettiği ve bu basamakta tüm faktörlerin kombinasyonunun (Tablo-4) depresyonu %33,6 oranında açıkladığını tespit ettik. Duygu düzenleme güçlüğünün modele eklenmesi ile depresyonun açıklanma oranında %16,8'lik bir artış saptadık. Epilepsi hastalarında depresyon ilişkili faktörlerin değerlendirildiği çalışmalarda sosyal desteğin %6,8-%13 oranında depresyonu etkilediğini gösteren çalışmalar mevcuttur^{36,37}. Ancak bizim sonuçlarımız depresyon için sosyal ağ boyutunun depresyonun bağımsız bir yordayıcısı olmadığını bulan sonuçlar ile tutarlıdır³⁸. Aslında çalışmamızda sosyal destek hiyerarşik regresyon analizinin 2. basamağında düşük düzeyde yordayıcı iken üçüncü basamakta duygu düzenleme güçlüklerinin analize eklenmesi ile etkisini kaybetmiştir. Hiyerarşik regresyon analizinin son basamağındaki nihai modele göre yüksek eğitim seviyesi ve duygu düzenleme güçlükleri depresyonun bağımsız birer tahmin edicileridir. Düşük eğitim seviyesinin depresyonu 4 kat artırdığını gösteren çalışmanın³⁹ aksine verilerimiz yüksek eğitim seviyesinin depresyon için yordayıcı olduğunu göstermiştir. Bu sonucun nedeninin epilepsili bireylerin yaşadıkları bölgeler arası kültürel, psiko-sosyal ya da sosyo-ekonomik faktörlerdeki farklılıklar ile ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz. Epilepsili bireylerde depresyon hastalık nöro-biyolojisi, demografik özellikler, psiko-sosyal faktörler gibi birçok faktörün birbiri ile olan etkileşimi ile ortaya çıkabilir. Henüz bunu açıklayacak bir model ya da mekanizma net olarak tanımlanmamıştır. Bu çalışma ile epilepsili bireylerde psiko-sosyal nedenler arasından duygu-düzenleme güçlüklerinin depresyon için tahmin edici bir faktör olduğu ve sosyal desteğin tahmin ettirici değere sahip olmasa da etki oluşturabilecek faktörlerden biri olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Çalışmamızın kısıtlılıkları tasarımın, depresyon, duygusal düzenleme ve sosyal desteği değerlendirmek için öz-bildirim yöntemlerine dayanıyor olması ve örneklem boyutunun küçük olmasıdır. Bu kesitsel çalışmada, katılımcılar hem epilepsili hem de depresyon açısından hastalıklarının farklı aşamalarında yakalanmış olabilir. Depresyonun belirleyicilerinin değerlendirildiği tüm çalışmalarda ve bizim çalışmamızda da farklı bağımsız değişkenler kullanılmış ve analizlerde birbirleri ile olan farklı

boyutlardaki etkileşimleri sunulmuştur. Bu nedenle farklı evrelerdeki hastaların farklı risk faktörlerine sahip olmaları mümkündür. Epilepsi hastalarında duygu düzenleme güçlükleri ve sosyal destek ile ilişkili daha geniş örneklemelerde çalışmaların yapılması verilerimizin doğruluğunu teyit etmek açısından önemlidir.

Sonuç olarak bu çalışmada epilepsili bireylerde duygu düzenleme güçlüklerinin depresyonun ana belirleyicilerinden biri olduğu, depresyon düzeylerini demografik ya da hastalık ile ilişkili faktörlerden daha çok bireyin akut ya da kronik stresini yönetme şeklinin, duygularını düzenlemedeki başarısının, hayattaki hedeflerine ulaşmayı sağlayacak konsantrasyona sahip olmasının etkilediği saptanmıştır. Yetersiz sosyal destek ise duygu düzenleme güçlükleri ve depresyon ile ilişkili olan çevresel faktörlerden biridir. Ancak regresyon analizinde yetersiz sosyal desteğin depresyonun ana belirleyicilerinden olmaması duygu düzenleme güçlükleri üzerinden depresyonu etkilediğini düşündürmektedir. Epilepsi tanılı bireylerde depresyon sıklığını azaltmak ya da saptanan depresyonu tedavi etmek için duygu düzenleme güçlüklerini ortadan kaldıracak, sosyal desteği arttıracak rehabilitasyon programlarının gerekli olan medikal tedavilere eklendiğinde fayda sağlayacağı düşünülmüştür. Bu programların etkinliğini değerlendirmek ve tedavi stratejilerini belirlemek için yeterli sayıda hasta ile, prospektif ve uzunlamasına planlanmış çalışmalara ihtiyaç vardır.

Yazar Katkıları: Çalışma konsepti/Tasarımı: BA, AÜ; Veri toplama: - Veri analizi ve yorumlama: BA, AÜ; Yazı taslağı: BA, AÜ; İçeriğin eleştirel incelenmesi: AÜ; Son onay ve sorumluluk: BA, AÜ; Teknik ve malzeme desteği: -; Süpervizyon: AÜ; Fon sağlama (mevcut ise): yok.

Etik Onay: Bu çalışma için Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulundan 28.06.2022 2022.128.06.18 protokol numarası ile etik onay alınmıştır.

Hakem Değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Çıkar Çatışması: Yazarlar çıkar çatışması beyan etmemişlerdir.

Finansal Destek: Yazarlar finansal destek beyan etmemişlerdir.

Author Contributions: Concept/Design : BA, AÜ; Data acquisition: -; Data analysis and interpretation: BA, AÜ; Drafting manuscript: BA, AÜ; Critical revision of manuscript: AÜ; Final approval and accountability: BA, AÜ; Technical or material support: -; Supervision: AÜ; Securing funding (if available): n/a.

Ethical Approval: For this study, ethical approval was obtained from the Non-Interventional Clinical Research Ethics Committee of Tekirdağ Namık Kemal University with the protocol number 28.06.2022 2022.128.06.18.

Peer-review: Externally peer-reviewed.

Conflict of Interest: Authors declared no conflict of interest.

Financial Disclosure: Authors declared no financial support

KAYNAKLAR

1. Lu E, Pyatka N, Burant CJ, Sajatovic M. Systematic literature review of psychiatric comorbidities in adults

- with epilepsy. *J Clin Neurol*. 2021;17:176-86.
2. Scott AJ, Sharpe L, Hunt C, Gandy M. Anxiety and depressive disorders in people with epilepsy: a meta-analysis. *Epilepsia*. 2017;58:973-82.
 3. Jones JE, Hermann BP, Barry JJ, Gilliam F, Kanner AM, Meador KJ. Clinical assessment of axis I psychiatric morbidity in chronic epilepsy: a multicenter investigation. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci*. 2005;17:172-9.
 4. Zhu XR, Zhu ZR, Wang LX, Zhao T, Han X. Prevalence and risk factors for depression and anxiety in adult patients with epilepsy: caregivers' anxiety and place of residence do matter. *Epilepsy Behav*. 2022;129:108628.
 5. Lacey CJ, Salzberg MR, D'Souza WJ. Risk factors for depression in community-treated epilepsy: systematic review. *Epilepsy Behav*. 2015;43:1-7.
 6. Kanner AM. Can neurobiological pathogenic mechanisms of depression facilitate the development of seizure disorders? *Lancet Neurol*. 2012;11:1093-102.
 7. Werner K, Gross JJ. Emotion regulation and psychopathology: a conceptual framework. In *Textbook of Emotion Regulation and Psychopathology: A transdiagnostic approach to etiology and treatment* (Eds AM Kring, DM Sloan)=:13-37. New York, The Guilford Press, 2010.
 8. Kraaij V, Garnefski N. The behavioral emotion regulation questionnaire: development, psychometric properties and relationships with emotional problems and the cognitive emotion regulation questionnaire. *Pers Individ Dif*. 2019;137,56-61.
 9. John OP, Gross JJ. Healthy and unhealthy emotion regulation: personality processes, individual differences, and life span development. *J Pers*. 2004;72:1301-33.
 10. Keefe FJ, Porter LS, Labban J. Emotion regulation processes in disease-related pain: A couples-based perspective. In *Textbook of Emotion regulation in couples and families: Pathways to dysfunction and health* (Eds DK Snyder, J Simpson, JN Hughes)=:207-29. Washington DC, APA, 2006.
 11. Tombini M, Assenza G, Quintiliani L, Ricci L, Lanzone J, Ulivi M et al. Depressive symptoms and difficulties in emotion regulation in adult patients with epilepsy: association with quality of life and stigma. *Epilepsy Behav*. 2020;107:107073.
 12. Demirci K, Demirci S, Taşkıran E, Kutluhan S. The effects of temperament and character traits on perceived social support and quality of life in patients with epilepsy. *Epilepsy Behav*. 2017;74:22-6.
 13. Sheeber L, Hops H, Davis B. Family processes in adolescent depression. *Clin Child Fam Psychol Rev*. 2001;4:19-35.
 14. Walker ER, Bamps Y, Burdett A, Rothkopf J, Diiorio C. Social support for self-management behaviors among people with epilepsy: a content analysis of the webase program. *Epilepsy Behav*. 2012;23:285-90.
 15. Hills MD, Baker PG. Relationships among epilepsy, social stigma, self-esteem, and social support. *J Epilepsy*. 1992;5:231-8.
 16. Upton D. Social support and emotional adjustment in people with chronic epilepsy. *J Epilepsy*. 1992;6:105-11.
 17. Gilliam FG, Barry JJ, Hermann BP, Meador KJ, Vahle V, Kanner AM. Rapid detection of major depression in epilepsy: a multicentre study. *Lancet Neurol*. 2006;5:399-405.
 18. Cengiz GF, Taşk N. Validity and reliability of the Turkish version of the neurological disorders depression inventory for epilepsy (NDDI-E). *Epilepsy Behav*. 2019;99:106471.
 19. Bjureberg J, Ljótsson B, Tull MT, Hedman E, Sahlin H, Lundh LG et al. Development and validation of a brief version of the difficulties in emotion regulation scale: the DERS-16. *J Psychopathol Behav Assess*. 2016;38:284-96.
 20. Yiğit İ, Yiğit MG. Psychometric properties of turkish version of difficulties in emotion regulation scale-brief form (DERS-16). *Curr Psychol*. 2019;38:1503-11.
 21. Shakespeare-Finch J, Obst PL. The development of the 2-way social support scale: a measure of giving and receiving emotional and instrumental support. *J Pers Assess*. 2011;93:483-90.
 22. Semerci AB, Ekmekci ÖT. Social support as a predictor of quality of life: Turkish validation of two-way social support scale. *Psychol Health Med*. 2020;25:13-24.
 23. Piazzini A, Canevini MP, Maggiori G, Canger R. Depression and anxiety in patients with epilepsy. *Epilepsy Behav*. 2001;2:481-9.
 24. Kökönyei G, Urbán R, Reinhardt M, Józsan A, Demetrovics Z. The difficulties in emotion regulation scale: factor structure in chronic pain patients. *J Clin Psychol*. 2014;70:589-600.
 25. Cooper CL, Phillips LH, Johnston M, Whyte M, MacLeod MJ. The role of emotion regulation on social participation following stroke. *Br J Clin Psychol*. 2015;54:181-99.
 26. Côté S, Gyurak A, Levenson RW. The ability to regulate emotion is associated with greater well-being, income, and socioeconomic status. *Emotion*. 2010;10:923-33.
 27. Tombini M, Assenza G, Quintiliani L, Ricci L, Lanzone J, Di Lazzaro V. Alexithymia and emotion dysregulation in adult patients with epilepsy. *Epilepsy Behav*. 2020;113:107537.
 28. Aldao A, Nolen-Hoeksema S, Schweizer S. Emotion-regulation strategies across psychopathology: a meta-analytic review. *Clin Psychol Rev*. 2010;30:217-37.
 29. Sloan E, Hall K, Moulding R, Bryce S, Mildred H, Staiger PK. Emotion regulation as a transdiagnostic treatment construct across anxiety, depression, substance, eating and borderline personality disorders: a systematic review. *Clin Psychol Rev*. 2017;57:141-63.

30. Tong X, Chen J, Park SP, Wang X, Wang C, Su M et al. Social support for people with epilepsy in China. *Epilepsy Behav.* 2016;64:224-32.
31. Myers L, Lancman M, Laban-Grant O, Lancman M, Jones J. Socialization characteristics in persons with epilepsy. *Epilepsy Behav.* 2017;72:99-107.
32. Akçalı A, Altındağ A, Geyik S, Cansel N. Quality of life, depression, anxiety and multidimensional perceived social support in patients with epilepsy. *Noro Psikiyatı Ars.* 2009;46:91-7.
33. Wang YH, Haslam M, Yu M, Ding J, Lu Q, Pan F. Family functioning, marital quality and social support in Chinese patients with epilepsy. *Health Qual Life Outcomes.* 2015;13:10.
34. Batchelor R, Taylor MD. Young adults with epilepsy: relationships between psychosocial variables and anxiety, depression, and suicidality. *Epilepsy Behav.* 2021;118:107911.
35. Roberts JI, Patten SB, Wiebe S, Hemmelgarn BR, Pringsheim T, Jetté N. Health-related behaviors and comorbidities in people with epilepsy: changes in the past decade. *Epilepsia.* 2015;56:1973-81.
36. Lee SA, Lee SM, No YJ. Factors contributing to depression in patients with epilepsy. *Epilepsia.* 2010;51:1305-8.
37. Lacey CJ, Salzberg MR, D'Souza WJ. What factors contribute to the risk of depression in epilepsy? Tasmanian Epilepsy Register Mood Study (TERMS). *Epilepsia.* 2016;57:516-22.
38. Wang HJ, Tan G, Deng Y, He J, He YJ, Zhou D et al. Prevalence and risk factors of depression and anxiety among patients with convulsive epilepsy in rural West China. *Acta Neurol Scand.* 2018;138:541-7.
39. Engidaw NA, Bacha L, Kenea A. Prevalence of depression and associated factors among epileptic patients at Ilu Ababore zone hospitals, South West Ethiopia, 2017: a cross-sectional study. *Ann Gen Psychiatry.* 2020;19:19.