

Temporal Lob Epilepsisinde Cerrahi Tedavi Öncesi ve Sonrası Depresyon, Anksiyete ve Yaşam Kalitesinin Değerlendirilmesi

Surgical Treatment of Temporal Lobe Epilepsy Before and After Depression, Anxiety and Quality of Life Evaluation

İrem Yıldırım Çapraz,¹ Erhan Bilir,¹ Atilla Erdem²

¹Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı, Ankara

²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Beyin ve Sinir Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

Özet

Amaç: Depresyon ve anksiyete dirençli temporal lob epilepsisinde (TLE) en sık izlenen psikiyatrik hastalıklardır. Bu çalışmada, dirençli temporal lob epilepsili olgularda anterior temporal lobektomi (ATL) öncesi ve sonrası depresyon, anksiyete ve yaşam kalitesi (YK) değerlendirildi.

Gereç ve Yöntem: Çalışmamızda dirençli TLE olan 23 olgu prospektif olarak incelendi. Olguların klinik nöbet özellikleri, temporal lob lokalizasyonu, nöbet sıklığı, eğitim düzeyleri, sosyoekonomik durumları, antiepileptik ilaçları (AEİ), kraniyal manyetik rezonans görüntülemeleri ve patoloji sonuçları incelendi. Cerrahi öncesi ve cerrahiden sonra standart aralıklarla Beck depresyon envanteri (BDE), Beck anksiyete envanteri (BAE) ve Short Form 36 (SF-36) ölçekleri uygulandı.

Bulgular: Çalışmamızda cerrahi tedavi öncesi depresyon ve anksiyete oranı %43.5 olarak bulundu. Olgularda depresyon ve anksiyetenin, demografik ve klinik özellikler açısından sadece nöbet sıklığı ile ilişkili olduğu saptandı. Nöbet sıklığı arttıkça depresyon ve anksiyete oranı da artmaktadır (sırası ile $p<0.001$ ve $p=0.012$). ATL sonrası depresyon ve anksiyetenin belirgin olarak düzeldiği izlendi. Bu düzelmeye cerrahi tedavi sonrası nöbetsizlik halini sağlamakla doğrudan bağlantılı idi ($p<0.001$). SF-36'nın alt ölçeklerinin tümünde cerrahi tedavi sonrası belirgin düzelmeye izlendi.

Sonuç: Bu seride titizlikle seçilmiş dirençli TLE olgularında ATL'nin sadece epileptik nöbetlerin düzelmesini değil aynı zamanda psikopatolojinin de düzelmesini sağladığı görülmüştür. Cerrahi tedavi sonrası nöbetsizlik hali, depresyon, anksiyete ve YK'da düzelmelerin en güçlü prediktörüdür.

Anahtar sözcükler: Anterior temporal lobektomi; temporal lob epilepsisi; yaşam kalitesi.

Summary

Objectives: Depression and anxiety are the most common psychiatric disorders in patients with drug resistant temporal lobe epilepsy. This study evaluated depression, anxiety and quality of life in patients with temporal lobe epilepsy before and after ATL.

Methods: This prospective study was performed in 23 patient with resistant temporal lobe epilepsy. Clinical seizure characteristics, temporal lobe localization, seizure frequency, educational and socioeconomic status, antiepileptic medication, cranial MRI and pathology of cases were evaluated. BDE, BAI and SF-36 scales administered before and after ATL with standard interval.

Results: We found a rate of 43.5% for depression and anxiety before surgical treatment. Depression and anxiety were found to be related only seizure frequency in terms of clinical and demographic features. The rate of depression and anxiety increased with increased frequency of seizures ($p<0.001$ and $p=0.012$ respectively). Depression and anxiety improved markedly following ATL in our cases. This improvement is directly associated with attaining a seizure-free state following surgical treatment ($p<0.001$). We found a marked improvement in all subscales of SF 36.

Conclusion: We found in this series that ATL can benefit carefully-chosen drug resistant TLE cases both with an improvement in epileptic seizures and also in the psychopathology. A seizure-free state following surgical treatment is the most powerful predictor of improvement findings of depression, anxiety and quality of life.

Key words: Anterior temporal lobectomy; temporal lobe epilepsy; quality of life.

Giriş

Genel popülasyon ve diğer kronik nörolojik hastalıklarla kıyaslandığında epilepsili hastalarda daha yüksek oranda (%19-48), psikiyatrik hastalıklara rastlanır.^[1] Özellikle dirençli temporal lob epilepsisi olan hastalarda bu oran, diğer epilepsilere kıyasla daha yüksektir (%60).^[2]

Epilepsi bireylerin tüm yaşam alanlarında çeşitli güçlüklerle yol açmaktadır. Klinik nöbet özelliklerinin, nöbet tipi, hastalığın süresi, nöbetlerin sıklığı ve ciddiyetinin başta olmak üzere antiepileptik ilaçlarında yaşam kalitesi üzerine negatif etkileri olduğu gösterilmiştir. Cerrahi tedavi sonrası nöbet kontrolünün sağlanması ile yaşam kalitesinde (YK) düzelme umulan bir sonuçtur. Nöbetsiz durum psikososyal düzelmede güçlü bir pozitif prediktördür.^[2] Daha sık ve ciddi depresyon semptomları olanlarda, Beck depresyon envanterinde (BDE) ve YK'de daha kötü puanlar elde edilmektedir.^[3] Bu nedenle epilepsili hastalarda YK'ni değerlendirirken eşlik eden psikiyatrik hastalıklarında göz önünde bulundurulması gereklidir.

Bu çalışmada, dirençli temporal lob epilepsili olgularda anterior temporal lobektomi (ATL) öncesi ve sonrası depresyon, anksiyete ve YK değerlendirildi.^[4]

Gereç ve Yöntem

Çalışmaya Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Telemetri Merkezi ne yatırılan, dirençli TLE öntanısı olan 23 hasta alındı. En az iki yıldır nöbetleri olan, iki veya daha fazla ilaç monoterapisini etkin doz ve sürede kullanıp tedaviden cevap alınamayan kombinasyon ilaç tedavisi uygulanmasına rağmen nöbetleri kontrol altına alınamayan hastalar dirençli TLE olarak kabul edildi. Bu olgulara TLE cerrahisi öncesi noninvaziv incelemeler olan video-EEG monitorizasyon, kraniyal manyetik rezonans görüntüleme (MRG), nöropsikolojik ve psikiyatrik değerlendirme, Wada testi yapıldı. Olgulara cerrahiden 3 ay önce ve cerrahiden sonra 6. ayda BDE, Beck anksiyete envanteri (BAE) ve SF-36 testleri verilerek doldurmaları sağlandı.

Video-EEG monitorizasyonu sırasında 32 kanallı EEG ve ilave olarak anterior temporal elektrodlar da monitorizasyonda kullanıldı. Hastaların tipik nöbetlerinin en az 3 tanesi izlenene kadar hastalar monitörize edilmiştir. Olgular 3-7 gün arasında, ortalama 5.2 gün monitörize edildi. Yirmi üç olgunun, izlendiği dönemde, nöbet sırasındaki iktal semi-

yolojileri, eşlik eden iktal EEG ve interiktal dönemdeki EEG bulguları incelendi. Olguların temporal lob lokalizasyonu ile sağ veya sol lateralizasyonu, iktal klinik bulguları, iktal ve interiktal EEG ile korele edilerek yapıldı.

Kraniyal MRG incelemeleri 1.5 tesla gücünde bir sigma ünitesinde yapıldı. Gradient eko sekansında, üç boyutlu görüntüleme teknikleriyle, tüm beynin görüntüleri 3 mm kalınlığında ve aralıksız yapılmış olup, T1 - T2, flair ağırlıklı kesitler aksiyal, koronal ve sagittal olarak elde edildi. Temporal lob protokolünde MRG tüm hastalardan istendi. Yapısal bir lezyon varlığı, displaziler ve özellikle hipokampuslar dikkatlice incelendi. MRG'de saptanan hipokampal anormallikler ile video-EEG'de elde edilen nöbet odağının uyumlu olup olmadığı değerlendirildi.

Psikiyatrik Değerlendirme

Tüm olgularda Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri bölümü tarafından yapıldı. Hiçbir hastada cerrahi için kontraendikasyon taşıyan psikiyatrik bozukluk saptanmadı.

Nöropsikolojik Değerlendirme

Nöropsikolog tarafından tüm hastalara cerrahi öncesi baryatya şeklinde verildi. Wechler yetişkinler için zeka ölçeği, Stroop Victoria Formu, Pegboard ve Geshuind el tercih formu, Boston isimlendirme testi, yüztanıma testi, Rey karmaşık figürler testi, Bender-Gestalt, saat çizimi, işitsel sözel öğrenme testi, izbulma A ve B formları yapıldı.

BDE, depresyonda görülen somatik, duygusal, bilişsel ve motivasyonel belirtileri ölçmektedir. Yirmi bir belirti kategorisi içerir. Formda 21 belirti kategorisinin her birinde dört seçenek vardır. Her madde 0 ile 3 arasında puan alır. Bu puanların toplamı ile depresyon puanı elde edilir. Alınabilecek en yüksek puan 63'dür. Toplam puanın yüksek oluşu depresyon düzeyinin ya da şiddetinin yüksekliğini gösterir.

Bireylerin yaşadığı anksiyete belirtilerinin sıklığının belirlenmesi amacıyla kullanılan BAE bir kendini değerlendirme ölçeğidir. Yirmi bir maddeden oluşan, 0-3 arası puanlanan Likert tipi bir ölçektir. Ölçekten alınan toplam puanların yüksekliği, bireyin yaşadığı anksiyetenin şiddetini gösterir.^[2-5]

SF-36 yaşam kalitesini değerlendirmek amacıyla kullanılan, epilepside güvenilirliği kanıtlanmış bir testtir.^[6] Sekiz boyutun ölçümünü sağlayan 36 maddeden oluşmaktadır. Fiziksel fonksiyon (10 madde), sosyal fonksiyon (2 madde), fi-

ziksel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları (4 madde), emosyonel sorunlara bağlı rol kısıtlılıkları (3 madde), mental sağlık (5 madde), enerji/vitalite (4 madde), ağrı (2 madde) ve sağlığın genel algılanması (5 madde) olmak üzere sekiz boyuttan oluşur. Alt ölçekler sağlığı 0-100 arasında değerlendirir ve 0 kötü sağlık durumunu, 100 iyi sağlık durumunu gösterir. Bedensel hastalığı olanlarda, yaşam kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılabilir.

Cerrahiye karar verilen tüm hastalara Wada testi yapılmıştır. İlk aşamada hastaya bilateral karotis anjiyografisi yapılarak vasküler anomaliler saptanır, ardından sırası ile intrakarotid amobarbital (veya metoheksital) enjekte edilir. Eş zamanlı olarak EEG çekimi yapılarak hemisfer disfonksiyonu incelenir. Temel amaç cerrahi öncesi, bellek ve dil işlevlerinin hangi hemisfere lateralize olduğu ve cerrahi sonrası ortaya çıkabilecek lisan ve bellek kusurları hakkında bilgi edinmektir.

Cerrahi Yöntem

Çalışmaya alınan tüm olgular, Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Beyin ve Sinir Cerrahisi kliniğinde opere edildi. Olguların 18'ine (%78.3) anterior temporal lobektomi, 5'ine (%21.7) anterior temporal lobektomiye ek olarak tümör rezeksiyonu yapıldı.

İstatistik

Değerlendirmeler SPSS for Windows 11.5 paket programında yapıldı. Cerrahi öncesine göre cerrahi sonrası değişimin istatistiksel olarak anlamlı olup olmadığı Bağımlı t testi veya Wilcoxon işaret testi ile değerlendirildi. Kategorik karşılaştırmalar için ki-kare veya Fisher'in kesin testi kullanıldı. Cerrahi öncesi depresyonun, yaşam kalitesi alt ölçek puanları yönünden aralarında farkın olup olmadığı için Student's t test ya da Mann-Whitney U testiyle incelendi. Depresyon ve anksiyete ölçeklerinin yaşam kalitesi üzerine doğrusal etkisini değerlendirmek için Pearson veya Spearman korelasyon testleri kullanıldı. Doğrusal ilişkinin saptandığı durumlarda Çoklu Regresyon Analiziyle değerlendirildi. $P < 0.05$ için tüm sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

Bulgular

Olgulardan 14'ü (%60.9) kadın, 9'u (%39.9) erkekti; yaş aralığı 18-55, yaş ortalaması 27 idi. Olguların nöbet başlangıç yaşları 1-54 arasında değişmekte olup, ortalama 11 bulundu. İncelemeler sonucunda 23 olguda klinik ve elektrofizyolojik olarak kesin TLE tanısı koyuldu. Bu olguların iktal

semyolojisi ve iktal EEG'leri değerlendirildiğinde 12'sinde (%52.2) sağ temporal lob, 11'inde (%47.8) sol temporal lob başlangıçlı nöbetleri olduğu saptandı.

Temporal lob epilepsisi için olası risk faktörleri sorgulandığında olguların 8'inde (%34.8) sadece febril konvüzyon, 1'inde (%4.3) sadece kafa travması, 1'inde (%4.3) ailede epilepsi öyküsü, 2'sinde (%8.7) sadece SSS enfeksiyonu saptanırken, 2 olguda (%8.7) febril konvüzyon ve kafa travması, 2 (%8.7) olguda da febril konvüzyon ve SSS enfeksiyonu şeklinde iki risk faktörü birlikte saptandı. Yedi (%30.4) olguda hiçbir risk faktörü mevcut değildi.

Olguların eğitim düzeylerine bakıldığında 4'ü (%17.4) ilköğretim mezunu, 8'i (%34.8) ortaokul mezunu, 8'i (%34.8) lise mezunu ve 3'ü (%13) üniversite mezunuydu.

Sosyoekonomik durumları, asgari ücrete göre değerlendirildi. Aile geliri asgari ücretin altında olanlar kötü, asgari ücret ve 3 katı olan arasında olanlar orta, bunun üzerinde olanlar iyi sosyoekonomik seviyede olarak değerlendirildi. Olgulardan 4'ünün (%17.4) sosyoekonomik durumu kötü, 12'sinin (%52.2) orta, 7'sinin (%30.4) iyi olarak saptandı.

Olguların 1'i (%4.3) hariç tüm olguların interiktal EEG'lerinde anormallikler mevcuttu. Bu anormallikler zemin aktivitesinde yavaşlama veya sağ yada sol temporal bölgede epileptik aktivite şeklindeydi.

Tüm olguların temporal lob protokolünde çekilen kraniyal MRG'leri dikkatlice incelendi. Kraniyal MRG incelemesi olguların 3'ünde (%13.0) normal bulunurken, geri kalan 20'sinde (%87) klinik ve elektrofizyolojik olarak nöbet odağı düşünülen taraf temporal lobda atrofi veya tümöral değişiklik saptanmıştır.

AEİ tedavisine bakıldığında 1 (%4.3) olgu ilaçlarını kendisi kestiği için AEİ kullanmıyordu, 5 (%21.7) olguda monoterapi, 17 (%73.9) olguda ise politerapi uygulanmakta olup, postoperatif 6 aylık dönemde de tedaviye aynı ilaç ve dozlarda devam edilmiştir.

Olguların 18'inde (%78.3) sağ ya da sol ATL, 5'inde (%21.7) ATL'ye ek olarak temporal tümöral ekzisyon yapılmıştır. Olguların patoloji sonuçlarına bakıldığında ATL yapılan 18 olguda (%78.3) hipokampal skleroz, ATL'ye ek olarak tümör rezeksiyonu yapılan 5 olguda (%21.7) temporal bölgede

çeşitli tümöral patolojiler saptanmıştır. Tümöral patoloji saptanan 5 olgudan 2'sinde (%8.7) grade 1 ganglioglioma, 1'inde (%4.3) grade 3 anaplastik astrositom, 1'inde (%4.3) grade 1 disembiyoplastik nöroepitelial tümör (DNET), 1'inde de (%4.3) pilositik astrositom bulunmuştur. Hastaların demografik ve klinik özellikleri Tablo1'de gösterilmiştir.

Cerrahi öncesi 3. ayda psikiyatri bölümünde yapılan psikiyatrik değerlendirme sırasında 4 (%5.75) olguya depresyon teşhisi ile antidepresan ilaç başlanmış, diğer 19 (%94.25) olguya herhangi bir antidepresan ilaç kullanımı önerilmemiştir. Bu değerlendirme olgulara verilen BDE ve BAE'den bağımsız olarak, sadece psikiyatrist tarafından yapılmıştır. Antidepresan ilaç kullanan olguların cerrahi tedavi sonrası 6. ayda yapılan psikiyatrik değerlendirmesi sırasında, hepsinin ilaçlarının kesilmesi uygun görülmüştür.

Cerrahi tedavi öncesi ve sonrası tüm olgulara nöropsikolog tarafından nöropsikolojik testler uygulanmış, cerrahi sonrası hastalarda herhangi bir bellek bozukluğu saptanmamıştır. Bir (%4.3) olguda cerrahi sonrası okuma güçlüğü ortaya çıkmış

olup kısa sürede düzelmiştir. Cerrahi tedavi öncesi olgular nöbet sıklığı açısından nöbetsiz (grup 1), ayda 1-5 arasında nöbeti olanlar (grup 2), ayda 6 ve üzerinde nöbeti olanlar (grup 3) olarak 3 gruba ayrıldığında; olguların 11'i (%47.8) 2. grupta, 12'si (%52.2) 3. grupta yer almaktadır. Cerrahi tedavi sonrası 6 aylık izlemde olgularımızın tümü nöbetsizdir (ENGEL Sınıf I). Cerrahi öncesi aldıkları AEİ tedavisine aynı şekilde devam edilmektedir. Kliniğimizde cerrahi tedavi sonrası nöbetsiz olgularda protokol olarak 1. yıl sonunda AEİ tedavisi tedricen azaltılmaya başlanmakta ve 2. yılını dolduran olgularda tüm antiepileptik medikasyon tamamen kesilmektedir.

Olguların cerrahi tedavi öncesi 3. ayda BDE puanları ortalama 13.8 (SD 5.69) ve BEA puanları ortalama 14.5 (SD 9.39) olarak bulunmuştur. Cerrahi tedavi sonrası 6. ayda BDE puanları ortalama 6.1 (SS 2.58), BAE puanları 6.7 (SD 4.35) olarak saptanmış olup, cerrahi tedavi sonrası puanlardaki belirgin azalma istatistiksel olarak anlamlıdır ($p<0.001$) (Şekil 1).

BDE puanlarının cerrahi öncesi ve cerrahi sonrası farklarına yaş, cinsiyet, nöbet başlangıç yaşı, risk faktörleri, temporal

Tablo 1. Olguların demografik ve klinik özellikleri

		Ortalama	(Min-Maks.)
Yaş		27	(18-55)
Nöbet başlangıç yaşı		11	(1-54)
		Sayı (n)	Yüzde (%)
Cinsiyet	Erkek	9	(39.1)
	Kadın	14	(60.9)
Kullanılan AEİ	Kullanmayan	1	(4.3)
	Monoterapi	5	(21.7)
	Politerapi	17	(73.9)
Risk faktörü	Yok	7	(30.4)
	Febril konvülsyon	8	(34.8)
	Kafa travması	1	(4.3)
	Ailede epilepsi öyküsü	1	(4.3)
	SSS enfeksiyonu	2	(8.7)
	İki risk faktörü	4	(17.4)
MR	Normal	3	(13.0)
	Bozuk	20	(87.0)
Operasyon tipi	ATL	18	(78.3)
	ATL+ temporal tümör rezeksiyonu	5	(21.7)
Operasyon yeri	Sağ temporal	12	(52.2)
	Sol temporal	11	(47.8)
Patoloji	Hipokampal skleroz	18	(78.3)
	Tümör	5	(21.7)

lob lokalizasyonu, patoloji, AEİ, uygulanan cerrahi yöntem, sosyoekonomik durum açılarından bakıldığında puanlardaki düşme ile anlamlı bir ilişki saptanamamıştır. Eğitim düzeyine bağlı olarak BDE puanlarında cerrahi sonrası dönemde meydana gelen değişim miktarları arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmüştür ($p=0.033$). Buna göre ilkökul ve ortaokul mezunu olgularda, lise ve üniversite mezunlarına göre BDE puanları daha belirgin düşmektedir (0.009).

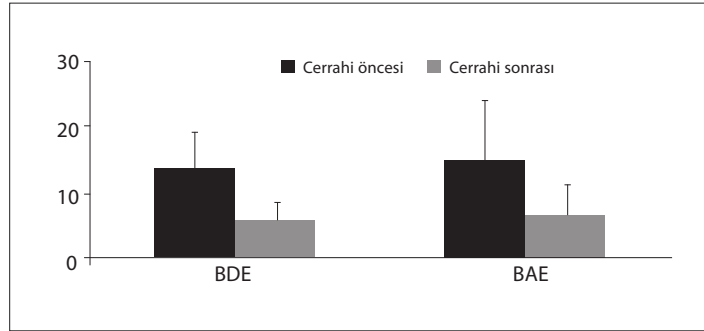
BDE ve BAE'nin cerrahi tedavi öncesi ve sonrası değişim incelendiğinde nöbet sıklığı 2 ve 3 olan gruplar arasında cerrahi sonrası depresyon ve anksiyete düzeylerinde meydana gelen değişim miktarları arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıdır (sırasıyla, <0.001 ve 0.004). Nöbet sıklığı daha fazla olan grup nispeten nöbet sıklığı az olan gruba göre daha fazla değişim göstermişlerdir (Şekil 2).

Cerrahi öncesi BDE'den aldıkları puanlara göre olgular 12 ve altı ile 13 ve üstü olarak 2 gruba ayrılıp tekrar değerlendirildi. On üç ve üstü puan alan olgular depresyon ola-

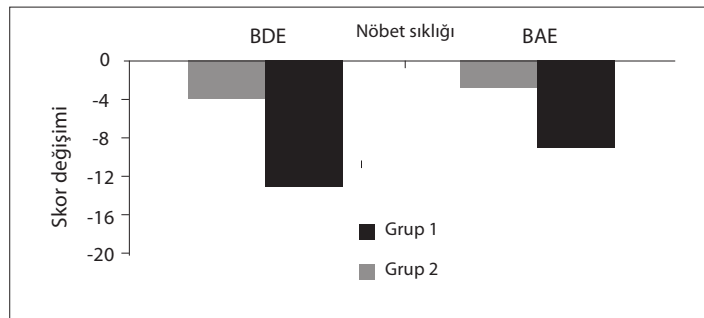
rak kabul edildi. Buna göre olguların 10'unda (%43.5) depresyon saptanırken, 13'ünde (%46.5) depresyon yoktu. Depresyonu olan ve olmayan olgular arasında tek anlamlı farklılığın olguların nöbet sıklığı açısından olduğu görüldü. Cerrahi öncesi BDE puanlarına göre nöbet sıklığı grup 2 olan 12 olgudan hiçbirinde depresyon saptanmazken, grup 3'de olan 11 olgudan 10'unda (%91) depresyon saptanmıştır. Nöbet sıklığı arttıkça olgularda depresyon oranı da artmaktadır ki bu sonuç istatistiksel olarak da anlamlıdır ($p<0.001$).

Cerrahi öncesi BAE puanlarına bakıldığında, puanları düşük ve yüksek olan olgular arasında da tek fark nöbet sıklığı açısından saptandı. BAE'de alınan puanlara göre nöbet sıklığı grup 3 anksiyete puanları diğer gruptan daha yüksekti. Nöbet sıklığı arttıkça BAE puanlarının istatistiksel olarak anlamlı şekilde arttığı görüldü ($p=0.012$) (Tablo 2).

SF-36'nın fiziksel fonksiyon, rol güçlüğü (fiziksel ve emosyonel), ağrı, genel sağlık, vitalite, sosyal fonksiyon, mental sağlık'dan oluşan 8 alt ölçeğinin tümünde cerrahi tedi-



Şekil 1. Cerrahi tedavi öncesi 3. ayda ve cerrahi tedavi sonrası 6. ayda BDE ve BAE puanlarındaki azalma gösterilmiştir.



Şekil 2. BDE ve BAE skorlarında nöbet sıklığı fazla olan grupta daha belirgin düşme gösterilmiştir.

Tablo 2. Cerrahi öncesi BDE ve BAE puanlarının nöbet sıklığı ile ilişkisi gösterilmiştir. Cerrahi öncesinde grup 2'de depresyon ve anksiyete puanları daha yüksektir.

	Nöbet sıklığı Grup 2 (n=12)			Nöbet sıklığı Grup 3 (n=11)			P
	Ortanca	Minimum	Maksimum	Ortanca	Minimum	Maksimum	
BDE	10	7	12	17	12	30	<0.001
BEA	8	4	34	18	3	36	0.012

vi sonrası cerrahi öncesine göre belirgin, istatistiksel olarak anlamlı düzelmeye izlenmiştir (Şekil 3).

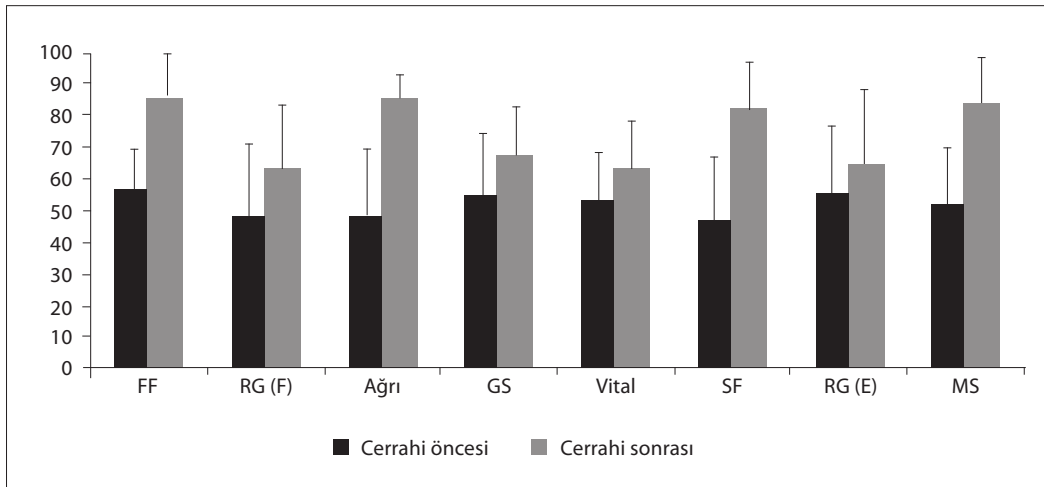
Cerrahi tedavi sonrası BDE ve SF-36 alt ölçekleri arası ilişkiye bakıldığında, BDE ile hiçbir yaşam kalitesi alt ölçeği arasında doğrusal bir ilişki saptanamamıştır.

Cerrahi tedavi sonrası BAE ile yaşam kalitesi alt ölçeklerine bakıldığında, BAE puanları ile SF-36'nın GS ve SF alt ölçekleri arasında ters yönlü doğrusal bir ilişki saptanmıştır. GS alt ölçeği için için %45'lik ($p=0.029$) ters yönlü doğrusal bir ilişki vardır. BAE ile GS arasındaki ilişki depresyona göre düzeltilip, GS ile BAE'nin tek değişkenli regresyon analizi ile birlikteliği incelendiğinde bu korelasyonun devam ettiği görüldü ve %21'lik bir ilişki saptandı. Çıkan bu sonuç yaş, cinsiyet ve nöbet sıklığına göre düzeltilindiğinde ise halen anksiyetenin genel sağlık üzerine etkisinin devam ettiği görüldü ($R^2=0.301$) (anksiyeteye ilişkin regresyon katsayısı $\beta=-1.83$) ($p=0.0012$). BAE ile sosyal fonksiyon arasındaki ilişkiye bakıldığında ise bu ilişkinin depresyona bağlı olarak değiştiği gözlenmiştir ($r=0.301$; $p=0.101$).

Tartışma

Dirençli TLE'de psikiyatrik komorbid hastalıklar Edeh ve ark.nın^[7] yaptığı çalışmada (%60), diğer fokal epilepsilerde %40, primer jeneralize epilepsilerde %37 olarak bulunmuştur. Bizim çalışmamızda cerrahi tedavi öncesi depresyon ve anksiyete oranı %43.5 olarak bulunmuş olup, bu oran diğer çalışmalarla benzerdir. Cerrahi sonrası 6. ayda ise hiçbir hastamızda depresyon saptanamamıştır. Glosser ve ark.nın^[8] yaptığı çalışmada ATL öncesi %65 oranında depresyon, anksiyete ve kişilik bozuklukları saptanırken ilk 3 ayda bunun %31'e indiğini, 6.ayda %15'e indiğini göstermişlerdir. Postoperatif ilk 3 ayda cerrahi tedaviye, yeni yaşam koşullarına, gelecekle ilgili kaygılara bağlı psikososyal sorunlar daha yoğundur. Postoperatif ilk 6 ay içinde psikiyatrik semptomlarda ve şiddetinde belirgin azalma olmaktadır. Bizim çalışmamızda da postoperatif 6. ayda hastaların belirtilerinin cerrahi öncesi döneme göre belirgin olarak düzeldiği görülmektedir.

ATL, TLE cerrahisinde en sık kullanılan ve en başarılı sonuç-



Şekil 3. Cerrahi öncesi ve sonrası SF-36 alt ölçeklerinin puanları gösterilmiştir.

ların alındığı yöntemdir. Nöbet kontrolünde %62-96 arasında başarılı olduğu gösterilmiştir.^[9] Cerrahi tedavi sonrası kalıcı afazi, hemiparezi, hemianopsi, superior kuadronopsi, hafıza kusurları gibi komplikasyonların gelişme riski %2'dir. Sadece 1 olgumuzda geçici okuma güçlüğü gelişmiş, kısa sürede düzelmiştir. Hiçbir hastamızda bellek kusuru saptanmamıştır. Olgularımızda postoperatif 6 aylık dönemde nöbet izlenmemiştir.

Depresyon, anksiyete gibi eşlik eden psikiyatrik hastalıklarda düzleme epileptik hastalarda uygulanan tedavi ile doğrudan ilişkilidir. Medikal tedaviye göre, ATL yapılan olgularda belirgin düzleme olduğu gösterilmiştir.^[10] Hatta yapılan cerrahi yöntemler arasında da farklılıklar saptanmaktadır. Bizim çalışmamızda da olduğu gibi ATL cerrahi tedavi sonrası depresyon ve anksiyete de en belirgin düzleme sağlayan cerrahi yöntemdir.^[10,11] Bu ilişki cerrahi tedavi sonrası nöbetsizlik halini sağlamakla doğrudan bağlantılıdır. Hastalarımızda cerrahi tedavi sonrası depresyon ve anksiyetenin belirgin düzelmesinin de tek anlamlı farklılık nöbet sıklığı ve eğitim durumu açısından saptanmıştır. İlkokul ve ortaokul mezunu olan hastalarımızda depresyon düzeyleri postoperatif lise ve üniversite mezunu hastalarımıza göre daha belirgin azalmaktadır. Daha yüksek eğitim düzeyine sahip olgularda, buna bağlı olarak daha yüksek beklenti düzeylerinin olması ve postoperatif 6 ay gibi kısa bir sürede bunun gerçekleşmemesi ile ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.

TLE'de epileptik odağın lateralizasyonuna göre depresyon ve anksiyete gelişme riski farklılıklar gösterebilir. Özellikle sol TLE olgularında, sağ TLE olgularına göre daha sık depresyon ve anksiyete geliştiği bildirilmiştir.^[12,13] Bunun tersine sağ TLE daha sık depresyon ortaya çıktığını veya ikisi arasında fark olmadığını gösteren çalışmalar da vardır.^[9-13] Bizim çalışmamızda sağ yada sol temporal lob lokalizasyonun, depresyon ve anksiyete açısından farklı olmadığını desteklemektedir.

Toplumsal ön yargılar, hastalık ve sonuçları hakkındaki yanlış değerlendirmeler epileptik bireyin, tüm yaşam alanlarında çeşitli güçlükler yol açmaktadır. Aile, okul ve iş yaşamındaki güçlükler, özellikle toplumumuz gibi epilepsinin tam olarak anlaşılmadığı ülkelerde, kişinin yaşam standartlarını olumsuz yönde etkilemektedir. Klinik nöbet özelliklerinin, anti-epileptik ilaçlar hastalık süresi, sosyoekonomik durum, eğitim düzeyi yaşam kalitesi üzerine etkileri

olduğu gösterilmiştir.^[2,10,14] Hastalarımıza diğer toplumlara göre daha iyi aile desteği sağlanması, sosyoekonomik durumlarının daha az etkilenmesi ile ilişkili olabilir. Toplumumuz gibi eğitim düzeyinin düşük olduğu ülkelerde epilepsi hastalarında eğitim düzeyi ile YK arasında bir ilişki de saptanamamasına neden olabilir. Nöbet sıklığı tek başına YK'yi en belirgin etkileyen faktördür. Nöbetlerin sıklığı ve şiddeti arttıkça hastaların bağımlılıkları artıp, sosyal fonksiyonları azalmakta, toplum içindeki rol güçlükleri belirginleşmektedir. Özellikle nöbet sıklığının SF36'nın ağrı, fiziksel fonksiyon, mental sağlık alt ölçeklerini belirgin etkilediği belirtilmektedir.^[14] Ancak çalışmamızda SF-36'nın hiçbir alt ölçeği ile nöbet sıklığı arasında bir ilişki saptanmamıştır.

Çalışmamızda cerrahi tedavi sonrası SF-36'nın fiziksel fonksiyon, rol güçlüğü (fiziksel ve emosyonel), ağrı, genel sağlık, vitalite, sosyal fonksiyon, mental sağlık'dan oluşan 8 alt ölçeğinin tümünde cerrahi öncesine göre belirgin düzleme izlenmiştir. Cerrahi tedavi sonrası nöbet kontrolünün sağlanması ile YK'de düzleme umulan bir sonuçtur. Çalışmamızda da görüldüğü gibi nöbetsiz durum psikososyal düzelmede en güçlü pozitif prediktördür.^[2] Cerrahi sonrası medikal tedavinin devam etmesi, hastanın yaşam koşullarının değişmesi ve altta yatan psikososyal-fizyolojik fonksiyon bozukluklarının devam etmesi ile ilgilidir. Hasta cerrahi sonrası kronik nöbetle ilgili yaşam koşullarını değiştirmek ve hayatını o şekilde sürdürmeye adapte olmalıdır ki bu oldukça kompleks bir prosesdir. Hastanın düşüncelerine yerleşmiş kronik hastalıktan vazgeçip, iyileştiği fikrinin yerleşmesi uzun zaman almaktadır, bu nedenle bu değerlendirmelerin uzun intervallerde tekrar değerlendirilmelidir.

Epilepsili hastalarda DSM III-R'ye göre majör depresyonu olanlarda, YK skorları daha düşük olmaktadır.^[1] Gilliam ve ark.^[3] tarafından yapılan çalışmada interiktal depresif semptomlarla YK arasında doğrusal lineer bir ilişki olduğu belirtilmektedir. Daha sık ve ciddi depresyon semptomları olanlarda YK'de daha kötü puanlar elde edilmektedir. Anksiyete semptomları da, depresyondan bağımsız, yine düşük YK ile ilişkilidir. Çalışmamızda cerrahi tedavi sonrası BDE ve SF-36 alt ölçekleri arasında ile hiçbir yaşam kalitesi alt ölçeği arasında doğrusal bir ilişki saptanmamıştır. Bu sonuç hasta grubumuza veya toplumsal faktörlere bağlı olarak literatürden farklı saptanmış olabilir.

Cerrahi tedavi sonrası BAE ile yaşam kalitesi alt ölçeklerine bakıldığında, BAE puanları ile SF-36'nın genel sağlık ve sos-

yal fonksiyon alt ölçekleri arasında ters yönlü doğrusal bir ilişki saptanmıştır. BAE ve SF alt ölçeği arasındaki ilişkinin ise analiz sonrası depresyona bağlı olduğu saptanmıştır.

Sonuç olarak, titizlikle incelenerek seçilen uygun adaylarda ATL, TLE'de en başarılı tedavi yöntemidir. Cerrahi öncesi incelemelerde en önemlisi video-EEG monitörizasyon ile epileptik odağın saptanmasıdır. Bunun kraniyal MRG ve interiktal EEG ile desteklenmesi ile cerrahi başarı oranı artırmaktadır. Diğer incelemelerle de hastada cerrahi tedavi sonrası çıkabilecek komplikasyonların önlenmesine çalışılmaktadır.

Kronik ve kompleks bir hastalık olan epilepsi YK'yi olumsuz yönde etkiler ancak psikiyatrik semptomlar, YK'yi epilepsinin birçok nöbet değişkeninden daha çok etkilerler. Dirençli TLE'de %50'den fazla hastada depresyon ve anksiyetenin teşhis ve tedavisi mümkün olmamaktadır. Epilepsiye eşlik eden komorbid bu psikiyatrik hastalıkların tedavisi önemlidir. Bizim çalışmamızda da olduğu gibi ATL cerrahi tedavi sonrası depresyon ve anksiyete de en belirgin düzelme sağlayan cerrahi yöntemdir. Bu ilişki cerrahi tedavi sonrası nöbetsizlik halini sağlamakla doğrudan bağlantılıdır. Bu seride epilepsi cerrahisi sadece epileptik nöbetlerin düzelmesini değil aynı zamanda psikopatolojinin de düzelmesini sağlamıştır. TLE'li hastalarda depresyonun predominant nedeni endojen nedenlerdir. Bu bulgular beraberinde değerlendirildiğinde azalmış serotonin, noradrenalin, GABA aktiviteleri her iki hastalığın etyolojisinde de rol aldığından, ortak patolojik mekanizmalara bağlı olabileceği düşünülmektedir.

Ülkemizde TLE'de YK, depresyon ve anksiyete ile ilgili yapılmış çok az sayıda çalışma mevcuttur. Yapılan diğer çalışmalardan farklı ve yeni sonuçların elde edilmesi verilen testlerin toplumlar arası farklılıklar göstermesi ile ilişki olabilir. Bu konuda kesin bilgilerin elde edilmesi için yapılacak yeni çalışmalara ihtiyaç vardır.

Kaynaklar

1. Wiegartz P, Seidenberg M, Woodard A, Gidal B, Hermann B. Comorbid psychiatric disorder in chronic epilepsy: recognition and etiology of depression. *Neurology* 1999;53(5 Suppl 2):S3-8.
2. Johnson EK, Jones JE, Seidenberg M, Hermann BP. The relative impact of anxiety, depression, and clinical seizure features on health-related quality of life in epilepsy. *Epilepsia* 2004;45(5):544-50.
3. Gilliam F. Optimizing health outcomes in active epilepsy. *Neurology* 2002;58(8 Suppl 5):S9-20.
4. Bilir E. Epilepside nöropsikolojik değerlendirme. *Organik psikiyatri*. Ankara: Tayf Matbaası; 1999. s. 319-26.
5. Gaitatzis A, Trimble MR, Sander JW. The psychiatric comorbidity of epilepsy. *Acta Neurol Scand* 2004;110(4):207-20.
6. Jacoby A, Baker GA, Steen N, Buck D. The SF-36 as a health status measure for epilepsy: a psychometric assessment. *Qual Life Res* 1999;8(4):351-64.
7. Edeh J, Spalding P. Screening for HIV, HBV and HCV markers among drug users in treatment in rural south-east England. *J Public Health Med* 2000;22(4):531-9.
8. Glosser G, Zwil AS, Glosser DS, O'Connor MJ, Sperling MR. Psychiatric aspects of temporal lobe epilepsy before and after anterior temporal lobectomy. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2000;68(1):53-8.
9. Gilliam F, Kuzniecky R, Meador K, Martin R, Sawrie S, Viikinsalo M, et al. Patient-oriented outcome assessment after temporal lobectomy for refractory epilepsy. *Neurology* 1999;53(4):687-94.
10. Reuber M, Andersen B, Elger CE, Helmstaedt C. Depression and anxiety before and after temporal lobe epilepsy surgery. *Seizure* 2004;13(2):129-35.
11. Wrench J, Wilson SJ, Bladin PF. Mood disturbance before and after seizure surgery: a comparison of temporal and extratemporal resections. *Epilepsia* 2004;45(5):534-43.
12. Altshuler LL, Devinsky O, Post RM, Theodore W. Depression, anxiety, and temporal lobe epilepsy. Laterality of focus and symptoms. *Arch Neurol* 1990;47(3):284-8.
13. Dulay MF, Schefft BK, Fargo JD, Privitera MD, Yeh HS. Severity of depressive symptoms, hippocampal sclerosis, auditory memory, and side of seizure focus in temporal lobe epilepsy. *Epilepsy Behav* 2004;5(4):522-31.
14. Argyriou AA, Papapetropoulos S, Polychronopoulos P, Corcondilas M, Argyriou K, Heras P. Psychosocial effects and evaluation of the health-related quality of life in patients suffering from well-controlled epilepsy. *J Neurol* 2004;251(3):310-3.