

İntihar ve kişilik

Mehmet YUMRU,¹ Haluk A. SAVAŞ,² Hasan HERKEN,³ M. Hanifi KOKAÇYA²

ÖZET

Amaç: İntihar en önemli halk sağlığı sorunlarından biridir. Koruyucu ruh sağlığı kapsamında ele alınması gereken intiharın çok çeşitleri nedenleri vardır. Mizaç, bireylerin doğasında bulunan, yaşamları boyunca değiştiremedikleri genetik ve yapısal davranışsal özellikleridir. Karakter ise, eğitim ve çevresel etkilerin katkıda bulunduğu, zamanla değişebilen bir kavram olarak ele alınmaktadır. Bu çalışmada intihar girişiminde bulunmuş olguları sağlıklı kontrollerden ayıran kişilik özelliklerinin saptanması amaçlanmıştır. **Yöntem:** Mayıs 2003-Ağustos 2005 tarihleri arasında Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servis Bölümü'ne başvuran ve psikiyatrik yönden değerlendirilmeleri istenen intihar girişiminde bulunmuş olgular (s=69) DSM-IV tanı ölçütlerine göre değerlendirilmiş, Mizaç ve Karakter Ölçeği (MKÖ-240 maddelik), Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUÖ) uygulanmış ve kişilik profilleri, yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilerek ruhsal bozukluğu olmayan kişilerden oluşan kontrol grubuyla (s=77) karşılaştırılmıştır. **Bulgular:** İntihar girişiminde bulunmuş olgularda kontrollerle karşılaştırıldığında zarardan kaçınma, kendini aşma skorları yüksek; kendini yönetme, işbirliğine yatkınlık, ödül bağımlılığı skorları düşük bulunmuştur. İntihar girişimi grubunda BUÖ zarardan kaçınma skoru ile pozitif yönde; ödül bağımlılığı, sebat etme, kendini yönetme, işbirliğine yatkınlık skorları ile negatif yönde ilişkilidir. İntihar girişimi grubunda cinsiyetler arasında MKÖ skorları açısından erkeklerde sorumluluk alma skoru daha yüksek iken, kadınlarda belirsizlik korkusu, erdemlilik, merhametlilik alt skorları daha yüksek bulunmuştur. Kontrol grubunda ise kadınlarda duygusallık, bağlanma ve empati alt skorları daha yüksek bulunmuştur. **Sonuç:** İntihar girişiminde bulunmuş olguların mizaç ve karakter özellikleri sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırıldığında bazı önemli farklılıklar göstermektedir. İntihar girişiminde bulunmuş olguların kişilik özelliklerinin belirlenmesi farklı tedavi yaklaşımlarının uygulanmasında yararlı olabilir. (*Anadolu Psikiyatri Dergisi 2008; 9:233-237*)

Anahtar sözcükler: İntihar, kişilik, mizaç, karakter

Suicide and personality

ABSTRACT

Objective: Suicide is one of the most important public health problems. Suicide, which needs to be discussed as a part of preventive mental health, has a wide range of causes. Temperament is genetic and structural behavioral characteristics that individuals have in their nature and cannot change for a whole-of-life. On the other hand, character is discussed as a concept, which is affected by education and environmental factors and can change in the course of time. In this study, we aimed to determine the discriminating personality characteristic of suicide attempters compared to healthy control subjects. **Methods:** Attempted suicide cases (n=69) who applied to Gaziantep University, Medicine Faculty, Emergency Service between May 2003 and August 2005 and who were asked to be assessed as psychiatrically were assessed according to DSM-IV diagnosis criterion and Tempera-

¹ Patnos Devlet Hastanesi Psikiyatri Kliniği, Ağrı

² Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, Gaziantep

³ Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, Denizli

Yazışma adresi/Address for correspondence:

Doç.Dr. Haluk A. SAVAŞ, Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri ABD, 27310 Gaziantep/Türkiye

E-mail: dr_haluksavas@yahoo.com.tr

ment and Character Inventory (TCI-240 items), Beck Depression Inventory (BDI), and Beck Hopelessness Scale (BHS) were employed to these cases and personality profiles were compared to control group including age and gender matched individuals who do not have any lifetime history of mental disorders (n=77) **Results:** Suicide attempters showed higher scores in harm avoidance, self-transcendence and lower scores in self-directedness, cooperativeness, and reward dependence when compared to controls. Beck hopelessness scale is positively correlated with harm avoidance score and reward dependence, persistence, self-directedness, cooperativeness scores negatively correlated in suicide group. In attempted suicide group, when we compared TCI scores within genders, responsibility scores was higher in men whereas, fear of uncertainty, virtuousness, and mercifulness subscores were higher in women. As for control group sentimentality, attachment and empathy subscores were higher in women. **Conclusion:** Temperament and character features of suicide attempters show significant differences compared with healthy control group. Determining personality profile among suicide attempters may be useful in employing different treatment approaches. (*Anatolian Journal of Psychiatry* 2008; 9:232-237)

Key words: suicide, personality, temperament, character

GİRİŞ VE AMAÇ

İntihar en önemli halk sağlığı sorunlarından biridir. Koruyucu ruh sağlığı kapsamında ele alınması gereken intiharın çok çeşitli nedenleri vardır. Psikiyatrik bozukluklar arasında başta majör depresyon olmak üzere kişilik bozuklukları, şizofreni, duygudurum bozuklukları gibi çeşitli hastalıklarda intihar riski yüksek bulunmuştur.^{1,2} Psikiyatrik bozukluğu olanlarda intihar riskinin psikiyatrik bozukluğu olmayanlara göre daha yüksek olduğu bilinmektedir.^{3,4} Epidemiyolojik çalışmalar intihar girişimi ile ilişkili çeşitli demografik risk etkenleri tanımlamaktadır.^{5,6} Kadın cinsiyeti, genç yaş, düşük sosyoekonomik durum intihar davranışının iyi bilinen nedenleri arasındadır.⁷⁻⁹

Mizaç, bireylerin doğasında bulunan, yaşamları boyunca değiştiremedikleri genetik ve yapısal davranışsal özellikleridir. Karakter ise, eğitim ve çevresel etkilerin katkıda bulunduğu, zamanla değişebilen bir kavram olarak ele alınmaktadır. Cloninger mizacın temelini ve karakterin gelişmesini açıklayarak, kişiliğin ikisi arasındaki etkileşimin son ürünü olduğunu öne sürdü. Bu amaçla geliştirmiş olduğu Mizaç ve Karakter Ölçeği (MKÖ, Temperament and Character Inventory) kişiliğin yedi temel boyutunu ölçmeye yarayan bir kendini değerlendirme ölçeğidir.¹⁰ Mizaç özellikleri, klinik örneklem ve genel popülasyonun ikisinde de intihar davranışı ile ilişkili bulunmuştur. Mizaç boyutunda yer alan zarardan kaçınma intihar girişiminde bulunmuş olgularda genellikle yüksek; karakter boyutunda yer alan kendini yönetme ve işbirliğine yatkınlık ise düşük bulunmuştur.^{11,12}

Cloninger'in kişilik kuramı çerçevesinde hazırladığı MKÖ'nün ülkemizde geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları yapılmış ve çeşitli psikiyatrik tanı gruplarında uygulanmıştır.¹³⁻¹⁵ Bununla birlikte ülkemizde intihar girişiminde bulunmuş olgular-

da mizaç ve karakter boyutlarının incelendiği bir çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada intihar girişiminde bulunmuş olguları sağlıklı kontrollerden ayıran kişilik özelliklerinin saptanması amaçlanmıştır.

YÖNTEM

Örneklem

Mayıs 2003-Ağustos 2005 tarihleri arasında Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servis Bölümü'ne başvuran ve psikiyatrik yönden değerlendirilmeleri istenen intihar girişiminde bulunmuş olgular (s=69) DSM-IV tanı ölçütlerine göre değerlendirilmiş, MKÖ (240 maddelik), Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ), Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUÖ) uygulanmış ve kişilik profilleri, yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilerek ruhsal bozukluğu olmayan kişilerden oluşan kontrol grubuyla (s=77) karşılaştırılmıştır. Kontrol grubuna MKÖ uygulanmış olup diğer ölçekler uygulanmamıştır. Her iki gruptan bilgilendirilmiş onam formu ve yerel etik kurulundan onay alınmıştır.

Kullanılan ölçekler

Mizaç ve Karakter Ölçeği (MKÖ): İki yüz kırk maddeden oluşan, doğru/yanlış olarak doldurulan kişinin kendi bildirimine dayalı bir ölçektir. MKÖ'nün 125 maddeli kısa formu ve 140 maddelik formları da vardır. Bu ölçekle dört mizaç boyutu (yenilik arayışı, zarardan kaçınma, ödül bağımlılığı, sebat etme) ve üç karakter boyutu (kendini yönetme, işbirliğine yatkınlık, kendini aşma) değerlendirilir.¹⁰ Her mizaç ve karakter boyutu alt ölçeklerden oluşur. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Köse ve ark.¹³ ile Arkar ve ark.¹⁴ tarafından yapılmıştır.

Beck Depresyon Ölçeği (BDÖ): Depresyonda

görülen somatik, duygusal, bilişsel ve motivasyonel belirtileri değerlendirmektedir. Yirmi bir maddelik ölçekte en yüksek 63 puan elde edilmektedir. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Hisli tarafından yapılmış ve kesme puanı 17 olarak belirlenmiştir.¹⁶

Beck Umutsuzluk Ölçeği (BUÖ): Geleceğe yönelik olumsuz beklentileri ölçmekte kullanılan ölçek 20 maddeden oluşmakta ve her madde 0-1 arasında puanlanır. Alınan en yüksek puan 20 olup puan yükseldikçe umutsuzluğun yüksek olduğu varsayılır. Ölçeğin geçerlilik ve güvenilirlik çalışmaları Durak tarafından yapılmıştır.¹⁷

İstatistiksel değerlendirme

İstatistiksel değerlendirme için SPSS 10.0 programı kullanılmıştır. İntihar girişiminde bulunmuş hastalarla kontrol grubu arasında hangi kişilik

boyutlarında anlamlı farklılık olduğu tek yönlü varyans analizi (ANOVA) ile değerlendirilmiştir. İntihar ve kontrol grubunda cinsiyetler arası kişilik boyutlarının değerlendirilmesinde Student-t testi kullanılmıştır. MKÖ 7 ana skoru ile BDÖ, BUÖ, yaş, intihar girişim sayısı gibi değişkenler arasındaki ilişki Spearman korelasyon analizi ile değerlendirilmiştir.

BULGULAR

İntihar girişiminde bulunmuş olguların yaş ortalaması 23.5±8.3 iken, kontrol grubunun yaş ortalaması 25.5±4.7 olarak bulunmuştur. İki grup arasında cinsiyet ($\chi^2=0.02$, $sd=1$, $p>0.05$) ve yaş dağılımları ($F=3.14$, $p>0.05$) açısından farklılık saptanmamıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Hasta ve kontrol grubunun sosyodemografik özellikleri

Özellikler	Hasta		Kontrol		Test	p
	Sayı	%	Sayı	%		
Yaş (Ort.±SD)	23.5±8.3		25.5±4.7		F=3.14	>0.05
Cinsiyet					$\chi^2=0.02$	>0.05
Erkek	26	37.7	30	39.0		
Kadın	43	62.3	47	61.0		
Medeni durum					$\chi^2=3.1$	>0.05
Evlü	24	34.8	38	49.4		
Bekar	45	65.2	39	50.6		

İntihar girişimi grubundaki olguların DSM-IV tanı ölçütlerine göre 1. eksen tanı dağılımlarına bakıldığında, hastaların %46.4'üne (s=32) majör depresyon, %20.3'üne (s=14) anksiyete bozukluğu, %2.9'una (s=2) psikotik bozukluk, %1.4'üne (s=1) madde kullanım bozukluğu tanılarının konduğu görülmüştür. Üç hastaya da 2. eksen tanısı olarak antisosyal kişilik bozukluğu tanısı konmuştur. İntihar girişimi grubunda BDÖ ortalama puanı 29.8±13.1, BUÖ ortalama puanı 10.8±5.8 olarak bulunmuştur. Hastaların %97.1'i (s=67) ilaç içerek, %2.9'u (s=2) kesici alet ile intihar girişiminde bulunmuştur. Hastaların %84.1'inde (s=58) ailede psikiyatrik öykü varken, %10.1'inde (s=7) ailede intihar girişimi öyküsü vardı.

İntihar girişimi grubundaki olgularda fevrilik, zarardan kaçınma, beklenti endişesi, utangaç-

lık, kolay yorulma, ödül bağımlılığı, duygusallık, kendini aşma, kendilik kaybı, manevi kabullenme, kişiler ötesi özdeşim puanları kontrol grubuna göre daha yüksek bulunmuştur. Sorumluluk alma, beceriklilik, amaçlılık, uyumlu ikincil huylar, sosyal kabul, empati, işbirliğine yatkınlık, yardımseverlik, erdemlilik, bağlanma, bağımlılık puanları kontrol grubunda daha yüksek oranda bulunmuştur. Diğer maddeler için iki grup arasında anlamlı farklılık saptanmamıştır (Tablo 1).

İntihar girişimi grubunda cinsiyetler arasında MKÖ puanları açısından erkeklerde sorumluluk alma puanı daha yüksekken; kadınlarda belirsizlik korkusu, erdemlilik, merhametlilik puanları daha yüksek bulunmuştur. Kontrol grubunda ise kadınlarda duygusallık, bağlanma ve empati alt skorları daha yüksek bulunmuştur.

Tablo 2. İntihar girişiminde bulunan olguların MKÖ skorlarının kontrol grubu ile karşılaştırılması

Alt gruplar	İntihar gr. (69)	Kontrol gr. (77)	ANOVA	p
Yenilik arayışı (NS)	20.35±3.59	19.17±4.88		>0.05
Heyecan arayışı (NS1)	6.03±1.89	6.61±2.01		>0.05
Dürtüsellik (NS2)	4.86±1.66	3.66±2.00	F=15.1	<0.001
Savurganlık (NS3)	4.96±2.02	4.78±1.77		>0.05
Düzensizlik (NS4)	4.51±1.52	4.12±1.60		>0.05
Zarardan kaçınma (HA)	20.12±5.25	16.57±6.09	F=14.0	<0.001
Beklenti endişesi (HA1)	6.61±2.22	5.30±2.51	F=11.0	<0.001
Belirsizlik korkusu (HA2)	3.99±1.47	4.25±1.72		>0.05
Utangaçlık (HA3)	4.12±1.81	3.42±2.07	F=4.6	<0.001
Kolay yorulma (HA4)	5.59±1.86	3.61±1.99	F=38.5	<0.001
Ödül bağımlılığı (RD)	13.74±2.93	14.96±3.57	F=5.0	<0.05
Duygusallık (RD1)	6.99±1.74	6.40±1.78	F=3.9	<0.05
Bağlanma (RD3)	3.83±1.50	4.92±2.34	F=11.0	<0.001
Bağımlılık (RD4)	2.93±1.19	3.64±1.42	F=10.5	<0.001
Sebat etme (P)	4.64±1.67	4.64±2.06		>0.05
Kendini yönetme (SD)	22.04±5.95	30.45±5.71	F=75.8	<0.001
Sorumluluk alma (SD1)	3.26±1.66	5.48±1.75	F=61.3	<0.001
Amaçlılık (SD2)	4.36±1.85	6.17±1.55	F=41.2	<0.001
Beceriklilik (SD3)	2.36±1.31	3.83±1.06	F=56.3	<0.001
Kendini kabul (SD4)	5.58±2.17	5.69±2.40		>0.05
Uyumlu ikincil huylar (SD5)	6.48±2.19	9.29±1.95	F=67.1	<0.001
İşbirliğine yatkınlık (C)	25.39±6.15	30.14±6.00	F=22.2	<0.001
Sosyal kabul (C1)	4.84±1.63	6.13±1.81	F=20.2	<0.001
Empati (C2)	3.94±1.45	4.70±1.50	F=9.6	<0.05
Yardımsızlık (C3)	4.43±1.67	4.92±1.30	F=3.9	<0.05
Merhametlilik (C4)	6.49±2.68	7.30±2.31		>0.05
Erdemlilik-vicdanlılık (C5)	5.68±1.74	7.09±1.37	F=29.8	<0.001
Kendini aşma (ST)	19.35±5.68	14.82±5.47	F=24.0	<0.001
Kendilik kaybı (ST1)	6.90±2.45	4.75±2.02	F=33.5	<0.001
Kişiler ötesi özdeşim (ST2)	5.16±2.09	3.82±1.90	F=16.5	<0.001
Manevi kabullenme (ST3)	7.29±2.40	6.25±3.14	F=5.0	<0.05

İntihar girişimi grubunda BUÖ ile zarardan kaçınma skoru arasında pozitif yönde ($r=0.33$, $p<0.01$), ödül bağımlılığı, sebat etme, kendini yönetme, işbirliğine yatkınlık skorları ile negatif yönde bir ilişki saptanmıştır (sırasıyla $r=-0.42$, $p<0.01$; $r=-0.34$, $p<0.01$; $r=-0.33$, $p<0.01$; $r=-0.33$, $p<0.01$). İntihar girişimi sayısı ile ödül bağımlılığı arasında negatif yönde bir ilişki saptanmıştır ($r=-0.24$, $p<0.05$).

TARTIŞMA

İntihar girişimi grubunda zarardan kaçınma ve kendini aşma, kontrol grubunda ise ödül bağımlılığı, kendini yönetme ve işbirliğine yatkınlık

skorları daha yüksek bulunmuştur.

Ödül bağımlılığı intihar girişimi grubunda düşük bulunmuş ve intihar girişimi sayısı ile de negatif yönde bir ilişkisinin olduğu saptanmıştır. Cloninger'in kişilik modeli, davranış görünümleri ile nörotransmitterler arasında da bağlantı olduğuna işaret etmektedir. Buna göre, yenilik arayışı ile dopamin, zarardan kaçınma ile serotonin, ödül bağımlılığı ile norepinefrin ve sebat etme ile glutamaterjik aktivite arasında ilişki olduğu belirtilmektedir.¹⁸⁻²⁰ İntihar girişimi grubunda ödül bağımlılığı skorunun düşük ve intihar girişimi sayısı ile negatif bir ilişki içinde bulunması, norepinefrin yolağı ile intihar davranışı arasındaki ilişkiye işaret ediyor olabilir. Bildiğimiz

kadarı ile, daha önceki çalışmalarda ödül bağımlılığı ile intihar davranışı arasında bir ilişki gösterilememiştir.

İntihar girişiminde bulunmuş hastalarda zarardan kaçınma mizaç boyutunun 3 alt maddesi ve toplam puanlarında anlamlı yükseklik saptanması, yüksek BDÖ skorları ve serotonerjik sistem arasındaki ilişki ile ilgili bulunmuştur. Bununla birlikte kendini yönetme karakter boyutunun 4 alt maddesi ve toplam skorlarında kontrol grubuna göre anlamlı düşüklük saptanmıştır. Rothenhausler ve ark. ile Calati ve ark.'nin yaptığı çalışmalarda da çalışmamızdaki bulgulara benzer şekilde intihar girişiminde bulunmuş hastalarda yüksek zarardan kaçınma ve düşük kendini yönetme skorları saptanmıştır.^{11,12} Düşük düzeyde kendini yönetme Cloninger'in varsayımına göre kişilik bozukluğu varlığını göstermektedir. İntihar girişimi grubunda saptanan düşük düzeyde kendini yönetme, intihar davranışının altında yatan nedenlerden birisi olan kişilik bozukluklarına işaret edebilir. Fakat çalışmamızda sadece üç hastaya kişilik bozukluğu tanısı konmuş olması bu görüşü desteklememektedir. Bu veri daha çok Le Bon

ve ark.'nın alkol kullanım bozukluğu olan hastalarda yüksek zarardan kaçınma ve düşük kendini yönetme skorlarının 'zayıf' kişiliğe işaret ediyor olabileceğini belirtmeleri ile ilişkili olabilir.²¹

İntihar girişiminde bulunmuş olan hastaların iş birliğine daha az yatkın olduğu bulunmuştur. İş birliğine yatkınlığın alt maddesi olan empatinin bu grupta daha düşük bulunmasının sık yaşanan ilişki sorunları ile bağlantılı olabileceği düşünülmüştür. Calati ve ark. da intihar girişiminde bulunan hastalarda kontrol grubuna göre düşük iş birliğine yatkınlık puanı saptamıştır.¹¹

Örneklem sayısının azlığı çalışmamızın kısıtlılığı olmakla birlikte, çalışmamız intihar girişiminde bulunmuş hastalar üzerinde Türkiye'de yapılmış ilk çalışma olması açısından önemlidir. Çalışmamızın sonucunda, yüksek zarardan kaçınma ve kendini aşma skorları ile düşük ödül bağımlılığı, kendini yönetme ve işbirliğine yatkınlık puanlarının intihar olgularında ayırt edici kişilik boyutları olduğu görülmektedir.

İntihar girişiminde bulunmuş olguların kişilik özelliklerinin belirlenmesinin intiharı önleme çalışmalarına katkı sağlayacağı düşünülebilir.

KAYNAKLAR

1. Ho TP. The suicide risk of discharged psychiatric inpatients. *J Clin Psychiatry* 2003; 64:702-707.
2. Turla A, Aydın B, Gündüz M, Boz H. Şizofreni hastasında intihar: Bir olgu sunumu. *Anadolu Psikiyatri Dergisi* 2007; 8:74-78.
3. Nordentoft M. Prevention of suicide and attempted suicide in Denmark. *Epidemiological studies of suicide and intervention studies in selected risk groups. Dan Med Bull* 2007; 54:306-369.
4. Haste F, Charlton J, Jenkins R. Potential for suicide prevention in primary care? An analysis of factors associated with suicide. *Br J Gen Pract* 1998; 48:1759-1763.
5. Kessler RC, Borges G, Walters EE. Prevalence of and risk factors for lifetime suicide attempts in the National Comorbidity Survey. *Arch Gen Psychiatry* 1999; 56:617-626.
6. Weissman MM, Bland RC, Canino GJ, Greenwald S, Hwu HG, Joyce PR, et al. Prevalence of suicide ideation and suicide attempts in nine countries. *Psychol Med* 1999; 29:9-17.
7. Renberg ES. Self-reported life-weariness, death-wishes, suicidal ideation, suicidal plans and suicide attempts in general population surveys in the north of Sweden 1986 and 1996. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2001; 36:429-436.
8. Moscicki EK. Epidemiologic surveys as tools for studying suicidal behavior: a review. *Suicide Life Threat Behav* 1989; 19:131-146.
9. Kuo WH, Gallo JJ, Tien AY. Incidence of suicide ideation and attempts in adults: the 13-year follow-up of a community sample in Baltimore, Maryland. *Psychol Med* 2001; 31:1181-1191.
10. Cloninger CR, Svrakic DM, Przybeck TR. A psycho-biological model of temperament and character. *Arch Gen Psychiatry* 1993; 50:975-990.
11. Calati R, Giegling I, Rujescu D, Hartmann AM, Möller HJ, De Ronchi D, et al. Temperament and character of suicide attempters. *J Psychiatr Res* 2008 Aug 18. [Epub ahead of print]
12. Rothenhausler HB, Stepan A, Kapfhammer HP. Soluble interleukin 2 receptor levels, temperament and character in formerly depressed suicide attempters compared with normal controls. *Suicide Life Threat Behav* 2006; 36:455-466.
13. Köse S, Sayar K, Kalelioğlu Ü, Aydın N, Ak İ, Kırpınar İ, et al. Mizaç ve karakter envanteri (Türkçe TCI): Geçerlik, güvenirliği ve faktör yapısı. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni* 2004; 14:107-131.

14. Arkar H, Sorias O, Tunca Z, Şafak C, Alkın T, Akdede BB, ve ark. Mizaç ve karakter envanterinin Türkçe formunun faktör yapısı, geçerlik ve güvenilirliği. *Türk Psikiyatri Dergisi* 2005; 16:190-204.
15. Akvardar Y, Arkar H, Akdede BB, Gül S, Sarı Ö, Tunca Z. Alkol kullanım bozukluklarında kişilik özellikleri. *Bağımlılık Dergisi* 2005; 6:53-59.
16. Hisli N. Beck Depresyon Envanterinin üniversite öğrencileri için geçerliği, güvenilirliği. *Türk Psikoloji Dergisi* 1989; 7:3-13.
17. Durak A. Beck Umutsuzluk Ölçeği'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Türk Psikoloji Dergisi* 1994; 9:1-11.
18. Cloninger CR. A systematic method for clinical description and classification of personality variants. A proposal. *Arch Gen Psychiatry* 1987; 44:573-588.
19. Köse S. A psychobiological model of temperament and character: TCI. *Yeni Symposium* 2003; 41:86-97.
20. Peirson AR, Heuchert JW, Thomala L, Berk M, Plein H, Cloninger CR. Relationship between serotonin and the temperament and character inventory. *Psychiatry Res* 1999; 89:29-37.
21. Le Bon O, Basiaux P, Streel E, Tecco J, Hanak C, Hansenne M, et al. Personality profile and drug of choice; a multivariate analysis using Cloninger's TCI on heroin addicts, alcoholics, and a random population group. *Drug Alcohol Depend* 2004; 73:175-182.