

ÇOCUK VE ERGENLERDE PANİK BOZUKLUĞU TARTIŞMASINDA FARKLI BİR BOYUT: BİLGİ İŞLEME YAKLAŞIMI

İlgin Gökler*

ÖZET

Amaç: Panik bozukluğu tanısının çocuk ve ergenlerde geçerliliği tartışmalı bir konudur. Bu gözden geçirme çalışmasının amacı, çocuk ve ergenlerde panik bozukluğuna yönelik tartışmaları bilgi işleme yaklaşımı temelinde ele almaktır. Bu amaç doğrultusunda panik bozukluğunu açıklamak üzere ortaya koyulmuş bilgi işleme modelleri tanıtılacak, bu bozuklukta ortaya çıkan bilgi işleme yanlılıklarına değinilecek ve bilgi işleme yaklaşımı bağlamında çocuk ve ergenlerde panik bozukluğu tartışılacaktır. **Yöntem:** Panik bozukluğunu bilgi işleme yaklaşımı çerçevesinde ele alan makaleler ile özgül olarak çocuk ve ergenlerde panik bozukluğunu bilgi işleme yaklaşımı bağlamında ele alan makaleler taranmıştır. **Sonuçlar:** Algı, dikkat ve bellek süreçlerinin ve bu süreçlerde oluşan yanlılıkların panik bozukluğunun gelişimi ve sürmesinde rol oynadığını destekleyen araştırma bulguları giderek artmaktadır. Çocuk ve ergenlerde panik atakları ve panik bozukluğuna ilişkin literatür incelendiğinde, karşılaşılan tablo karmaşık olmakla birlikte, panik bozukluğunun çocuklarda görüldüğüne yönelik son dönemlerde bir görüş birliğine doğru gidildiği anlaşılmaktadır. **Tartışma:** Literatür ışığında panik bozukluğunun, çocukluk ve ergenlik döneminde atlanan bir tanı olduğuna ya da bu çocuklara yanlış tanıları konulduğuna yönelik bir varsayımda bulunulabilir. Mental Bozuklukların Tanısal ve Sayımsal Elkitabı'nın (DSM) panik bozukluğu ölçütleri çocuklar için yeniden uyarlanmalıdır. Yetişkinler için geçerli olan ölçütlerin çocuk ve ergenlere uygulanması durumunda yaşla birlikte değişen önemli gelişimsel etkilerin göz ardı edilmesi gibi bir sorun söz konusu olabilir.

Anahtar Sözcükler: Panik bozukluğu, bilgi işleme, çocuk, ergen

SUMMARY: A DIFFERENT DIMENSION TO THE DEBATE OF PANIC DISORDER IN CHILDREN AND ADOLESCENTS: THE INFORMATION PROCESSING APPROACH

Objective: The validity of diagnosis of panic disorder in children and adolescents has been a subject under debate. The aim of the current review is to revisit the discussions surrounding panic disorder in this age group on the basis of information processing approach. Therefore, a brief knowledge regarding the information processing models of panic disorder is presented, information processing biases in panic disorder are mentioned and panic disorder in children and adolescents is discussed within the framework of information processing approach. **Method:** Articles investigating information processing in panic disorder and examining panic disorder in children and adolescents from the information processing point of view have been reviewed. **Results:** There has been an accumulation of data revealing that the processes of perception, attention and memory and the biases taking place during these processes have an important role in the development and maintenance of panic disorder. When the literature on panic disorder in children and adolescents is reviewed, it is seen that, despite the complexity of the picture, a consensus has been emerging recently regarding the existence of panic disorder in this population. **Discussion:** In the light of the literature, it can be suggested that panic disorder is underdiagnosed in children and adolescents or this age group has been misdiagnosed. The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) criteria of panic disorder must be modified for children. Otherwise, problems are likely to arise due to the misapplication of the parameters for adults to the children with disregard to the critical developmental characteristics changing by age.

Key Words: Panic disorder, information processing, children, adolescent

GİRİŞ

Panik atakları, çeşitli ortamlarda, beklenmedik zamanlarda kendini gösterebilir. Bu ataklar sırasında ortaya çıkan çarpıntı, kalp atışında hızlanma, terleme, titreme, nefes darlığı gibi fiziksel duyularla birlikte yoğun korku ya da rahatsızlık yaşanır. Panik bozukluğu, yineleyen beklenmedik panik ataklarının ve bu ataklardan en az birini, en az 1 ay süreyle izleyen başka atakların da olacağına yönelik sürekli bir kaygının

yaşandığı bir bozukluktur. Kişi, atağın yol açabileceği sonuçlarla (örneğin, kontrolünü kaybetme, aklını kaybetme, hayatını kaybetme) ilgili yoğun bir üzüntü duyar ya da ataklarla bağlantılı olarak davranışlarında belirgin değişiklikler ortaya çıkar (DSM-IV; APA 1994). Kişiler bu yoğun ve sıkıntı veren duyularını bir "felaket habercisi" olarak değerlendirip, gerçek bir tehlike ile yüzyüze olduklarını düşünürler (Kabakçı 2003).

Panik bozukluğu, yetişkinlerde üzerinde çok fazla çalışma yapılan ve özellikleri iyi tanınan bir tanı

*Uzm. Psk., Ankara Üniv. Dil ve Tarih Coğrafya Fak. Psikoloji Bl., Ankara.

grubu olmakla birlikte, bu bozukluğun çocuk ve ergenlerde geçerliliği uzun süre tartışma konusu olmuştur. Çocuk ve ergenlerle yapılan panik bozukluğu ile ilgili araştırmalar, epidemiyolojik çalışmalar, yetişkinlerle yürütülen geriye dönük çalışmalar ve olgu çalışmalarını kapsamaktadır (Baysal 1995). Epidemiyolojik çalışmalar, panik bozukluğunun başlangıç yaşının sıklıkla ergenlik dönemine (15-20 yaş) rastladığını göstermektedir (Black ve Robbins 1990, Hayward ve ark. 1989). Ancak bu çalışmalar, küçük yaşta çocuklarda kaygı bozuklukları tanı grubu içerisinde panik bozukluğunun % 2'nin altında görülme sıklığıyla, en seyrek ortaya çıkan bozukluklardan biri olduğuna da dikkati çekmektedir (Muris ve ark. 2003). Yetişkinlerle yapılan geriye dönük çalışmalar da, dolaylı olarak çocuk ve ergenlerde panik bozukluğunun yapısı, başlama yaşı ve sıklığına ilişkin bilgi sağlamaktadır. Bu çalışmalardan elde edilen bulgular da benzer şekilde, panik bozukluğunun sıklıkla 15-20 yaşları arasında ortaya çıktığını, olguların gözardı edilemeyecek bir bölümünde (% 18) ise bozukluğun 10 yaşından önce başladığını göstermektedir (Baysal 1995, Ollendick 1998). Son yıllarda çocukluk dönemi panik bozukluğunu ele alan olgu çalışmaları da artmaktadır (Ballenger ve ark. 1989, Black ve Robbins 1990, Klein ve ark. 1992). Araştırmalar, panik bozukluğunun erkeklerle oranla kızlarda daha fazla görüldüğünü ve başlangıç yaşının kızlarda daha erken dönemlere rastladığını ortaya koymaktadır (Reed ve Wittchen 1998).

Panik bozukluğu, çocuk ve ergenlerde, yetişkinlerdekine benzer bir görünüm sergilemektedir (Diler ve ark. 2004). Bununla birlikte, gözlenen belirtiler gelişimsel bir sıra izlemektedir. Çocuk ve ergenlerle yapılan çalışmalar, küçük yaşta çocuklarda en sık gözlenen belirtilerin çarpıntı, nefes darlığı, terleme, baygınlık ve güçsüzlük olduğuna işaret etmektedir. Ergenlik döneminde göğüs ağrısı, baş ağrısı, kızarma, titreme ve baş dönmesi gibi yeni yeni kendini gösteren belirtiler daha sıktır. Bilişsel belirtiler daha sonra gelişmektedir. "Öleceğinden korkma" küçük yaşta ve ergenlik öncesindeki çocuklar tarafından dile getirilen erken bilişsel belirtidir. Daha sonra ortaya çıkan bilişsel belirtiler ise "delireceğinden korkma" ("kontrolümü kaybettiğimi hissediyorum") ve kişilik-yitimi / gerçeklik-yitimidir (depersonalizasyon/derealizasyon) ("kim olduğumu bilmiyorum" ya da "nerede olduğumu bilmiyorum") (Masi ve ark. 2000).

Çocuk ve ergenlerde görülen panik ataklarının,

yalnızca agorafobi ve panik bozukluğunun gelişmesiyle bağlantılı olmakla kalmayıp, diğer kaygı ve duygudurum bozuklukları ve stresle ilişkili bozukluklarla bağlantılı olduğu bulunmuştur. Bu bulgu, panik atakların, daha ciddi düzeydeki hemen her tür psikopatoloji için özgül olmayan bir risk işareti olduğunu ortaya koymaktadır (Reed ve Wittchen 1998). Ayrıca, çocuk ve ergenlerde panik bozukluğu, psikososyal ve akademik sorunların eşlik ettiği ve yetişkinlik döneminde de başka psikiyatrik bozuklukların (diğer kaygı bozuklukları, depresyon, madde kullanımı vb.) ortaya çıkmasında risk etkeni oluşturan bir durumdur (Diler ve ark. 2004).

Pek çok araştırma, panik bozukluğu ya da panik atakları olan çocuk ve ergenlerde güçlü ailesel etkinin altını çizmektedir. Anne babada panik bozukluğu, diğer kaygı bozuklukları ya da depresif bozukluklar, çocukta panik bozukluğu görülme riskini arttırmaktadır. Ayrıca, erken dönemde ayrılık kaygısı, okula gitmeyi reddetme ya da tanıdık olmayan uyaranlar karşısında davranışsal ketlenme gösteren çocukların risk grubu içerisinde oldukları vurgulanmaktadır (Masi ve ark. 2000).

Kaygı bozuklukları, birbiriyle etkileşim içinde olan genetik, gelişimsel, çevresel ve psikolojik etkenlerin biraraya gelmesiyle kendini göstermektedir (Beck ve Emery 1985). Panik bozukluğunun etyolojisine ilişkin pek çok farklı yaklaşım ve bu yaklaşımları inceleyen çok sayıda araştırma bulunmaktadır. Son dönemlerde ise kaygı bozukluklarını inceleyen psikolojik kuram ve araştırmalar, kaygının bilişsel temelini anlamak üzere, deneysel bilişsel psikolojinin bir uzantısı olan bilgi işleme paradigmalarından yola çıkmaktadırlar. Çeşitli psikopatolojilerin açıklanmasında önemli katkı sağlayan bilgi işleme yaklaşımı, panik bozukluğunun daha iyi anlaşılmasına da yardımcı olmuştur. Bu alanda, farklı kuramcılar tarafından birbirini tamamlar nitelikte geliştirilmiş olan modellerle birlikte ortaya çıkan deneysel paradigmlar, çok sayıda araştırmaya zemin oluşturmuştur. Bilgi işleme yaklaşımı, bilişsel içeriklerin yanı sıra, bilişsel süreçlerin de incelenmesini olanaklı kılmıştır.

Bu gözden geçirme çalışmasının amacı, çocuk ve ergenlerde panik bozukluğuna yönelik tartışmaları bilgi işleme yaklaşımı temelinde ele almaktır. Bu amaç doğrultusunda, panik bozukluğunu bilgi işleme yaklaşımı çerçevesinde ele alan makaleler ile özgül olarak çocuk ve ergenlerde panik bozukluğunu bilgi işleme yaklaşımı bağlamında

ele alan makaleler taranmıştır. Tarama kapsamında ilk olarak, Sosyal Bilimler Endeksi'ndeki (Social Science Index) süreli yayınlara ulaşmayı sağlayan çeşitli veritabanları temel alınmıştır. Bunlar Yüksek Öğrenim Kurumu ULAKBİM veritabanı, Pub Med. ve EBSCOhost veritabanlarıdır. Daha sonra, bu veritabanlarından elde edilen yayınların kaynakçaları incelenerek, konuyla ilişkili diğer makalelere ulaşılmıştır. Ayrıca, ülkemizde yapılan çalışmalara ulaşabilmek amacıyla, Türkiye'de ruh sağlığı alanında yayımlanan süreli yayınlar taranmıştır. Çalışmada, panik bozukluğunu açıklamaya yönelik çeşitli bilgi işleme modelleri tanıtılacak; bu bozuklukta genel olarak dikkat, bellek ve yorumlama işlevlerinde ortaya çıkan bilgi işleme yanlışlıklarına değinilecek ve bilgi işleme yaklaşımı bağlamında çocuk ve ergenlerde panik bozukluğu tartışılacaktır.

Panik Bozukluğunu Açıklamaya Yönelik Bilgi İşleme Modelleri

Bilgi işleme yaklaşımı, duygusal bilginin türü ve bu bilginin işleme biçiminin, kaygı bozukluğunun etyolojisi, süreklilik göstermesi ve tedavisi açısından önemli etkenler olduğu görüşüne dayanmaktadır (Beck ve Clark 1997).

Bilgi işleme kuramları, bilişsel psikolojinin temel varsayımları üzerine kuruludur. Bilişsel modeller, bireyin kendine ve dünyaya ilişkin algılarının, davranışlarını etkilediğini ve her psikopatolojinin kendine özgü bir bilişsel içerik taşıdığını öne sürmektedir. Buna göre, panik bozukluğunda bilişsel içerik aşırı incinebilirlik ve tehdit temaları çevresinde yoğunlaşmıştır (Perris ve ark. 1988).

Panik bozukluğuna ilişkin ilk bilgi işleme modeli Beck (1985) tarafından ortaya koyulmuştur. Daha sonra geliştirilen kuramlar, bu modelin üstüne kurulmuş ya da modelde eksik kalan yönleri tamamlamıştır.

Beck'in Şema-Temelli Bilgi İşleme Modeli

Şema-temelli bilgi işleme modeline göre, bilişsel işlevler, olaylara ilişkin dikkat, yorumlama ve belleği etkileyen şemalar ya da bilişsel yapılar aracılığıyla yönetilmektedir. Bu şemalar zarar gördüğünde, bilgi işlemede bozulmalar ortaya çıkmaktadır.

İşlevsel olmayan şemalar aracılığıyla, uyarıların hatalı ya da yanlış biçimde, kişinin fiziksel ya da psikolojik iyilik durumu açısından tehdit edici ya da tehlikeli olarak yorumlanması, kaygı bozukluğunun temel özelliğidir. Tehdit ve tehlike içeren uyarıların seçici işleme işlemesine ek olarak, bireyler çevredeki güvenli uyarıları gözardı et-

mekte ve kendi başa çıkma güçlerini azımsamaktadırlar. Bu bireylerde, yanlış ya da abartılı tehlike algısı iç ve dış çevrenin gerçekliği ile uyusmamaktadır.

Bu model, kaygının ortaya çıkışını üç aşamalı bir bilgi işleme süreci ile açıklamaktadır. Tehdit bilgisinin işlenmesinde ilk aşama, uyarının seri ve otomatik olarak algılanmasını içerir. Otomatik işleme sürecinin egemen olduğu bu aşama, bilgi işleme sisteminin, uyarının ilk farkedilmesi/tanınmasından sorumlu bölümüdür. Kaygı durumunda, olumsuz ve kişinin kendisiyle ilgili olan bilgiye yöneltilmiş seçici dikkat biçiminde ortaya çıkan yanlış bir işleme söz konusudur. İkinci aşamada, daha ilkel bilişsel örüntüleri kapsayan, birbiriyle ilişkili bir şemalar bütünü harekete geçer. Bu aşama hem otomatik hem de kontrollü süreçleri içermektedir. Dikkat kaynaklarının büyük bölümü, işleme önceliğinden dolayı tehdidin değerlendirilmesine aktarılır. Bilişsel işleme sürecinin bu şekilde sınırlandırılması belli yanlışlıklar ve hatalara yol açar. Kaygı yaşayan kişi, içinde bulunduğu durumun olası tehdit içeren yönlerine aşırı duyarlı duruma gelir ve daha olumlu yönleri gözardı eder. Tehdidin olasılığı ve şiddetinin olduğundan abartılı algılanması, panik bozukluğunun temel özelliklerinden olan katastrofik düşüncelerle sonuçlanır. Ayrıca, tehdit ve tehlike temaları taşıyan otomatik düşünceler ortaya çıkar. Son aşamada ise, ayrıntılandırılmış anlamsal işleme süreci devreye girdiği ikincil bir değerlendirme süreci başlar. Bu süreçte, kaygı yaşayan birey, algılanan tehdidin üstesinden gelmede başatma kaynaklarının ulaşılabilirliğini ve etkililiğini değerlendirir. Panik bozukluğu gösteren bireyler güvenlik sinyallerini farketmede, güvenlik duygusunu oluşturma ve sürdürmede genellikle başarısız olurlar ve böylece süregelen bir kaygı durumu ortaya çıkar (Beck ve Clark 1997).

Clark'ın Kısır Döngü Modeli

Clark (1986), panik ataklarına eşlik eden fiziksel ve bilişsel belirtiler arasındaki ayırmadan yola çıkarak, panik bozukluğuna ilişkin bir bilgi işleme modeli ortaya koymuştur. Clark (1986), panik atak sırasında ortaya çıkan olayların döngüsünü şu şekilde açıklamaktadır: Pek çok uyarı atakları başlatabilir. Bu uyarılar bazen dışsal olabilmekle birlikte, genellikle içseldir (bedensel duyumlar). Panik bozukluğu gösteren bireyler, bedensel duyumlara oldukça duyarlıdırlar ve bu duyumları normal dışı olarak algırlar. Bu duyumlarla ilgili sürekli olarak aşırı tetiktirler ve dikkatlerini bunlar üzerine yoğunlaştırırlar. Uyarılar birer

tehdit olarak algılanırsa, kişi bir miktar kaygı duymaya başlar. Bu duruma çeşitli bedensel duyumlar eşlik eder. Panik bozukluğu olan bireyler bu duyumları katastrofik (felaket habercisi) olarak yorumlama eğilimindedirler. Bu içsel/bedensel duyumların, biyolojik (ölüm), zihinsel (delirme ya da bilincini yitirme) ya da davranışsal (kontrol kaybı) "felaketlerle" sonuçlanacağını hayal ederler ve kaygı düzeyleri artar. Bu hatalı algılar sonucunda, otonomik sinir sisteminin etkinlik düzeyi yükselir ve rahatsız edici bedensel duyumlar giderek şiddetlenir. Böylece panik atakla sonuçlanan bir kısır döngü oluşur (Margraf ve ark. 1993).

Kaygıya Duyarlı Yapı Modeli

Beck (1985) ve Clark (1986) tarafından ortaya koyulan modeller, panik bozukluğun açıklanmasında anlamlı katkılar sağlamakla birlikte, bazı bireyleri katastrofik yanlış yorumlamalar yapmaya yönelten ölçülebilir bir ayırıcı özellik belirleme açısından yeterli olmamışlardır (Goldberg 2001). "Kaygıya Duyarlı Yapı Modeli" (Anxiety Sensitivity Construct), öne sürdüğü önyatkınlık etkeni ile bu açığı kapatmaktadır.

Tüm bireyler benzer bedensel duyumlara sahiptirler; ancak her bireyin bu duyumlar karşısında gösterdiği tepkiler birbirinden farklıdır ve bedensel duyumlar herkes tarafından katastrofik olarak algılanmaz. Bu noktada, "alışık olunmayan bedensel duyumlar karşısında panik tepkisi verilmesinde belirleyici olan nedir?" ya da "neden bazı bireyler bedensel duyumları birer felaket habercisi olarak yorumlamaktadırlar?" soruları akla gelmektedir. Kaygıya Duyarlı Yapı Modeli, bu soruya yanıt verirken, panik bozukluğu olan bireylerdeki bir ayırıcı özellikten (trait) söz etmektedir. Bu ayırıcı özellik, "bedensel duyumlar tehlike işaretidir" biçimindeki bir temel varsayıma sahip olmaktadır (Bouton ve ark. 2001). Bedensel duyumların zarar verici olduğuna ilişkin önceden varolan bu inançlar, bu duyumların katastrofik olarak algılanmasına, dolayısıyla paniğe neden olmaktadır (Kearney ve Silverman 1992). "Kaygıya Duyarlı Yapı", kaygı ve uyarılma belirtilerinin olumsuz/zarar verici sonuçları olduğu inancına dayanarak, bu belirtilerden duyulan korkuyu tanımlamaktadır (McNally 1990, Scmidth ve ark. 2001). Kaygıya duyarlı yapısı, sürekli kaygıdan (trait anxiety) farklılık göstermektedir. Sürekli kaygı, genel olarak stres kaynakları karşısında korkuyla tepki vermeyi tanımlarken, kaygıya duyarlı yapısı, kaygı belirtileri karşısında korku tepkisi vermeyi tanımlamaktadır. Kaygıya duyarlı yapısı, kaygı belirtilerine ilişkin inançları

kapsamaktadır. Bu yapı panik bozukluğunun gelişmesinde bilişsel bir risk etkeni oluşturmaktadır (McNally 1990).

Cox (1996), panik bozukluğunu açıklamaya yönelik varolan modelleri bütünleştirerek, kısır döngü modelini, kaygıya duyarlı yapıyı da içine katarak genişletmiş ve etkileşimsel bir modele doğru gitmiştir.

Buraya kadar, bilgi işleme paradigması açısından panik bozukluğunu ele alırken temel bir çerçeve oluşturmayı sağlayacak modeller özetlenmeye çalışılmıştır. Literatürde, bu modelleri daha kapsamlı aktaran çalışmalar da bulunmaktadır (Gökler 2005). Bundan sonraki bölümde, panik bozukluğundaki bilgi işleme yanlılıkları üzerinde durulacaktır.

Panik Bozukluğunda Bilgi İşleme Yanlılıkları

Panik bozukluğunun gelişimi ve sürmesinde, bilgi işleme sürecinde kendini gösteren (a) tehditle ilgili bilgiye ilişkin dikkat yanlılıkları, (b) bellek yanlılıkları, (c) riske yönelik çarpıtılmış yargılamalar ve (d) tehdide ilişkin yorumlama yanlılıkları rol oynamaktadır (Gökler 2005).

Dikkat Yanlılıkları

Dikkat yanlılıklarında kontrollü işleme, otomatik (çaba gerektirmeyen, istemsiz) işleme ve karıştırıcı (interference) etkiler gibi çeşitli mekanizmalar söz konusudur. Normal bireylerde, kontrollü dikkati tehdit içeren uyarılardan uzaklaştırma eğilimi varken; panik bozukluğu olan bireylerde kontrollü dikkat, tehditle ilişkili uyarılara odaklanmaktadır. Dikkatte seçicilik olarak isimlendirilen bu durum, geniş bir olumlu bağlam içerisine yer yer yerleşmiş olan olumsuz uyarılara yöneltilen aşırı dikkati tanımlar (Craske ve Pontillo 2000). Dikkat yanlılıkları, tehditle ilişkili bilgiye yönelik otomatik işleme yanlılıklarını da içermektedir. Normalde, tehdidin saptanmasında, otomatik dikkat yanlılıkları, tehlikeye yönelik erken bir uyarı sistemi işlevi görebilmekte ve kişilerin tehlikeden kaçmalarına olanak tanıyabilmektedir. Ancak, bu sistem, uyarıların tehdit içermeye düzeyini hesaplarken düşük bir ölçüt kullandığında; bir başka deyişle gerçekte zararsız uyarıların da birer tehdit kaynağı olarak algılandığında, uyumu bozucu nitelik taşıyabilir (McNally 1990). Yanlı bir otomatik işleme sonucunda tehdide ilişkin bilinçli bir farkındalık olmaksızın, kişinin kaygı düzeyinde artış olur. Panik bozukluğu gösteren kişi, kalp atışı hızındaki değişimin tam anlamıyla farkında olmadan, bu değişime kaygı tepkileriyle

yanıt verir (Craske ve Pontillo 2000). Bilişsel yanlış yorumlamalar ve tehdit çağrışımları o kadar hızlı ve otomatik gelişmektedir ki, kişinin kendisi bile bunları fark edememektedir. Otomatik işleme, patolojik kaygının yordanamazlık ve kontrol edilemezlik özelliklerini anlamak açısından önem taşımaktadır (Windmann 1998). Panik bozukluğunda gözlenen bir diğer dikkat yanlılığı mekanizması, kaygılı düşüncelerin ortaya çıktığı sırada, dikkati belli bir şeye yoğunlaştırmada yaşanan güçlükler ve benzer şekillerde kendini gösteren karıştırıcı etkilerdir (Craske ve Pontillo 2000).

Bellek Yanlılıkları

Kaygının tehdit ipuçlarıyla oluştuğu düşünüldüğünde, belleğin önemi ortaya çıkmaktadır. Bellek, tanıma işlevi aracılığıyla her ortamın, ilk kez karşılaşılan yeni bir ortam gibi algılanmasını engeller. Önceki kaygı ve korkular, bellek yoluyla hatırlanabilir. Geçmişteki deneyimlerin hatırlanması, kaygı gibi temelde yaşamı sürdürmeye yönelik bir tepki açısından oldukça önem taşımaktadır. Böylece kişi, aynı uyararla her karşılaştığında aynı değerlendirmeleri yeniden yapmak durumunda kalmadan, daha önce yapmış olduğu değerlendirmelere dayanarak, daha hızlı tepki üretebilir. Panik bozukluğu olan bireyler tehdit ile ilişkili bilgiye yönelik yanlı belleğe sahiptirler. Bu bireyler tehditle ilişkili uyarıları, diğer uyarılara kıyasla çok daha iyi hatırlamaktadırlar (Coles ve Heimberg 2002). Seçici dikkat ile bellek arasında ilişki söz konusudur. Bazı durumlarda önceden yaşanmış olan kaygı, dikkati etkiler. Bazen de, çok önemli olmayan olaylar kaygılı kişi tarafından çok önemliymiş gibi hatırlanır (Erol ve Öner 1999). Bazı kuramcılar, panik bozukluğu olan bireylerde patolojik bellek yapısı olduğunu savunmaktadırlar. Bu savunuya göre, bu bireylerin belleklerindeki korku temsili, normal bireylerin belleklerindeki korku temsiline farklılık göstermektedir. Yani, bedensel duyumların bellekteki temsili ile tehdit temsilleri birbirleriyle bağlantılıdır. Bellekte, fiziksel uyarılmaya ilişkin bilgiler ile tehlikeye ilişkin bilgiler arasında bağlantı bulunmaktadır (McNally 1990).

Yorumlama ve Yargılama Yanlılıkları

Bilgi işleme yaklaşımı, kişilerin, fiziksel ya da sosyal tehlikeler nedeniyle tehdit altında olduklarına inandıkları durumlarda, kaygı yaşadıklarını ileri sürmektedir. Kaygının ortaya çıkmasında önemli olan, korkulan tehlikenin gerçekte varolup olmaması değil, kişinin söz konusu uyarıyı bir tehdit işareti olarak yorumlamasıdır (Salkovskis ve ark. 1996). Bir başka deyişle, kaygı yaşantısının

temelinde, nesnel olarak varolan gerçeklikten çok, bireyin öznel algıları rol oynamaktadır. Uyarıların taranması sonucu elde edilen bilgiler yoruma açıktır. Kişi aynı bedensel belirtileri (örneğin, nefes alıp vermede hızlanma) tehlike olmadığı şeklinde yorumlayabileceği gibi (örneğin, merdiven çıktığı için yorulmuş olduğu), tehlike olduğu şeklinde de yorumlayabilir (örneğin, hasta olduğu). Yanlış yorumlamalar iki şekilde kendini gösterebilir: (a) Olumsuz bir sonucun ortaya çıkma olasılığının olduğundan fazla algılanması; (b) Beklenen olayın ciddiyetinin abartılması (Erol ve Öner 1999). Kişisel riskin olduğundan yüksek algılanması, panik bozukluğunun önemli özelliklerindedir (Craske ve Pontillo 2000). Panik bozukluğu olan hastaların klinik olmayan kontrol gruplarıyla karşılaştırıldığında, normalde kaygı verici olmayan durumları, tehlikesiz olaylar sonucu oluşan ya da belirsiz otonomik duyumları, yaklaşmakta olan fiziksel ya da zihinsel bir felaketin belirtileri olarak yorumlama ve bu yorumlara inanma olasılığının daha yüksek olduğu bulunmuştur (Clark ve ark. 1997). Aynı zamanda bu bireylerin fizyolojik duyumlara kaygı ile yanıt verme eğilimlerinin daha yüksek olduğu görülmüştür. Fiziksel duyumların yoğunluğunu, süresini ve sıklığını daha yüksek rapor etmektedirler. Panik ataklarına eşlik eden fizyolojik duyumlar, klinik olmayan popülasyonlar tarafından da sıklıkla deneyimlenmektedir; ancak bu popülasyondaki bireyler, söz konusu duyumlar karşısında genellikle kaygı tepkisi üretmemektedirler. (Rapee ve ark. 1988).

Bilgi İşleme Yaklaşımı Bağlamında Çocuk ve Ergenlerde Panik Bozukluğu

Bilişsel kuram, yetişkinlerde olduğu gibi çocuk ve ergenlerde de, rahatsızlık yaratan duyguların büyük ölçüde işlevsel olmayan inançlar tarafından belirlendiğini varsaymaktadır. Akılcı olmayan düşünceler ve bilgi işlemedeki çarpıtmalar, yetişkinlerde olduğu gibi, çocuk ve ergenlerde de kaygı yaratabilir (Türkçapar ve ark. 1995).

Kendall'ın (1985), çocukluk kaygılarına yönelik kuramına göre, patolojik korku ve kaygı, tehlike ve ölüm temaları çerçevesinde örgütlenmiş bilişsel şemaların sürekli olarak aşırı etkin olmasından kaynaklanmaktadır. Aşırı etkin olan şemalar, bilgi işleme kaynaklarının sürekli olarak tehditle ilişkili bilgiye odaklanmasına yol açmaktadır. Kendall'ın kuramı, bilişsel çarpıtmalara vurgu yapmaktadır. Yanlı ya da hatalı bilişsel süreçlerle bağlantılı bu çarpıtmalar, işlevsel olmayan ve uyumu bozan düşünce ve davranışlara neden olmaktadır. Bu

çarpıtmaların bir kısmı, bilgi işlemenin erken basamaklarındaki otomatik süreçlerde kendini gösterir. Kaygılı çocukların, olası bir tehdit içeren bilgiye yönlendirmiş oldukları aşırı dikkat, otomatik bilişsel çarpıtmalara iyi bir örnektir. Bilişsel işlemenin sonraki, daha kontrollü aşamalarında ortaya çıkan bilişsel çarpıtmalar ise, yorumlama yanlılıklarıdır. Kaygı bozukluğu olan çocuklarda, belirsiz durumlara yönelik olarak olumsuz yorumlama yapma eğilimi olduğu görülmüştür. Panik bozukluğu olan çocuklar, tehdit ipuçlarına karşı aşırı duyarlıdırlar ve bu tür bir uyarıyı yakaladıkları an, hızlıca yorumlama basamağına geçerler ve diğer bilgileri gözardı ederek durumun tehlikeli olduğu sonucuna varırlar (akt: Muris ve ark. 2003). Yorumlama yanlılıkları, anababanın etkisine de açıktır. Panik bozukluğu gösteren anababaların, ileride bu bozukluğu geliştirme riski yüksek olan çocuklarında da, annebabalarına benzer bilişsel özellikler saptanmıştır (Schneider ve ark. 2002). Özet olarak, tehdit algısındaki çarpıtmalar, çocuklarda kaygının sürmesinde rol oynamaktadır (Muris ve ark. 2003).

Algı, dikkat ve bellek süreçlerinin ve bu süreçlerde oluşan yanlılıkların panik bozukluğunun gelişimi ve sürmesinde rol oynadığını destekleyen araştırma bulguları giderek artmaktadır; ancak çocuk ve ergenlerde panik atakları ve panik bozukluğuna ilişkin literatür bilgisi incelendiğinde, karmaşık bir tablo ile karşı karşıya kalınmaktadır. Görece büyük yaştaki çocuklar ve ergenlerin (10-17 yaş), panik bozukluğu tanı ölçütlerini karşılayabildiği ve karşıladığına yönelik daha kesin araştırma bulguları bulunmaktayken; küçük yaştaki çocuklarda panik atakları ve panik bozukluğunun varlığı tartışmalı bir konudur (Kearney ve Silverman 1992). Bu alanda, araştırmacılar arasındaki çekişme, hem gelişimsel hem de yöntemsel bağlamdaki tartışmalardan kaynaklanmaktadır (Kearney ve ark. 1997).

Gelişimsel Bağlamdaki Tartışmalar

Çocuklarda panik bozukluğuna ilişkin gelişimsel tartışmalardan en önemlisi ve belki de en çok ses getireni Nelles ve Barlow (1988) tarafından ortaya atılmıştır. Nelles ve Barlow (1988), çocuk ve ergenlerde panik bozukluğu alanındaki araştırmaları gözden geçirdiklerinde, küçük yaştaki çocukların panik bozukluğu ile ilişkili fiziksel duyumları (örneğin, hiperventilasyon) deneyimledikleri, ancak bu belirtilere ilişkin katastrofik yorumlamalar yapmadıklarını; bu yaş grubunda paniğin bilişsel belirtilerinin ortaya çıkmadığını gözlem-

lemişlerdir. Bu bulguyu göz önünde bulundurarak ve Clark'ın bilgi işleme modelini referans alarak, kendiliğinden oluşan panik ataklarının, çocuklarda çok ender olarak gözlenebileceği ya da hiç gözlenemeyeceğini ileri sürmüşlerdir. Küçük yaştaki çocuklar, fiziksel duyumları (somatik belirtileri) tehlike ya da tehdit olarak yorumlama için gerekli olan bilişsel kapasiteye sahip değildirler. Bir başka deyişle, çocuklardaki bilişsel olgunlaşma düzeyi, paniğin ortaya çıkmasında gerekli bir bilişsel bileşen olan "içsel nedensellik atıfları" yapmaya yeterli değildir. Ayrıca bilişsel tepkilerinde dışsal nedensellik ve dışsal atıfların başat olduğu varsayılmaktadır. Çocuklar, içsel duyumları ya da belirtileri içsel nedenler (bedensel duyumlar) yerine, dış çevrede halihazırda bulunan ipuçlarına atfetme (somut neden-sonuç ilişkisi kurma) eğilimindedirler (Last ve Strauss 1989, Masi ve ark. 2000, Muris ve ark. 2003). Böylece, küçük çocuklarda panik bozukluğunun varlığına yönelik görüşler sarsılmıştır. Ancak çocuklar bilişsel anlamda olgunlaşmaya başladıkça, yaranma ve ölüm konusundaki bilgi ve kavrayışları da artar (Kearney ve ark. 1997). Ergenlikteki bilişsel gelişim, dışsal atıflardan (kardeşim kapıyı hızla çarptığı için kalbim çarptı), içsel atıflara (heyecanlandığım için kalbim çarptı) doğru bir geçişe neden olmaktadır (Weems ve ark. 1998). Ergenler, soyut düşünme yeteneğinin de gelişmesiyle birlikte, daha gelişkin bir bilişsel donanıma sahip olduklarından bu yaş grubunda panik bozukluğunun varlığından çok daha rahat bir şekilde söz etmek mümkündür (Kearney ve ark. 1997, Masi ve ark. 2000, Muris ve ark. 2003).

Nelles ve Barlow bu varsayımlarını, Bibace ve Walsh'ın çalışmalarına dayandırmaktadırlar. Bibace ve Walsh (1980), çocuklarda fiziksel hastalıkların nedenlerine yönelik kavramsallaştırmanın gelişimsel olarak nasıl ilerlediği üzerine önemli bilgiler sunmuşlardır: 2-6 yaş arasındaki çocuklar, o anda dış çevrede varolan ipuçları / uyarılar bağlamında, hastalığa ilişkin neden-sonuç ilişkileri kurmaktadır. Mekansal yakınlık ve büyüsel düşünce, hastalığa yol açan neden ve hastalık arasındaki ilişkiyi açıklamaya aracılık etmektedir. Piaget'in somut işlemler dönemi olarak isimlendirdiği ve 7-10 yaşları arasını kapsayan dönemde, çocuk yavaş yavaş içsel uyarılarla dışsal uyarıları ayırtmaya başlar. Bu dönemde çocukta gelişmeye başlayan "bulaşma" kavramı, hastalığın nedeninin, dışsal bir uyarının fiziksel temas yoluyla bedene bulaşması olarak algılandığını yansıtmaktadır. Yine bu dönem çocuğuna özgü, "içe alma" kavramı ise, solunum gibi yollarla

dışsal uyarının bedene sızması ve hastalığa neden olmasını yansıtmaktadır. Son gelişim basamağı olan, soyut işlemler döneminde ise, içsel dünya ve dışsal çevre arasında ayırım yapabilme becerisi tamamen gelişmiştir. Fizyolojik açıklamalar getirmeleri, ergenlerin hastalığın kaynağının içsel fizyolojik yapılar olduğuna yönelik bir değerlendirme yaptığına işaret etmektedir. Dışsal uyaranlar da tetikleyici bir işlev görebilmektedirler. Hastalığın nedenine yönelik en üst düzey açıklama olan “psikofizyolojik” açıklama da yine, hastalığın kaynağını içsel yapı ve süreçlere atfetmeyi gerektirir ve çocuk artık psikolojik etkenlerin rolünü de fark etmeye başlamıştır (akt: Ollendick 1998).

Bu kuramsal çerçeveye dayanarak, Nelles ve Barlow, dışsal nedenselliğin ağır bastığı dönemden, psikofizyolojik açıklamanın devreye girdiği döneme geçmeden, çocukların panik bozukluğunun temeli olan içsel katastrofik atıflar yapabilecek bilişsel kapasiteye sahip olamayacağını öne sürmektedir (akt: Ollendick 1998). Panik yaşantısının ortaya çıkabilmesi için, çocuğun fizyolojik belirtiler için içsel atıflar yapması, bunların içsel kaynaklı olduğuna inanması gerekir.

Bazı araştırma sonuçları, bu görüşü destekler niteliktedir. Örneğin, Essau ve arkadaşlarının (1999) yaptığı çalışmada, fiziksel belirtiler açısından yaş grupları arasında farklılık bulunmamakla birlikte, bilişsel belirtiler (kontrolü kaybetme, ölme ya da aklını yitirme korkusu) yaşa göre değişiklik göstermiştir. Ergenlik öncesi çocuklar, fizyolojik duyumlarla bağlantılı olarak ölme, aklını yitirme ya da kontrolü kaybetme korkularından söz etmemişlerdir.

Ancak yine de son dönemde, Nelles ve Barlow’un, savunusu ile örtüşmeyen çalışmaların sayısında artış gözlenmektedir (Lau ve ark. 1996). Bazı araştırmacılar (Ollendick 1998), çocukların panik belirtilerinin (ya da hastalığın) nedenini içsel etmenler yerine dışsal etmenlere atfetmeler bile, yine de bu belirtileri birer felaket habercisi olarak yorumlayabileceklerini savunmaktadırlar. Yani, çocukların bu belirtilerin anlamına ilişkin yorumları, çocuklarda panik bozukluğunun ne şekilde kendini gösterdiğine ilişkin önemli bir ipucu sağlamaktadır.

Diğer yandan, Nelles ve Barlow’u eleştiren başka bazı araştırmacılara (örneğin Mattis ve Ollendick 1997) göre, içsel katastrofik atıflar, çocukluk döneminde sık karşılaşılan bir durum olmasa da, belirli bireysel etkenler, bazı çocukları bedensel duyumlar karşısında içsel katastrofik atıflar yapmaya yatkın kılabilir ve panik atak olasılığını ortaya

çıkartır (akt: Schneider ve ark. 2002). Bu bireysel etkenler arasında, yakın dönemde üzerinde en çok durulanı kaygıya duyarlı yapıdır. Kaygıya duyarlı yapının, yetişkinlerde olduğu gibi, çocuk ve ergenlerde panik bozukluğunun gelişmesinde bir bilişsel risk etkeni olabileceği ileri sürülmektedir (Lau ve ark. 1996). Bazı araştırmacılar, yaşla birlikte bu psikolojik önyatkınlığın da geliştiğini ve gelişmekte olan bilişsel yeteneklerle biraraya gelerek soyut şeylere yönelik korkuların oluşmasına zemin hazırladığını dile getirmektedirler. Bu açıklamaya göre, örneğin, aşırı uyarılma ve kaygıya duyarlı yapıyı birarada bulunduran bir çocuk ya da ergen, yaşadığı bir nefes darlığı sonucunda, nefes alamayarak öleceğine yönelik bilişsel varsayımı nedeniyle aşırı tepki verebilir (Kearney ve ark. 1997). Kaygıya duyarlı yapının da çocukluk döneminden çok, ergenlik döneminde kendini gösterdiğine işaret eden araştırmalar da bulunmaktadır. Ancak, kaygıya duyarlı yapının atıflardan çok inançları temsil ettiği ve çocukların da öğrenme yoluyla (model alarak öğrenme, koşulama) fiziksel belirtilerin olumsuz sonuçlar taşıdığına yönelik inançlar geliştirebileceği ileri sürülerek, bu tez çürütülmüştür (Weems ve ark. 1998).

Yöntemsel Bağlamdaki Tartışmalar

Küçük yaşta çocuklarda panik bozukluğunun varlığından kesin olarak söz etmenin önüne geçen bir başka engel de, henüz tam bir sonuca bağlanamamış olan yöntemsel tartışmalardır. Çocuk ve ergenlerde panik bozukluğu alanındaki çalışmaları yöntemsel açıdan gözden geçiren araştırmacılar, bazı yöntemsel sınırlılıklara değinmektedirler. Söz konusu sınırlılıklar, bu alandaki çalışmaların genellikle hastanede yatmakta olan çocuklardan oluşan küçük örneklemeler ile yapılmış olması; sıklıkla standardize edilmemiş değerlendirme yöntemlerinin kullanılması; panik ataklarının düzeyinin incelenmemiş olması; yeterince farklı bilgi kaynağından değerlendirme alınmamış olması şeklinde özetlenebilir (Kearney ve ark. 1997). Ayrıca, bu alandaki çalışmaların çoğu, panik bozukluğu olan yetişkinlerle yapılan geriye dönük araştırmaları kapsamaktadır. Bu tür geriye dönük çalışmaların güvenilir olmayabileceği ve panik bozukluğunun çocuklukta görüldüğüne ilişkin yanıltıcı bulgulara neden oluyor olabileceğine de dikkat çekilmektedir (Weems ve ark. 1998).

Tüm bu kuşku yaratan tartışmalara karşın, yine de son dönemlerde panik bozukluğunun çocuk-

GÖKLER

larda görüldüğüne yönelik bir görüşbirliğine doğru gidilmektedir. Bununla birlikte, önceki yıllarda ergenlik öncesinde panik bozukluğuna neden sık rastlanmadığı ya da neden bu yaş grubunda panik bozukluğunun saptanamadığı sorusu gündeme gelmektedir. Bu soruya yanıt olarak çeşitli açıklamalar getirilmiştir. Bu açıklamalardan biri, kuramsal olarak, çocukluk dönemi kaygı bozukluklarını, ayrılık kaygısı, okul korkusu ya da aşırı kaygınlık bozukluğu olarak tanılandırma yönünde bir eğilimin olması ve klinisyenlerin, çocuklarda özel olarak panik bozukluğu belirtilerini araştırma yönünde bir alışkanlıklarının olmaması biçimindedir (Alessi ve Magen 1988). Bir diğer açıklama, Nelles ve Barlow tarafından ileri sürülen kuramsal temel nedeniyle, panik bozukluğunun çocuk ve ergenlerde araştırılmamış bir konu olarak kalmış olması olasılığı üzerinde durmaktadır (Essau ve ark. 1999) Ayrıca, çocukların, panik bozukluğu belirtilerini, ergenler ve yetişkinler kadar açık biçimde belirleyememeleri de, bazı yazarlar tarafından, bu yaş grubunda panik bozukluğunun saptanmasını zorlaştıran bir durum olarak ileri sürülmektedir (Alessi ve Magen 1988). Ergenlik öncesinde panik bozukluğunun yaşantılanmasında farklılıklar söz konusu olabilmektedir. Bir başka deyişle, çocuklar panik bozukluğu göstermekle birlikte, bu bozukluğun çocuklardaki görüntüsü yetişkinlerdeki tablodan farklı olabilmektedir (Black ve Robins 1990). Başka bazı yazarlara göre ise, ergenlik öncesinde, panik bozukluğu belirtileri, tedaviye başvuracak kadar rahatsız edici olmayabilir. Buna bağlı olarak, ergenlik öncesi olgular, ergenlikte agorafobik bir kaçınma geliştirinceye kadar kliniğe başvurmuyor olabilirler (Black ve Robbins 1990, Ollendick 1998) ya da yanlış tanı alıyor olabilirler (Baysal 1995).

Dolayısıyla, panik bozukluğunun, çocukluk ve ergenlik döneminde atlanan bir tanı olduğuna ya da bu çocuklara yanlış tanıları konulduğuna yönelik bir varsayımda bulunulabilir. DSM'nin panik bozukluğu ölçütleri çocuklar için yeniden uyarlanmalıdır. Aksi durumda, yetişkinler için geçerli olan parametrelerin otomatik olarak çocuk ve ergenlere uygulanması gibi bir sorun söz konusu olabilir. Bu tür bir uygulama, yaşla birlikte değişen bilişsel, sözel, fiziksel ve davranışsal kapasiteler gibi önemli gelişimsel etkileri gözardı etmiş olur.

KAYNAKLAR

Alessi NE, Magen J (1988) *Panic disorder in psychiatrically hospitalized children. Am J Psychiatry* 145: 1450-1452.

American Psychiatric Association (1994) *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Ed.* APA, Washington DC.

Ballenger JC, Carek DJ, Steele JJ ve ark. (1989) *Three cases of panic disorder with agoraphobia in children. Am J Psychiatry* 146: 922-924.

Baysal ZB (1995) *Çocuk ve ergenlerde panik bozukluğu: Bir gözden geçirme. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi* 2: 87-92.

Beck AT, Emery G (1985) *Anxiety Disorders and Phobias: A Cognitive Perspective.* Basic Books, Inc, New York.

Beck AT, Clark DA (1997) *An information processing model of anxiety: Automatic and strategic processes. Behav Res Ther* 35: 49-58.

Black B, Robbins DR (1990) *Panic disorder in children and adolescents. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 29: 36-44.

Bouton ME, Mineka S, Barlow DH (2001) *A modern learning theory perspective on etiology of panic disorder. Psychol Rev* 108: 4-32.

Clark DM (1986) *A cognitive approach to panic. Behav Res Ther* 24: 461-470.

Clark DM, Salkovskis PM, Breitholtz E ve ark. (1997) *Misinterpretation of body sensations in panic disorder. J Consult Clin Psychol* 65: 203-213.

Coles ME, Heimberg RG (2002) *Memory biases in the anxiety disorders: Current status. Clin Psychol Review* 22: 587-627.

Cox BJ (1996) *The nature and assessment of catastrophic thoughts in panic disorder. Behav Res Ther* 34: 363-374.

Craske MG, Pontillo C (2000) *Cognitive biases in anxiety disorders and their effect on cognitive behavioral treatment. Bull Menninger Clin Suppl* 65:58-77.

Diler RS, Birmaher B, Brent DA ve ark. (2004) *Phenomenology of panic disorder in youth. Depress Anxiety* 20: 39-43.

Erol N, Öner Ö (1999) *Anksiyeteye Yeni Bakışlar. Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi* 6: 52-60.

Essau CA, Conradt J, Petermann F (1999) *Frequency of panic attacks and panic disorder in adolescents. Depress Anxiety* 9: 19-26.

Goldberg C (2001) *Cognitive processes in panic disorder: An extension of current models. Psychol Rep* 88: 139-159.

Gökler I (2005) *Bilgi işleme yaklaşımı bağlamında panik bozukluğu. Türk Psikoloji Yazıları* 8(Özel Ek Sayı):41-60.

Hayward C, Killen JD, Taylor CB (1989) *Panic attacks in young adolescents. Am J Psychiatry* 146: 1061-1062.

Kabakçı E (2003) *Panik ve yaygın anksiyete bozukluklarında bilişsel-davranışçı tedaviler. Bilişsel-Davranışçı Terapiler içinde, I Savaşır, G Boyacıoğlu ve E Kabakçı (ed) Türk Psikologlar Derneği Yayınları, Ankara, s: 91-112.*

Kearney CA, Albano AM, Eisen AR ve ark. (1997) *The phenomenology of panic disorder in youngsters: An empirical study of a clinical sample. J Anxiety Disord* 11: 49-62.

- Kearney CA, Silverman WK (1992) Let's not push the "panic" button: A critical analysis of panic and panic disorder in adolescents. *Clin Psychol Rev* 12:293-305.
- Klein DF, Mannuzza S, Chapman T ve ark. (1992) Child panic revisited. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 31: 112-114.
- Last CG, Strauss CC (1989) Panic disorder in children and adolescents. *J Anxiety Disord* 3: 87-95.
- Lau JJ, Calamari JE, Waraczynski M (1996) Panic attack symptomatology and anxiety sensitivity in adolescents. *J Anxiety Disord* 10: 355-364.
- Margraf J, Barlow DH, Clark DM ve ark. (1993) Psychological treatment of panic: Work in progress on outcome, active ingredients, and follow-up. *Behav Res Ther* 31: 1-8.
- Masi G, Favilla L, Mucci ve ark. (2000) Panic disorder in clinically referred children and adolescents. *Child Psychiatry Hum Dev* 31: 139-151.
- McNally RJ (1990) Psychological approaches to panic disorder: A review. *Psychol Bull* 108: 403-419.
- Muris P, Rapee R, Meesters C ve ark. (2003) Threat perception abnormalities in children: The role of anxiety disorders symptoms, chronic anxiety and state anxiety. *J Anxiety Disord* 17: 271-287.
- Nelles WB, Barlow DH (1988) Do children panic? *Clin Psychol Review* 8: 359-372.
- Ollendick TH (1998) Panic disorder in children and adolescents: New developments, new directions. *J Clin Child Psychol* 27: 234-245.
- Perris C, Blackburn IM, Perris H (1988) *Cognitive Psychotherapy*. Springer, Verlag, Berlin.
- Rapee RM, Ancis JR, Barlow DH (1988) Emotional reactions to physiological sensations: panic disorder patients and non-clinical Ss. *Behav Res Ther* 26:265-269.
- Reed V, Wittchen HU (1998) DSM-IV panic attacks and panic disorder in a community sample of adolescents and young adults: How specific are panic attacks? *J Psychiatr Res* 32: 335-345.
- Salkovskis PM, Clark DM, Gelder MG (1996) Cognitive-behavior links in the persistence of panic. *Behav Res Ther* 34: 453-458.
- Schmidt NB, Santiago HT, Wernicke R (2001) Evaluating the etiology of anxiety sensitivity: Relation to cardiovascular perception and reactivity. *Journal Psychopathology and Behavioral Assessment* 23: 85-92.
- Schneider S, Unnewehr S, Florin I ve ark. (2002) Priming panic interpretations in children of patients with panic disorder. *J Anxiety Disord* 16: 605-624.
- Türkçapar MH, Sungur MZ, Akdemir A (1995) Çocuk ve Ergenlerde Bilişsel Terapiler. *Çocuk ve Gençlik Ruh Sağlığı Dergisi* 2: 93-100.
- Weems CF, Hammond-Laurence K, Silverman WK ve ark. (1998) Testing the utility of the anxiety sensitivity construct in children and adolescents referred for anxiety disorders. *J Clin Child Psychol* 27: 69-77.
- Windmann S (1998) Panic disorder from a monistic perspective: Integrating neurobiological and psychological approaches. *J Anxiety Disord* 12: 486-507.