

Bipolar bozuklukta anksiyete duyarlılığı, algılanan stres ve dürtüsel davranışlar ilişkisi

The association between anxiety sensitivity, perceived stress and impulsive behaviors in bipolar disorder

Mehmet Emin Demirkol¹, Lut Tamam², Zeynep Namlı¹, Kerim Uğur³, Mahmut Onur Karaytuğ⁴

¹Dr., ²Prof. Dr., Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana, Türkiye

<https://orcid.org/0000-0003-3965-7360>-<https://orcid.org/0000-0002-9750-7531>-<https://orcid.org/0000-0001-8954-5901>

³Uzm. Dr., Malatya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Psikiyatri Bölümü, Malatya, Türkiye <https://orcid.org/0000-0002-3131-6564>

⁴Uzm., Dr. Ekrem Tok Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Psikiyatri Bölümü, Adana, Türkiye <https://orcid.org/0000-0002-6338-2195>

ÖZET

Amaç: Bipolar bozuklukta prognozu olumsuz etkileyen dürtüsel davranışlar ötimik dönemde de devam edebilmektedir. Anksiyete duyarlılığı dürtüsel davranışlara yönelik koruyucu bir faktör olarak görünmektedir. Çalışmamızda bipolar bozuklukta anksiyete duyarlılığı ile dürtüsel davranışlar arasındaki ilişki ve bu ilişkide etkili olabilecek klinik özelliklerin araştırılması amaçlanmıştır. **Yöntem:** Çalışmaya DSM-5'e göre Bipolar Bozukluk tanılı, ötimik dönemde, komorbid ruhsal hastalığı bulunmayan 70 hasta ve herhangi bir ruhsal hastalığı bulunmayan 69 gönüllü dahil edildi. Katılımcılara sosyodemografik veri formu, Hamilton Depresyon Ölçeği, Young Mani Derecelendirme Ölçeği, Algılanan Stres Ölçeği, Anksiyete Duyarlılığı İndeksi-3 ve UPPS Dürtüsel Davranış Ölçeği uygulandı. **Bulgular:** Hasta grupta algılanan stres düzeyi, Anksiyete Duyarlılığı İndeksi toplam, sosyal ve bilişsel alt boyut puanları ayrıca Dürtüsel Davranış Ölçeği sıklık ve heyecan arayışı alt ölçek puanları kontrollere göre yüksek saptandı (her biri için $p < 0.001$). Algılanan stres düzeyi, Anksiyete Duyarlılığı İndeksi toplam puanı ve üç alt boyutuyla ilişkili bulundu (her biri için $p < 0.001$). Anksiyete duyarlılığının heyecan arayışı üzerine etkisinde algılanan stres tam aracı olarak belirlendi. **Sonuç:** Çalışmamızda bipolar bozukluk tanılı hastaların ötimik dönemde sağlıklı kontrollerden algılanan stres, anksiyete duyarlılığı ve dürtüsel davranışlar yönünden farklı özellikler gösterdiği saptanmıştır. Anksiyete duyarlılığı ile heyecan arayışı arasındaki ilişkide stres düzeyinin aracı etkisinin gösterilmesi; anksiyete duyarlılığı ve algılanan stres düzeyinin artmasıyla dürtüsel eylemlerin azalacağı hipotezini desteklemektedir.

Anahtar Sözcükler: Bipolar bozukluk, dürtüsellik, anksiyete duyarlılığı, algılanan stres

(*Klinik Psikiyatri Dergisi* 2020;23:302-312)

DOI: 10.5505/kpd.2020.65882

SUMMARY

Objective: Impulsive behaviors that adversely affect prognosis in bipolar disorder may persist in the euthymic period. Anxiety sensitivity is a protective factor for impulsive behaviors. In this study, we aimed to investigate the relationship between anxiety sensitivity and impulsive behaviors in bipolar disorder and the clinical features that may be effective in this relationship. **Method:** Seventy euthymic bipolar patients, according to the DSM-5 criteria, and 69 healthy volunteers with no comorbid mental disorders were included in the study. Sociodemographic data form, the Hamilton Depression Scale, Young Mania Rating Scale, Perceived Stress Scale, Anxiety Sensitivity Index-3, and UPPS Impulsive Behavior Scale were filled out. **Results:** The perceived stress level, social and cognitive sub-dimensions, and total scores of the Anxiety Sensitivity Index-3, and scores of the urgency and sensation seeking subscales of the Impulsive Behavior Scale were higher in patients than in healthy controls ($p < 0.001$ for each). The perceived stress level was correlated with the total score of the Anxiety Sensitivity Index-3 and three sub-dimensions ($p < 0.001$ for each). The perceived stress was a full mediator in the relationship between anxiety sensitivity and sensation seeking. **Discussion:** In this study, we found that euthymic bipolar patients showed different characteristics in terms of perceived stress, anxiety sensitivity, and impulsive behaviors than healthy controls. The mediating effect of perceived stress on the relationship between anxiety sensitivity and sensation seeking supports the hypothesis that impulsive behaviors will decrease with increased anxiety sensitivity and perceived stress levels.

Key Words: Bipolar disorder, impulsivity, anxiety sensitivity, perceived stress

GİRİŞ

Bipolar bozukluk (BB) yaşam boyu sıklığı yaklaşık %1 olan, yüksek oranda rekürrens, komorbidite ve işlevsellikte kayıpla karakterize bir ruhsal bozukluktur (1,2). Hastalık seyrinde dürtüsellik sıklıkla görülmektedir (3). Dürtüsellik ortaya çıkabilecek negatif sonuçlara önem vermeksizin hızlı, plansız eylemlere yatkınlık olarak nitelendirilmektedir (4). Dürtüsellik tek başına psikiyatrik bir tanı olmamasına rağmen kişilik bozuklukları, dürtü kontrol bozuklukları ve madde kullanım bozuklukları gibi hastalıkların tanı kriterlerinden biridir (5). Strakowski ve ark. (6) dürtüsellüğün hazzı ertelemeye yetersizlik, disinhibisyon ve dikkatsizlik olmak üzere birbirinden bağımsız üç komponentten oluştuğunu belirtmiştir. Saddichha ve ark. (5) ise dürtüsellikliğini durumsal ve sürekli dürtüsellik olarak ayırmıştır. Sürekli dürtüsellik sabit bir kişilik komponenti olarak görülürken durumsal dürtüsellik hastalık dönemine göre değişkenlik göstermektedir.

BB'de dürtüsellik; hastalık başlangıç yaşını, hastaneye yatış sayısını, işlevsellik düzeyini, intihar riskini, madde kullanımını, hayat kalitesini, hastalığın gidişatını ve tedavi yanıtını olumsuz etkilemesiyle önem taşımaktadır (7). Manik epizodun klinik özelliklerinden olmasına rağmen artmış dürtüsellik depresif dönemde de görülmektedir (6). Ötimik dönemde de dürtüsellüğün fazla olduğu ve böylece BB'de dürtüsellüğün hem ataklarla ilişkili hem de ataklardan bağımsız bir hastalık komponenti olduğu belirtildiği gibi (6) ötimik dönemde dürtüsellüğün sağlıklı kişilerden farklılık göstermediğine dair çalışma sonuçları da bulunmaktadır (4).

Geçmiş çalışmalarda stresli yaşam olaylarının atakları tetiklemesi, relapslara yol açması, tedaviye yanıt süresini uzatması dışında BB tanılı kişilerin bu olayları daha fazla deneyimledikleri saptanmıştır (8). Depresyonun 'stres oluşum modeli'ne göre depresif belirtiler marital problemler, iş kaybı gibi olaylara neden olabilir. Bu modelden yola çıkarak BB'de de hipomanik belirtilerin pozitif, depresif belirtilerin olumsuz yaşam olaylarına yol açabileceği hipotezi öne sürülmüştür (8).

Anksiyete duyarlılığı; anksiyete ilişkili duyuların fiziksel, sosyal ve bilişsel sonuçlarına yönelik aşırı korku duyma halidir (9), stresörlere kaygılı yanıt verme eğilimi taşımaktadır (10). Kaygı dışında öfke, suçluluk ve güvensizlik gibi negatif duyularla da ilişkilidir (10). Obsesif kompulsif bozukluk, panik bozukluğu, yaygın anksiyete bozukluğu ve sosyal anksiyete bozukluğu gibi çeşitli psikiyatrik tanılarda artmış anksiyete duyarlılığı bildirilmiştir (11). Anksiyete duyarlılığı arttıkça dürtüsellüğün arttığı dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanılı hastalarda gösterilmiş ancak bildiğimiz kadarıyla BB'de bu ilişki henüz değerlendirilmemiştir (12). Literatürde BB'de anksiyete duyarlılığını araştıran, kısıtlı sayıda çalışmalardan birinde BB tanılı hastalarda mani/hipomani ve depresyon dönemlerinde ötimik döneme göre artmış anksiyete duyarlılığından bahsedilmiştir (13). Bir diğer çalışmada ise anksiyete duyarlılığının BB ve majör depresif bozukluk tanılı hastalar arasında farklılık göstermediğinden bahsedilmiştir (14).

Çalışmamız BB'de bugüne dek yeterince araştırılmamış olan anksiyete duyarlılığı ve dürtüsellik ilişkisini, bu ilişkide algılanan stresin olası aracı etkisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Hipotezimiz anksiyete duyarlılığı, dürtüsel davranışlar ve algılanan stresin BB tanılı hastalar ve sağlıklı bireyler arasında farklılık göstereceği, anksiyete duyarlılığı ile dürtüsel davranışlar arasındaki ilişkide algılanan stresin aracı etkisinin olacağıdır. Bu ilişkinin gösterilmesi BB seyrinde morbiditeyi arttıran ve işlevselliği azaltan dürtüsel davranışların azaltılması konusunda yardımcı olacaktır.

YÖNTEM

Çalışmaya; Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı Poliklinikleri'ne 15.09.2019-15.12.2019 tarihleri arasında başvuran, 18-65 yaş aralığında, BB tip 1 tanısı olan, eşlik eden demans, mental retardasyon, madde kullanım bozukluğu ve dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu tanıları bulunmayan, okuyamaz olan 83 hasta ve herhangi bir psikiyatrik rahatsızlığı bulunmadığını, geçmişte psikiyatri polikliniğine başvurusu olmadığını bildiren, hasta-

larla benzer sosyodemografik özellikler gösteren, okur-yazar olan hastane çalışanı 80 gönüllü seçkisiz şekilde kontrol grubu olarak dahil edildi. Araştırmanın etik kurul onayı Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Girişimsel Olmayan Klinik Araştırmalar Etik Kurulu tarafından verildi (04.09.2019 no'lu toplantı, 91 sayılı karar). Çalışma öncesinde tüm katılımcılardan aydınlatılmış yazılı onam alındı. Çalışma Helsinki Bildirgesi'ne uygun şekilde yürütüldü. Tüm katılımcılarla ilk yazar tarafından DSM-5 (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) tanı ölçütlerine göre psikiyatrik görüşme yapıldı (15).

Son 3 ayda hastane yatışı olan veya ilaç değişikliği yapılan ayrıca anksiyete duyarlılığı ve dürtüsellik üzerine olası etkilerinden dolayı herhangi bir grup antidepressan kullanımı olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hasta grubundan klinik görüşme sırasında ötimik dönemde olmadığı gözlenen ve Young Mani Derecelendirme Ölçeği'nden (YMDÖ) beşin üzerinde puan alan 4, Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği'nden (HAM-D) yedinin üzerinde puan alan 3 kişi ayrıca DSM-5 tanı ölçütlerine dayalı psikiyatrik görüşmeye göre kişilik bozukluğu tanısı olan 3, herhangi bir anksiyete bozukluğu tanısı olan 3 kişi anksiyete duyarlılığı ve dürtüsellik üzerine olası karıştırıcı etkilerinden dolayı çalışma dışı bırakıldı. Kontrol grubundan formları doldurmayı reddeden 4 kişi ve herhangi bir ruhsal hastalık tanısı saptanan 7 kişi çalışmadan çıkarıldı. Çalışmaya 70 BB-1 tanılı hasta ve 69 sağlıklı kontrol ile devam edildi.

Klinik görüşme ve ölçeklerin doldurulması için her hastaya yaklaşık 60 dakika ayrıldı. Sosyodemografik veriler ve hastaların geçmişte intihar girişiminde bulunup bulunmadığı bilgisi tarafımızca oluşturulan veri formu yardımıyla toplandı. Yaşam boyu hayatı sonlandırma amacıyla kalkışılan herhangi bir eylem intihar girişimi olarak değerlendirildi. Katılımcıların anlamadıkları noktalar görüşmecisi tarafından açıklandı.

Ölçekler

Sosyodemografik ve Klinik Veri Formu: Tarafımızca oluşturulan veri formunda cinsiyet, yaş, eğitim düzeyi, meslek, medeni durum gibi sosyode-

mografik veriler ve hastalık süresi, hastaneye yatış sayısı, kullanılan ilaç tedavisi, intihar girişimi gibi hastalık süreciyle ilgili bilgiler yer almaktadır.

Young Mani Derecelendirme Ölçeği (YMDÖ): Her biri beş şiddet derecesi içeren 11 maddeden oluşan ve mani döneminin çekirdek belirtilerini hafiften ağıra doğru derecelendiren bir ölçektir. Puanlama, hastanın bildirdiklerine ve klinisyenin görüşme sırasındaki gözlemlerine dayanmaktadır. Ancak klinisyenin görüşü önceliklidir (16). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında Cronbach alfa değeri 0.79 olarak bulunmuştur (17).

Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HMDÖ): Depresif belirtileri üç veya beş dereceli boyut üzerinde değerlendiren, 17 sorudan oluşan bir ölçektir. Yüksek puanlar depresif belirtilerin şiddetinin arttığını göstermektedir. Klinisyen tarafından doldurulmaktadır. 7 ve altındaki puanlarda depresyon olmadığı kabul edilmektedir (18). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında Cronbach alfa değeri 0.75 saptanmıştır (19).

Algılanan Stres Ölçeği (ASÖ): Yaşam olaylarının ne ölçüde stresli algılandığını değerlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. 'Hiçbir zaman' ile 'çok sık' arasında puanlanan, 5'li Likert tipinde, 14 sorudan oluşan bir öz bildirim ölçeğidir. Olumlu ifade içeren 7 madde ters puanlanmaktadır. Yüksek puanlar kişinin stres algısının fazla olduğunu göstermektedir (20). Ölçeğin Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında Cronbach alfa değeri 0.84 bulunmuştur (21).

Anksiyete Duyarlılığı İndeksi-3 (ADİ-3): Anksiyete duyarlılığını fiziksel, sosyal ve bilişsel alt boyutları ile değerlendiren, her alt boyutta 6'şar madde bulunan, 'çok az' ve 'çok fazla' aralığında puanlanan, beşli Likert tipi ölçüm yapan bir öz bildirim ölçeğidir. Yüksek puanlar anksiyete duyarlılığının arttığını göstermektedir (22). Ölçeğin sosyal alt boyutu; topluluk içinde utanç verici belirtiler gösterme korkusunu, bilişsel alt boyut; kognitif olarak kontrolünü kaybetme ya da konsantrasyon gücünü yaşama endişesini, fiziksel alt boyut ise somatik duyumların acil bedensel bir problemin işareti olduğuna dair korku duymayı değerlendirmektedir (23). Türkçe geçerlilik ve

güvenilirlik çalışmasında Cronbach alfa değerleri; fiziksel, sosyal ve bilişsel alt boyutlar için sırasıyla 0.89, 0.82, 0.88 ve tüm ölçek için 0.93 saptanmıştır (11).

UPPS Dürtüsel Davranış Ölçeği (DDÖ): Dürtüsellik, sıkışıklık, tasarlama eksikliği, sebatsızlık ve heyecan arayışı adı altında dört faktöre ayırarak ölçek, 45 sorudan oluşan dörtlü likert tipinde bir öz bildirim ölçeğidir. Sorulara 'bana hiç uymuyor' ve 'bana çok uyuyor' aralığında yanıt verilmektedir (24). Ölçeğin sıkışıklık alt başlığı; negatif duygulanıma yol açan koşullarda strese kurtulma amacıyla dürtüsel davranışlarda bulunma eğilimini, tasarlama eksikliği; eyleme başlamadan önce sonuçlarını düşünmeden davranma eğilimini, plan yapmamayı, sebatsızlık; uzun, sıkıcı veya zor olabilen görevlere odaklanmayı sürdürmede zorluğu, heyecan arayışı; heyecan verici, zevkli, riskli aktivitelerde bulunma ve tehlikeli olabilecek yeni deneyimler yaşamaya açık olma eğilimini değerlendirmektedir (25). Türkçe geçerlilik ve güvenilirlik çalışmasında Cronbach alfa katsayıları tasarlama eksikliği için 0.85, sıkışıklık için 0.80, heyecan arayışı için 0.85, sebatsızlık için 0.80 ve tüm ölçek için 0.84 hesaplanmıştır (25).

İstatistiksel Analiz

Çalışmadan elde edilen verilerin özetlenmesinde tanımlayıcı istatistikler sürekli değişkenlerde veri dağılımına göre ortalama \pm standart sapma veya medyan-çeyreklikler arası genişlik olarak verildi. Kategorik değişkenler sayı ve yüzde olarak özetlendi. Gruplara göre yapılan karşılaştırmalarda kategorik değişkenler arasındaki farklılıkların değerlendirilmesinde Ki-Kare testi veya Fisher'in Kesin Testi kullanılırken, sürekli değişken karşılaştırmalarında, verilerin normal dağılım gösterdiği durumlarda bağımsız gruplar için t testi, normal dağılım göstermediği durumlarda Mann Whitney U testi kullanıldı. Hasta grubundaki olguların yaş ve bazı ölçeklerden elde edilen sayısal değişkenler arasındaki ilişkilerin değerlendirilmesinde Spearman Rho korelasyon katsayısı kullanıldı. Hasta grubundaki olguların heyecan arayışı düzeylerine etki eden faktörleri araştırmak için tek değişkenli poisson regresyon modeli ve çoklu poisson regresyon modeli

kullanıldı ve sonuçlar odds oranı ile birlikte %95 Wald güven aralığı şeklinde verildi. Çoklu modele dahil edilecek değişkenlerin belirlenmesinde, tek değişkenli p değeri 0,25'in altında olan değişkenler dahil edildi.

Mediasyon (aracılık) analizinde bootstrap yöntemi (bootstrap 5000) ve maksimum olabilirlik parametre kestirim yöntemi kullanılmıştır. Mediasyon analizinde ilk olarak temel model yani aracı (mediyatör) değişken analize dâhil edilmeden dışsal değişkenin içsel değişkeni anlamlı bir şekilde yordayıp yordamadığı test edilmiştir. Daha sonra aracı değişken (algılanan stres) modele eklenerek doğrudan ve dolaylı etkiler incelenmiştir. Analizlerdeki içsel değişkenler (heyecan arayıcı davranışlar ve stres) ve dışsal değişken (anksiyete duyarlılığı) sürekli ve sürekli-dir. İstatistik analizler için Jamovi (Version 1.0.7) ve JASP (Version 0.11.1) programları kullanılırken, mediasyon analizi için MPLUS 7.4 paket programı kullanıldı ve istatistik analizlerde anlamlılık düzeyi 0.05 (p değeri) olarak dikkate alındı.

BULGULAR

Tablo 1'de BB tanılı hastalar ile kontrol grubundaki bireylerin yaş, cinsiyet, eğitim yılı, medeni durumları, çalışma durumu, yaşadığı yer ve fiziksel hastalık durumları karşılaştırıldı ve benzer dağılım gösterdikleri saptandı (her biri için $p > 0,05$).

BB tanılı hastaların algılanan stres düzeyleri, ADİ-3 toplam puanı, ADİ-3 sosyal ve bilişsel alt boyut puanları ile birlikte DDÖ sıkışıklık ve heyecan alt ölçekleri puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek olduğu saptandı (her biri için $p < 0,05$). Diğer karşılaştırmalar incelendiğinde ortancalar arasındaki farklılıklar istatistiksel olarak anlamlı değildi (her biri için $p > 0,05$).

BB tanılı hastaların yaş, ASÖ, ADİ-3 toplam ve alt boyut puanları ile DDÖ alt ölçek puanları arasındaki korelasyonlar incelendiğinde yaş ile ASÖ, ADİ-3 toplam, sosyal, bilişsel alt boyutları ve DDÖ heyecan arayışı puanları arasında anlamlı düzeyde, zayıf ve doğrusal bir ilişki olduğu görüldü (her biri için $p < 0,05$). Tablo 3'te hastaların algıladıkları stres düzeyleri ile ADİ-3 toplam, fizik-

Tablo 1. Gruplara göre bazı demografik ve klinik özelliklerin karşılaştırılması

	Grup		p
	Kontrol (n=69)	Hasta (n=70)	
Yaş	37,7 ± 5,3	38,6 ± 11,1	0,522 ^Σ
Cinsiyet (%)			
Kadın	28 (40,6)	36 (51,4)	0,266 ^Ω
Erkek	41 (59,4)	34 (48,6)	
Eğitim yılı (ortanca [ÇAG])	12,0 [11,0- 15,0]	11,0 [8,0- 15,0]	0,240 ^B
Medeni Durum (%)			
Bekar	28 (40,6)	36 (51,4)	0,266 ^Ω
Evli	41 (59,4)	34 (48,6)	
Çalışma durumu (%)			
Çalışmıyor	19 (27,5)	24 (34,3)	0,498 ^Ω
Çalışıyor	50 (72,5)	46 (65,7)	
Yaşadığı yer (%)			
İl Merkezi	47 (68,1)	50 (71,4)	0,810 ^Ω
İl Merkezinden Küçük	22 (31,9)	20 (28,6)	
Fiziksel hastalık, var (%)			
Var	17 (24,6)	22 (31,4)	0,483 ^Ω
Yok	52 (75,4)	48 (68,6)	
İntihar girişimi			
Yok	69 (100,0)	58 (82,9)	0,001 ^Ω
Var	0 (0,0)	12 (17,1)	

Σ: Bağımsız gruplar için t test. Tanımlayıcı istatistikler ortalama ± standart sapma şeklinde verildi.

B: Mann Whitney U test. Tanımlayıcı istatistikler ortanca [ÇAG] olarak verildi.

Ω: Pearson Ki-Kare testi. Tanımlayıcı istatistikler sayı (%) şeklinde verildi.

ÇAG: Çeyrekliklerarası genişlik

sel, sosyal ve bilişsel alt boyut puanları arasında anlamlı düzeyde, aynı yönlü, orta düzeyde bir ilişki olduğu saptandı (her biri için $p < 0,001$). Diğer yandan hastalarının algıladıkları stres düzeyleri ile DDÖ tasarlama eksikliği ve heyecan arayışı arasında anlamlı düzeyde ters yönlü ilişki bulunurken, DDÖ sıkışıklık alt ölçeği arasında aynı yönlü bir korelasyon olduğu görüldü (her biri için $p < 0,05$). Hastaların DDÖ sıkışıklık alt ölçeği puanları ile DDÖ tasarlama eksikliği ve heyecan arayışı alt ölçekleri puanları arasında anlamlı düzeyde, ters yönlü ve doğrusal bir ilişki olduğu saptanırken, DDÖ tasarlama eksikliği puanı ile DDÖ heyecan arayışı ve sebatsızlık alt ölçekleri puanları arasında aynı yönlü ve anlamlı bir ilişki olduğu görüldü (her biri için $p < 0,05$).

Tablo 4'te heyecan arayışına etki edebilecek faktör-

Tablo 2. Gruplara göre ölçek puanlarının karşılaştırılması

	Grup		p
	Kontrol (n=69)	Hasta (n=70)	
ASÖ	22,0 [17,0- 25,0]	28,5 [24,0- 36,0]	<0,001
ADİ-3 Toplam	14,0 [6,0- 19,0]	29,0 [17,2- 44,0]	<0,001
ADİ-3 Fiziksel	4,0 [2,0- 6,0]	5,0 [2,2- 11,2]	0,145
ADİ-3 Sosyal	4,0 [2,0- 5,0]	9,0 [5,2- 14,8]	<0,001
ADİ-3 Bilişsel	4,0 [2,0- 7,0]	15,0 [12,0- 18,0]	<0,001
DDÖ Tasarlama Eksikliği	34,0 [31,0- 39,0]	36,5 [27,5- 41,8]	0,600
DDÖ Sıkışıklık	15,0 [13,0- 21,0]	29,0 [18,2- 34,0]	<0,001
DDÖ Heyecan arayışı	21,0 [16,0- 27,0]	26,0 [22,0- 34,0]	<0,001
DDÖ Sebatsızlık	30,0 [26,0- 33,0]	27,0 [24,0- 34,0]	0,289

Mann Whitney U test kullanıldı. Tanımlayıcı istatistikler ortanca [ÇAG] olarak verildi.

ÇAG: Çeyrekliklerarası genişlik, ASÖ: Algılanan Stres Ölçeği, ADİ: Anksiyete Duyarlılığı İndeksi, DDÖ:

Dürtüsel Davranış Ölçeği.

Koyu olarak belirtilen p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi ($p < 0,05$).

ler tek değişkenli ve çoklu Poisson regresyon modeli ile araştırıldı. Buna göre tek değişkenli modelde yaş ve algılanan stresin istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkili olduğu görülürken, çoklu modelde yalnızca ADİ-3 bilişsel alt boyutunun heyecan arayışın üzerine anlamlı şekilde etkili olduğu saptandı ($p < 0,001$).

BB tanı hastalarda anksiyete duyarlılığının heyecan arayışı üzerindeki etkisinde algılanan stresin aracı rolünün incelendiği mediyasyon analizi sonuçları Tablo 5'te yer almaktadır. Ayrıca mediyasyon analizi için standartlaştırılmış yol katsayıları ve standart hatalarını içeren yol diyagramı Şekil 1'de sunulmuştur. Tablo 5'e göre stres eklenmeden incelenen temel modelde (Model I) anksiyete duyarlılığının heyecan arayışını negatif yönde anlamlı bir şekilde etkilediği bulunmuştur ($\beta = -$

Tablo 3. BB tanılı hastaların ASÖ, ADİ-3 ve DDÖ puanları arasındaki ilişki

		Spearman's rho	p
ASÖ	- ADİ-3	0,761	<0,001
ASÖ	- ADİ-3 Fiziksel	0,477	<0,001
ASÖ	- ADİ-3 Sosyal	0,534	<0,001
ASÖ	- ADİ-3 Bilişsel	0,852	<0,001
ASÖ	- DDÖ Tasarlama Eksikliği	-0,349	0,003
ASÖ	- DDÖ Sıkışıklık	0,712	<0,001
ASÖ	- DDÖ Heyecan Arayışı	-0,799	<0,001
ASÖ	- DDÖ Sebatsızlık	-0,202	0,094
ADİ-3	- DDÖ Tasarlama Eksikliği	-0,106	0,384
ADİ-3	- DDÖ Sıkışıklık	0,623	<0,001
ADİ-3	- DDÖ Heyecan Arayışı	-0,702	<0,001
ADİ-3	- DDÖ Sebatsızlık	-0,091	0,451
ADİ-3 Fiziksel	- DDÖ Heyecan Arayışı	-0,362	0,002
ADİ-3 Sosyal	- DDÖ Heyecan Arayışı	-0,452	<0,001
ADİ-3 Bilişsel	- DDÖ Heyecan Arayışı	-0,928	<0,001
DDÖ Tasarlama Eksikliği	- DDÖ Sıkışıklık	-0,250	0,037
DDÖ Tasarlama Eksikliği	- DDÖ Heyecan Arayışı	0,276	0,021
DDÖ Tasarlama Eksikliği	- DDÖ Sebatsızlık	0,488	<0,001
DDÖ Sıkışıklık	- DDÖ Heyecan Arayışı	-0,812	<0,001
DDÖ Sıkışıklık	- DDÖ Sebatsızlık	0,054	0,655
DDÖ Heyecan Arayışı	- DDÖ Sebatsızlık	0,144	0,233

Spearman Rho korelasyon katsayısı kullanıldı.

ASÖ: Algılanan Stres Ölçeği, ADİ: Anksiyete Duyarlılığı İndeksi, DDÖ: Dürtüsel Davranış Ölçeği.

Koyu olarak belirtilen p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi ($p<0,05$).

0,669; $p<0,001$; $R^2=0,45$). Stresin eklendiği mediyasyon analizi sonucunda (Model II) anksiyete duyarlılığının stresi pozitif yönde anlamlı etkilediği ($\beta=0,748$; $p<0,001$) ve stresin heyecan arayışını negatif yönde anlamlı ($\beta=-0,710$; $p<0,001$) bir şekilde yordadığı görülmüştür. Anksiyete duyarlılığı, stres ve heyecan arayışı yolundaki dolaylı etkinin de negatif yönde anlamlı olduğu tespit edilmiştir ($\beta=-0,531$; $p<0,001$). Ancak anksiyete duyarlılığı ve heyecan arayıcı davranışlar arasındaki doğrudan etkinin anlamlı olmadığı görülmüştür ($\beta=-0,138$; $p=0,152$). Model heyecan arayışındaki varyansın %67'sini ve streste varyansın %56'sını açıklamaktadır.

Özetle Tablo 5'e göre anksiyete duyarlılığının heyecan arayışını temel modelde anlamlı bir şekilde etkilediği saptanmıştır ($p<0,001$). Stresin (aracı) eklendiği mediyasyon analizinde ise dolaylı etki

anlamlı ($p<0,001$) iken doğrudan etkinin anlamlı olmadığı ($p=0,152$) görülmüştür. Bu sebeple stresin, anksiyete duyarlılığının heyecan arayışına etkisinde tam aracı rol üstlendiği tespit edilmiştir.

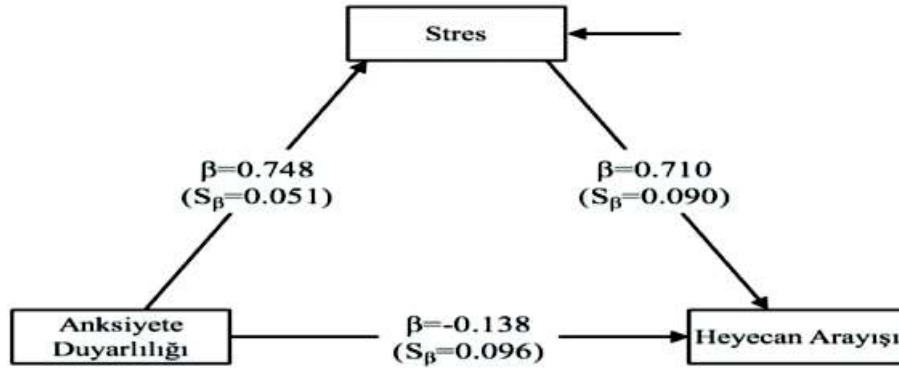
Hastaların ortalama hastalık yılı $11,52 \pm 8,9$, ortalama yatış sayısı $3,19 \pm 2,79$ idi. Ayrıca BB tanılı hastalarda algılanan stresin heyecan arayışı üzerindeki etkisinde anksiyete duyarlılığının aracı rolünün olmadığı saptandı. BB tanılı hastaların 12'sinin (%17,1) intihar girişiminde bulunduğu saptandı. İntihar girişimi olan ve olmayan hastalar DDÖ alt ölçek puanlarına göre karşılaştırıldığında, intihar girişiminde bulunanların DDÖ sıkışıklık alt ölçeği ortanca değerinin daha yüksek olduğu görüldü ($38,0 [31,5- 41,2]$ vs $28,5 [17,2- 34,0]$, $p=0,001$).

Tablo 4. BB tanılı hastalarda heyecan arayışına etki edecek faktörlerin tek değişkenli ve çoklu Poisson regresyon modeli ile araştırılması

	Tek Değişkenli Poisson Regresyon Modeli		Çoklu Poisson Regresyon Modeli	
	OR [%95 OR için Wald GA]	p	OR [%95 OR için Wald GA]	p
Yaş	1,007 [1,003-1,011]	<0,001	1,001 [0,997-1,005]	0,698
ASÖ	0,994 [0,991-0,998]	0,001	1,003 [0,993-1,014]	0,549
ADİ-3 Bilişsel	0,995 [0,990-1,000]	0,068	0,994 [0,925-0,964]	<0,001
ADİ-3 Fiziksel	0,998 [0,993-1,003]	0,426	-	-
ADİ-3 Sosyal	0,998 [0,992-1,004]	0,551	-	-

Bağımlı değişken: Heyecan arayışı. GA: Güven aralığı, OR: Odds Ratio, ASÖ: Algılanan Stres Ölçeği, ADİ-3: Anksiyete Duyarlılığı İndeksi 3.

Koyu olarak belirtilen p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi ($p<0,05$).



Şekil 1. BB tanılı hastalarda anksiyete duyarlılığının heyecan arayışı üzerindeki etkisinde algılanan stresin aracı rolünün incelenmesi

TARTIŞMA

Bu çalışmada elde edilen en önemli sonuç ötimik dönemdeki BB tanılı hastalarda sağlıklı kontrollere göre algılanan stres ve anksiyete duyarlılığı düzeylerinin yüksek, heyecan arayıcı davranışların fazla olmasıdır. Elde ettiğimiz diğer önemli sonuç ise BB tanılı hastalarda anksiyete duyarlılığı ile heyecan arayışı arasında zıt yönlü ilişki olması ve bu ilişkide algılanan stres düzeyinin tam aracı etkisinin gösterilmesidir.

Anksiyete duyarlılığının fiziksel alt boyutu panik bozukluğu, sosyal alt boyutu sosyal fobi, depresif bozukluk ve yaygın anksiyete bozukluğu, bilişsel alt boyutu ise travma sonrası stres bozukluğu, depresif bozukluk, yaygın anksiyete bozukluğu ve sosyal fobi ile ilişkili bulunmuştur (26). Çalışmamızda ötimik dönemdeki BB tanılı hastalar ADİ-3'ün sosyal ve bilişsel alt boyutunda ayrıca ölçek toplamında kontrol grubuna göre daha yüksek puan almıştır. BB tanılı hastalar ve kontrol grubunun ADİ-3 fiziksel alt boyutunda benzer puanlar alması her iki grubun benzer fiziksel hastalık oranlarına sahip olması ile açıklanabilir. BB, şizofreni tanılı hastalar ve sağlıklı kontrollerin dahil edildiği bir çalışmada algılanan stres düzeyleri değerlendirilmiş ve hem BB hem şizofreni tanılı hastalarda algılanan stres düzeyinin sağlıklı kontrollerden daha fazla olduğu belirtilmiştir. Aynı çalışmada algılanan stres düzeyinin akut bir epizod öncesi en fazla olduğu

saptanmış, hastaneye yatışla birlikte algılanan stres düzeyinin azaldığı belirtilmiştir (27). Çalışmamızda da benzer şekilde BB tanılı hastalarda algılanan stres düzeyinin sağlıklı kontrollerden daha fazla olduğu saptanmıştır.

BB seyrinde manik, depresif ve karma belirtili dönemlerde görülen dürtüsellik birbirinden farklı özellikler sergileyebilmektedir. Sıklıkla motor dürtüsellik manik döneme, plan yapmama ise depresif döneme özgüdür (3,28). Ancak BB tanılı hastaların ötimik dönemde Barratt Dürtüsellik Ölçeği'nin dikkat, motor ve plan yapma tüm alt başlıklarından sağlıklı kontrollere göre yüksek puan alan aldığı çalışma sonuçları bulunmaktadır ve bu sonuçlar BB'nin hem durumsal hem de sürekli dürtüsellikle ilişkili olduğunu desteklemektedir (5). Ötimik dönemin değerlendirildiği çok sayıda çalışmada da durumsal olmayan dürtüsellik BB tanılı hastalarda sağlıklı kişilere göre fazla olduğu belirlenmiştir (28,29,30). Çalışmamızda BB tanılı hastalar DDÖ sıklık ve heyecan arayışı alt ölçeklerinden sağlıklı kontrollere göre yüksek puanlar almıştır. Sadece ötimik dönemdeki hastalar dahil edildiği için durumsal dürtüsellik değerlendirilememiş ancak geçmiş çalışmalara benzer şekilde BB ile sürekli dürtüsellik ilişkisini doğrulayan sonuçlar elde edilmiştir.

Algılanan stres bugüne dek birçok çalışmada aracı

Tablo 5. BB tanılı hastalarda anksiyete duyarlılığının heyecan arayışı üzerindeki etkisinde algılanan stresin aracı rolünün incelenmesi

Model	Yol	Std. Yol katsayısı (β)	Std hata (S _β)	P
Model I. Temel model	Anksiyete duyarlılığı → Heyecan arayışı	-0.669	0.067	<0.001
Model II. Mediasyon Analizi	Anksiyete duyarlılığı → Stres	0.748	0.051	<0.001
Model II. Mediasyon Analizi	Stres → Heyecan arayışı	-0.710	0.090	<0.001
Model II. Mediasyon Analizi (Doğrudan etki)	Anksiyete duyarlılığı → Heyecan arayışı	-0.138	0.096	0.152
Model II. Mediasyon Analizi (Dolaylı etki)	Anksiyete duyarlılığı → Stres → Heyecan arayışı	-0.531	0.083	<0.001

Koyu olarak işaretlenen p değerleri istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi (p<0.05).

değişken olarak incelenmiş ve çeşitli psikolojik faktörler arasında aracılık ettiği gösterilmiştir. Pereira-Morales ve ark. (31) nörotisizm ile anksiyöz ve depresif semptomlar arasında, Lamis ve ark. (32) bilişsel bozukluk ve depresif semptomatoloji arasında, Yeung ve ark. (33) ise sosyal kısıtlılıklar ile uyku kalitesi arasında algılanan stresin kısmi ya da tam aracı rolünü göstermişlerdir. Çalışmamızda ADİ-3 toplam puanının heyecan arayıcı davranışlar üzerindeki negatif etkisinde algılanan stres düzeyinin tam aracı etkisi gösterilmiştir. Bu sonuçlar hastaların anksiyete duyarlılığı ve algılanan stres düzeyi arttıkça heyecan arayıcı davranışlardan kaçınacakları şeklinde yorumlanabilir.

Anksiyete ve anksiyete duyarlılığının ise olası senaryolar karşısında riski ve tehlikeyi azaltıcı rolü olduğu öne sürülmüştür (34,35). Fulks ve ark. (36) kumar oynama sırasında anksiyete duyarlılığı yüksek olan kişilerin daha az risk aldığını saptamıştır. Çalışmamızda da benzer şekilde DDÖ heyecan arayışı alt ölçeği ile ADİ-3'ün toplam puanı ve tüm alt boyutları arasında negatif yönlü bir ilişki saptanmıştır. Elde ettiğimiz sonuçlar BB tanılı hastalarda anksiyete duyarlılığının sosyal, bilişsel, fiziksel alt boyutunda alınan puanlar arttıkça heyecan arayıcı davranışların azalacağını göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nde yapılan bir çalışmada anksiyete duyarlılığı ile heyecan arayıcı ve riskli davranışlar arasındaki negatif ilişkide anksiyete duyarlılığı fiziksel alt boyutunun heyecan arayışı üzerine diğer alt boyutlardan daha etkili olduğu gösterilmiştir (36). Heyecan arayıcı davranışlar üzerine etkili faktörleri araştırdığımız regresyon modelinde anksiyete duyarlılığı bilişsel alt boyutu, fiziksel ve sosyal alt boyutlardan daha etkili bulunmuştur. Janke ve ark. (37) anksiyete duyarlılığının sorunlarla baş etme stratejileriyle ilgili olduğunu, McConkey ve ark. (38) ise farklı kültürlerde farklı baş etme yöntemlerinin kullanıldığını ifade etmişlerdir. Amerikan toplumunda yapılan çalışmadan farklı olarak çalışmamızda anksiyete duyarlılığı bilişsel alt boyutunun heyecan arayışı üzerine daha etkili bulunması farklı kültürlerde baş etme stratejilerinin farklı olabileceği iddiasını desteklemektedir.

BB tanılı hastalarda yüksek travma sonrası stres

bozukluğu oranları belirlenmiş (39), bu durum BB tanılı hastaların strese ve olumsuz yaşam olaylarına düşük tolerans gösterdiği şeklinde yorumlanmıştır (7). Kognitif kısıtlılıkların stres ile baş etme gücünü azalttığı, BB tanılı hastaların düşük dirençlilik nedeniyle stresli yaşam olaylarına daha hassas oldukları öne sürülmüştür (7). Çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak BB tanılı hastaların algıladıkları stresin benzer sosyokültürel özellikler gösteren kontrol grubuna göre daha yüksek olduğu ve algılanan stres düzeyi ile DDÖ sıkışıklık alt başlığı arasında pozitif korelasyon olduğu saptanmıştır.

DDÖ'nün kullanıldığı geçmiş araştırmalarda; Miller ve ark. 481 yetişkin bireyi değerlendirmiş ve ölçeğin dört alt boyutunun birbiriyle ilişkili olduğunu saptamıştır (40). Çalışmamızda ölçeğin Türkçe (25) ve İspanyolca (41) uyarlama çalışmalarına benzer şekilde tasarlama eksikliği ile sebatsızlık arasında pozitif ilişki saptandı. Her iki alt başlık da sorumluluk duygusuyla hareket etmeyi yansıttığı için sabırsız bireylerin plan yapmadan dürtüsel eylemlere kalkıştığı sonucuna varılabilir (42).

Heyecan arayışı ergenliğin başlamasıyla birlikte artıp, ergenliğin ortasında zirve yapmakta ve erken erişkinlikte düşme eğilimi göstermektedir (43). Polce ve ark. (44) erkeklerde yaş arttıkça heyecan arayışının azaldığını, kadınlarda ise arttığını bildirmiştir. Çalışmamızda elde edilen BB tanılı hastalarda yaş ile heyecan arayışının arttığı yönündeki sonuçlar farklı hastalıklar, hastalıkların farklı dönemleri ve cinsiyetlerin ayrı ayrı değerlendirildiği gelecek çalışmalar ile desteklenmeye ihtiyaç duymaktadır.

Bipolar bozuklukta intihar girişimlerinin dürtüsellikle ilişkili olabileceği düşünülmektedir (45). 14 yıllık bir takip çalışmasında duygudurum bozukluklarında dürtüsellüğün intihar için en önemli yordayıcılardan biri olduğu saptanmıştır (46). Ancak dürtüsellik ve intihar ilişkisini desteklemeyen çalışma sonuçları da bulunmaktadır (28,30,47). Çalışmamızda BB tanılı hastaların 12'sinin (%17.1) geçmişte intihar girişiminde bulunduğu ve intihar girişimi olan grubun DDÖ sıkışıklık alt ölçeğinden daha yüksek puanlar aldığı

saptandı. Sıkışıklık alt ölçeğinin, olumsuz duygulanımdan kurtulmak amacıyla dürtüsel davranışlar gösterme olarak açıklandığı (25) düşünülürse intihar girişiminde bulunan grubun stresle baş etme stratejilerinin yetersiz olduğu ve intiharı bir çözüm olarak gördükleri sonucuna varılabilir.

Çalışmamızın kısıtlılıkları ve güçlü tarafları bulunmaktadır. Çalışmamızın tek bir merkezde yapılmış olması ve sadece BB tip1 tanılı hastaların dahil edilmesi elde ettiğimiz sonuçların genellenmesini kısıtlayabilir. Hastaların kullandıkları ilaç grubuna göre sınıflandırılmaması dürtüsellik üzerine etkili tüm faktörlerin değerlendirilmesini güçleştirmektedir. Dürtüsellik, DDÖ ile değerlendirilmiş olup herhangi bir nöropsikolojik değerlendirme yapılmamıştır ayrıca geçmiş çalışmalar sıklıkla Barratt Dürtüsellik Ölçeği kullanılarak yapıldığı için çalışma sonuçlarının karşılaştırılması yetersiz kalabilmektedir. Komorbid ruhsal hastalığı olanların çalışmaya dahil edilmemesi güçlü yön aynı zaman da kısıtlılık doğurmaktadır. Kişilik bozuklukları, dikkat eksikliği hiperaktivite bozukluğu gibi dürtüsellığı etkileyen, anksiyete bozuklukları gibi anksiyete duyarlılığını etkileyen ruhsal hastalıkların dahil edildiği gelecek çalışmalar bu konuyla ilgili daha ayrıntılı sonuçlar verebilir. BB tanılı hastalarda sıklıkla bildirilen çocukluk çağı travmalarının dürtüsellikle ilişkili olduğu bilinmektedir (48), travma öyküsünün araştırılmaması çalışmamızın bir diğer kısıtlılığı olarak kabul edilebilir. Ayrıca çalışmamızda hastaların yaşam boyunca intihar girişimi olup olmadığı sorgulanmış ancak bu girişimlerin hastalığın hangi döneminde olduğu sorgulanmamıştır. Bu ayrımın yapıldığı ve manik, depresif, ötimik dönemlerde hangi baş etme stratejilerinin kullanıldığına sorgulandığı çalışmalar bu konunun daha iyi aydınlatılmasına yardımcı olacaktır. Son olarak çalışmamızın kesitsel deseni, neden-sonuç ilişkisini uzunlamasına bir boylamda değerlendiren mediasyon analizi için kısıtlılık yaratabilir (49). Çalışmamızın güçlü tarafları arasında BB'de yeterince araştırılmamış olan anksiyete duyarlılığı kavramının ötimik dönemde sorgulanması, komorbid ruhsal durumların olası karıştırıcı etkilerinden dolayı dışlanması ve anksiyete duyarlılığı kavramının heyecan arayışı üzerine olan etkisinin mediasyon analizi aracılığı

ile gösterilmesi sayılabilir.

SONUÇ

Dürtüsellik morbiditeye yol açması, sosyal, ailevi ve mesleki işlevselliği olumsuz etkilemesi, kazalara, şiddet içeren eylemlere ve intihar girişimlerine yatkınlık oluşturması nedeniyle hem klinik olarak hem de halk sağlığı sorunu olarak önem taşımaktadır. Çalışmamızda BB tanılı hastalarda dürtüsel davranışlar farklı bir bakış açısıyla değerlendirilmiş ve anksiyete duyarlılığı, algılanan stres düzeyi ile ilişkisi gösterilmiştir. BB'de dürtüsellik ve ilişkili olduğu faktörlerin belirlenmesi ve dürtüsellığı azaltan ilaç kombinasyonlarının uygulanması, bu alanda psikoeğitim yapılması dürtüsellikle ilişkilendirilen madde kullanımı, duygusal instabilite, hızlı döngülülük ve karma belirtiler gibi sonuçları önlemede yardımcı olacaktır.

Yazışma Adresi: Prof. Dr., Lut Tamam, Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Ruh Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı, Adana, Türkiye ltamam@gmail.com

KAYNAKLAR

1. Ertan T. Psikiyatrik bozuklukların epidemiyolojisi. Türkiye’de Sık Karşılaşılan Psikiyatrik Hastalıklar Sempozyumu Dizisi 2008; 62:25-30.
2. Lex C, Baezner E, Meyer TD. Does stress play a significant role in bipolar ardisorder? A meta-analysis. *J Affect Disord* 2017; 208:298-308.
3. Swann AC, Lijffijt M, Lane SD, Steinberg JL, Moeller FG. Increased trait-like impulsivity and course of illness in bipolar disorder. *Bipolar Disord* 2009; 11:280-288.
4. Lewis M, Scott J, Frangou S. Impulsivity, personality and bipolar disorder. *Eur Psychiatry* 2009; 24:464-469.
5. Saddichha S, Schuetz C. Is impulsivity in remitted bipolar disorder a stable trait? A meta-analytic review. *Compr Psychiatry* 2014; 55:1479-1484.
6. Strakowski SM, Fleck DE, DelBello MP, Adler CM, Shear PK, Kotwal R, Arndt S. Impulsivity across the course of bipolar disorder. *Bipolar Disord* 2010; 12:285-297.
7. Choi JW, Cha B, Jang J, Park CS, Kim BJ, Lee CS, Lee SJ. Resilience and impulsivity in euthymic patients with bipolar disorder. *J Affect Disord* 2015; 170:172-177.
8. Koenders MA, Giltay EJ, Spijker AT, Hoencamp E, Spinhoven P, Elzinga BM. Stressful life events in bipolar I and II disorder: cause or consequence of mood symptoms? *J Affect Disord* 2014; 161:55-64.
9. Keough ME, Riccardi CJ, Timpano KR, Mitchell MA, Schmidt NB. Anxiety symptomatology: The association with distress tolerance and anxiety sensitivity. *Behav Ther* 2010; 41:567-574.
10. Lilienfeld SO, Penna S. Anxiety sensitivity: Relations to psychopathy, DSM-IV personality disorder features, and personality traits. *J Anxiety Disord* 2001; 15:367-393.
11. Mantar A. Anksiyete Duyarlılığı İndeksi-3’ün Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Uzmanlık Tezi. 2008.
12. Ozten E, Tufan AE, Eryılmaz G, Aloglu D, Bulut H, Sayar GH. Determination of anxiety sensitivity and investigation of its association with impulsivity in adult attention-deficit/hyperactivity disorder patients. *Neuropsychiatry* 2017; 7:710-716.
13. Simon NM, Otto MW, Fischmann D, Racette S, Nierenberg AA, Pollack MH, Smoller JW. Panic disorder and bipolar disorder: Anxiety sensitivity as a potential mediator of panic during manic states. *J Affect Disord* 2005; 87:101-105.
14. Simon NM, Smoller JW, Fava M, Sachs G, Racette SR, Perlis R, Sonawalla S, Rosenbaum JF. Comparing anxiety disorders and anxiety-related traits in bipolar disorder and unipolar depression. *J Psychiatr Res* 2003;37:187-192.
15. American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed., American Psychiatric Association, Washington DC, 2013.
16. Young RC, Biggs JT, Ziegler VE, Meyer DA. A rating scale for mania: reliability, validity and sensitivity. *Br J psychiatry* 1978; 133:429-435.
17. Karadağ F, Oral ET, Aran Yalçın F, Erten E. Young mani derecelendirme ölçeğinin Türkiye’de geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatr Derg* 2001; 13:107-114.
18. Zimmerman M, Martinez JH, Young D, Chelminski I, Dalrymple K. Severity classification on the Hamilton depression rating scale. *J Affect Disord* 2013; 150:384-388.
19. Akdemir A, Örsel S, Dağ İ, Türkçapar H, İşcan N, Özbay H. Hamilton Depresyon Derecelendirme Ölçeği (HDDÖ)’nin geçerliği, güvenilirliği ve klinikte kullanımı. *Psikiyatr Psikol Psikofarmakol Derg* 1996; 4:251-259.
20. Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A global measure of perceived stress. *J Health Soc Behav* 1983; 24:385-396.
21. Eskin M, Harlak H, Demirkıran F, Dereboy Ç. Algılanan stres ölçeğinin Türkçeye uyarlanması: güvenilirlik ve geçerlik analizi. *New/Yeni Symposium* 2013;51:132-140.
22. Taylor S, Zvolensky MJ, Cox BJ, Deacon B, Heimberg RG, Ledley DR, Abramowitz JS, Holaway RM, Sandin B, Stewart SH, Coles M, Eng W, Daly ES, Arrindell WA, Bouvard M, Cardenas SJ. Robust dimensions of anxiety sensitivity: development and initial validation of the Anxiety Sensitivity Index-3. *Psychol Assess* 2007;19:176-188.
23. Rifkin LS, Beard C, Hsu KJ, Garner L, Björgvinsson T. Psychometric properties of the anxiety sensitivity index-3 in an acute and heterogeneous treatment sample. *J Anxiety Disord* 2015; 36:99-102.
24. Whiteside SP, Lynam DR, Miller JD, Reynolds SK. Validation of the UPPS impulsive behaviour scale: a four-factor model of impulsivity. *Eur J Personal Publ Eur Assoc Personal Psychol* 2005; 19:559-574.
25. Yargıç I, Ersoy E, Oflaz SB. UPPS dürtüsel davranış ölçeği ile psikiyatri hastalarında dürtüsellüğün ölçümü. *Klin Psikofarmakol Bul* 2011; 21:139-146.
26. Baek I, Lee E, Kim J. Differences in anxiety sensitivity factors between anxiety and depressive disorders. *Depress Anxiety* 2019; 36:968-974.
27. Streit F, Memic A, Hasandedić L, Rietschel L, Frank J, Lang M, Witt SH, Forstner AJ, Degehard F, Wüst S, Nöthen MM, Kirschbaum C, Strohmaier J, Oruc L, Rietschel M. Perceived stress and hair cortisol: Differences in bipolar disorder and schizophrenia. *Psychoneuroendocrinology* 2016; 69:26-34.
28. Etain B, Mathieu F, Lique S, Raust A, Cochet B, Richard JR, Gard S, Zanouy L, Kahn JP, Cohen RF, Bougerol T, Henry C, Leboyer M, Bellivier F. Clinical features associated with trait-impulsiveness in euthymic bipolar disorder patients. *J Affect Disord* 2013; 144:240-247.
29. Ekinci O, Albayrak Y, Ekinci AE, Caykoylu A. Relationship of trait impulsivity with clinical presentation in euthymic bipolar disorder patients. *Psychiatry Res* 2011;190:259-264.
30. Perroud N, Baud P, Mouthon D, Courtet P, Malafosse A. Impulsivity, aggression and suicidal behavior in unipolar and bipolar disorders. *J Affect Disord* 2011; 134:112-8.
31. Pereira-Morales AJ, Adan A, Forero DA. Perceived stress as a mediator of the relationship between neuroticism and depression and anxiety symptoms. *Curr Psychol* 2019;38:66-74.
32. Lamis DA, Hirsch JK, Pugh KC, Topciu R, Nsamenang SA,

- Goodman A, Duberstein PR. Perceived cognitive deficits and depressive symptoms in patients with multiple sclerosis: perceived stress and sleep quality as mediators. *Mult Scler Relat Disord* 2018; 25:150–155.
33. Yeung NCY, Ramirez J, Lu Q. Perceived stress as a mediator between social constraints and sleep quality among Chinese American breast cancer survivors. *Support Care Cancer* 2017; 25:2249–2257.
34. Giorgetta C, Grecucci A, Zuanon S, Perini L, Balestrieri M, Bonini N, Sanfey AG, Brambilla P. Reduced risk-taking behavior as a trait feature of anxiety. *Emotion* 2012; 12:1373-1383.
35. Lilley PR, Cobham VE. Interaction of anxiety sensitivity and induced physiological state: Effect on behaviour and interpretation of ambiguous scenarios. *Aust J Psychol* 2005;57:77-86.
36. Broman-Fulks JJ, Urbaniak A, Bondy CL, Toomey KJ. Anxiety sensitivity and risk-taking behavior. *Anxiety, Stress Coping* 2014; 27:619-632.
37. Janke EA, Jones E, Hopkins CM, Ruggieri M, Hruska A. Catastrophizing and anxiety sensitivity mediate the relationship between persistent pain and emotional eating. *Appetite* 2016; 103:64-71.
38. McConkey R, Truesdale-Kennedy M, Chang MY, Jarrah S, Shukri R. The impact on mothers of bringing up a child with intellectual disabilities: A cross-cultural study. *Int J Nurs Stud* 2008; 45:65-74.
39. Otto MW, Perlman CA, Wernicke R, Reese HE, Bauer MS, Pollack MH. Posttraumatic stress disorder in patients with bipolar disorder: a review of prevalence, correlates, and treatment strategies. *Bipolar Disord* 2004; 6:470-479.
40. Miller J, Flory K, Lynam D, Leukefeld C. A test of the four-factor model of impulsivity-related traits. *Pers Individ Dif* 2003; 34:1403-1418.
41. Verdejo-García A, Lozano Ó, Moya M, Alcázar MÁ, Pérez-García M. Psychometric properties of a Spanish version of the UPPS-P impulsive behavior scale: reliability, validity and association with trait and cognitive impulsivity. *J Pers Assess* 2010; 92:70-77.
42. Smith GT, Fischer S, Cyders MA, Annus AM, Spillane NS, McCarthy DM. On the validity and utility of discriminating among impulsivity-like traits. *Assessment* 2007; 14:155-170.
43. Casey BJ, Jones RM, Somerville LH. Braking and accelerating of the adolescent brain. *J Res Adolesc* 2011; 21:21-33.
44. Evans-Polce RJ, Schuler MS, Schulenberg JE, Patrick ME. Gender and age-varying associations of sensation seeking and substance use across young adulthood. *Addict Behav* 2018; 84:271-277.
45. Swann AC, Pazzaglia P, Nicholls A, Dougherty DM, Moeller FG. Impulsivity and phase of illness in bipolar disorder. *J Affect Disord* 2003; 73:105-111.
46. Maser JD, Akiskal HS, Schettler P, Scheftner W, Mueller T, Endicott J, Solomon D, Clayton P. Can temperament identify affectively ill patients who engage in lethal or near-lethal suicidal behavior? A 14-year prospective study. *Suicide Life-Threatening Behav* 2002; 32:10-32.
47. Michaelis BH, Goldberg JF, Davis GP, Singer TM, Garno JL, Wenzel SJ. Dimensions of impulsivity and aggression associated with suicide attempts among bipolar patients: a preliminary study. *Suicide Life-Threatening Behav* 2004; 34:172-176.
48. Braquehais MD, Oquendo MA, Baca-García E, Sher L. Is impulsivity a link between childhood abuse and suicide? *Compr Psychiatry* 2010; 51:121-129.
49. Maxwell SE, Cole DA. Bias in cross-sectional analyses of longitudinal mediation. *Psychol Methods* 2007;12:23-44.