

# Psikosomatik Hastalıklarda Mizaç ve Karakter *Temperament and Character in Psychosomatic Disorders*

Medine Yazıcı Güleç<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Uzm. Dr., Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul

## ÖZET

Psikosomatik hastalıkların etiolojisinde kişiliğin önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir. Bu ilişkinin anlaşılabilmesi için kişiliği psikobiyolojik modele göre değerlendirmeye olanağı veren Mizaç ve Karakter Envanteri ile yapılan çalışmaların önemli katkılar sağlayabileceği öne sürülmüştür. Bu konudaki literatürü irdelemek amaçla 1991-2009 yılları arasında Mizaç ve Karakter Envanteri ile yapılmış tüm çalışmalar Medline (Pubmed) ve Türk Psikiyatri Dizini veritabanlarında taranmış ve somatizasyon, dermatolojik hastalıklar, baş ağrısı, fiziksel tıp, göğüs ağrısı, irritabl barsak sendromu, astımlı hastalarda yapılmış çalışmalar incelenmiştir. Çalışmaların sonuçlarına bakıldığında en önemli ortak sonuç zarardan kaçınma puanlarının yüksek bulunmasıdır. Depresyon ve anksiyetenin etkisi kontrol edildiğinde de zarardan kaçınma puanlarının halen yüksek olması bu mizaç boyutunun psikosomatik hastalıkların gelişimi için hem durumsal hem de süreklilik gösteren bir özellik taşıdığını ve serotonerjik sistemin bu süreçte katıldığını doğrulamaktadır. Kişiliğin bir olgunluk düzeyine erişmesinde temel unsur kabul edilen kendine yetmenin birçok çalışmada normal sağlıklı kontrollerden düşük düzeyde bulunması, bu hastalarda sürecin kişiliği etkilediğini düşündürmektedir. Psikosomatik hastalıklarda mizaç ve karakter özelliklerinin ayrıntılı değerlendirilmesi etiolojik açıdan bu hastalıkların daha iyi anlaşılmasına katkıda bulunacaktır.

**Anahtar Sözcükler:** Psikosomatik hastalık, somatizasyon, mizaç ve karakter

## ABSTRACT

Personality takes an important role in etiology of psychosomatic disorders. The studies conducted with Temperament and Character Inventory which investigates the personality according to psychobiological model is considered to have a major role in understanding the relationship between personality and psychosomatic disorders. In order to emphasize the previous studies on this subject, we have done database search in Pubmed and Turk Psikiyatri Dizini (Turkish Psychiatry Directory) for the time period between 1991 and 2009 to determine and evaluate the articles conducted among somatization, dermatologic illness, headache, physical medicine, angina, irritable bowel syndrome and asthma patients using Temperament and Character Inventory. The most significant consistent result of these studies was elevated harm avoidance scores. Harm avoidance scores still remain high even after controlling for the effect of depression and anxiety. Thus this temperament dimension is possibly an important state and trait feature for development of psychosomatic illnesses. These findings also confirmed that serotonergic systems get involved in the process of psychosomatic organization. In many studies, the mean scores of self direction sub-dimension of Temperament and Character Inventory which has been considered as the fundamental dimension to achieve mature personality, was found to be lower in psychosomatic patient groups than normal healthy control. This result hence supports the

notion that process of illness affects the personality among these patients. Detailed evaluation of temperament and character profiles of psychosomatic patients would contribute much into understanding the etiology of these disorders.

**Keywords:** Psychosomatic disorders, somatization, temperament and character

**Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry 2009; 1:201-214**

Çevrimiçi adresi/ Available online at: [www.cappsy.org/archives/vol1/](http://www.cappsy.org/archives/vol1/)

Çevrimiçi yayım tarihi / Online publication date: 10 Eylül 2009 / September 10, 2009

#### Yazışma Adresi / Correspondence

Dr. Medine Yazıcı Güleç, Erenköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi, İstanbul

E-mail: yazicimedine@yahoo.com

**P**sikosomatik hastalıklar, tıbbın tüm dallarında hekimleri en çok uğraştıran tıbbi kaynakları çok fazla kullandıkları için ekonomik kayıplara neden olan, mesleki ve sosyal yeti yitimine yol açan önemli bir hastalık grubudur.[1] Dünyadaki istatistiklere göre insanların en az %2-3'ünde psikosomatik organ hastalıkları bulunmaktadır.[2] Çeşitli dallardan hekimlere başvuran hastaların yarısından fazlası en az bir psikosomatik hastalığa sahiptir.[2,3] Sistemli araştırmalardan elde edilen kanıtlar psikolojik ve davranışsal faktörlerin; diabetes mellitus, dermatolojik bozukluklar, gastrointestinal bozukluklar, kardiyovasküler hastalıklar, böbrek hastalıkları, onkolojik hastalıklar, nörolojik sorunlar, solunum ve romatolojik bozuklukları da içinde olmak üzere hemen tüm önemli hastalık kategorilerinde tıbbi sorunların seyrini olumsuz etkileyebileceklerini göstermektedir.[4]

Psikolojik etkenlerin fiziksel belirtilerin ortaya çıkmasını etkilediği ve tıbbi bir hastalığın gidişini etkileyebileceği inancı, Hipokrat çağından beri tıpta yer bulmuş bir düşüncedir. Psikosomatik tıpta psikoanalitik geleneği temsil eden Alexander, psikolojik etkenler ile biyolojik, çevresel ve sosyal faktörlerin etkileştiği çok eksenli bir hastalık modeli fikrini savunmuştur. Psikobiyolojik yaklaşımın kurucuları Meyer ve Dunbar ise sosyal etkenlerle kişilik özelliklerinin hastalığa duyarlılıkla ilişkisini kanıtlamayı hedefleyen klinik ve epidemiyolojik çalışmalar için kuramsal zemini oluşturmuştur.[5]

Psikosomatik hastalıklarda çok etkenli bir etiyoloji söz konusudur. Ruhsal yatkınlık açısından daha çok erken çocukluk çağındaki gelişim bozukluklarının rolü olduğu iddia edilmektedir. Bireyleşme gelişiminde, nesne ilişkilerinde bozulmalar sonucu kişilik değişikliklerinin ortaya çıkması ve çoğu zaman da nevroitik savunmaların kullanıldığı bir örüntü görülmektedir.[2] Psikosomatik kuramın temel unsurlarından biri olan stresin kendi başına yıkıcı bir etkiye sahip olduğu düşünülmeyle beraber, belirli bir olayın birey için stresli olması, olayın birey için kişisel anlamı (olay veya durumun bilişsel değerlendirilmesi), bireyin karşılaştığı stresi idare edebilme, kendini uyarlatabilme veya başa çıkma becerilerine bağlıdır. Buna ek olarak strese duyarlılık ve dirençliliğin, duygusal dengesizlik ve fiziksel hastalığa karşı korunma sağlayabilecek sosyal tamponların varlığı veya yokluğundan etkilenebileceklerine dair kanıtlar vardır.[5]

Psikosomatik hastalıkların etiyolojisinin anlaşılmasında için kişiliğin biyopsikososyal modele göre değerlendirme olanağı veren Cloninger tarafından geliştirilen Mizaç ve Karakter Envanteri (Temperament and Character Inventory) ile yapılan çalışmaların önemli rolü olduğu kabul edilmektedir. Mizaç ve Karakter Envanteri 240 maddeden oluşan kişinin kendi kendine uyguladığı, doğru veya yanlış şeklinde yanıtlanan bir ölçektir. Bu ölçeğin geçerli ve güvenilir olduğu birçok çalışmada gösterilmiş ve daha sonra Türkçeyi de içeren birçok dile çevrilerek uygulama alanı genişletilmiştir.[6]

Bu yazıda, Cloninger'in Mizaç ve Karakter Envanterini kullanılarak yapılan çalışmalar temel alınarak mizaç ve karakter ile psikosomatik hastalıklar ve somatizasyon ilişkisi değerlendirilmiştir. Bu amaçla mizaç karakter envanteri'nin öncülü olan üç boyutlu kişilik anketinin normatif verilerinin yayınlandığı 1991 yılı başlangıç olarak alınarak, her iki ölçeğin kullanılmış olduğu 1991-2009 yılları arasında yapılmış tüm çalışmalar 'mizaç, karakter' anahtar kelimeleri kullanılarak Medline ve Türk Psikiyatri Dizini veritabanlarında taranarak bulunmuş, içlerinden somatizasyon ve psikosomatik hastalıklarla ilgili olanları derlenerek bu yazıya dahil edilmiştir.

## Psikobiyojik Model

Kişiliği değerlendirmek için psikobiyojik model Cloninger tarafından geliştirilmiş ve kişiliğin iki temel bileşeni olan mizaç ve karakter incelenmiştir. Bu model, ikiz ve aile çalışmaları ile uzunlamasına gelişim çalışmaları, öğrenmede nörodavranışsal ve nörofarmakolojik çalışmalar ve psikometrik çalışmalara dayanmaktadır. Mizaç duygusal uyarılara doğuştan yapısal olarak belli bir şekilde otomatik tepki gösterme eğilimi; karakter ise bireyin göreceli olarak değişmeyen, nesnel olarak gözlenebilen davranışları ve öznel olarak bildirilen iç deneyimleri olarak tanımlanmaktadır. Karakter, bireyin yaşam tarzı veya davranış şekli olarak çevresi ile karşılıklı ilişkileri devam ettirmek için bilinçli veya bilinç dışı geliştirdiği tepki ve yanıt davranışlarını da içerir.[7-9]

Önceki kişilik modelleri, altta yatan sosyal ve biyolojik belirleyicileri dikkate almamış, belleğin tiplerini ayırt etmede başarısız olmuşlardır. Cloninger'in psikobiyojik kişilik modelinde, dört temel kişilik boyutu ile bir kişinin yenilik, tehlike ve çeşitli ödül tiplerine verdiği yanıtlar incelenmiştir. Bu yolla temel duyguların algısal bilgi süreçlerini değiştirdiği, özellikle şartlı uyarılara verilen bilinçdışı yanıtlar gibi erken öğrenme özelliklerini biçimlendirdiği tespit edilmiş ve bellek sistemleri tarafından işlenen bilginin kalıtsal eğilimleri yansıtılmıştır.[8]

Mizaç boyutları olan Yenilik Arayışı (YA), Ödül Bağımlılığı (ÖB), Zarardan Kaçınma (ZK) ve Sebatkârlık (S); her biri kendisinin temel duyguları olan öfke, bağlanma, korku ve hükmetme ile erken gelişimsel dönemde gözlenebilir özelliktedirler. Bu dönemde insan davranışında gözlenen diğer birçok karmaşık sosyal işlevler, özellikle frontal, temporal ve limbik

kortikal bölgelerdeki yoğun sinapslar ve nöronal devrenin düzenlenmesinde rol oynayan bazı aktif ve pasif değişiklikler ortaya çıkmaktadır. Daha sonra korku, öfke, bezginlik, heyecan gibi temel duygular, daha karmaşık sevgi, empati (eşduyum), sevecenlik, beceriklilik gibi pozitif ikincil duygulara dönüşür.[7]

Karakter kişiliğin kavramsal özüdür ve neokorteks ile hipokampus tarafından düzenlenen soyutlama, simgeleştirme, yorumlama, çözümlenme, tüme varma gibi daha yüksek bilişsel işlevleri kapsar.[7] Bu işlevler, mizaçla düzenlenen duygulanım, duyuşsal algılar ve bilişsel süreçler için önemlidirler ve dış dünya ile benlik hakkındaki kavramların gelişmesine yol açarlar. Karakter; değerlendirme, yapılandırma, soyut sembollerin uyumu ve mantık süreçlerine uyan bilginin mantıksal-kavramsal sunumunu temsil eder ve sadece bir kısım olgun insanda iyi gelişir.[10]

Cloninger'in Mizaç ve Karakter Envanteri; YA, ZK, ÖB ve S'den oluşan dört boyutlu bir mizaç bileşenini; kendini yönetme (KY), işbirliği yapma (İY) ve kendini aşmadan (KA) oluşan üç boyutlu bir karakter bileşenini içermektedir. YA 4 alt-boyuttan (YA1; keşfetmekten heyecan duyma ya da heyecan arama-kayıtsız katılık hali, YA2; dürtüsellik-iyice düşünme, YA3; savurganlık-tutumluluk ve YA4; düzensizlik-düzenlilik) oluşur. ZK da 4 alt-boyuttan oluşur (ZK1; beklenti endişesi ve karamsarlık-sınırsız iyimserlik, ZK2; belirsizlik korkuları, ZK3; utangaçlık-neşeli dışa dönüklük, ZK4; kolay yorulma-dinçlik). ÖB ise 3 alt-boyuttan oluşur (ÖB1; duygusalılık, ÖB2; bağlanma- kopma, ÖB3; bağımlılık-bağımsızlık). S ise yalnız 1 alt-boyuttan oluşmaktadır. KY, 5 alt-boyuttan oluşur (KY1; sorumluluk alma-suçlama, KY2; amaçlılık-amaçsızlık, KY3; beceriklilik-atalet, KY4; kendini kabul-kendisiyle çekişme, KY5; uyumlu mizaç-olumsuz alışkanlıklar). İY de 5 alt-boyuttan oluşmaktadır (İY1; sosyal kabullenme-sosyal hoşgörüsüzlük, İY2; empati-sosyal kayıtsızlık, İY3; yardımseverlik-yardım sevmeme, İY4; merhametlilik-intikamcılık, İY5; ilkeli olma ya da vicdanlılık-kendine çıkar sağlama). KA ise 3 (KA1; kendinden geçme-kendilik bilincinde yaşama, KA2; kişiler ötesi özdeşim-kendi kendine ayrışma, KA3; manevi kabul-akılcı maddecilik) alt-boyuta ait alt ölçekten oluşmaktadır. Alt boyut puanlarının toplanmasıyla, ilgili boyutun toplam puanı ele edilmektedir.[7-9]

Mizaç bileşenlerinin genetik olarak bağımsız oldukları ve %40-60 kalıtsal özellik gösterdikleri düşünülmektedir. Karakter ölçeğinde genetik etkilerin %10-15, yaşanan çevresel etkilerin %30-35 oranlarında etkili olduğu öne sürülmektedir.[7-9] Mizaç bileşenlerinin özel nörotransmitter sistem aktiviteleri ile ilişkili oldukları savunulmaktadır. Buna göre; YA düşük bazal dopaminerjik aktivite ile ZK yüksek serotonerjik aktivite ile ÖB düşük bazal noradrenerjik aktivite ile ve S glutamaterjik aktivite ile ilişkilendirilmiştir.[7,8,11] ZK ile santral serotonerjik aktivite arasındaki teorik ilişki biyokimyasal analizler ve serotonin geri alım inhibitörlerini kullanarak yapılan klinik çalışmalar ile desteklenmiştir.[11-13] Yakın

geçmişte yapılan çalışmalarda duygulanım, depresif durum ve kişilik bozuklukları ile mizaç karakter envanterindeki değişikliklerinin ilişkisi gösterilmiştir.[14-18] Genel olarak depresif durum ile ilişkili duygulanım patolojilerinde ZK puanında artış, KY ve İY puanlarında azalma görülür.[14, 16-19]

## Somatizasyonda Mizaç ve Karakter

Somatizasyon, tıbbi hastalıklarla açıklanamayan somatik belirtilerin olmasıdır. Somatizasyon ve mizaç arasındaki ilişkiyi değerlendiren az sayıda çalışma vardır. Russo ve arkadaşları tıbbi hastalığı olan 3 ayaktan hasta grubunda (75 kronik yorgunluk şikayetleri, 61 baş dönmesi, 88 yeti yitimine yol açan tinnitus olan hasta grupları) üç boyutlu kişilik anketi ile yapılan bir çalışmada yüksek zarardan kaçınmanın somatizasyon şiddeti ile ilişkili olduğunu göstermişlerdir.[20] Battaglia ve arkadaşları (1998) 41 panik bozukluk, 18 panik bozukluk ve somatizasyon bozukluğu, 22 sağlıklı kontrolden oluşan kadınlarla yaptıkları çalışmada somatizasyon bozukluğu belirtileri ile mizaç boyutlarından yenilik arayışı arasında anlamlı bir ilişki bulmuşlardır.[21]

Kişilik, sürekli anksiyete ve yorgunluk arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir çalışmada 162 birinci yıl tıp öğrencisi, 89 beşinci yıl tıp öğrencisi ve 101 psikiyatrik hasta karşılaştırılmış ve tüm gruplarda sürekli ve durumsal anksiyetenin psikolojik ve fiziksel yorgunlukla doğrudan ilişkili olduğu bulunmuştur. ZK tüm gruplarda sürekli anksiyete ile doğrudan ilişkili, KY'nin ise sürekli ve durumsal anksiyete ile ters yönde ilişkili olduğu görülmüştür. İY sürekli ve durumsal anksiyete ile ilk yıl öğrencileri ve psikiyatrik hasta grubunda ters yönde ilişkili iken beşinci yıl öğrencilerinde aralarında bir ilişkili bulunmamıştır. Bu çalışma ZK ve anksiyetenin bağlantısını açıkça göstermektedir. Düşük KY skorlarının yaşam streslerine hassasiyeti arttırarak yorgunluğa yol açıyor olabileceği öne sürülmüştür.[22]

Grabe ve arkadaşları, 254 ayaktan psikiyatrik hastada yaptıkları çalışmada Mizaç ve Karakter Envanteri boyutları arasında somatizasyonu en fazla ZK'nin yordadığını göstermişlerdir.[23] Karvonen ve arkadaşlarının yaptıkları çalışmada somatizasyon bozukluğu ölçütlerini karşılayan 6 erkek ve 61 kadın hastada ZK ve ÖB yüksekliğinin somatizasyonla ilişkili olduğu gösterilmiştir. Fakat analiz kadınlar ve erkekler ayrılarak tekrarlandığında bu ilişkinin ortadan kalktığı tespit edilmiştir. Sonuç olarak yazarlar somatizasyon için karakteristik bir mizaç profili olmadığını ileri sürmektedirler.[24]

Hakala ve arkadaşları, ağır somatizasyonda mizaç ve bölgesel beyin glikoz metabolizmasının ilişkisini başka psikiyatrik hastalığı olmayan 6 somatizasyon bozukluğu ve 4 somatofom bozukluklu (toplam 10) hasta ile çalışmışlardır. Düşük YA, yüksek ZK puanları, azalmış kaudat ve putamen glikoz metabolizmasının ağır somatizasyonla istatistiksel olarak anlamlı ilişkili olduğu saptanmıştır. Hem metabolik hem mizaç özellikleri hasta-

larda düşük enerji düzeyi, yorgunluğa eğilim, yeni uyarandan kaçınma eğilimi, dinlenme ihtiyacı ve diğer aktiviteleri sınırlama ihtiyacına işaret etmektedir.[25]

## Psikosomatik Hastalıklarda Mizaç ve Karakter

### Dermatolojik Hastalıklar

Dermatolojik hastalıklarla yapılan çeşitli çalışmalarda psikometrik değişkenlerin rolü ortaya konmuştur. Güler ve arkadaşları 36 psoriasis, 27 vitiligo, 26 nörodermatit ve 28 sağlıklı kontrolle yaptıkları çalışmada nörodermatit hastalarının; YA alt ölçeklerinden dürtüsellik (düşük) ve savurganlık (yüksek) ile ZK alt ölçeklerinden çabuk yorulma (düşük) puanlarının normal kontrollerden farklı olduğunu belirlemiştir. Psoriasis grubunda, sadece S puan ortalamasının normal kontrollere göre düşük olduğu, vitiligo hastalarında dürtüsellik normal kontrollere göre düşük olduğu gösterilmiştir. Karakter puanlarında gruplar arasında fark bulunmamıştır. Ancak bu çalışmadaki vaka sayılarının az olması bir kısıtlılık gibi görülmektedir.[26]

Kılıç ve arkadaşlarının, 105 psoriasis hastasını sağlıklı kontrollerle karşılaştırdıkları çalışmalarında, anksiyete ve depresyon puanları istatistiksel işlemlerde kontrol edilerek Mizaç ve Karakter Envanteri boyutları ile hastalık süresi ve şiddeti, depresyon ve anksiyete arasındaki ilişki değerlendirilmiştir. Psoriasis hastalarının depresyon ve ZK puanları yüksek, KY puanları ise düşük bulunmuştur. Depresyon ve anksiyete puanları kontrol edildiğinde, hasta grubunun ZK ve KY puanları ile kontroller arasında istatistiksel anlamlı fark kalmamıştır. Daha önce kontrollerden farklı olmayan ÖB puanları ise hasta grubunda depresyon ve anksiyetenin kovaryant olarak alınmasından sonra yüksek çıkmıştır. Bu sonuçlar psoriasisde görülen depresyonun serotonerjik sistemle ilgili olduğunu desteklemektedir. Depresyonun bu hastalardaki ödül bağımlılığını gizlediği iddia edilmektedir.[27]

Atopik dermatit genellikle kişilik yapınınması için çok önemli bir dönem olan çocukluk ve ergenlik dönemde başlayan kronik bir hastalıktır. Literatürde atopik dermatit hastalarında mizaç ve karakter özelliklerinin bakıldığı bir çalışma mevcuttur. Elli genç, erkek, atopik dermatit hastasının 83 sağlıklı kontrolle karşılaştırıldığı bu çalışmada, hasta grubunda ZK puanlarının yüksek, ÖB, KY ve İY puanlarının ise kontrollere göre düşük olduğu görülmüştür. Hastalık süresi uzadıkça KY puanlarının düştüğü tespit edilmiştir. Depresyon puanları ile ÖB ve S puanlarının, anksiyete puanları ile de KY puanlarının negatif ilişkili olduğu bulunmuştur. Düşük KY ve İY puanları kişilik problemlerine eğilimli olduklarını göstermektedir. Hastalık süresiyle KY'nin negatif ilişkili olması hem başlangıçta hem de süreçte hastalığın kişilik problemlerine katkıda bulunduğunu göstermektedir. Hastalığın erken dönemde başlamasının kişiliğe etkisinin daha ciddi olduğu iddia edilmektedir. Depresyon puanlarının ÖB ile negatif bir ilişki gös-

termesi ise atopik dermatitte depresyonun noradrenerjik sistemle ilişkili olabileceğini düşündürmektedir.[28]

## Baş Ağrısı

En sık görülen baş ağrısı tipi olan kronik gerilim tip baş ağrısı etiolojisinde kişilik özellikleri sıkça araştırılmıştır. Kronik gerilim tipi baş ağrısı patofizyolojisi serotonerjik sistemle ilişkilendirilmektedir ve bu yönüyle de Mizaç ve Karakter Envanteri araştırmaları için uygun bir alandır. Kronik gerilim tipi baş ağrılı 48 hastanın sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığı bir çalışmada ortalama ZK puanlarının başağrılı hastalarda daha yüksek, KY puanlarının ise düşük olduğu gösterilmiştir. Beck Depresyon Ölçeği puanları kontrol edildiğinde, ZK puanlarının kontrollere göre hala yüksek olduğu ancak KY puanlarının normallerden farklı olmadığı bulunmuştur. KY puanlarının bu hastaların depresyonu nedeniyle düştüğü, ZK'nın ise bu hastaların bir mizaç özelliği olduğu ileri sürülmüştür.[29]

Di Piero ve arkadaşlarının yaptığı bir çalışmada 16 dönemsel gerilim tipi baş ağrısı, 26 kronik gerilim tip baş ağrısı olgusunun normal kontrollere göre ZK puanlarının yüksek olduğu bulunmuştur. Kronik gerilim tipi baş ağrısında yüksek ZK skorları bu hastaların strese bir yanıt olarak gerilim tipi baş ağrısı geliştirmeye eğilimli bir mizaçlarının olduğunu göstermektedir. ZK puanlarının serotonerjik aktivite ile ilişkili olması ve gerilim tipi başağrısında hiposerotonerjik durumun gösterilmiş olması, depresyonu olmayan gerilim tipi başağrılı hastaların serotonerjik antidepresanlardan fayda görmesi bu bulguyu destekler niteliktedir. Aynı çalışmada gerilim tipi baş ağrısı ile birlikte 121 migren hastası da incelenmiş ve bu hastaların sağlıklı kontrollere göre ZK puanlarının yüksek ve YA puanlarının düşük olduğu belirlenmiştir. Migren ve gerilim tipi baş ağrılarının karşılaştırılmasında ise migrende S puanları yüksek çıkmıştır. Bu da migrende serotonerjik sistem yanında dopaminerjik ve glutaminerjik sistemin de katkısı olduğu şeklinde yorumlanmıştır.[30]

Boz ve arkadaşları bir diğer çalışmada 81 kronik gerilim tip baş ağrısı, 51 migren hastası ve 82 sağlıklı kontrol grubunu karşılaştırmış, kronik gerilim tipi baş ağrısı hastalarında ZK puanları kontrollere göre yüksek bulunurken migrenle kontrol grubu arasında fark görülmemiştir. Mizaç ve Karakter Envanterinin diğer alt boyutlarında fark bulunmamıştır. Kronik gerilim tip baş ağrısında ZK1, ZK2 alt boyutları kontrollere göre yüksek, KY1 ve İY1 alt boyutları ise kontrollere göre düşük bulunmuş, migrende ise KY5 alt boyutu kontrollere göre düşük bulunmuştur. Beck Depresyon Ölçeği puanları ZK ile doğrudan ilişkili, KY ve İY ile ters yönde ilişkili bulunmuştur. Depresyon puanları kontrol edildikten sonra bile ZK puanlarının yüksek olduğu görülmüştür. Bu sonuçların kronik gerilim tipi baş ağrısının patofizyolojisinde ve bu hastalarda ortaya çıkan depresyonda serotonerjik aktivitenin rolünü desteklemektedir.[31]

Nylander ve arkadaşları, ailesinde migren öyküsü olan 26 migren hastası ile 87 kişilik kontrol grubu arasında Mizaç ve Karakter Envanteri boyutları

açısından fark bulamamışlardır. Sadece YA1 (keşfetmekten heyecan duyma) ve YA2 (dürtüsellik) alt puanları kontrollere göre yüksek bulunmuştur. Somatik anksiyete, YA özellikle de dürtüsellik ile anlamlı bir ilişki sergilemiştir. Ancak bu çalışmanın örnekleminin otozomal dominant migren ailelerinden oluşması, genel migren profilini yansıtmaması bir kısıtlılık gibi görünmektedir.[32] Mongini ve arkadaşları epizodik migreni olan 49 kadın ve 47 sağlıklı kontrol grubuna Mizaç Karakter Envanteri uygulamış ve migren hastalarında ZK ve S puanlarını yüksek, KY'yi ise düşük bulmuşlardır.[33] Abbate-Daga ve arkadaşları da aurasız 105 migren hastasında yaptıkları çalışmada benzer bulgular elde etmişlerdir.[34]

Sanchez-Roman ve arkadaşları bu çalışmalardaki eksiklikleri görerek, migren hastalarını daha geniş bir örnekleme 2 sağlıklı kontrol grubu ve migren dışındaki bir kronik ağrı grubu ile karşılaştırmışlardır.[35] Migren hastalarının ZK puanlarının iki sağlıklı kontrol grubundan da yüksek olduğu gösterilmiştir. ZK'nın serotonerjik sistemle ilişkisine dair kanıtlar mevcuttur, bu sonuçlar migrenin de serotonerjik yolla ilişkisine dolaylı yoldan kanıtlamaktadır. Migren ve migrenöz olmayan kronik ağrısı olan hasta grubunun her ikisi de yüksek ZK puanları almıştır. Kronik ağrı zarardan kaçınmaya yüksek yatkınlık oluşturur. Her iki grupta da yüksek ZK skorları, bu kişilik profilinin ağrı ile oluşma olasılığını arttırdığı ileri sürülmekte bazı yazarların iddia ettiği gibi sadece genetikle ilişkili olmadığı söylenmektedir. Serotoninin kronik ağrıda yerinin olması ZK'dan beklenen fizyopatolojik mekanizmalarla uyumludur. YA'daki düşük puanlar kronik ağrılı hastaların istikrarlı bir paternleri, yeni şeyler oluşturmaya daha az motivasyonlu kaçınan bir kişilik olarak temsil edildikleri, ağrı deneyiminden de kaçındıkları şeklinde yorumlanmıştır. Migren KY ve İY'da migren olmayan hasta grubuna göre daha yüksek puanlar almış fakat sağlıklı kontrollerle benzer puanlar elde etmişlerdir. Migren olmayan hasta grubunda ZK'da yüksek YA'da düşük skorun C kümesi kişilik bozuklukları ile ilişkili olabileceği öne sürülmüştür.[35]

## Fiziksel Tıp

Özgül olmayan kas-iskelet hastalıkları olan hastalarda, kişilik psikolojik stres ve ağrı arasındaki ilişkinin araştırıldığı bir çalışmada farklı süregen ağrı sendromu olan 78 hasta 118 kişilik sağlıklı kontrole karşılaştırılmıştır.[36] Bu çalışmadaki en önemli sonuç hasta grubunun yüksek ZK ve düşük KY puanları alması olmuştur. ÖB1 alt puanları da kontrol grubundan yüksek bulunmuştur. Regresyon analizinde yüksek ZK ve KA puanlarının ve düşük KY puanlarının belirti tarama listesindeki (SCL90-R) anksiyete ve depresyonu yordadığı görülmüştür. Bu bulguya dayanılarak duygudurum (mood) ve ağrı bozukluklarına yatkınlıkla ilgili kişilik profilinin yüksek ZK ve düşük KY olabileceği öne sürülmüştür. ZK mizaç boyutu büyük oranda kalıtsaldır ve serotonerjik sistem değişiklikleri ile ilişkilidir ve yüksek ZK anksiyete ve depresyona yatkınlıkla ilişkilidir. Bu örneklemedeki yüksek ZK



ve düşük KY'nin muhtemelen kronik ağrı ile yüksek ilişkili olan psikolojik stres, anksiyete ve depresyonla ortaya çıktığı saptaması yapılmıştır.[36]

Conrad ve arkadaşlarının, kronik ağrı hastalarında yaptıkları çalışmada 207 hasta, 105 ağrısız kontrolle karşılaştırılmış ve yüksek ZK puanlarının önemi vurgulanmıştır. İkinci önemli sonuç ise düşük KY ve İY puanlarıdır. [37] Van Campen ve arkadaşları ise 38 kronik yorgunluk sendromu olan hastayı 42 sağlıklı kontrolle karşılaştırmıştır. Hasta grupta ZK ve S puanları yüksek bulunmuştur.[38]

Fibromiyalji hastalarında yapılmış bir çalışmada [39] en az iki yıldır fibromiyalji tanısı olan, geçmişte ya da şimdi herhangi bir eksen I ya da eksen II psikiyatrik hastalığı olmayan, antidepresan kullanmayan 60 hasta, 80 kişilik sağlıklı kontrol grubuyla karşılaştırılmıştır. Başlangıç ölçümlerinden sonra hastalara serotonin geri alım inhibitörleri başlanmış ve 6 aylık bir dönem boyunca aylık değerlendirmeler yapılmıştır. Altı aylık periyodun sonunda Beck Depresyon Ölçeği ve Mizaç ve Karakter Envanteri hastalara tekrar uygulanmıştır. Tedavi öncesi periyotta ZK skorları yüksek ve KY skorları düşük bulunmuş, tedavi sonrasında da bu anlamlı farklılığın devam ettiği görülmüştür. ZK skorlarında tedavi sırasındaki değişiklikler kısmen depresif belirtilerdeki değişikliklerle açıklanabilir. Bununla beraber tedavi sonrası periyotta depresyon ölçek skorları düzeltildikten sonra bile ZK hala yüksek bulunmuştur. Bu sonuç fibromiyaljide ZK'nin durumsal ve kısmen sürekli olduğuna işaret etmektedir. Tedavi öncesi düşük KY, antidepresanla tedavi sonrası yükselmiş ve depresyon puanı kontrol edildiğinde, kontrollerle fark bulunmamıştır. Bu da KY'nin fibromiyaljide güçlü durumsal bir özellik olduğu şeklinde yorumlanmıştır.[39]

## Göğüs Ağrısı

Kardiyak kökenli olmayan göğüs ağrılı 70 hastanın sağlıklı kontrollerle karşılaştırıldığı bir çalışmada ZK yüksek, KY ve İY ise düşük bulunmuştur. Depresyon ve anksiyete puanları kontyrol edildiğinde, ZK yüksekliği sürerken KY ve İY puanlarındaki fark ortadan kalkmıştır. Basamaklı regresyon analizinde ZK ve KY seviyelerinin kardiyak olmayan göğüs ağrısı varlığını yordadığı saptanmıştır. Sonuçlar, bu hastalarda ZK'nin durumsal ve sürekli ve KY'nin ise güçlü durumsal bir özellik olduğunu göstermektedir.[40] İskemik kalp hastalarında ise yüksek ZK, düşük ÖB skorları olduğu, hastalık süresi uzadıkça da KA skorlarının düştüğü bulunmuştur.[41]

## İrritabl Barsak Sendromu

İrritabl barsak sendromu süregelen biçimde karında huzursuzluk, kabızlık ve diare ile giden organik nedeni olmayan bir rahatsızlık olarak tanımlanır ve işlevsel gastrointestinal sendromlar arasında yer alır. Psikosomatik bir hastalık olarak iritabl barsak sendromunda mizaç ve karakter özelliklerinin araştırıldığı bir çalışmada [42] 34 kişilik hasta grubu ile 32 kişilik sağlıklı kontrol grubu karşılaştırılmıştır. Mizaç boyutlarından ZK ve karakter boyutlarından KA toplam puanlarının kontrol grubuna göre anlamlı dere-

cede yüksek olduğu bulunmuştur. Yazarlar bu alt ölçeklerin irritabl barsak sendromu hastalığını öngörücü özellikte olabileceğini öne sürmüşlerdir.[42]

## Astım

Başlangıcında ve alevlenmelerinde psikososyal faktörlerin önemli rol aldığı astım hastalarıyla yapılmış bir çalışmada 95 hasta, hem sağlıklı kontrol grubu hem de kronik sürecin etkisini dışlamak için psoriyazis hasta grubu ile karşılaştırılmıştır.[43] Astım hastalarında yüksek ZK ve KA, düşük YA ve KY puanları bulunmuştur. Hem psoriyazisli hem de sağlıklı kontrollerle yapılan karşılaştırmalar sonrası düşük YA ve yüksek KA'nın astıma özgül bir kişilik örüntüsünü tanımlayabileceği ileri sürülmüştür. Bu çalışmada ayrıca, hastalık süresinin KA ile, depresif ve anksiyete belirtilerinin hem mizaç hem de karakter boyutları ile ilişkili olduğu bulunmuştur.[43]

## Tartışma

Yapılan çalışmalar incelendiğinde psikosomatik hastalıklar için ortak bir mizaç ve karakter profilinin henüz ortaya konmadığı görülmektedir. Ancak çalışmaların çoğunda ortak olan en önemli sonuç ZK puanlarının yüksek olması ve somatizasyonla ilişkili bulunmasıdır. Cloninger fazla zarardan kaçınan kişilerin kronik anksiyetelerinin sıklıkla daha fazla ağrı, zor sakinleşme, kolay yorulma ve özgül işaretlere dayalı beklenti anksiyetesi ile karakterize olduğunu tarif etmiştir.[44]

Zarardan kaçınma, engelleyici, ödül olmayan ve ceza sinyallerine verilen yanıtlarda, davranışın ketlenmesine kalıtsal eğilimi ifade eder. Yüksek zarardan kaçınma davranışı; sosyal ketlenme, çabuk yorulma, yabancıardan kaçınma, diğer insanların endişelenmediği durumlarda bile bazı sorunların olacağı beklentisi ile karamsar düşünceler içinde olma, belirsizlik korkusu şeklinde gözlenir. Sakınan, pasif, kendine güveni olmayan, kötümser bireylerdir. Yüksek zarardan kaçınma özellikleri, bir takım uyum sağlayıcı avantajlar da sağlayabilir. Bunlar, tehlike olasılığında dikkatli plan yapma ve temkinli olmaktır. Olumsuz yönü ise, tehlike durumu yokken bir tehlike beklentisinin olmasıdır. Bu beklenti, uygunsuz bir adaptasyona, davranışlarda ketlenmeye ve anksiyeteye yol açar. Zarardan kaçınma serotonerjik aktivite ile ilişkilidir ve ZK'sı yüksek kişiler stresli olaylara yüksek oranda depresyonla karşılık verirler.[7] Strese azalmış tolerans ve stresle baş edememe psikosomatik hastalık geliştirmeye yatkınlıkla ilişkilidir. Anksiyete ve depresyonun çeşitli hastalıklarda hastalık belirtilerinin ortaya çıkması ve süregenleşmesinde rolü olduğu düşünülmektedir.[4] Zarardan kaçınma puanının yüksekliğinin tekrarlayan en önemli bulgu olması bir anlamda beklenen bir şeydir. Bu nedenle depresyon ve anksiyetenin kovaryans olarak alınıp kontrol edilmesi bizi daha net bulgulara götürecektir. Bu şekilde yapılan çalışmalar genel olarak ZK'nin hala yüksek kaldığını göstermektedir. Mizaç ve Karakter Envanteri ile yapılmış tek takip çalışması olan Mazza ve arkadaşlarının çalışmasında

antidepresanla tedavi sonrası ZK puanının azalmasına rağmen halen yüksek kalması, ZK yüksekliğinin hem durumsal hem de sürekli özellikte olduğunu doğrulamaktadır.[39]

Karakter boyutlarına bakıldığında en sık tekrarlayan bulgunun KY puanlarındaki düşüklük olduğu görülmektedir. KY kişilik bozukluğu varlığının ya da yokluğunun temel belirleyicisidir.[45] KY'nin asıl anlamı, bireyin amaçlarını ve değerlerini seçmesine uygun olarak, bulunduğu durumu korumak için davranışlarını uygun hale getirmesi, düzenleme yeterliliği ve iradeli oluşu demektir.[46] KY'nin depresyondan etkilenmesi nedeniyle, depresyon puanlarının kovaryans alınarak kontrol edildiği çalışmalarda birbirinden farklı sonuçlar elde edilmiştir. Çalışmaların bir kısmında fark depresyonla ilişkilendirilirken atopik dermatit ve fibromiyaljide KY hala düşük görülmektedir. KY kişilik patolojileri ile ilişkili olduğundan bu sonuç bu grupların kendilerine özgül kişilik profilleriyle ilişkili olabilir.

Diğer mizaç ve karakter boyutları çalışmalarda daha az gösterilmiş olup belki de özgül hastalıkları yordamada daha kuvvetli olabilecekleri düşünülebilir. Ancak bu bulguların her hastalık grubu için daha geniş örneklemelerde tekrarlanmaları gerekmektedir.

## Sonuç

Psikosomatik hastalıklar ve somatizasyonda hastalığın uzun yıllar sürmesi, şiddeti ve araya giren ek patolojilerin varlığı gibi karıştırıcı etmenlerin çokluğu nedeniyle etiyolojik faktörleri ayırt etmek güç görünmektedir. Çalışmaların çoğunda depresyon ve anksiyetenin kontrol edilmediği görülmektedir. Bunlara rağmen sonuçlar ya serotonerjik sistemin (zarardan kaçınma) hastalığa ya da hastalığın bu yolağa etkisinin olduğuna işaret etmektedir. Kişilik olgunlaşmanın temel unsuru kabul edilen kendine yetmenin birçok çalışmada normal sağlıklı kontrollerden düşük olması bu sürecin kişiliği etkilediğini düşündürmektedir. Psikobiyolojik modelleme ile beyni incelemeye izin veren mizaç ve karakter boyutlarının hastalığa katkısının, özellikle de etiyolojik öneminin ortaya çıkartılabilmesi için daha geniş örneklemelerle ve uzunlamasına yapılacak çalışmalara ihtiyaç olduğu açıktır.

## Kaynaklar

1. Ferrari S, Galeazzi GM, Mackinnon A, Rigatelli M. Frequent attenders in primary care: impact of medical, psychiatric and psychosomatic diagnoses. *Psychother Psychosom* 2008; 77:306-314.
2. Koptagel-İlal G. Psikosomatik: Psikonevroz Psikosomatik Psikoterapi, AB Ofset, Ankara, s.72-114.
3. Smulevich AB, Syrkin AL, Kozyrev VN, Drovizhev Mlu, Ibanov S, Zelenina EV et al. Psychosomatic disorders clinical picture, epidemiology, therapy and models of health services. *Zh Nevrol Psikhiatr Im S S Korsakova*. 1999; 99:4-16.

4. Stoudemire A. Tıbbi sorunları etkileyen psikolojik faktörler Özet: Tıbbi sorunları etkileyen psikolojik faktörler, Ed. Stoudemire A. Compos Mentis Yayınları, Ankara, 1997. s.179-183.
5. Stoudemire A, Hales RE. Tıbbi sorunları etkileyen psikolojik etkenler ve DSM-IV Genel bir bakış: Tıbbi sorunları etkileyen psikolojik faktörler, Ed. Stoudemire A. Compos Mentis Yayınları, Ankara, 1997. s.1-15.
6. Kose S, Sayar K, Kalelioglu U, Aydın N, Celikel FC, Güleç H et al. Normative data and factorial structure of the Turkish version of the Temperament and Character Inventory (TCI). *Compr Psychiatry* 2009; 50:361-368.
7. Cloninger CR. A systematic method for clinical description and classification of personality variants. A proposal. *Arch Gen Psychiatry* 1987; 44: 573-588.
8. Cloninger CR, Svrakic DM, Przybeck TR. A psychobiological model of temperament and character. *Arch Gen Psychiatry* 1993; 50: 975-989.
9. Cloninger CR, Przybeck TR, Svrakic DM, Wetzel RD. The Temperament and Character Inventory (TCI): a guide to its development and use. Washington University, St. Louis: Center for Psychobiology of Personality, 1994.
10. Cloninger CR. The genetics and psychobiology of the seven factor model of personality. The biology of personality disorders. American Psychiatric Press: Washington: DC 1998; 63-84.
11. Peirson AR, Heuchert JW, Thomala L, Berk M, Plein H, Cloninger CR. Relationship between serotonin and the temperament and character inventory. *Psychiatry Res* 1999; 13:29-37.
12. Allgulander C, Cloninger CR, Przybeck TR, Brandt L. Changes on the Temperament and Character Inventory after paroxetine treatment in volunteers with generalized anxiety disorder. *Psychopharmacol Bull* 1998; 34:165-166.
13. Tse WS, Bond AJ. Serotonergic involvement in the psychosocial dimension of personality. *J Psychopharmacol.* 2001; 15:195-198.
14. Ampollini P, Marchesi C, Signifredi R, Ghinaglia E, Scardovi F, Codeluppi S, et al. Temperament and personality features in patients with major depression, panic disorder and mixed conditions. *J Affect Disord* 1999; 52:203-207.
15. Chien AJ, Dunner DL. The Tridimensional Personality Questionnaire in depression: State versus trait issues. *J Psychiatr Res* 1996; 30:21-27.
16. Hansenne M, Reggers J, Pinto E, Kjiri K, Ajamier A, Ansseau M. Temperament and character inventory (TCI) and depression. *J Psychiatr Res* 1999; 33:31-36.
17. Marijnissen G, Tuinier S, Sijben AE, Verhoeven WM. The temperament and character inventory in major depression. *J Affect Disord* 2002; 70:219-223.
18. Richter J, Eisemann M, Richter G. Temperament and character during the course of unipolar depression among inpatients. *Eur Arch Psychiatry Clin Neurosci* 2000; 250:40-47.
19. Svrakic DM, Draganic S, Hill K, Bayon C, Przybeck TR, Cloninger CR. Temperament, character, and personality disorders: etiologic, diagnostic, treatment issues. *Acta Psychiatr Scand* 2002; 106:189-195.

20. Russo J, Katon W, Sullivan M, Clark M, Buchwald D. Severity of somatization and its relationship to psychiatric disorders and personality. *Psychosomatics*. 1994; 35:546-556.
21. Battaglia M, Bertella S, Bajo S, Politi E, Bellodi L. An investigation of the co-occurrence of panic and somatization disorders through temperamental variables. *Psychosom Med* 1998; 60:726-729.
22. Jiang N, Sato T, Hara T, Takedomi Y, Ozaki I, Yamada S. Correlations between trait anxiety, personality and fatigue: study based on the Temperament and Character Inventory. *J Psychosom Res* 2003; 55:493-500.
23. Grabe HJ, Spitzer C, Freyberger HJ. Alexithymia and personality in relation to dimensions of psychopathology. *Am J Psychiatry* 2004; 161:1299-1301.
24. Karvonen JT, Veijola J, Kantojärvi L, Miettunen J, Ekelund J, Lichtermann D, et al. Temperament profiles and somatization--an epidemiological study of young adult people. *J Psychosom Res* 2006; 61:841-846.
25. Hakala M, Vahlberg T, Niemi PM, Karlsson H. Brain glucose metabolism and temperament in relation to severe somatization. *Psychiatry Clin Neurosci* 2006; 60:669-675.
26. Güler Ö, Emül M, Özbulut Ö, Geçici Ö, Kulaç M, Karaca S. A temperament and character profile in patients with psoriasis, vitiligo and neurodermatitis. *NöroPsikiyatri Arşivi* 2007; 44:139-144.
27. Kılıç A, Güleç YM, Gül Ü, Güleç H. Temperament and character profile of patients with psoriasis. *J Eur Acad Dermatol Venerol* 2008; 22:537-542.
28. Kim TS, Pae CU, Jeong JT, Kim SD, Chung KI, Lee C. Temperament and character dimensions in patients with atopic dermatitis. *J Dermatol* 2006; 33:10-15.
29. Boz C, Sayar K, Velioglu S, Hocaoglu Ç, Alioglu Z, Yalman B ve ark. Kronik gerilim tipi baş ağrılı hastalarda mizaç ve karakter profili. *Türk Psikiyatri Derg* 2004; 15:105-111.
30. Di Piero V, Bruti G, Venturi P, Talamonti F, Biondi M, Di Legge S et al. Aminergic tone correlates of migraine and tension-type headache: a study using the tridimensional personality questionnaire. *Headache* 2001; 41:63-71.
31. Boz C, Velioglu S, Ozmenoglu M, Sayar K, Alioglu Z, Yalman B et al. Temperament and character profiles of patients with tension-type headache and migraine. *Psychiatry Clin Neurosci* 2004; 58:536-543.
32. Nylander PO, Schlette P, Brändström S, Nilsson M, Forsgren T, Forsgren L et al. Migraine: temperament and character. *Psychiatr Res* 1996; 30:359-368.
33. Mongini F, Fassino S, Rota E, Deregibus A, Levi M, Monticone D et al. The temperament and character inventory in women with migraine. *J Headache Pain* 2005; 6:247-249.
34. Abbate-Daga G, Fassino S, Lo Giudice R, Rainero I, Gramaglia C, Marech L, et al. Anger, depression and personality dimensions in patients with migraine without aura. *Psychother Psychosom* 2007; 76:122-128.
35. Sánchez-Román S, Téllez-Zenteno JF, Zermelo-Phols F, García-Ramos G, Velázquez A, Derry P et al. Personality in patients with migraine

- evaluated with the "Temperament and Character Inventory". *J Headache Pain* 2007; 8:94-104.
36. Malmgren-Olsson EB, Bergdahl J. Temperament and character personality dimensions in patients with nonspecific musculoskeletal disorders. *Clin J Pain* 2006; 22:625-631.
  37. Conrad R, Schilling G, Bausch C, Nadstawek J, Wartenberg HC, Wegener I, et al. Temperament and character personality profiles and personality disorders in chronic pain patients. *Pain* 2007; 133:197-209.
  38. Van Campen E, Van Den Eede F, Moorkens G, Schotte C, Schacht R, Sabbe BG, et al. Use of the Temperament and Character inventory (TCI) for assessment of personality in chronic fatigue syndrome. *Psychosomatics* 2009; 50:147-154.
  39. Mazza M, Mazza O, Pomponi M, Di Nicola M, Padua L, Vicini M et al. What is the effect of selective serotonin reuptake inhibitors on temperament and character in patients with fibromyalgia? *Compr Psychiatry* 2009; 50:240-244.
  40. Gulec MY, Hocaoglu C, Gokce M, Sayar K. Temperament and character profile in patients with noncardiac chest pain. *Neurology, Psychiatry and Brain Research* 2008; 15:127-132.
  41. Borkowska A, Pulkowska J, Pulkowski G, Rybakowski F. Association of temperament, character and depressive symptoms with clinical features of the ischaemic heart disease. *Wiad Lek* 2007; 60:209-214.
  42. Taymur İ, Özen NE, Boratav C, Güliter S. İrritabl barsak sendromlu hastaların aleksitimi, mizaç, karakter özellikleri ve psikiyatrik tanı açısından değerlendirilmesi. *Klinik Psikofarmakoloji Bülteni* 2007; 17:186-194.
  43. Gulec MY, Gulec H, Oztuna F, Kose S. Cloninger's Temperament and Character Dimension of Personality in Patients with Asthma. *Soc Behav Pers*, Baskıda.
  44. Cloninger CR. A unified biosocial theory of personality and its role in the development of anxiety states. *Psychiatr Dev* 1986; 4:167-226.
  45. Svrakic DM, Przybeck TR, Cloninger CR. Differential diagnosis of personality disorder by the seven-factor model of temperament and character. *Arch Gen Psychiatry* 1993; 50: 991-999.
  46. Watson DL, Tharp RG. Self-directed behavior: self-modification for personal adjustment. 5 th ed. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing, 1989; 33-34.

