

Panik Bozukluğunda Olası Alt Tipler

Dr. Arzu SARP¹, Dr. Ali Cezmi ARIK², Dr. Hatice GÜZ³, Dr. Ahmet Rifat ŞAHİN⁴, Dr. Zuhul ABANOZ⁵

Özet / Abstract

Amaç: Bu çalışmada, panik bozukluğu (PB) olan bir grup hastada, panik atak belirtilerinin dağılımını, PB'nin olası alt tiplerini ve bu alt tiplerle ilişkili klinik özellikleri araştırmak amaçlanmıştır.

Gereç ve yöntemler: Çalışmaya Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Polikliniğine başvuran ve DSM-IV-TR PB ölçütlerini karşılayan 105 hasta alınmıştır. Tüm hastalara DSM-IV-TR Eksen I Bozuklukları için Yapılandırılmış Klinik Görüşme Formu (SCID-I), Panik Atağı Belirti Listesi (PABL), DSM-III-R kişilik Bozuklukları Değerlendirme Formu (SCID-II), Beck Anksiyete Ölçeği (BAÖ), Anksiyete Duyarlılığı İndeksi (ADİ), Panik Bozukluğu Şiddeti Ölçeği (PBŞÖ), Panik Agorafobi Ölçeği (PAÖ) uygulanmıştır. Çalışmamızda PABL kullanılarak yapılan faktör analizi sonucunda saptanan faktörlerin klinik ölçeklerle korelasyonuna bakılmıştır.

Bulgular: Panik atakları sırasında görülen ilk üç belirti sıklık açısından çarpıntı, nefes darlığı, boğulma hissi; şiddet açısından ise çarpıntı, göğüs ağrısı ve nefes darlığı olarak saptanmıştır. DSM-IV-TR dışı belirtilerden ilk üç sırayı sıklık açısından huzursuzluk, ağız kuruluğu, görme bulanıklığı almıştır. Yapılan faktör analizi sonucunda "solunum-dolaşım", "bilişsel" ve "otonomik" şeklinde isimlendirdiğimiz üç faktör elde edilmiştir. Panik atağı şiddeti, panik atağı sıklığı ve agorafobinin şiddeti solunum-dolaşım alt tipi için; beklenti anksiyetesi ise bilişsel alt tip için güçlü bir öngörücü olarak saptanmıştır.

Sonuç: DSM-IV-TR'de yer alan panik atağı belirtilerinin, belirti profillerine dayalı PB alt tiplerini belirlemek için yetersiz olabileceği göz önüne alınmalıdır. Alt tiplerin doğru biçimde belirlenmesi hastalığın gidişi ve tedavisi konusundaki çalışmalara katkı sağlayacaktır.

Anahtar Sözcükler: Panik bozukluğu, subtypes, faktör analizi

SUMMARY: Possible Subtypes of Panic Disorder

Objective: The present study, is aimed to investigate the distributiondispersion of panic attack symptoms, the possible subtypes of panic disorder, and the clinical features related to these subtypes in patients with panic disorder.

Material and Methods: The study included 105 patients that presented to the Ondokuz Mayıs University Faculty of Medicine Psychiatric Outpatient Clinic and met the DSM-IV-TR diagnostic criteria for panic disorder. The Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR Axis I Disorders (SCID-I), Panic Attack Symptom Checklist (PASC), Structured Clinical Interview for DSM-III-R (SCID-II), Beck Anxiety Inventory (BAI), Anxiety Sensitivity Index (ASI), Panic Disorder Severity Scale (PDSS), and Panic and Agoraphobia Scale (PAS) were administered to all the patients. This study examined the correlation between clinical scales and the factors based on factor analysis using PASC.

Results: The 3 most frequently observed symptoms during panic attacks were palpitation, sensations of shortness of breath, and sensation of choking, and the 3 most severe were palpitation, chest pain, and sensation of shortness of breath. The 3 most frequently observed non-DSM-IV-TR symptoms were feeling of discomfort, dry mouth, and blurred vision. As a result of our analysis, 3 factors were defined: respiratory-circulatory, cognitive, and autonomic. Panic attack severity, panic attack frequency, and grade of agoraphobia were strong predictors of the respiratory-circulatory subtype; anticipatory anxiety was a strong predictor of the cognitive subtype. Grade of being anxious for health was stronger predictor for respiratory-circulatory subtype, predictor for the "autonomic" subtype, and a reverse predictor for the cognitive subtype.

Conclusion: It should be considered that the panic attack symptoms in DSM-IV-TR are insufficient to determine the panic disorder subtypes that are based on symptom profiles. The determination of subtypes could contribute in prognosis of disorder and studies about treatment methods.

Key Words: Panic disorder, subtypes, factor analysis

Geliş Tarihi: 03.11.2009 - Kabul Tarihi: 12.03.2010

¹Uzm., Muş Devlet Hastanesi, Psikiyatri AD., Muş. ²Prof., ³Prof., ⁴Prof., Psikiyatri AD., Ondokuzmayıs Üniv. Tıp Fak., Samsun. ⁵Uzm., Batman Devlet Hastanesi, Psikiyatri Bl., Batman.
Dr. Arzu Sarp, e-posta: arzusarp@gmail.com

GİRİŞ

Panik bozukluğu (PB); DSM-IV-TR'de somatik ya da bilişsel 13 belirtiden en az dördünün eşlik ettiği panik atakların, yineleyen ve beklenmedik tarzda ortaya çıkmasıyla beliren bir hastalıktır. Son yıllarda PB'nun belirti kümeleri ve alt tiplerinin varlığını araştıran çalışmalarda, birbirinden farklı tanımlamalar göze çarpmaktadır.

PB alt tiplerinin belirlenmesinde biyolojik parametrelerin kullanıldığı çalışmalarda, kardiyorespiratuar ve gastrointestinal (Lelliot ve ark. 1990), respiratuar ve respiratuar olmayan (Briggs ve ark. 1993, Biber ve ark. 1999), respiratuar ve bilişsel (Moynihan ve Gevirtz 2001) alt tipleri birbirinden ayırt edecek özellikler saptanmıştır. Alt tiplere göre vücut bölgesine göre topografik olarak serebro-vertebral, serviko-respiratuar, torako-kardiyak ve abdomino-dijestif olarak sınıflandıran çalışmalar (Pio-Abreu ve ark. 1998) bulunmaktadır. Massana ve arkadaşları (2001) yaptıkları çalışmada PB hastalarını kardiyorespiratuar ve psödonörolojik belirtilere göre iki gruba ayırmışlar, laktat ile yapılan kışkırtma testi sonunda kardiyorespiratuar belirtileri olan grupta taşikardi ve terleme olduğunu, psödonörolojik belirtileri olan grupta ise bradikardi ve yaygın terleme olduğunu tespit etmişlerdir. "Ölüm korkusu" veya "çıldırma veya kontrolünü kaybetme korkusu" olmaksızın ortaya çıkan bir PB alt tipinin varlığı da tartışılmaktadır (Russel ve ark. 1991). Göğüs ağrısı olan hastalarla yapılan çalışmalarda "korkusuz panik bozukluğunun" varlığına ilişkin kanıtlar ileri sürülmektedir (Fleet ve ark. 2000, Bringager ve ark. 2008).

Cox ve arkadaşları (1994) yaptıkları çalışmada DSM III-R'de olan ve olmayan panik atağı belirtilerinin faktör analizi sonucu hastalığı "baş dönmesi", "kardiyorespiratuar", "bilişsel" alt tiplere ayırmışlardır.

Farklı alt tiplere olmasına karşın çalışmaların çoğu, solunumsal alt tipi incelemiştir. Briggs ve arkadaşları (1993) tarafından nefes darlığı, boğulma hissi, ölüm korkusu, göğüs ağrısı, parestezi belirtilerinden en az dördünün olmasıyla belirli solunumsal alt tip tanımlanmıştır. Günümüzde solunumsal alt tipin varlığının en büyük dayanağı bu alt tipin CO₂ kışkırtma testine karşı daha duyarlı olduğunun birçok çalışma ile gösterilmesidir. Briggs ve arkadaşlarının yaptıkları solunumsal alt tip tanımlaması biyolojik parametrelere çalışmalarda alt tip belirlemede kriter olarak kabul edilmektedir (Freire ve ark. 2008, Valenca ve ark. 2002, Abrams ve ark. 2006, Nardi ve ark. 2006). Biber ve Alkın (1999) %35 CO₂ inhalasyonuna karşı oluşan artmış cevaba göre, Hegel ve Ferguson (1997) hastalarda düşük pCO₂ değeri olması-

na göre solunumsal alt tipi tanımlamışlardır. Solunumsal alt tip %35 CO₂'e karşı artmış duyarlılık, uzun hastalık süresi, geçirilmiş travmatik boğulma ve solunumsal hastalık öyküsü, ağır sigara içiciliği ile ilişkili bulunmuştur (Biber ve Alkın 1999, Valenca ve ark. 2002, Bouwer ve Stein 1997, Verburg ve ark.1995). Ülkemizde yapılan bir çalışmada Briggs ve arkadaşlarının (1993) solunumsal alt tip tanımlamasına uygun şekilde belirlenen hastalarda yüksek anksiyete duyarlılığı ve yüksek Panik-Agorafobi Spektrum Ölçeği total skoru tespit edilmiştir (Onur ve ark. 2006a). Ayrıca solunumsal alt tipte agorafobinin daha şiddetli olduğunu gösteren çalışmalarda bulunmaktadır (Briggs ve ark. 1993, Nardi ve ark. 2004, Telch ve ark. 2003). Nokturnal panik ataklarında daha çok solunumsal alt tipte ilişkili olduğunu gösteren çalışmalar da bulunmaktadır (Freire ve ark. 2007, Sarısoy ve ark. 2008).

Diğer bir alt tip olarak tanımlanan depersonalizasyon ve derealizasyon alt tipinin, daha erken yaşlarda ortaya çıktığı, daha çok kaçınma davranışı ve atak sayısı ile ilişkili olduğu, ciddi seyrettiği bildirilmiştir (Segui ve ark. 2000a, Marquez ve ark. 2001, Cassano ve ark. 1989). Erken ve geç başlangıçlı PB alt tiplerinden bahseden çalışmalar da bulunmaktadır (Segui ve ark. 1999, Goodwin ve ark. 2002). Başlangıç yaşı ileri olan olgularda hastalığın şiddeti ve aile yüküklüğü daha düşük olup, başta distimik bozukluk olmak üzere duygudurum bozuklukları daha sık görülmektedir (Segui ve ark. 2000b). Bir aile çalışması boğulma belirtilerinin eşlik ettiği PB'nun artmış ailesel riskle ilişkili olan farklı bir PB alt tipini oluşturduğuna yönelik kanıtlar sunmuştur (Horwatt ve ark.1997). Ayrıca PB belirtileri cinsiyetler arasında da farklılık sergileyebilmektedir. Bir çalışmada kadınlarda solunum sistemine ait belirtilerin daha çok saptandığı bildirilmiştir (Sheikh ve ark. 2002).

Sonuç olarak konu ile ilgili yapılan çalışmalara göz atıldığında genellikle panik semptomları solunumsal, nokturnal, korkusuz, bilişsel, vestibüler şeklinde beş grupta yer alıyor görülmektedir (Kircanski ve ark. 2008).

PB'nda alt tiplerin belirlenmesinin hastalığın şiddet ve gidişi, psikiyatrik ve fiziksel hastalıklarla eş tanısı, ayrıca tedaviye yanıt gibi birçok hastalık etkenini etkileyeceği düşünülmektedir. Biz bu çalışmada, panik bozukluğu olan bir grup hastada PB belirtilerinin dağılımını araştırmak, alt tipleri tanımlayabilecek belirti kümelenmelerinin olup olmadığını belirlemek, alt tiplerin klinik özelliklerini saptamak ve bu alt tiplere belirleyen etkenleri araştırmayı amaçladık.

MATERYAL ve METOD

Bu çalışma Eylül–2007 ile Ekim–2008 tarihleri arasında Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Polikliniğine başvuran hastalar ile yapıldı ve çalışmaya 105 PB hastası alındı.

Çalışmaya alınma kriterleri; son bir ay içinde panik atak geçirmiş olmak, halen tedavi görüyor olmak (serotonin geri alım inhibitörü kullanmak), çalışmaya katılmaya gönüllü olmak, en az ilkökul mezunu olmak, 18–65 yaş arasında olmak şeklindeydi. Psikotik özellikli majör depresyon, madde kullanımıyla ilgili bozukluklar, psikotik ya da bipolar bozukluklar, organik mental bozukluk, demans, genel tıbbi durumun bozuk olması ve solunum/dolaşım ve kardiyak sistemi tutan kronik bir hastalığa sahip olan hastalar ve gebeler çalışma dışında bırakıldı.

Bilgi formu: Hastaların; yaş, cinsiyet, medeni durum, eğitim düzeyi, ekonomik durum, hastalığın başlangıç yaşı, tedavi için başvurduğu yaş, tedavi süresi, kullandığı ilaçlar, fiziksel hastalıklar gibi özellikleri saptandı.

DSM-IV-TR için yapılandırılmış klinik görüşme formu (Structured Clinical Interview for DSM-IV Axis I Disorders: SCID-I): First ve arkadaşları (1997) tarafından geliştirilmiş, DSM-IV-TR tanı kriterlerine göre Eksen I bozukluklarının tanısını koymaya yarayan yapılandırılmış bir görüşme çizelgesidir. Çalışmamızda SCID-I'in klinik versiyonu kullanıldı. SCID-I, Çorapçıoğlu ve arkadaşları (1999) tarafından Türkçeye çevrilmiş, Türkiye için uyarlama ve geçerlik güvenirlik çalışmaları yapılmıştır.

DSM-III-R kişilik bozuklukları değerlendirme formu (Manual for the Structured Clinical Interview for DSM-III-R Personality Disorders: SCID-II): SCID-II, Spitzer (1990) tarafından DSM-III için geliştirilmiş ve DSM-III-R ile birlikte gözden geçirilerek yeniden düzenlenmiş olup, ikinci eksenle tanımlanan kişilik bozukluğu tanıları için kullanılmaktadır. SCID-II, bireysel uygulamalı yapılandırılmış bir formdur. Türkçe versiyonu Sorias ve arkadaşları (1990) tarafından geliştirilmiş ve geçerlik güvenirlik çalışması yapılmıştır.

Panik atak belirti listesi (PABL): Bu anket panik bozukluğu hastalarında panik ataklar sırasında ortaya çıkabilen, DSM-IV-TR tanı kriterlerindeki belirtilere DSM-IV-TR kriterlerinde yer almayan belirtilerin eklenmesiyle oluşturulmuştur. Bunlar 13'ü DSM-IV-TR panik bozukluğu tanı kriterleri olmak üzere toplam 20 belirtiden oluşmaktadır. DSM dışı belirtiler klinik gözlemlerimizden ve daha önce konu ile ilgili yapılan çalış-

malardan (Cox ve ark. 1994, Pio-Abreu ve ark. 1998, Fidaner ve ark. 1998, Starcevic ve ark. 1993, Örsel ve ark. 2003) esinlenerek hazırlanmıştır. Listede yer alan belirtiler en son geçirilen panik atağa göre işaretlenmiştir. Görüşmeci tarafından her bir belirtinin şiddeti sorgulanarak “0” (hiç olmadı), “1” (hafif düzeyde), “2” (orta düzeyde), “3” (şiddetli) biçiminde puanlandırılmıştır.

Beck anksiyete ölçeği (BAÖ): Beck ve arkadaşları tarafından bilişsel kurama göre geliştirilmiştir. Kişideki anksiyetenin derecelendirilmesi için kullanılan öz-bildirime dayalı bir ölçektir. Toplam 21 bedensel ve bilişsel anksiyete yakınması içerir. Sıfırdan (hiç) üçe (şiddetli) uzanan dört puanlık bir aralıkta derecelendirilir. Toplam puan aralığı 0-63'tür. Türkçe geçerlik ve güvenirliği Ulusoy ve arkadaşları (1998) tarafından yapılmıştır. Kesme puanı 17 olarak kabul edilmiştir.

Anksiyete duyarlılığı indeksi (ADİ): Anksiyete duyarlılığı ölçeği anksiyete semptomları veya sonuçlarının oluşturduğu korkuyu ölçer. Bireylerin, ciddi hastalık, utanma kaynağı veya kontrolü kaybetme gibi anksiyete semptomları geliştirdiği durumların derecesini değerlendirmektedir. Hastaların öz bildirimine dayanan bu envanter anksiyeteyle ilişkili duyumlara yönelik olan 16 maddeden oluşmaktadır. Hastalar her bir madde için verdikleri onayın derecesini 0-4 arasında puanlarlar. Toplam puan 0-64 arasında değişmektedir. Türkçe geçerlik ve güvenirliği Dilbaz ve Güz tarafından (2001) yapılmıştır.

Panik bozukluk şiddeti ölçeği (PBŞÖ): Yedi maddeli, yarı yapılandırılmış ve hekim tarafından puanlanan iyi psikometrik özellikleri olan bir ölçek olarak PBŞÖ panik sıklığı, beklenti anksiyetesi, fiziksel duyumlardan kaçınma, iş ve sosyal işlevsellikte bozulmanın derecelendirilmesini sağlamaktadır (Shear ve ark. 1997). Bu belirtilerin her biri görüşmeci tarafından 0-4 arasında derecelendirilir. Toplam puan aralığı 0-28'dir. Türkçede geçerlik ve güvenirlik ve standardizasyon çalışması yapılmıştır (Monkul ve ark. 2004).

Panik agorafobi ölçeği (PAÖ): Panik bozukluğu tanısı (agorafobili veya agorafobisiz) almış olan hastalarda panik ataklarını, fobik kaçınmayı, beklenti anksiyetesi, yeti yitimini, sağlık konusunda endişe duymayı göz önüne alarak alt bölümler halinde hastalığın şiddetini belirleyen test, Bandelow (1998) tarafından geliştirilmiştir. Klinik gözlemci ve hasta öz bildirim formları vardır. Beş alt birimi vardır. Her bir soru 0-4 arasında puanlandırılır. On dört maddeden on üçünün hesaplandığı bir ölçektir.

TABLO 1. Panik Atak Belirti Listesinde Yer Alan Panik Atağı Belirtilerinin Sıklık ve Şiddeti.

DSM-IV-TR belirtileri	Sayı	%	Şiddet ort±ss
Çarpıntı	105	100	1,97±0.80
Nefes darlığı	94	89.5	1,69±0.93
Boğulma hissi	93	88.6	1,60±0.90
Baş dönmesi/sersemlik hissi	92	87.6	1,44±0.90
Ölüm korkusu	87	82.9	1,62±1.01
Göğüs ağrısı/göğüste sıkıntı hissi	84	80.0	1,69±1.11
Parestezi	78	74.3	1,22±0.93
Üşüme/ateş basması	78	74.3	1,07±0.85
Depersonalizasyon/derealizasyon	76	72.3	1,12±0.96
Bulantı/karın ağrısı	75	71.4	1,04±0.85
Titreme/sarsılma	73	69.5	1,03±0.88
Çıldırma/kontrolü kaybetme korkusu	72	68.6	1,05±0.93
Terleme	60	57.1	0,93±0.89
DSM-IV-TR' de olmayan belirtiler			
Huzursuzluk	89	84.8	1,45±0.89
Ağız kuruluğu	76	72.4	1,40±1.09
Görme bulanıklığı	72	68.6	1,06±0.89
Boğazda düğümlenme hissi	71	67.6	1,19±1.03
Ümitsizlik/çaresizlik	66	62.9	0,81±0.78
Dikkatini toplayamama	47	44.8	0,63±0.83
Zihin bulanıklığı	42	40.0	0,59±0.82

İstatistiksel analiz: Panik atak belirti listesinde yer alan 20 belirti faktör analitik çalışma için kullanıldı. Bu belirtilerin, faktör analizinde ana bileşenler yöntemi ve varimax dönüştürmesi sonucunda özdeğeri 1'in üzerinde olan faktörler elde edildi. Bu faktörlerin yordayıcı klinik özellikleri araştırılmak üzere PAÖ'nin alt başlıklarıyla hiyerarşik çoklu regresyon analizi uygulandı.

BULGULAR

Örneklem grubunun %43.8'i (46 kişi) erkek, %56.2'si (59 kişi) kadın olup ortalama yaş 35.81±10.78, ortalama eğitim durumu 10.64±3.75 yıl, ortalama hastalık başlangıç yaşı 28.97±9.47, ortalama hastalık süresi 39.35±84.60 aydır. Hastaların %67.6'sı (71 kişi) agorafobili panik bozukluğudur.

Hastaların %39'unda ek bir psikiyatrik hastalık tanısı vardı ve en sık gözlenen eş tanılar, yaygın anksiyete bozukluğu, özgül fobi, majör depresif bozukluk (MDB), sosyal fobiydi.

Çalışma grubunun BAÖ puanı ortalama 32.7±12.2, ADİ puanı ortalama 32.2±11.7, PAÖ puanı ortalama 30.5±8.6, PBŞÖ puanı 13.2±4.6 olarak saptandı.

Panik atak belirti listesine göre hastalarda saptanan belirti sayısı en az dokuz en çok yirmi olup, ortalama sayısı 14.57±2.48 idi. Çalışmada panik atak belirti listesine göre belirtilerin sıklığı ve "0-3" arasında skorlanan her bir belirtinin ortalama şiddeti verilmiştir (Tablo 1).

Panik atak belirti listesi kullanılarak yapılan faktör analizine göre, bu belirti listesinde yer alan 20 belirti

TABLO 2. Döndürülmüş Faktör Matrisi (Varimax Yöntemi).

Panik bozukluğu belirtileri	1. Faktör Solunum-dolaşım	2. Faktör Bilişsel	3. Faktör Otonomik
DSM-IV-TR' de olan belirtiler			
Çarpıntı	,767		
Terleme			,405
Titreme/sarsılma			,756
Bulantı/karın ağrısı			,780
Baş dönmesi/sersemlik hissi			,773
Depersonalizasyon/derealizasyon		,841	
Çıldırma/kontrolü kaybetme korkusu		,829	
Üşüme/ateş basması			,589
Nefes darlığı	,783		
Boğulma hissi	,803		
Göğüs ağrısı/göğüste sıkıntı hissi	,713		
Ölüm korkusu	,774		
Parestezi	,786		
DSM-IV-TR'de olmayan belirtiler			
Görme bulanıklığı	,797		
Ağız kuruluğu	,830		
Huzursuzluk		,753	
Dikkatini toplayamama		,845	
Zihin bulanıklığı		,798	
Ümitsizlik/çaresizlik		,700	
Boğazda düğümlenme	,748		
%varyans	34.31	16.55	10.88
Özdeğer	6.86	3.31	2.17

Not: (Korelasyon katsayısı 0.40 ve üzeri olanlar gösterilmiştir).

şiddetinden ana bileşenler yöntemi ve Varimax dönüştürmesi sonucunda özdeğeri birin üzerinde olan ve toplam değişkenliğin %61.75'ini açıklayan üç faktör elde edilmiştir. Toplam varyansın 1. faktör %34.31'ini, ikinci faktör %16.55'ini, üçüncü faktör %10.88'ini açıklamaktadır. Faktörler panik atak sırasında oluşan ağırlıklı sistem bulgularına göre isimlendirilmiştir. Çarpıntı, nefes darlığı, boğulma hissi, göğüs ağrısı/göğüste sıkıntı hissi, ölüm korkusu, parestezi, görme bulanıklığı, ağız kuruluğu,

boğazda düğümlenme hissi şeklinde belirtilerden oluşan birinci faktöre "solunum-dolaşım", depersonalizasyon/derealizasyon, çıldırma/kontrolünü kaybetme korkusu, huzursuzluk, dikkatini toplayamama, zihin bulanıklığı, ümitsizlik/çaresizlik belirtilerinden oluşan ikinci faktöre "bilişsel", terleme, titreme/sarsılma, bulantı/karın ağrısı, baş dönmesi/sersemlik hissi, üşüme/ateş basması belirtilerinden oluşan üçüncü faktöre "otonomik" alt tip denilmiştir (Tablo 2).

TABLO 3. Solunum-dolaşım, Bilişsel, Otonomik Alt Tipleri Öngören Psikolojik Ölçeklerin Hiyerarşik Çoklu Regresyonu.

	B	SS	p
BAE			(0.415)
Solunum-dolaşım	0.22	1.19	0.852
Bilişsel	2.01	1.19	0.095
Otonomik	0.12	1.19	0.915
ADİ			(0.886)
Solunum-dolaşım	0.39	1.16	0.734
Bilişsel	0.75	1.16	0.520
Otonomik	0.38	1.16	0.741
PBŞÖ			(0.183)
Solunum-dolaşım	-0.84	0.44	0.064
Bilişsel	-0.10	0.44	0.815
Otonomik	0.52	0.44	0.246
PAÖ			(0.146)
Solunum-dolaşım	-1.78	0.83	0.034
Bilişsel	-0.46	0.83	0.575
Otonomik	-0.61	0.83	0.462

Uygulanan psikolojik ölçekler faktör yapılarıyla hiyerarşik çoklu regresyon analizine tabi tutulduğunda istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır (tablo 3). PAÖ'nin alt birimlerinde yer alan panik atağı özellikleri (şiddeti, sıklığı), agorafobinin derecesi, beklenti anksiyetesi, yeti yitimi, organik hastalık inancı hastalar tarafından "0-4" arasında derecelendirilmiştir ve faktör yapılarıyla hiyerarşik çoklu regresyon analizine tabi tutulmuştur. Panik atak şiddeti, panik atak sıklığı, agorafobi derecesi birinci faktör olan solunum-dolaşım alt tipi için güçlü yordayıcılar olarak bulundu. Beklenti anksiyetesi ikinci faktör olan bilişsel alt tip için güçlü bir yordayıcı olarak bulunmuştur. Sağlık konusunda endişe duyma derecesi solunum-dolaşım alt tipi için daha güçlü yordayıcı, otonomik tip için yordayıcı, bilişsel tip içinse ters yordayıcı olarak bulunmuştur. Yeti yitiminin faktörlerle hiyerarşik regresyon analizine tabi tutulmasının sonuçları istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur ($p>0.05$) (Tablo 4).

TARTIŞMA

Alt tiplene çalışmalarının çoğunda DSM-IV TR panik atak kriterleri esas alınmıştır. Bizim çalışmamızda ise, tanı kriteri olan belirtiler yanında panik atak sırasında görülebilen diğer belirtiler de göz önüne alınarak panik bozukluğunda olası alt tipler araştırılmıştır.

Konu ile ilgili daha önce yapılmış çalışmaların önemli bir kısmında panik atak sırasında görülen belirtilerden sadece DSM tanı kriteri kabul edilenler kullanılmıştır (Briggs ve ark 1994, Pio-Abreu ve ark. 1998, Meuret ve ark. 2006, Marquez ve ark. 2001). Bu durumda alt tiplerin tüm belirti kümelenmelerini bulmak mümkün olmayabilir. Bu çalışmanın önceki pek çok çalışmadan farklı bir yönü, panik atak sırasında görülen belirtilerden sadece DSM-IV-TR kriteri olanların değil hastalar tarafından sıklıkla bildirilen diğer belirtilerin de çalışmaya dahil edilmesidir. Çalışmamız DSM dışı panik atak belirtilerinin var olduğunu ve alt tiplendirilmede etkili olabileceğini göstermiştir (Fidaner ve ark. 1998, Starcevic ve ark 1993, Örsel ve ark. 2003, Pio-Abreu ve ark. 1998).

Panik bozukluğu hastaları kronik olarak hiperventilasyon eğilimlidirler ve streslerin tetiklediği akut hiperventilasyon panik ataklara neden olabilmektedir. Hiperventilasyon solunumsal alkalozla sonuçlanmakta ve vazokonstriksiyon meydana gelmektedir. Vücut bölgelerine giden O_2 miktarındaki hafif azalmaya bağlı olarak ortaya çıkan belirtiler baş dönmesi, sersemlik, nefes darlığı, görme bulanıklığı, kalp atım hızında artma, kollarda bacaklarda paresteziler ve iğnelenmeler, elde ayaklarda soğuma ve bazen kolda bacadakta kasılma şeklindedir. Hiperventilasyon sırasında kişi diyafram solunumu yerine daha çok göğüs solunumunu tercih etmekte

TABLO 4. Solunum-dolaşım, Bilişsel, Otonomik Alt Tiplerin Pa'deki Klinik Değişkenlerle Hiyerarşik Çoklu Regresyonu.

	B	SS	P
Panik atak şiddeti			
Solunum-dolaşım	0.23	0.07	0.002**
Bilişsel	0.02	0.07	0.708
Otonomik	0.02	0.07	0.721
Panik atak sıklığı			
Solunum-dolaşım	0.28	0.92	0.003*
Bilişsel	-0.02	0.92	0.816
Otonomik	0.02	0.92	0.756
Agorafobi ve kaçınma			
Solunum-dolaşım	0.48	0.14	0.001***
Bilişsel	0.17	0.14	0.222
Otonomik	-0.18	0.14	0.205
Beklenti anksiyetesi			
Solunum-dolaşım	-1,47	0.80	0.071
Bilişsel	0.31	0.80	0.000***
Otonomik	-0.01	0.80	0.886
Yeti yitimi			
Solunum-dolaşım	-0.15	0.72	0.127
Bilişsel	0.04	0.72	0.68
Otonomik	0.04	0.72	0.62
Sağlık konusunda endişe duyma			
Solunum-dolaşım	0.22	0.80	0.006**
Bilişsel	-0.19	0.80	0.018*
Otonomik	0.16	0.80	0.048*

*p <.05, **p <.01, ***p <.001

ve bir süre sonra göğüs ağrısı gelişmektedir (Monkul ve ark. 2006, Kleine 1993, Grillion 2007). Bu teorilere göre solunum-dolaşım alt tiplerindeki belirtilerin neden bir araya geldiği anlaşılabilir. Ağız kuruluğu hiperventilasyonun olası sonuçlarından olabilir. Aynı şekilde hiperventilasyon nedeniyle solunum yolu mukozasındaki kuruma boğazda düğümlenme hissine neden olabilir. Çalışmamızda olduğu gibi ağız kuruluğunun nefes darlığı ile birlikte kümelenildiğini saptayan başka çalışmalar da vardır (Örsel ve ark. 2003, Pio-Abreu ve ark. 1998).

Bilişsel alt tip için belirti kümelenmesi birkaç otonomik uyarılmışlık ya da solunumsal disregülasyonla ilişkilidir ama güçlü bir korku ya da endişe hissi belirtilerle beraberdir (Ley 1992). Bilişsel alt tipin biyolojik kanıtı ise oldukça azdır (Schmidt ve ark. 2002, Forsyth ve ark. 2000). Çalışmamızda olduğu gibi bilişsel bir alt

tipin varlığını öne süren çalışmaların çoğunda derealizasyon/depersonalizasyon, çıldırma/kontrolü kaybetme belirtileri kümelenmektedir. Çalışmamızda da huzursuzluk, dikkatini toplayamama, zihin bulanıklığı, ümitsizlik çaresizlik hissi gibi psikolojik belirtiler bilişsel alt tipte kümelenmiştir. Bunu destekleyen başka çalışmalar da bulunmaktadır (Örsel ve ark. 2003, Ley 1992, Meuret ve ark. 2006, Cox ve ark. 1994).

PB hastalarında vagal işlevlerde bir azalma söz konusudur (Grillion 2007). Otonomik olarak isimlendirdiğimiz alt tipte terleme, titreme, bulantı, üşüme/ateş basması gibi belirtiler kümelenmiştir. Benzer kümelenmeye başka çalışmalarda da rastlamaktayız (Örsel ve ark. 2003, Kenardy ve ark. 1992, Meuret ve ark. 2006, Cox ve ark. 1994).

Vestibüler olarak isimlendirilen bir alt tipin varlığından bahseden çalışmalar bulunmaktadır (Örsel ve ark. 2003, Kenardy ve ark. 1992). Bu çalışmalarda belirtilen kümelenmesi işitme ile ilgili olanlar hariç bizim otonomik alt tipimize benzemektedir.

Meuret ve arkadaşlarının (2006) 343 panik bozukluğu hastasıyla gerçekleştirdikleri faktör analitik çalışmalarında çarpıntı, nefes darlığı, boğulma hissi, göğüs ağrısı, ölüm korkusu ve parestezinin yer aldığı “kardiyo-respiratuar faktör”, terleme, titreme, bulantı, üşüme/ateş basması, baş dönmesinin yer aldığı “otonomik/somatik faktör”, derealizasyon, çıldırma/kontrolünü kaybetme korkusunun yer aldığı “bilişsel faktör” olmak üzere üç faktörlü bir model ortaya çıkmıştır. Çalışmamızda elde ettiğimiz solunum- dolaşım faktörü onların kardiyo-respiratuar, bilişsel faktör onların bilişsel, otonomik faktör onların otonomik/somatik faktörüne belirtilerin kümelenmesi açısından oldukça benzemektedir. DSM-IV-TR dışı belirtilerin kullanılmamış olması bu çalışmanın kısıtlılığı olarak açıklanmıştır. Çalışmamızda da en yüksek varyansla açıklanan faktör onların çalışmasında olduğu gibi solunum-dolaşım (%34.31) alt tipidir.

Cox ve arkadaşları (1994) yaptıkları faktör analitik çalışmalarında baş dönmesi, derealizasyon, parestezi, üşüme/ateş basması, terleme, titreme, baygınlık, bulantı, görme değişikliği, işitme değişikliği belirtilerinden olan faktöre “baş dönmesi”, nefes darlığı, çarpıntı, göğüs ağrısı, boğulma hissi, ölüm korkusu belirtilerinden olan faktöre “kardiyo-respiratuar”, derealizasyon, çıldırma/kontrolünü kaybetme korkusu, dikkatini toplayamama, kaçma isteği, ümitsizlik/çaresizlik hissi belirtilerinden oluşan faktöre “bilişsel” ismini vermişlerdir. Bu çalışmadaki kardiyo-respiratuar faktör solunum-dolaşım faktörümüze, bilişsel faktör aynı isimli faktöre, baş dönmesi olarak isimlendiren faktör de otonomik faktörümüze benzemektedir. Bu çalışma %46.7 varyansla açıklanmıştır ve faktör yükünlüğü baş dönmesi sersemlik (%28.2 varyans), kardiyo-respiratuar (%9.9 varyans), bilişsel (%8.7 varyans) olarak sıralanmaktadır. Çalışmamızdaki faktör yükünlüğü sıralama olarak bu çalışmadan oldukça farklıdır. Bu farklılık hasta seçiminden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca panik bozukluğunun etiyopatogenezinde dispnenin çekirdek bir belirti olduğu, hiperventilasyonun sık görüldüğü, yüksek CO₂ duyarlılığı olduğu, sübjektif boğulma hissi seviyelerinin yüksek olduğu şeklinde solunum dolaşım sistemiyle ilgili teoriler ağırlık kazanmaktadır (Kleine 1993). Tüm bu bilgiler çalışmamızdaki gibi bir solunum-dolaşım alt tipinin baskınlığını destekler görünmektedir.

Shiori ve arkadaşları (1996), yaptıkları küme analizi ile PB belirtilerini üçe ayırmışlardır. Küme birde nefes darlığı, boğulma hissi, terleme, bulantı, üşüme/ateş basması belirtileri, küme ikide baş dönmesi, çarpıntı, titreme, depersonalizasyon, beklenti anksiyetesi ve agorafobi, küme üçte ise ölüm korkusu, çıldırma korkusu, parestezi, göğüs ağrısı yer almaktadır. Çalışmamızdaki solunum-dolaşım alt tipinin bu çalışmada küme bir ve küme üç olarak iki ayrı kümede yer aldığı görülürken çıldırma korkusunun ağırlık kazandığı bir üçüncü faktörün çalışmamızdaki bilişsel alt tipe denk olduğu düşünülebilir. Japonya’da yapılan bu çalışmadaki belirlenen faktörlerin belirti dağılımının bizim sonuçlarımızdan oldukça farklı olması kültürel etkenlerden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca bu çalışmada agorafobili PB’nun oranının çalışmamıza göre oldukça düşüktür (%40.9). Ülkemizde yapılan bir çalışmada “kardiyovasküler” faktör, “bilişsel” faktör, “gastrointestinal ve vestibüler” faktör, parestezi, ateş basması, kas ağrısı, kas gerginliği, işitme güçlüğü belirtilerinden oluşan “gerginlik” faktörü tespit edilmiştir (Örsel ve ark. 2003). Çalışma gruplarının %40’ında medikal hastalık olmasının (1/4’ünde kardiyovasküler hastalık) kardiyovasküler ve gerginlik faktörlerindeki belirti çeşitliliğine neden olmuş olabilir. Bizim çalışmamızdaki solunum-dolaşım ve otonomik faktörümüz bu çalışmada kardiyovasküler olarak tek bir faktörde yer almaktadır.

Solunum-dolaşım sistemi ile ilgili belirtilerden oluşan solunum-dolaşım alt tipimiz daha önce Briggs ve arkadaşları (1993) tarafından tanımlanan nefes darlığı, boğulma hissi, ölüm korkusu, göğüs ağrısı, parestezi belirtilerinden en az dördünün olmasıyla belirlenen solunumsal alt tipe benzemektedir.

Konu ile ilgili çalışmalarda bizim çalışmamızda da olduğu gibi derealizasyon/depersonalizasyon, çıldırma/kontrolü kaybetme korkusu belirtilerinin bilişsel alt tip içinde yer aldığını görmekteyiz. Aynı şekilde otonomik olarak belirlediğimiz alt tipin varlığı da birçok çalışmada ileri sürülmüştür. Terleme, titreme, baş dönmesi belirtileri bu çalışmaların hepsinde ortak belirti kümelenmesidir (Cox ve ark. 1994, Meuret ve ark. 2006, Marquez ve ark. 2001, Fidaner ve ark. 1998, Örsel ve ark. 2003). Üşüme/ateş basması bazı çalışmalarda otonomik alt tip içinde yer alırken çalışmamızda solunum-dolaşım alt tipinde yer almıştır (Örsel ve ark. 2003, Kenardy ve ark. 1992).

Briggs’in solunumsal alt tip tanımlamasındaki nefes darlığı, boğulma hissi, göğüs ağrısı, parestezi ve ölüm korkusu, solunum sistemiyle ilgili olduğu kadar, kardi-

yovasküler sistemle, kısmen de merkezi sinir sistemiyle (sempatik aktivasyonla) ilgilidir. Bu nedenle birinci faktörümüz için iki sistemi birlikte ifade eden bir isim olan solunum-dolaşımı tercih ettik. Bu isimlendirme başka çalışmalarda da bu şekildedir (Cox ve ark. 1994, Meuret ve ark. 2006, Pio-Abreu ve ark. 1998, Masansa ve ark. 2001).

Gastrointestinal belirtilerden oluşan bir alt tipin varlığını ileri süren çalışmalar da vardır (Pio-Abreu ve ark. 1998, Starcevic ve ark. 1993). Çalışmamızda gastrointestinal bir semptom olan bulantı ya da karın ağrısı otonomik alt tipi oluşturan faktör içinde terleme, titreme, baş dönmesi ve üşüme/ateş basması ile birlikte kümelenmiştir.

Hastalarımızın %67.6'sı agorafobili PB tanısı almıştır ve bu oran literatür bilgileriyle uyumludur (Alkın 2000, Onur ve ark. 2006b, Eaton ve ark.1994). Solunumsal alt tipe agorafobinin daha şiddetli eşlik ettiğini gösteren çalışmalar vardır (Briggs ve ark. 1993, Biber ve ark. 1999, Nardi ve ark. 2004). Bilişsel alt tip için de, fobik kaçınmanın fazla, agorafobi ve beklenti anksiyetesinin yüksek olduğu bildirilmiştir (Merikangas ve ark. 1996). Çalışmamızda agorafobinin solunum-dolaşım faktörü açısından yordayıcı olduğu bulunmuştur.

PBŞÖ'ndeki alt parametreler faktör yapılarıyla hiyerarşik çoklu regresyon analizine tabi tutulduğunda istatistiksel açıdan anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bu ölçeğin görüşmecisi tarafından doldurulmasıyla ilişkili olabilir. PAÖ'nde ise hasta öz bildirim formları dikkate alındığında alt parametrelerden olan panik atak şiddeti, panik atak sıklığı, agorafobi derecesi birinci faktörümüz olan solunum-dolaşım alt tipi için güçlü yordayıcılar olarak bulunmuştur. Beklenti anksiyetesi ikinci faktör olan bilişsel alt tip için güçlü bir yordayıcı olarak bulunmuştur. Sağlık konusunda endişe duyma solunum-dolaşım alt tipi için daha güçlü yordayıcı, otonomik tip

için yordayıcı, bilişsel tip içinse ters yordayıcı olarak bulunmuştur. Yeti yitiminin faktörlerle ilişkisi istatistiksel olarak anlamsız bulunmuştur. Çalışmamıza benzer şekilde Meuret ve arkadaşlarının (2006) yaptığı faktör analitik çalışmada çoklu hiyerarşik regresyon analizine göre panik atak şiddeti, panik atak sıklığı, agorafobi derecesi kardiyovasküler olarak isimlendirilen alt tip için yordayıcı iken beklenti anksiyetesinin derecesi bilişsel alt tip için yordayıcı bulunmuştur. Ancak çalışmalarında yeti yitimi otonomik/somatik ve bilişsel alt tip için anlamlı derecede yordayıcı bulunmuştur. Bu çalışmada hastaların yaklaşık %60'ı PB'na yönelik bir ilaç tedavisi almaktadır ve hastaların astım gibi tıbbi hastalık eş tanıları bulunmaktadır. Bizim hastalarımızın ise tamamı ilaç tedavisi almaktadır ve tıbbi hastalık eştanıları bulunmamaktadır. PB'nda yeti yitiminin olması hastalığın tedavi edilmemesine ve eş tanıların varlığına bağlı olabilir. Sağlık konusunda endişe duymanın alt tiplerle olan ilişkisini inceleyen bir çalışmaya literatür taramamızda rastlanmamıştır.

Çalışmamızın önemli kısıtlılıklarından biri örneklem grubunun sadece üniversite psikiyatri polikliniğine başvuran hastalardan oluşmasıdır. Ayrıca hastalar sorgulanırken panik ataklar sırasında görülen belirtilerin çeşitliliğinin ve şiddetlerinin yıllar içinde değişiklik gösterebildiği bilgileri alınmıştır. Bu açıdan bakıldığında hastalığın başlangıcı açısından homojenlik sağlanmasının alt tipleri belirlerken ne tür bir değişikliğe yol açacağı bilinmemektedir. Bu nedenle ilk ataklarını yaşayan hastalar ile uzun süre tedavi de kalan veya çok geç başvuruda bulunan hastalar arasında belirtilerin değişebileceği göz önüne alınmalıdır. Eş tanının varlığı da belirti kümelerini etkileyebilecek önemli faktörlerdendir. Çalışmamız faktör analitik yürütüldüğü için belirtiler kişilerden bağımsız değerlendirilebilmiş, cinsiyet dağılımı, eştanı dağılımı gibi kişiye özgü değişkenler tespit edilen alt tiplerle ilişkilendirilememiştir. Konu ile ilgili yapılacak daha kapsamlı araştırmalara ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

Abrams K, Rassovsky Y, Kushner MG ve ark. (2006) Evidence for respiratory and nonrespiratory subtypes in panic disorder. *Depress Anxiety*, 23: 474-481.

Alkın T (2000) Panik bozukluğu ve agorafobi. Tükel R (ed.) "Anksiyete Bozuklukları"ndan. Ankara, Çizgi Tıp Yayınevi, s.5-37.

Bandelow B, Brunner E, Broocks A ve ark. (1998) The use of the Panic and Agoraphobia Scale (PAS) in a Clinical Trial. *Psychiatry Res*, 16: 43-49.

Biber B, Alkın T (1999) Panic disorder subtypes: Differential responses to CO2 challenge. *Am J Psychiatry*, 156: 739-44.

Bouwer C, Stein DJ (1997) Association of panic disorder with a history of traumatic suffocation. *Am J Psychiatry*, 154: 1566-1570.

Briggs AC, Stretch DD, Brandon S ve ark. (1993) Subtyping of panic disorder by symptom profile. *Br J Psychiatry*, 163: 201-209.

Bringager CB, Gauer K, Arnesen H ve ark. (2008) Nonfearful panic disorder in chest-pain patients: status after nine-year follow-up. *Psychosomatics*, 49: 426-437.

- Cassano GB, Petracca A, Perugi G ve ark. (1989) Derealization and panic attacks: a clinical evaluation 150 patients with panic disorder/ agoraphobia. *Compr Psychiatry*, 30: 5-12.
- Cox BJ, Swinson RP, Endler NS ve ark. (1994) The symptom structure of panic attacks. *Compr Psychiatry*, 35: 349-353.
- Çorapcıoğlu A, Aydemir Ö, Yıldız M ve ark. (1999) Structured Clinical Interview for DSM-IV (SCID-I), Türkçe Formu. Ankara; Hekimler Yayın Birliği.
- Eaton WW, Kessler RC, Wittchen HU ve ark. (1994) Panic and panic disorder in the United States. *Am J Psychiatry*, 151: 413-20.
- Dilbaz N, Güz H. Anxiety Sensitivity Index: Reliability and validity. Poster presentation [Turkish] at the 37th Turkish National Psychiatry Congress, İstanbul, 2001.
- Fidaner H, Tunca Z, Cimilli C ve ark. (1998) Panik bozukluğunda atakların klinik özellikleri: Q yöntemi ile bir çalışma. *Türk Psikiyatri Dergisi*, 9: 277-283.
- First MB, Spitzer LR, Gibbon M ve ark. (1997) Structured Clinical Interview for Axis I Disorders (SCID-I), Clinical version first publication in the United States by American Psychiatric Press Inc. Washington D.C and London, England.
- Fleet RP, Martel JP, Lavoie KL ve ark. (2000) Nonfearful panic disorder a variant of panic in medical patients? *Psychosomatics*, 41: 311-320.
- Forsyth JP, Eifert GH, Canna MA ve ark. (2000) Evoking analogue subtypes of panic attacks in a nonclinical population using carbon dioxide-enriched air. *Behav Res Ther*, 38: 559-572.
- Freire RC, Lopes FL, Valença MA ve ark. (2008) Panic disorder respiratory subtype: A comparison between responses to hyperventilation and CO2 challenge tests. *Psychiatry Research*, 157: 307-310
- Freire RC, Valença AM, Nascimento I ve ark. (2007) Clinical features of respiratory and nocturnal panic disorder subtypes. *Psychiatry Res*, 30: 287-291.
- Goodwin RD, Hamilton SP, Milne BJ ve ark. (2002) Generalizability and correlates of clinically derived panic subtypes in the population. *Depress Anxiety*, 15: 69-74.
- Grillion C (2007) Anksiyete bozuklukları: Psikofizyolojik yönleri. Aydın H, Bozkurt A (çeviri ed.) "Kaplan&Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry"den, sekizinci baskı, Ankara, Güneş Kitabevi, s.1728-1739.
- Hegel MT, Ferguson RJ (1997) Psychophysiological assessment of respiratory function in panic disorder: evidence for a hyperventilation subtype. *Psychosom Med*, 59: 224-30.
- Horwath HE, Adams P, Wickramaratne P ve ark. (1997) Panic Disorder with smothering symptoms: Evidence for increased risk in first-degree relatives. *Depress Anxiety*, 6: 147-153.
- Kenardy J, Evans L, Oei TPS ve ark. (1992) The latent structure of anxiety symptoms in anxiety disorder. *Am J Psychiatry*, 149: 1058-1061.
- Kircanski K, Craske MG, Epstein AM ve ark. (2008) Subtypes of panic attacks: a critical review of the empirical literature. *Depression and Anxiety*, 0:1-10.
- Kleine DF (1993) False suffocation alarms, spontaneous panics, and related conditions: an integrative hypothesis. *Arch Gen Psychiatry*, 50: 306-317.
- Lelliot P, Bass C (1990) Symptom specificity in patients with panic. *Br J Psychiatry*, 157: 593-597.
- Ley (1992) The many faces of PAN. Psychological and physiological differences among three types of panic attacks. *Behav Res Ther*, 30: 347-57.
- Marquez M, Segui J, Garcia L ve ark. (2001) Is panic disorder with psychosensorial symptoms (Depersonalization-Derealization) a more severe clinical subtype? *J Nerv Ment Dis*, 189: 332-335.
- Massana J, Lopez Risueno JA, Massana G ve ark. (2001) Subtyping of panic disorder patients with bradycardia. *Eur Psychiatry*, 16: 109-114.
- Merikangas KR, Angst J, Eaton W ve ark. (1996) Comorbidity and boundaries of affective disorders with anxiety disorders and substance misuse: Results of an international task force. *Br J Psychiatry*, 168: 58-67.
- Meuret AE, White KS, Ritz T ve ark. (2006) Panic attack symptom dimensions and their relationship to illness characteristics in panic disorder. *J Psychiatr Res*, 40: 520-527.
- Monkul ES, Tural U, Onur E ve ark. (2004) Panic disorder severity scale: Reliability and validity of the Turkish version. *Depress Anxiety*, 20: 8-16.
- Monkul S, Alkın T, Onur E ve ark. (2006) Panik bozukluğun patogenezi. Tükel R, Alkın T (ed.) "Anksiyete bozuklukları"ndan, 1. Baskı, Ankara, Pozitif Matbaacılık, s.69-98.
- Moynihan JE, Gevirtz RN (2001) Respiratory and cognitive subtypes of panic. *Behav Modif*, 25: 555-583.
- Nardi AE, Valença AM, Lopez FL ve ark. (2006) Psychopathological profile of 35% CO₂ challenge test-induced panic attacks: a comparison with spontaneous panic attacks. *Compr Psychiatry*, 47: 209-214.
- Nardi AE, Valença AM, Nascimento I ve ark. (2004) Psychopathological description of hyperventilation-induced panic attacks: A comparison with spontaneous panic attacks. *Psychopathology*, 37: 29-35.
- Onur E, Alkın T, Tural Ü ve ark. (2006a) Panic disorder subtypes: Further clinical differences. *Depress and Anxiety*, 0: 1-8.
- Onur E, Monkul S, Alkın T ve ark. (2006b) Panik bozukluğunun fenomenolojisi. Tükel R, Alkın T (ed.) "Anksiyete bozuklukları"ndan, 1. Baskı, Ankara, pozitif matbaacılık, s.41-67.
- Örsel S, Gürüz O, Akdemir A ve ark. (2003) Panik bozukluğu alt tiplerinin belirtiler açısından araştırılması *Klinik Psikiyatri*, 6: 204-212.
- Pio-Abreu JL, Ramalheira C, Valença JM ve ark. (1998) Towards a "map" of panic: structure of the bodily symptoms. *Acta Psychiatr Scand*, 97: 66-70.
- Russel JL, Kushner MG, Beitman BD ve ark. (1991) Nonfearful panic disorder in neurology patients validated by lactate challenge. *Am J Psychiatry*, 148: 361-364.
- Sansoy G, Böke Ö, Arık AC ve ark. (2008) Panic disorder with nocturnal panic attacks: symptoms and comorbidities. *Eur Psychiatry*, 23: 195-200.
- Schmidt NB, Forsyth JP, Santiago HT ve ark. (2002) Classification of panic attack subtypes in patient and normal controls in response to biological challenge: implications for assessment and treatment. *J Anxiety Disord*, 16: 625-638.
- Segui J, Marquez M, Garcia L ve ark. (2000a) Depersonalization in panic disorder: A clinical study. *Compr Psychiatry*, 41: 172-178.
- Segui J, Marquez M, Canet J ve ark. (2000b) Differential clinical features of late-onset panic disorder. *J Affect Disord*, 57: 115-119.
- Segui J, Marquez M, Garcia L ve ark. (1999) Differential clinical features of early-onset panic disorder. *J Affect Disord*, 54: 109-117.
- Shear MK, Brown TA, Barlow DH ve ark. (1997) Multi-center, collaborative Panic Disorder Severity Scale. *Am J Psychiatry*, 54: 571-575.
- Sheikh JI, Leskin GA, Klein DF ve ark. (2002) Gender differences in panic disorder: findings from the national comorbidity survey. *Am J Psychiatry*, 159: 55-58.
- Shiori T, Someya T, Murashita J ve ark. (1996) The symptom structure of panic disorder: a trial using factor and cluster analysis. *Acta Psychiatr Scand*, 93: 80-86.
- Soria S, Saygılı R, Elbi H ve ark. (1990) DSM-III-R yapılandırılmış klinik görüşmesi-Kişilik bozuklukları formu. Ege Üniversitesi Basımevi, İzmir.

Spitzer RL, Williams JBW, Gibbon M ve ark. (1990) Structured clinical interview for DSM-III-R personality disorders (SCID-II). New York, New York State Psychiatric Institute, Biometrics Research.

Starcevic V, Kellner R, Uhlenhuth EH ve ark. (1993) The phenomenology of panic attacks in panic disorder with and without agoraphobia. *Compr Psychiatry*, 34: 36-41.

Telch MJ, Jacquin K, Smits JA ve ark. (2003) Emotional responding to hyperventilation as a predictor of agoraphobia status among individuals suffering from panic disorder. *J Behav Ther Exp Psychiatry*, 34: 161-70.

Ulusoy M, Şahin N, Erkmen H ve ark. (1998) Turkish Version of the Beck Anxiety Inventory. *J Cogn Psychoter*, 12: 163-172.

Valenca AM, Nardi AE, Nascimento I ve ark. (2002) Respiratory panic disorder subtype and sensitivity to the carbon dioxide challenge test. *Braz J Med Biol Res*, 35: 783-788.

Verburg K, Griez E, Meijer J ve ark. (1995) Respiratory disorders as a possible predisposing factor for panic disorder. *J Affect Disord*, 33: 129-134.